

idp

v.6 n. 1

104

DEBATES EM ECONOMIA APLICADA

WORKING PAPER

**DESENVOLVIMENTO FINANCEIRO E
CRESCIMENTO ECONÔMICO MUNICIPAL: UMA
ANÁLISE DOS MUNICÍPIOS PAULITAS**

ARTHUR HENRIQUE PERALTA

DESENVOLVIMENTO FINANCEIRO E CRESCIMENTO ECONÔMICO MUNICIPAL: UMA ANÁLISE DOS MUNICÍPIOS PAULITAS

ARTHUR HENRIQUE PERALTA^a

^aArthur Henrique Peralta é Mestre em Economia pelo Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP). E-mail: arthurperalta@hotmail.com. ORCID: 0009-0003-2228-7831.

IDP

O IDP é um centro de excelência no ensino, na pesquisa e na extensão nas áreas da Administração Pública, Direito e Economia. O Instituto tem como um de seus objetivos centrais a profusão e difusão do conhecimento de assuntos estratégicos nas áreas em que atua, constituindo-se um think tank independente que visa contribuir para as transformações sociais, políticas e econômicas do Brasil.

DIREÇÃO E COORDENAÇÃO

Diretor Geral

Francisco Schertel

Coordenador do Mestrado em Economia

José Luiz Rossi

CONSELHO EDITORIAL

Coordenação

Thiago Caldeira

Emmanuel Brasil

Supervisão e Revisão

Mathias Tessmann

Lucas Dutra

Projeto Gráfico e Diagramação

Juliana Vasconcelos

www.idp.edu.br

Revista Técnica voltada à divulgação de resultados preliminares de estudos e pesquisas aplicadas em desenvolvimento por professores, pesquisadores e estudantes de pós-graduação com o objetivo de estimular a produção e a discussão de conhecimentos

DEBATES EM ECONOMIA APLICADA

técnicos relevantes na área de Economia.

Convidamos a comunidade acadêmica e profissional a enviar comentários e críticas aos autores, visando o aprimoramento dos trabalhos para futura publicação. Por seu propósito se concentrar na recepção de comentários e críticas, a Revista Debates em Economia Aplicada não possui ISSN e não fere o ineditismo dos trabalhos divulgados.

As publicações da Revista estão disponíveis para acesso e download gratuito no formato PDF. Acesse: www.idp.edu.br

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do IDP.

Qualquer citação aos trabalhos da Série só é permitida mediante autorização expressa do(s) autor(es).

debates em economia aplicada

SUMÁRIO

1	Introdução	6
2	Referencial Teórico	7
2.1	Revisão Teórica	7
2.2	Revisão Empírica	8
2.3	O Estado de São Paulo	9
3	METODOLOGIA	10
3.1	Dados	10
3.2	Análise Descritiva dos Dados	13
3.3	Técnica Quantitativa	14
4	Resultados e Discussões	15
4.1	Discussão de Resultados	18
5	Conclusão	19
	Referências	21
6	Apêndices	24

RESUMO: Este trabalho investiga a relação entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico nos municípios paulistas. Para isso, constrói-se uma base com os 645 municípios do Estado de São Paulo entre 2002 e 2021, agregados em quatro quinquênios não sobrepostos, com indicadores econômicos e financeiros obtidos em fontes oficiais (BACEN, IBGE, IPEA e RAIS). A estratégia empírica relaciona condições financeiras iniciais ao crescimento econômico subsequente, utilizando indicadores financeiros iniciais como determinantes do crescimento econômico observado ao final do período, através de modelos de dados em painel com efeitos fixos de período e um conjunto abrangente de variáveis de controle. Os resultados mostram que o PIB per capita do início do período é fortemente significativo, e que crédito per capita, depósitos à vista per capita, nível de atividade bancária e, sobretudo, indicadores de liquidez (PLP e PLB) estão positivamente associados a um pequeno aumento no PIB per capita ao final do período, ainda que com impactos graduais. Estes achados são úteis para orientar políticas públicas de expansão do acesso ao crédito e de fortalecimento do desenvolvimento financeiro em municípios de menor dinamismo econômico.

PALAVRAS-CHAVE: Crédito bancário; Crescimento econômico local; Municípios paulistas; Desenvolvimento financeiro; Dados em painel.

ABSTRACT: This study investigates the relationship between financial development and economic growth in municipalities in the state of São Paulo. To this end, it constructs a comprehensive dataset covering all 645 municipalities between 2002 and 2021, aggregated into four non-overlapping five-year periods, using economic and financial indicators obtained from official sources (BACEN, IBGE, IPEA, and RAIS). The empirical strategy relates initial financial conditions to subsequent economic growth, estimating panel data models with period fixed effects and a comprehensive set of control variables. The results show strong persistence of initial GDP per capita and indicate that credit per capita, demand deposits per capita, banking activity, and, in particular, liquidity indicators (PLP and PLB) are positively associated with a small increase in GDP per capita at the end of the period, albeit with gradual effects. These findings provide useful insights for public policies aimed at expanding access to credit and strengthening financial development in municipalities with lower economic dynamism.

KEYWORDS: Bank credit; Local economic growth; Municipalities of São Paulo; Financial development; Panel data.

RESUMEN: Este estudio investiga la relación entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico en los municipios del estado de São Paulo. Para ello, se construye una base de datos que abarca los 645 municipios entre 2002 y 2021, agregados en cuatro quinquenios no superpuestos, a partir de indicadores económicos y financieros obtenidos de fuentes oficiales (BACEN, IBGE, IPEA y RAIS). La estrategia empírica relaciona las condiciones financieras iniciales con el crecimiento económico posterior, estimando modelos de datos de panel con efectos fijos por período y un conjunto amplio de variables de control. Los resultados muestran una fuerte persistencia del PIB per cápita inicial y evidencian que el crédito per cápita, los depósitos a la vista per cápita, el nivel de actividad bancaria y, especialmente, los indicadores de liquidez (PLP y PLB) se asocian positivamente con un aumento reducido del PIB per

cápita al final del período, aunque con efectos graduales. Estos hallazgos aportan elementos relevantes para el diseño de políticas públicas orientadas a ampliar el acceso al crédito y fortalecer el desarrollo financiero en municipios con menor dinamismo económico.

PALABRAS CLAVE: Crédito bancario; Crecimiento económico local; Municipios del estado de São Paulo; Desarrollo financiero; Datos de panel.

CLASSIFICAÇÃO JEL: G21; O16; C23; R11.

1 Introdução

A relevância do sistema financeiro para o crescimento econômico é debatida há décadas (Gurley e Shaw, 1955; Goldsmith, 1969). A maior parte do crédito bancário se concentra no Sul e Sudeste do Brasil (Galeano e Feijó, 2016), mas muitos municípios de pequeno porte nessas regiões ainda enfrentam acesso precário a serviços bancários (Crocco, Santos e Figueiredo, 2013; Confederação Nacional de Municípios, 2014). Essa disparidade sugere que fatores financeiros podem ajudar a explicar parte das diferenças do crescimento econômico local.

Diante desse quadro, este estudo analisa empiricamente a relação entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico nos municípios paulistas no século XXI, investigando se melhorias nos indicadores de desenvolvimento financeiro locais se associam a um maior crescimento econômico. O desenvolvimento financeiro é captado por diversos indicadores de crédito, depósitos, tamanho e eficiência do sistema bancário, além de medidas de liquidez. A hipótese é que essas variáveis influenciem positivamente o crescimento econômico municipal, mesmo após o controle de fatores socioeconômicos.

A estratégia empírica segue uma abordagem inspirada em King e Levine (1993), relacionando condições de desenvolvimento financeiro iniciais ao crescimento posterior do PIB per capita. Utiliza-se um painel balanceado com os 645 municípios paulistas, organizado em quatro quinquênios não sobrepostos entre 2002 e 2021. Os modelos são estimados por efeitos fixos de período, explorando a variação temporal e controlando choques macroeconômicos comuns.

Os resultados indicam que o desenvolvimento financeiro local exerce efeito positivo, ainda que gradual, sobre o crescimento econômico municipal. Indicadores relacionados ao crédito e à atividade bancária apresentam impactos positivos e estatisticamente significativos sobre o crescimento do PIB per capita. A liquidez do sistema bancário local mostra-se particularmente relevante, uma vez que uma maior proporção de depósitos à vista está positivamente relacionada ao crescimento econômico subsequente. No entanto, medidas de tamanho e eficiência bancária não apresentam significância estatística, indicando que nem todas as dimensões do desenvolvimento financeiro se traduzem em maior crescimento econômico.

A escolha do estado de São Paulo justifica-se por sua elevada importância econômica e pela heterogeneidade de seus municípios, além da ampla disponibilidade de dados confiáveis. Ao focar o nível municipal, o estudo contribui para uma dimensão ainda pouco explorada da literatura, oferecendo subsídios para políticas públicas voltadas à ampliação do acesso financeiro e à redução das desigualdades regionais em linha com evidências de que a expansão bancária favorece o crescimento em regiões desfavorecidas (Burgess e Pande, 2005).

O trabalho divide-se em cinco capítulos: Capítulo 2 apresenta o referencial teórico e evidências empíricas; Capítulo 3 descreve dados, variáveis e metodologia; Capítulo 4 expõe resultados e discussão; e Capítulo 5 conclui com contribuições, limitações e sugestões futuras.

2 Referencial Teórico

2.1 Revisão Teórica

A literatura econômica reconhece de longa data que o crédito é essencial para estimular a inovação e redirecionar os meios de produção para novos usos, impulsionando o crescimento econômico (Schumpeter, 1911). Para este autor, sem crédito a economia permaneceria em um estado de equilíbrio estático, sem crescimento real e sem inovação.

Goldsmith (1969) ampliou essa discussão ao argumentar que o desenvolvimento financeiro acompanha o processo de crescimento econômico, pois sistemas financeiros mais complexos permitem maior mobilização da poupança e a sua alocação para usos produtivos. Para o autor, o desenvolvimento financeiro não apenas reflete, mas condiciona a transformação estrutural das economias.

Levine (1997) amplia o escopo de como o desenvolvimento financeiro influencia o crescimento econômico, em cinco funções centrais: (i) a mobilização da poupança, (ii) a alocação eficiente de capital, (iii) o monitoramento das firmas e o fortalecimento da governança corporativa, (iv) a facilitação do intercâmbio de bens e serviços e (v) a gestão e diversificação de riscos. Para o autor, essas funções impactam o crescimento por meio de acumulação de capital e principalmente por inovação tecnológica.

Ainda que grande parte da literatura associe positivamente finanças e crescimento, existem importantes contribuições que contrapõe essa associação. Robinson (1952) argumenta que o desenvolvimento financeiro não lidera o processo de crescimento econômico, mas apenas acompanha as necessidades que foram geradas pela atividade produtiva, “*Where enterprise leads, finance follows*”. Lucas (1988) considera que a literatura econômica atribuiu importância excessiva ao desenvolvimento financeiro, defendendo que o crescimento econômico está mais voltado para a acumulação de capital humano e a inovação tecnológica. Patrick (1966) formulou a hipótese da *demand-following*, onde o desenvolvimento financeiro é a consequência e não a causa do crescimento econômico. Chandavarkar (1992) defende que as finanças se configuram como um elemento acessório no processo de crescimento econômico.

Estudos recentes, como De La Torre, Feyen e Ize (2013), tratam o desenvolvimento financeiro como um processo estrutural e dinâmico, argumentando que métricas agregadas, como a razão crédito PIB, são insuficientes para captar sua complexidade. Os autores propõem uma abordagem baseada nas dimensões de profundidade, acesso e eficiência, reconhecendo que, embora o desenvolvimento financeiro se relacione positivamente ao crescimento econômico, sua expansão desordenada pode gerar instabilidades, o chamado *dark side of finance*.

A literatura teórica apresenta diferentes perspectivas. Parte expressiva dos estudos enfatiza o papel central do desenvolvimento financeiro como indutor do crescimento econômico, enquanto outros autores relativizam essa relação e argumentam que as finanças podem ser

consequência do dinamismo produtivo ou até fonte de instabilidades quando não acompanhadas de regulação adequada. Essa diversidade de interpretações reforça a necessidade de complementar a revisão teórica com a revisão empírica, a fim de verificar em que medida os estudos aplicados confirmam ou contestam as proposições formuladas pela teoria.

2.2 Revisão Empírica

Entre os principais trabalhos empíricos sobre a relação entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico, destaca-se [King e Levine \(1993\)](#), que analisaram mais de 80 países no período de 1960 a 1989 e mostraram que países com sistemas financeiros mais desenvolvidos tendem a crescer mais rapidamente no longo prazo. Utilizando regressões de cortes transversais e variáveis instrumentais, os autores relacionaram o crescimento econômico médio subsequente a indicadores financeiros observados no início do período, como profundidade monetária ($M2/PIB$), crédito ao setor privado em relação ao PIB, participação do crédito privado no total do crédito e a importância relativa dos bancos, encontrando associações positivas com o crescimento do PIB per capita, a taxa de investimento e a eficiência do capital, além de evidências de poder preditivo em horizontes de 10 a 30 anos.

Em linha semelhante, [Levine e Zervos \(1998\)](#), ao analisar 47 países entre 1976 e 1993 por meio de regressões de cortes transversais, mostram que tanto a liquidez do mercado acionário quanto o crédito bancário estão positivamente associados ao crescimento do PIB per capita, ao investimento e à produtividade, enquanto medidas de tamanho do mercado, volatilidade e integração internacional não apresentam efeitos significativos.

Em nível latino-americano, [Bittencourt \(2012\)](#) investiga Argentina, Bolívia, Brasil e Peru entre 1980 e 2007, utilizando modelos em painel com efeitos fixos e variáveis instrumentais, e encontra evidências de que indicadores financeiros como crédito, M2 e capitalização de mercado exercem efeitos positivos e estatisticamente significativos sobre o crescimento do PIB per capita, ressaltando, contudo, que esses efeitos são condicionados à estabilidade macroeconômica e à presença de instituições sólidas, sobretudo em contextos de inflação elevada.

[Burgess e Pande \(2005\)](#) investigam o impacto da expansão bancária rural sobre o crescimento econômico e a redução da pobreza na Índia, explorando o *Social Banking Experiment* e utilizando dados estaduais de 1961 a 2000 estimados por modelos em painel com efeitos fixos e Diferenças em Diferenças, tendo como principais variáveis o número de agências bancárias rurais per capita, a taxa de pobreza rural e o PIB per capita dos setores agrícola e não agrícola, os autores encontram efeitos significativos da expansão bancária na redução da pobreza e no aumento do PIB rural, especialmente nos estados menos desenvolvidos financeiramente.

No contexto brasileiro, [Silva e Santana \(2018\)](#) analisam os estados entre 1991 e 2010, utilizando proxies financeiras de poupança e financiamento, além de variáveis de controle como despesa de capital, capital humano e crescimento populacional, estimando um modelo inspirado em [Mankiw, Romer e Weil \(1992\)](#), adaptado por [Firme e Freguglia \(2013\)](#), por meio de

painel com efeitos fixos e aleatórios e correção FGLS, os resultados indicam efeitos positivos e significativos da poupança e do financiamento sobre o PIB per capita estadual.

Em nível municipal, [Nascimento e Bittencourt \(2023\)](#) avaliam o período de 2002 a 2018 com base em um modelo de crescimento de Solow-Swan aumentado, estimado por painel com efeitos fixos, utilizando o PIB per capita municipal como medida de crescimento econômico e a razão crédito/*PIB* como proxy de desenvolvimento financeiro, encontrando evidências de que a maior disponibilidade de crédito está positivamente associada ao crescimento econômico, sobretudo em municípios de menor porte e nas regiões Norte e Nordeste, reforçando o papel do mercado de crédito local no crescimento econômico municipal brasileiro..

De modo geral, os estudos empíricos apontam que o desenvolvimento financeiro exerce influência significativa sobre o crescimento econômico, com resultados consistentes em diferentes contextos. No Brasil, apesar dos avanços das análises com dados municipais, ainda são relativamente poucos os trabalhos que investigam essa relação a partir das especificidades regionais. Mesmo São Paulo sendo o estado com maior participação no PIB nacional, seus municípios apresentam grande heterogeneidade econômica e social, o que torna particularmente relevante compreender os efeitos do crédito sobre o crescimento local. A escassez de estudos de desenvolvimento financeiro e crescimento econômico com foco exclusivo nos municípios do estado de São Paulo evidencia uma lacuna na literatura que este trabalho busca preencher, ao explorar como o desenvolvimento do mercado de crédito se relaciona com o crescimento econômico municipal em um ambiente marcado por forte desigualdade intraestadual.

2.3 O Estado de São Paulo

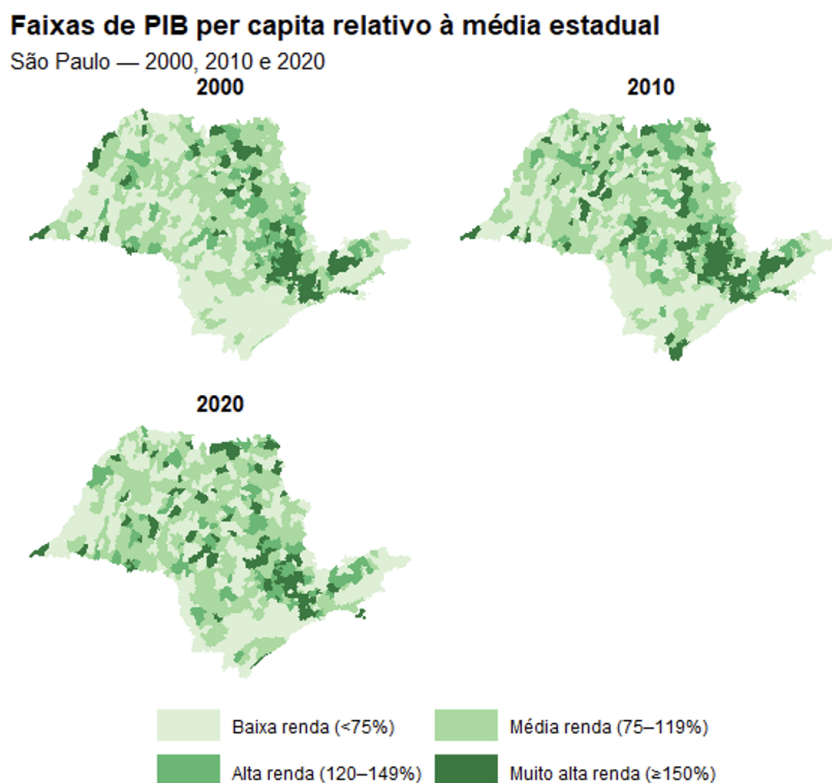
O estado de São Paulo destaca-se como o motor econômico do Brasil. Trata-se da unidade federativa com o maior PIB, respondendo por cerca de 31% do PIB nacional ([Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022](#)), alcançando montante maior que o de países como Chile, Bélgica, África do Sul e Singapura ([InvestSP, 2022](#)). Sua economia robusta e diversificada abriga o parque industrial mais amplo do país e um setor de serviços altamente desenvolvido, o que lhe vale a reputação de “locomotiva” da economia brasileira.

Apesar de sua importância econômica, São Paulo apresenta grande heterogeneidade socioeconômica regional. Convivem em seu território municípios altamente industrializados e prósperos e outros de baixo dinamismo econômico, revelando acentuadas diferenças intrarregionais ([Costa e Favareto, 2023](#)).

[Costa \(2016\)](#) observa que, em 2015, o estado concentrava 7.132 agências bancárias, 31,2% do total nacional, participação com proporção maior do que a de sua população. Em seu estudo ele também relata que no ano de 2015, a capital paulista concentrava 67% das operações de crédito do estado.

Com base na metodologia de classificação proposta por [Iammarino, Rodríguez-Pose e Storper \(2018\)](#), adaptada para este estudo, os municípios paulistas foram agrupados em quatro faixas de renda segundo sua posição relativa ao PIB per capita médio estadual: baixa

Figura 1: Faixas de PIB per capita relativo à média estadual



Fonte: elaboração própria a partir de dados do IBGE.

renda (inferior a 74,9%), média renda (entre 75% e 119,9%), alta renda (entre 120% e 149,9%) e muito alta renda (igual ou superior a 150%). Essa classificação evidencia que o estado de São Paulo apresenta não apenas elevada heterogeneidade populacional, mas também expressiva heterogeneidade de renda entre seus municípios.

3 METODOLOGIA

3.1 Dados

Para conseguirmos analisar o papel do desenvolvimento financeiro em relação ao crescimento econômico dos municípios paulistas foi utilizado uma base de dados que abrange os 645 municípios do Estado de São Paulo no período de 2002 a 2021 (20 anos), separados por quinquênios não sobrepostos, utilizando variáveis do ano inicial definidas para cada período e a variável dependente sendo o PIB per capita no último ano de cada período. A escolha dessa abrangência temporal se justifica por englobar diferentes fases econômicas que o Brasil passou

ao longo desses anos, assegurando variação suficiente nas condições macroeconômicas. Os dados foram coletados exclusivamente de fontes oficiais, como: Banco Central do Brasil (BACEN), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho.

A variável dependente representa o crescimento econômico municipal, mensurado pelo PIB per capita, conforme a literatura empírica (King e Levine, 1993; Matos, 2002; Fraga Junior e Monte, 2023; Nascimento e Bittencourt, 2023). Utiliza-se o PIB per capita dos municípios paulistas no período t_1 , correspondente ao último ano de cada quinquênio, obtido junto ao IBGE e deflacionado a preços de 2021, o que garante comparabilidade intertemporal, controla diferenças de escala populacional e permite captar com maior precisão o nível efetivo de crescimento econômico ao final de cada período, avaliando a influência das condições estruturais observadas em t_0 . As variáveis explicativas seguem a abordagem de Missio, Jayme Jr. e Oliveira (2015), sendo construídas a partir dos dados do ESTBAN do Banco Central do Brasil, especialmente do verbete 160, referente às operações de crédito, e dos verbetes 401 a 420, relativos aos depósitos à vista e a prazo, a partir dos quais foram elaboradas variáveis per capita deflacionadas e proporções amplamente utilizadas na literatura (King e Levine, 1993; Marques Jr. e Porto Jr., 2004; Beck, Levine e Loayza, 2000). A Tabela 1 apresenta, de forma sintética, as instituições financeiras reportantes ao ESTBAN que foram consideradas na construção dos indicadores utilizados no estudo.

Além das variáveis de crédito, depósitos à vista e depósitos a prazo, construídas em termos per capita e deflacionadas para 2021 pelo IPCA, foram elaborados indicadores de desenvolvimento financeiro alinhados ao referencial empírico (Missio, Jayme Jr. e Oliveira, 2015; Tomazzia, Jesus e Gonçalves, 2013). Esses indicadores contemplam o tamanho do sistema bancário, definido pela razão entre depósitos totais e o PIB municipal e interpretado como medida da dimensão do mercado bancário local, o nível de atividade bancária, mensurado pela razão entre o volume de crédito e o PIB municipal e amplamente reconhecido como proxy de desenvolvimento financeiro (King e Levine, 1993), a eficiência bancária, expressa pela relação entre crédito total e depósitos totais, e as medidas de preferência pela liquidez bancária e do público, construídas a partir das razões entre depósitos à vista, crédito e depósitos totais, com sinal negativo esperado conforme Crocco, Cavalcante e Castro (2005).

Além das variáveis explicativas, o modelo incorpora um conjunto de variáveis de controle que capturam características estruturais dos municípios paulistas no momento t_0 de cada quinquênio. Incluem-se o PIB per capita inicial, obtido junto ao IBGE, como controle do nível de desenvolvimento econômico, a densidade populacional, também do IBGE, como proxy do grau de urbanização, o número de professores por mil habitantes, extraído da RAIS, como proxy de capital humano, e as despesas de investimento de capital per capita, provenientes do IPEA, como proxy de capital físico municipal. A inclusão dessas variáveis permite controlar diferenças estruturais relevantes entre os municípios, assegurando maior precisão na estimação dos efeitos do desenvolvimento financeiro.

Em síntese, a base de dados construída reúne informações oficiais, consistentes e comparáveis para os 645 municípios paulistas entre 2002 e 2021, permitindo a mensuração si-

Tabela 1: Instituições financeiras reportantes ao ESTBAN no período de análise

INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS REPORTANTES AO ESTBAN NO PERÍODO DE ANÁLISE NO ESTADO DE SÃO PAULO			
BANCO A.J. RENNER S.A.	BANCO CREFISA S.A.	BANCO MERCANTIL DO BRASIL S.A.	BANCOOB
BANCO ABC BRASIL S.A.	BANCO CRUZEIRO DO SUL S.A.	BANCO MIZUHO S.A.	BANCOSEGURO S.A.
BANCO ABN AMRO REAL S.A.	BANCO DA AMAZONIA S.A.	BANCO MODAL S.A.	BANIF BRASIL BM S.A.
BANCO ABN AMRO S.A.	BANCO DA CHINA BRASIL S.A.	BANCO MORADA S.A.	BANKAMERICA CIAL E PART. S.A.
BANCO AGIBANK S.A.	BANCO DAYCOVAL S.A.	BANCO MORGAN STANLEY S.A.	BANKBOSTON ADMINISTRAÇÃO
BANCO ALFA S.A.	BANCO DIBENS S.A.	BANCO MUFG BRASIL S.A.	BBVA BRASIL BI S.A.
BANCO ALVORADA S.A.	BANCO DIGIMAI S.A.	BANCO NOSSA CAIXA S.A.	BCV - BANCO, CRÉDITO E VAREJO S.A.
BANCO ANDBANK S.A.	BANCO DO BRASIL S.A.	BANCO ORIGINAL	BNC BRAZIL LTDA.
BANCO B3 S.A.	BANCO DO EST. DE SC S.A.	BANCO ORIGINAL DO AGRO S/A	BNY MELLON BANCO S.A.
BANCO BANDEPE S.A.	BANCO DO ESTADO DO RS S.A.	BANCO OURINVEST S.A.	BOFA MERRILL LYNCH BM S.A.
BANCO BANESTES S.A.	BANCO DO NORDESTE DO BRASIL S.A.	BANCO PAN	BRASIL PLURAL S.A. BANCO.
BANCO BBI S.A.	BANCO EST SAO PAULO S.A. BANESPA	BANCO PAULISTA S.A.	BRB - BANCO DE BRASÍLIA S.A.
BANCO BCN S.A.	BANCO FATOR S.A.	BANCO PINE S.A.	BRKB DTVM S.A.
BANCO BMG S.A.	BANCO FIBRA S.A.	BANCO PROSPER S.A.	CAIXA ECONOMICA FEDERAL
BANCO BNP PARIBAS BRASIL S.A.	BANCO FICSA S.A.	BANCO RABOBANK INTL BRASIL S.A.	CITIBANK N.A.
BANCO BOAVISTA INTERATLANTICO S.A.	BANCO FINASA S.A.	BANCO RENDIMENTO S.A.	COMMERZBANK BRASIL S.A.
BANCO BOCOM BBM S.A.	BANCO FININVEST S.A.	BANCO REP ORIENTAL URUGUAY BCE	CREDIBEL PARTICIPAÇÕES
BANCO BRADESCARD	BANCO GENIAL	BANCO RIBEIRAO PRETO S.A.	DEUTSCHE BANK S.A.BANCO ALEMAO
BANCO BRADESCO BERJ S.A.	BANCO HSBC S.A.	BANCO RODOBENS S.A.	DRESDNER LATEINAMERIKA AG
BANCO BRADESCO CARTOES S.A.	BANCO INBURSA	BANCO RURAL S.A.	HIPERCARD BM S.A.
BANCO BRADESCO FINANC. S.A.	BANCO INDUSTRIAL DO BRASIL S.A.	BANCO SAFRA S.A.	ICBC DO BRASIL BM S.A.
BANCO BRADESCO S.A.	BANCO INDUSVAL S.A.	BANCO SANTANDER S.A.	ING BANK N.V.
BANCO BS2 S.A.	BANCO INTER	BANCO SANTOS S.A.	INTESA SANPAOLO BRASIL S.A. BM
BANCO BTG PACTUAL S.A.	BANCO INVESTCRED UNIBANCO S.A.	BANCO SICOOB S.A.	ITAÚ UNIBANCO HOLDING S.A.
BANCO BV S.A.	BANCO ITAÚ BBA S.A.	BANCO SIMPLES S.A.	ITAÚ UNIBANCO S.A.
BANCO BVA S.A.	BANCO ITAÚ CONSIGNADO S.A.	BANCO SOCIETE GENERALE BRASIL	JPMORGAN CHASE BANK
BANCO C6 CONSIG	BANCO ITAUBANK S.A.	BANCO SOFISA S.A.	KIRTON BANK
BANCO C6 S.A.	BANCO ITAÚ-BBA S.A.	BANCO SUDAMERIS BRASIL S/A	LBG BRASIL
BANCO CACIQUE S.A.	BANCO J.P. MORGAN S.A.	BANCO SUMITOMO MITSUI BRASIL S.A.	OMNI BANCO S.A.
BANCO CAIXA GERAL BRASIL S.A.	BANCO JOHN DEERE S.A.	BANCO TRIANGULO S.A.	PEBB
BANCO CARGILL S.A.	BANCO KDB BRASIL S.A.	BANCO UBS	PICPAY BANK - BANCO MÚLTIPLO S.A
BANCO CCB BRASIL S.A.	BANCO KEB HANA DO BRASIL S.A.	BANCO ÚNICO	PLURAL BANCO BM
BANCO CETELEM S.A.	BANCO LA NACION ARGENTINA	BANCO VOITER	SCOTIABANK BRASIL
BANCO CIFRA	BANCO LA PROVINCIA B AIRES BCE	BANCO VOTORANTIM S.A.	SMARTBANK
BANCO CITIBANK S.A.	BANCO LETSBANK S.A.	BANCO VR S.A.	STATE STREET BR S.A. BNC COMERCIAL
BANCO COM E INV SUDAMERIS S.A.	BANCO LUSO BRASILEIRO S.A.	BANCO WESTERN UNION	UNIBANCO-UNIAO BANCOS BRAS S.A.
BANCO CREDIBANCO S.A.	BANCO MASTER	BANCO WOORI BANK DO BRASIL S.A.	UNICARD BM S.A.
BANCO CRÉDIT AGRICOLE BR S.A.	BANCO MÁXIMA S.A.	BANCO ZOGBI S.A.	UNION-BRASIL S.A. ADM BENS PART
BANCO CREDIT SUISSE S.A.	BANCO MERCANTIL DE SP	BANCO. J.SAFRA S.A.	

Fonte: Elaboração própria

multânea de desenvolvimento financeiro, condições estruturais iniciais e crescimento econômico ao final de cada quinquênio. Vale mencionar que explicar o desempenho econômico de municípios em um Estado de baixo dinamismo é particularmente desafiador, sobretudo porque tanto a taxa de investimento quanto o PIB per capita evoluíram pouco ao longo do período avaliado.

3.2 Análise Descritiva dos Dados

A análise descritiva da base é anterior à organização em quinquênios, e revela elevada heterogeneidade econômica, estrutural e financeira. O PIB per capita real apresenta ampla dispersão, evidenciando diferenças significativas no crescimento econômico, padrão que se repete nas proxies de capital humano, capital físico e densidade populacional, indicando que os municípios partem de condições estruturais bastante distintas. Essa heterogeneidade estende-se às variáveis financeiras, com forte variação nos indicadores de tamanho, nível de atividade e eficiência do sistema bancário, bem como nos volumes de crédito e depósitos per capita, incluindo municípios sem qualquer movimentação financeira registrada. A manutenção desses municípios na amostra permite captar a diversidade institucional existente no estado e oferece um retrato abrangente da realidade econômica e financeira municipal antes da agregação dos dados em períodos quinquenais.

Tabela 2: Análise Descritiva dos Dados

Variável	N	Estatística Descritiva das Variáveis						
		Min	Q1	Q2	Q3	Max	Média	Desvio Padrão
pib_pc_2021	12.900	7.409,03	20.871,51	28.442,07	40.914,83	537.320,90	36.516,31	32.235,51
prof_por_1000	12.900	0	5,16	7,43	9,92	43,18	7,74	4,00
densidade_pop	12.900	3,62	20,01	39,12	113,12	14.600,57	313,5	1.243,57
Invest_pc_2021	12.900	0	42,71	97,2	189,85	4.480,74	154,52	199,48
TamSb	12.900	0	0,06	0,12	0,18	0,57	0,12	0,09
NivSb1	12.900	0	0,04	0,1	0,2	5,92	0,14	0,19
EficBanc	12.900	0	0,47	0,87	1,3	3,148	1,61	37,09
PLB	12.900	0	0,08	0,16	0,3	8,81	0,23	0,31
PLP	12.900	0	0,1	0,16	0,24	1,00	0,17	0,11
Cred_pc_2021	12.900	0	1.007,98	3.504,35	6.488,51	727.043,40	5.259,83	18.342,95
Depavista_pc_2021	12.900	0	289,45	613,39	997,17	15.699,16	723,17	696,29
Depaprazo_pc_2021	12.900	0	1.305,48	2.853,46	4.587,06	20.919,98	3.141,63	2.415,15

Fonte: Elaboração Própria

A matriz de correlação completa apresentada no Apêndice A, estimada pelo método de Pearson, oferece um diagnóstico preliminar das associações entre as variáveis e reflete padrões estruturais dos municípios paulistas, sem implicar relações de causalidade. Observa-se que o PIB per capita apresenta associações positivas com as proxies de capital humano, capital físico e densidade populacional, indicando que municípios com maior dotação estrutural tendem a exibir níveis mais elevados de produto. No conjunto das variáveis financeiras, depósitos à vista e a prazo mostram correlação positiva com o PIB per capita, enquanto a eficiência bancária revela baixa associação com as demais variáveis. O indicador de tamanho do sistema

bancário, definido de forma relativa ao PIB municipal, apresenta correlação negativa com o nível de produto, sugerindo que essa medida não acompanha linearmente o PIB per capita. Também se identificam correlações elevadas entre algumas variáveis financeiras, refletindo a proximidade conceitual entre determinadas métricas, o que não compromete a análise, uma vez que os indicadores de desenvolvimento financeiro são avaliados separadamente nos modelos econométricos.

3.3 Técnica Quantitativa

Para a análise proposta, adotou-se a metodologia de dados em painel, adequada ao acompanhamento longitudinal dos 645 municípios paulistas organizados em quatro quinquênios não sobrepostos, formando um painel equilibrado. Conforme destacam [Gujarati e Porter \(2011\)](#), essa abordagem permite explorar simultaneamente a variabilidade entre unidades e a dinâmica temporal, ampliando a capacidade de identificação dos efeitos das variáveis explicativas. Diante dessa estrutura, procedeu-se à escolha entre os estimadores *Pooled*, Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios: o modelo *Pooled*, apresentado no Apêndice B, foi considerado excessivamente restritivo por pressupor interceptos comuns e ausência de heterogeneidade não observada, enquanto o modelo de Efeitos Aleatórios mostrou-se inadequado em razão do número reduzido de períodos, que compromete a identificação dos componentes aleatórios. A aplicação do Teste F de Chow, conforme [Gujarati e Porter \(2011\)](#) e apresentado no Apêndice C, rejeitou a hipótese de interceptos iguais, evidenciando a relevância estatística da heterogeneidade não observada. Em consonância com [Wooldridge \(2010\)](#) e a literatura empírica aplicada, adotou-se como especificação principal o modelo de Efeitos Fixos de períodos, por permitir o controle de choques comuns ao longo do tempo e reduzir vieses associados a fatores macroeconômicos e institucionais.

Em consonância com a formulação empírica adotada na literatura, e seguindo o procedimento econométrico aplicado por [Tessarini e Azzoni \(2022\)](#), a análise relaciona o valor final do indicador em cada período ao seu respectivo valor inicial, incorporando variáveis explicativas e de controle mensuradas em t_0 , de modo que o nível observado em t_1 seja explicado pelas condições iniciais do período. Estrutura semelhante é utilizada por [King e Levine \(1993\)](#), ao relacionarem indicadores financeiros iniciais ao crescimento econômico subsequente. No presente estudo, os dados são organizados em quatro quinquênios não sobrepostos: 2002 a 2006, 2007 a 2011, 2012 a 2016 e 2017 a 2021, com definição de pontos t_0 e t_1 para cada intervalo, permitindo estimar o PIB per capita em t_1 a partir do PIB per capita inicial e das variáveis explicativas e de controle observadas em t_0 , tratando cada quinquênio como unidade analítica independente para avaliar a relação entre desenvolvimento financeiro inicial e crescimento econômico municipal.

Modelo empírico:

$$\begin{aligned} \ln(\text{PIBpc})_{i,p,t_1} = & \alpha + \beta_0 \ln(\text{PIBpc})_{i,p,t_0} + \beta_1 \ln(\text{DensPop})_{i,p,t_0} + \beta_2 \ln(\text{Prof1000hab})_{i,p,t_0} \\ & + \beta_3 \ln(\text{Invest.pc})_{i,p,t_0} + \beta_4 Z_{i,p,t_0} + \lambda_p + \varepsilon_{i,p} \end{aligned} \quad (1)$$

Onde:

- i denota o município, com $i = 1, \dots, 645$;
- p denota o período (quinquênio), com $p = 1, \dots, 4$;
- $\ln(\text{PIBpc})_{i,p}(t_1)$ é o logaritmo do PIB per capita ao final do quinquênio;
- $\ln(\text{PIBpc})_{i,p}(t_0)$ é o logaritmo do PIB per capita no início do quinquênio;
- $\ln(\text{DensPop})_{i,p}(t_0)$ é o logaritmo da densidade populacional inicial;
- $\ln(\text{Prof1000hab})_{i,p}(t_0)$ é o logaritmo dos professores por mil habitantes iniciais;
- $\ln(\text{Invest}_{pc})_{i,p}(t_0)$ é o investimento público per capita no início do período;
- Z_{i,p,t_0} representa o indicador financeiro considerado em cada especificação, podendo assumir, alternativamente: $\ln(\text{DepVista}_{pc})$, $\ln(\text{DepPrazo}_{pc})$, TamSb , NivSb1 , EficBanc , PLP ou PLB ;
- λ_p é o efeito fixo de período, capturado pelas dummies de quinquênio;
- $\varepsilon_{i,p}$ é o termo de erro idiossincrático.

4 Resultados e Discussões

Com a estimação do modelo de painel de efeitos fixos, conforme equação apresentada no capítulo anterior, foram obtidos os resultados que compõem a Tabela 3.

Os resultados indicam que as variáveis de desenvolvimento financeiro apresentam associações positivas, porém de baixa magnitude, com o nível de PIB per capita em t_1 . O crédito per capita inicial registra coeficiente de 0,004, significativo a 5%, enquanto os depósitos à vista e a prazo per capita apresentam coeficientes de 0,006, com significância a 1%, e 0,004, com significância a 5%, respectivamente, sugerindo que maior disponibilidade inicial de recursos financeiros está associada a níveis ligeiramente superiores de PIB per capita ao final do quinquênio. O Nível de Atividade Bancária destaca-se com coeficiente de 0,056, significativo a 5%, reforçando o papel da intensidade do desenvolvimento financeiro local. Os indicadores de preferência pela liquidez reforçam esse padrão, em especial o PLP, que apresenta coeficiente de 0,215, com significância a 1%, configurando o efeito mais expressivo entre as variáveis financeiras, enquanto o PLB também é positivo e significativo a 1%, com coeficiente de 0,035. Em contraste, o Tamanho do Sistema Bancário, com coeficiente de 0,070, e a Eficiência Bancária, com coeficiente praticamente nulo, não se mostram estatisticamente significativos, indicando que medidas amplas de porte relativo ou eficiência média pouco acrescentam à explicação além das variáveis de liquidez e atividade bancária. De modo geral, os efeitos financeiros são positivos, porém de baixa magnitude, em consonância com a interpretação de que mudanças nas condições financeiras locais se traduzem em ajustes graduais no desempenho econômico, em um modelo com elevado poder explicativo ($R^2 \approx 0,84$).

Como exercício adicional de robustez, o modelo foi reestimado considerando apenas os municípios com operações financeiras em t_0 , evitando que observações sem movimentação bancária distorçam os coeficientes e preservando a comparabilidade estrutural entre as especificações, conforme apresentado na Tabela 4.

Tabela 3: Resultados do Modelo de Painel de Efeitos Fixos de Período

	Variável Dependente: log(pib_pc.2021_t1)							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
log(pib_pc.2021_t0)	0,923*** (0,009)	0,922*** (0,009)	0,925*** (0,009)	0,931*** (0,009)	0,928*** (0,009)	0,928*** (0,009)	0,917*** (0,009)	0,926*** (0,009)
log(prof_por_1000_t0)	0,027*** (0,009)	0,027*** (0,009)	0,027*** (0,009)	0,026*** (0,009)	0,025*** (0,009)	0,027*** (0,009)	0,029*** (0,009)	0,029*** (0,009)
log(densidade_pop_t0)	0,003 (0,003)	0,003 (0,003)	0,004 (0,003)	0,005 (0,003)	0,004 (0,003)	0,006* (0,003)	0,004 (0,003)	0,006* (0,003)
log(Invest_pc.2021_t0)	0,003 (0,005)	0,003 (0,005)	0,002 (0,005)	0,001 (0,005)	0,001 (0,005)	0,0001 (0,005)	0,002 (0,005)	0,0002 (0,005)
log(Cred_pc.2021_t0)	0,004** (0,002)							
log(Depavista_pc.2021_t0)		0,006*** (0,002)						
log(Depaprazo_pc.2021_t0)			0,004** (0,002)					
TamSb_t0				0,070 (0,057)				
NivSb1_t0					0,056** (0,026)			
EficBanc_t0						0,00003 (0,0002)		
PLP_t0							0,215*** (0,044)	
PLB_t0								0,035*** (0,013)
Efeitos fixos de período	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580
R ²	0,838	0,838	0,838	0,838	0,838	0,838	0,839	0,838
R ² Ajustado	0,838	0,838	0,837	0,837	0,837	0,837	0,839	0,838
Erro-padrão dos resíduos	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,220	0,221

*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01. Fonte: Elaboração Própria

Tabela 4: Resultados do Modelo de Robustez – Painel de Efeitos Fixos de Período

	Variável Dependente: log(pib_pc.2021_t1)							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
log(pib_pc.2021_t0)	0,934*** (0,010)	0,921*** (0,010)	0,938*** (0,010)	0,948*** (0,011)	0,942*** (0,009)	0,939*** (0,009)	0,928*** (0,010)	0,940*** (0,009)
log(prof_por_1000_t0)	0,007 (0,009)	0,005 (0,009)	0,009 (0,009)	0,009 (0,009)	0,009 (0,009)	0,011 (0,009)	0,013 (0,009)	0,013 (0,009)
log(densidade_pop_t0)	0,004 (0,003)	0,002 (0,003)	0,004 (0,003)	0,005 (0,003)	0,004 (0,003)	0,005 (0,003)	0,006* (0,003)	0,006* (0,003)
log(Invest_pc.2021_t0)	0,0003 (0,005)	-0,001 (0,005)	-0,0001 (0,005)	-0,0003 (0,005)	-0,0002 (0,005)	-0,0003 (0,005)	-0,002 (0,005)	-0,001 (0,005)
log(Cred_pc.2021_t0)	0,013** (0,005)							
log(Depavista_pc.2021_t0)		0,039*** (0,008)						
log(Depaprazo_pc.2021_t0)			0,009 (0,008)					
TamSb_t0				0,111 (0,068)				
NivSb1_t0					0,057** (0,026)			
EficBanc_t0						0,004 (0,003)		
PLP_t0							0,323*** (0,060)	
PLB_t0								0,028** (0,013)
Efeitos fixos de período	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	2.209	2.209	2.209	2.209	2.209	2.209	2.209	2.209
R ²	0,853	0,855	0,853	0,853	0,853	0,853	0,855	0,853
R ² Ajustado	0,853	0,854	0,853	0,853	0,853	0,853	0,854	0,853
Erro-padrão dos resíduos	0,208	0,208	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209

*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01. Fonte: Elaboração Própria

Os resultados mostram que, em ambos os modelos, há forte persistência do PIB per capita ao longo do tempo. O coeficiente do PIB per capita inicial permanece elevado e altamente significativo em todas as especificações (entre 0,92 e 0,95), indicando que o nível econômico inicial continua sendo o principal determinante do PIB per capita observado ao final do quinquênio. A proxy de capital humano, medida por professores por mil habitantes, perde significância no exercício de robustez, enquanto a densidade populacional mantém coeficientes baixos e só atinge significância em algumas especificações. Já o investimento público per capita permanece não significativo em todos os modelos, reproduzindo fielmente o padrão encontrado na estimação original. A redução das observações, de 2.580 para 2.209, decorre exclusivamente da restrição à amostra de municípios que apresentam operações financeiras registradas, necessária para estimar adequadamente o modelo de robustez.

Quando se examinam as variáveis relacionadas ao desenvolvimento financeiro, observa-se um quadro de resultados consistente entre o modelo completo e o modelo restrito, mas com nuances importantes. No modelo original, crédito per capita, depósitos à vista, depósitos a prazo, nível de atividade bancária, PLP e PLB apresentavam coeficientes positivos e estatisticamente significativos, indicando que diferentes dimensões da estrutura financeira local se associam positivamente ao desempenho econômico municipal. No modelo de robustez, que considera apenas municípios com operações financeiras, os efeitos se tornam ainda mais expressivos em alguns casos: o coeficiente do crédito per capita sobe para 0,013 (significativo a 5%), os depósitos à vista aumentam consideravelmente sua magnitude (0,039, significativo a 1%) e o PLP apresenta o maior coeficiente entre todas as variáveis financeiras (0,323, significativo a 1%), reforçando seu papel central na relação entre liquidez e crescimento econômico. O nível de atividade bancária (0,057, significativo a 5%) e o PLB (0,028, significativo a 5%) também mantêm efeitos positivos consistentes. O tamanho do sistema bancário e a eficiência bancária continuam sem significância estatística e os depósitos a prazo, que no modelo original possuíam significância estatística, perdem significância nesse modelo de robustez, sugerindo que indicadores estruturais agregados têm menor poder explicativo do que variáveis que capturam liquidez efetiva e intensidade da atividade bancária.

4.1 Discussão de Resultados

Os resultados obtidos dos modelos apontam que os impactos financeiros, embora positivos, são sutis, indicando que o desenvolvimento financeiro local influencia o crescimento econômico municipal por meio de ajustes marginais e graduais, e não por mudanças abruptas em sua estrutura. O coeficiente positivo e estatisticamente significativo do crédito per capita inicial e do nível do sistema bancário, medido por operação de crédito em relação ao PIB, está alinhado aos achados clássicos de [King e Levine \(1993\)](#), porém, também deve ser observado o apontado por [Lucas \(1988\)](#), onde o crescimento econômico, em nosso modelo original, é fortemente explicado pela acumulação de capital humano e o apontado por [Chandavarkar \(1992\)](#) que defende que as finanças são um elemento acessório no processo de crescimento econômico, podendo ajudar a justificar o valor baixo dos coeficientes de algumas variáveis. A maioria dos estudos aplicados ao contexto brasileiro chegam a uma direção parecida, identifi-

cando efeito estatisticamente significativo entre o desenvolvimento financeiro e o crescimento econômico (Tomazzia, Jesus e Gonçalves, 2013; Missio, Jayme Jr. e Oliveira, 2015; Matos, 2002).

O resultado mais interessante aparece no PLP, que em nosso estudo aparece fortemente positivo e estatisticamente significativo, enquanto em outros estudos o PLP, com foco em todos os municípios do Brasil e não nichados para um Estado, como de Tomazzia, Jesus e Gonçalves (2013), aparece estatisticamente significativo, mas negativo. Nosso resultado sugere que, no caso paulista, maior participação dos depósitos à vista, tipicamente associados a maior liquidez do sistema, favorece a capacidade de alocação de recursos na economia local. Isso é compatível com a tese de Levine e Zervos (1998) de que sistemas financeiros mais líquidos ampliam a eficiência alocativa e aceleram o crescimento.

Em síntese, os resultados reforçam grande parte da evidência já consolidada na literatura de que o desenvolvimento financeiro exerce papel estatisticamente significativo sobre o desempenho econômico local. A significância do crédito per capita e da profundidade financeira medida por operações de crédito em relação ao PIB está plenamente alinhada à formulação clássica de King e Levine (1993) e à visão de Levine e Zervos (1998), sobre o papel do desenvolvimento financeiro na redução de fricções e estímulo ao crescimento. A novidade empírica deste estudo aparece no comportamento do PLP, que se apresenta positivo no caso paulista, diferentemente do padrão encontrado por Tomazzia, Jesus e Gonçalves (2013). Esse resultado sugere que, em economias regionais mais densas e diversificadas, maior participação de depósitos à vista pode reforçar a liquidez do sistema e acelerar o processo de alocação de recursos, intensificando seus efeitos sobre o crescimento econômico municipal.

5 Conclusão

O estudo examinou, entre 2002 e 2021, a relação entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico nos municípios do estado de São Paulo, caracterizado por elevada complexidade econômica e disparidades internas. A estratégia empírica inspirou-se em King e Levine (1993) ao relacionar condições financeiras iniciais ao crescimento subsequente em quatro quinquênios não sobrepostos, estimando modelos de efeitos fixos por período.

Os resultados mostram que o desenvolvimento financeiro local impacta positivamente o crescimento econômico municipal, embora de forma sutil e gradual. Tanto o crédito per capita inicial quanto o nível de atividade bancária (crédito/PIB) exibiram efeitos positivos e significativos sobre o PIB per capita, indicando que municípios com maior mobilização de crédito relativo à economia local apresentam desempenho superior. Esses achados alinham-se às evidências internacionais (King e Levine, 1993; Levine e Zervos, 1998) e nacionais (Matos, 2002; Missio, Jayme Jr. e Oliveira, 2015; Nascimento e Bittencourt, 2023), reforçando a ideia de que a intermediação financeira reduz fricções e viabiliza investimentos (Levine, 1997). Mas também devemos levar em conta o achado de Lucas (1988), que defende que o crescimento econômico está mais ligado a acumulação de capital humano, o que corresponde ao nosso

modelo original, onde foi demonstrado a força estatística da nossa variável de controle utilizada como proxy de capital humano.

Destaca-se o papel da liquidez. a maior proporção de depósitos à vista (PLP) teve efeito positivo e altamente significativo, oposto ao sinal negativo obtido por [Tomazzia, Jesus e Gonçalves \(2013\)](#). Em São Paulo, maior liquidez parece impulsionar o dinamismo econômico ao facilitar crédito, reduzir risco de liquidez e acelerar financiamentos, conforme [Levine e Zervos \(1998\)](#). Já indicadores como o tamanho do sistema bancário e a eficiência bancária não mostraram efeito significativo, apoiando a tese de [De La Torre, Feyen e Ize \(2013\)](#) de que nem toda variável de desenvolvimento financeiro demonstra um impulsionamento no crescimento econômico.

Conclui-se que o desenvolvimento financeiro local tem influência positiva, embora gradual, no crescimento econômico municipal, corroborando a literatura empírica, e tendo como novidade principal o papel da liquidez. Em termos de políticas públicas, destaca-se a importância de ampliar o acesso ao crédito e a presença bancária nos municípios menores, promovendo um crescimento econômico mais sustentável. Trabalhos futuros podem aprofundar essa discussão ao incorporar métodos mais robustos para lidar com a endogeneidade, e explorar heterogeneidades espaciais que influenciam a relação entre finanças e crescimento.

Referências

- Beck, Thorsten, Ross Levine, e Norman Loayza** (2000). “Finance and the sources of growth,” *Journal of Financial Economics*, 58(1-2): 261–300.
- Bittencourt, M.** (2012). “Financial development and economic growth in Latin America: Is Schumpeter right?” *Journal of Policy Modeling*, 34(3): 338–355.
- Burgess, Robin e Rohini Pande** (2005). “Do rural banks matter? Evidence from the Indian social banking experiment,” *American Economic Review*, 95(3): 780–795.
- Chandavarkar, A. G.** (1992). “Of finance and development: Neglected and unsettled questions,” *World Development*, 20(1): 133–142.
- Confederação Nacional de Municípios** (2014). “11 municípios sem acesso a serviços bancários,” Disponível em: <https://www.cnm.org.br/biblioteca/exibe/1927>, Acesso em: 28 jun. 2025.
- Costa, Fernando Nogueira** (2016). “Interações entre componentes regionais do Sistema Bancário Nacional,” Technical Report 265, IE/UNICAMP, Campinas.
- Costa, R. G. e A. Favareto** (2023). “Desenvolvimento regional revisitado: uma análise de indicadores econômicos, sociais e ambientais no estado de São Paulo no início do século XXI,” *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, 25(1): .
- Crocco, Marco A., Fabrício Santos, e A. T. L. Figueiredo** (2013). “Exclusão financeira no Brasil: uma análise regional exploratória,” *Brazilian Journal of Political Economy*, 33(3): 505–526.
- Crocco, Marco, A. Cavalcante, e C. Castro** (2005). “The behavior of liquidity preference of banks and public and regional development: the case of Brazil,” *Journal of Post Keynesian Economics*, 28(2): 217–240.
- De La Torre, Augusto, Erik Feyen, e Alain Ize** (2013). “Financial development: structure and dynamics,” *The World Bank Economic Review*, 27(3): 514–541.
- Firme, V. A. C. e R. S. Freguglia** (2013). “Análise do crescimento dos municípios brasileiros utilizando dados em painel e controles espaciais sobre o modelo de Mankiw, Romer e Weil (1992) para o período de 1980 a 2010,” in *Fórum BNB de Desenvolvimento*,(19): .
- Fraga Junior, J. e E. Z. Monte** (2023). “Uma abordagem de econometria espacial para a relação entre o crédito e o crescimento econômico dos municípios do Espírito Santo, Brasil, no período de 2006 a 2018,” *Revista de Economia Mackenzie*, 20(1): 232–258.
- Galeano, Edileuza Vital e Carmem Feijó** (2016). “Crédito e crescimento econômico: evidências a partir de um painel de dados regionais para a economia brasileira nos anos 2000,” *Revista Econômica do Nordeste*, 43(2): 201–220.

- Goldsmith, Raymond W.** (1969). "Financial structure and development."
- Gujarati, Damodar N. e Dawn C. Porter** (2011). *Econometria básica*, AMGH, Porto Alegre, , 5th edition.
- Gurley, John G. e Edward S. Shaw** (1955). "Financial Aspects of Economic Development," *American Economic Review*, 45(4): 515–538.
- Iammarino, Simona, Andrés Rodríguez-Pose, e Michael Storper** (2018). "Regional inequality in Europe: evidence, theory and policy implications," Papers in Evolutionary Economic Geography (PEEG) 1817, Utrecht University, Department of Human Geography and Spatial Planning, Utrecht.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística** (2022). "Produto Interno Bruto (PIB)," Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>.
- InvestSP** (2022). "Por que São Paulo," Disponível em: <https://investsp.org.br/por-que-sp/>.
- King, Robert G. e Ross Levine** (1993). "Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right," *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3): 717–737.
- Levine, Ross** (1997). "Financial development and economic growth: Views and agenda," *Journal of Economic Literature*, 35(2): 688–726.
- Levine, Ross e Sara Zervos** (1998). "Stock markets, banks, and economic growth," *American Economic Review*, 88(3): 537–558.
- Lucas, Robert E. Jr.** (1988). *On the mechanics of economic development*, 22 3–42.
- Mankiw, N. Gregory, David Romer, e David N. Weil** (1992). "A contribution to the empirics of economic growth," *The Quarterly Journal of Economics*, 107(2): 407–437.
- Marques Jr., T. E. e S. da S. Porto Jr.** (2004). "Desenvolvimento financeiro e crescimento econômico no Brasil – uma avaliação econométrica," Trabalho para Discussão 11, PPGE/UFRGS.
- Matos, Orlando Carneiro de** (2002). "Desenvolvimento do sistema financeiro e crescimento econômico no Brasil: evidências de causalidade," Technical Report 49, Banco Central do Brasil, Brasília.
- Missio, F. J., F. G. Jayme Jr., e A. M. H. C. de Oliveira** (2015). "Desenvolvimento financeiro e crescimento econômico: teoria e evidência empírica para as unidades federativas do Brasil (1995-2004)," *Ensaio FEE*, 33(63): 7–30.
- Nascimento, A. de S. e M. V. L. Bittencourt** (2023). "Mercado de crédito como determinante do crescimento econômico: evidências para os municípios brasileiros (2002-2018)," *Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos*, 17(1): 1–21.

- Patrick, Hugh T.** (1966). “Financial Development and Economic Growth in Underdeveloped Countries,” *Economic Development and Cultural Change*, 14(2): 174–189.
- Robinson, Joan** (1952). *The rate of interest and other essays*, Macmillan, London.
- Schumpeter, Joseph Alois** (1911). *The theory of economic development*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Silva, L. C. e J. R. Santana** (2018). “OS efeitos do sistema financeiro no crescimento econômico: uma análise para os estados brasileiros no período 1991-2010,” *Revista Econômica do Nordeste*, 49(1): 99–115.
- Tessarini, M. S. e C. R. Azzoni** (2022). “Innovation and competitiveness: the regional dimension,” Papers in Evolutionary Economic Geography (PEEG) 2227, Utrecht University, Department of Human Geography and Spatial Planning, Group Economic Geography, Utrecht, , revised Oct 2022.
- Tomazzia, E. C., C. S. de Jesus, e F. de O. Gonçalves** (2013). “Dimensões do mercado de crédito e crescimento econômico municipal no Brasil,” *Nexus Econômicos*, 7(2): 71–96.
- Wooldridge, Jeffrey M.** (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data*, MIT Press, Cambridge, , 2nd edition.

6 Apêndices

Tabela de Correção das Variáveis

Tabela A1: Tabela de Correlação (Método Pearson) das Variáveis

	piB_pc.2021	prof_por.1000	densidade_pop	Invest_pc.2021	TamSb	NivSb1	EficBanc	PLB	PLP	Cred_pc.2021	Depavista_pc.2021	Depaprazo_pc.2021
piB_pc.2021	1											
prof_por.1000	0,28 ($< 0,001$)	1										
densidade_pop	0,15 ($< 0,001$)	0,07 ($< 0,001$)	1									
Invest_pc.2021	0,26 ($< 0,001$)	0,22 ($< 0,001$)	-0,03 ($< 0,001$)	1								
TamSb	-0,23 ($< 0,001$)	0,05 ($< 0,001$)	0,00 (0,74)	-0,14 ($< 0,001$)	1							
NivSb1	0,02 (0,05)	0,19 ($< 0,001$)	0,28 (0,001)	-0,06 ($< 0,001$)	0,45 ($< 0,001$)	1						
EficBanc	0,00 (0,97)	0,00 (0,75)	0,01 (0,17)	-0,01 (0,52)	-0,02 (0,04)	0,03 ($< 0,001$)	1					
PLB	0,04 ($< 0,001$)	-0,15 ($< 0,001$)	-0,01 (0,48)	-0,09 ($< 0,001$)	0,05 ($< 0,001$)	-0,17 ($< 0,001$)	-0,02 (0,04)	1				
PLP	0,15 ($< 0,001$)	-0,11 ($< 0,001$)	0,11 ($< 0,001$)	-0,28 ($< 0,001$)	0,14 ($< 0,001$)	0,19 ($< 0,001$)	0,12 ($< 0,001$)	0,41 ($< 0,001$)	1			
Cred_pc.2021	0,19 ($< 0,001$)	0,17 ($< 0,001$)	0,36 ($< 0,001$)	0,02 (0,08)	0,11 ($< 0,001$)	0,85 ($< 0,001$)	0,04 ($< 0,001$)	-0,09 ($< 0,001$)	0,14 ($< 0,001$)	1		
Depavista_pc.2021	0,37 ($< 0,001$)	0,28 ($< 0,001$)	0,28 ($< 0,001$)	-0,07 ($< 0,001$)	0,41 ($< 0,001$)	0,49 ($< 0,001$)	0,00 (0,92)	0,13 ($< 0,001$)	0,55 ($< 0,001$)	0,43 ($< 0,001$)	1	
Depaprazo_pc.2021	0,24 ($< 0,001$)	0,34 ($< 0,001$)	0,16 ($< 0,001$)	0,03 ($< 0,001$)	0,71 (0,001)	0,46 ($< 0,001$)	-0,01 (0,20)	-0,08 ($< 0,001$)	0,06 ($< 0,001$)	0,27 (0,001)	0,62 ($< 0,001$)	1

Fonte: Elaboração Própria

Modelo de Painel – Pooled

Tabela A2: Modelo de Painel – Pooled

	Variável Dependente: log(piB_pc.2021_11)							
	log(Cred_pc.2021_10)	log(Depavista_pc.2021_10)	log(Depaprazo_pc.2021_10)	TamSb_10	NivSb1_10	EficBanc_10	PLP_10	PLB_10
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
log(piB_pc.2021_10)	0,929*** (0,009)	0,926*** (0,009)	0,931*** (0,009)	0,935*** (0,009)	0,933** (0,009)	0,932*** (0,009)	0,917*** (0,009)	0,929*** (0,009)
log(prof_por.1000_10)	0,012 (0,008)	0,014 (0,008)	0,013 (0,008)	0,012 (0,008)	0,011 (0,008)	0,013 (0,008)	0,023*** (0,008)	0,018** (0,008)
log(densidade_pop_10)	0,003 (0,003)	0,001 (0,003)	0,003 (0,003)	0,004 (0,003)	0,003 (0,003)	0,004 (0,003)	0,003 (0,003)	0,004 (0,003)
log(Invest_pc.2021_10)	-0,010** (0,004)	-0,008* (0,005)	-0,010** (0,004)	-0,010** (0,004)	-0,011*** (0,004)	-0,011** (0,004)	-0,003 (0,0004)	-0,009** (0,004)
log(Cred_pc.2021_10)	0,003** (0,002)							
log(Depavista_pc.2021_10)		0,007*** (0,002)						
log(Depaprazo_pc.2021_10)			0,003 (0,002)					
TamSb_10				0,051 (0,057)				
NivSb1_10					0,041 (0,026)			
EficBanc_10						0,00001 (0,0002)		
PLP_10							0,274*** (0,039)	
PLB_10								0,49*** (0,012)
Constante	0,712*** (0,087)	0,724*** (0,087)	0,704*** (0,087)	0,672*** (0,092)	0,695*** (0,087)	0,700*** (0,087)	0,760*** (0,086)	0,699*** (0,086)
Eleitos fixos de período	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Observações	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580	2.580
R ²	0,836	0,836	0,836	0,836	0,836	0,835	0,839	0,836
R ² ajustado	0,835	0,836	0,835	0,835	0,835	0,835	0,838	0,836
Estatística F do modelo (GL = 5; 2574)	2.619,287***	2.627,428***	2.617,398***	2.615,580***	2.617,597***	2.614,606***	2.674,386***	2.633,807***

*p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01. Fonte: Elaboração Própria

Teste F de Chow

Tabela A3: Teste F de Chow

Modelo	p_{chow}	Interpretação
Modelo_1	0,000001	Rejeita Pooled → FE de período necessário
Modelo_2	0,000005	Rejeita Pooled → FE de período necessário
Modelo_3	0,000001	Rejeita Pooled → FE de período necessário
Modelo_4	0,000001	Rejeita Pooled → FE de período necessário
Modelo_5	0,000001	Rejeita Pooled → FE de período necessário
Modelo_6	0,000002	Rejeita Pooled → FE de período necessário
Modelo_7	0,024731	Rejeita Pooled → FE de período necessário
Modelo_8	0,000007	Rejeita Pooled → FE de período necessário





O teste F de Chow compara o modelo Pooled com o modelo contendo efeitos fixos de período. H_0 : os efeitos de período são irrelevantes (modelo Pooled é suficiente). H_1 : existem diferenças sistemáticas entre períodos. $p < 0,05$ indica rejeição de H_0 e necessidade de incluir efeitos fixos de período. Fonte: Elaboração Própria



The background features a dark blue color scheme with various data visualization elements. On the left, there is a bar chart with five bars of increasing height, with values 138, 178, 175, 172, and 190. A line graph with two upward-trending lines is overlaid on the bars. To the right, there are two circular progress indicators: the top one shows 68% and the bottom one shows 75%. A dotted line with a downward-pointing triangle connects these two circles. At the bottom right, there is a network diagram of interconnected nodes forming a sphere.

idp

SGAS Quadra 607 - Módulo 49
Via L2 Sul, Brasília-DF
CEP: 70200-670

  /sejaidp
 (61) 3535-6565
 idp.edu.br