

O IMPACTO DA SECURITIZAÇÃO NA LIQUIDEZ DOS BANCOS NO BRASIL.

Anderson Quevedo do Nascimento*

Carlos Eduardo Schonerwald da Silva**

João Zani***

*PhD in Finance (UNISINOS), *Visiting Scholar* – University of Illinois Urbana-Champaign (UIUC). Assessor na Diretoria de Agronegócios do Banco do Brasil, Brasília, DF, Brasil. E-mail: anderssonqn@gmail.com. CV: <http://lattes.cnpq.br/5459130044035748>

**PhD in Economics – University of Utah, Professor Associado I da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: carlos.schonerwald@ufrgs.br. CV: <http://lattes.cnpq.br/7004184771837401>

***PhD in Finance (UFRGS), *Visiting Scholar* – New York University, Professor da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: jzani@unisinobr.br. CV: <http://lattes.cnpq.br/4667717082703855>

RESUMO

O artigo investiga se a securitização de crédito amplia a liquidez dos bancos brasileiros, a partir da análise de dados sobre o período de 2013 e 2023. Em um ambiente marcado por juros reais elevados, abundância de títulos públicos e forte captação via depósitos tradicionais, a securitização permanece marginal no balanço bancário. Utilizando painel com efeitos fixos por banco e tempo, além de testes de robustez com diferentes definições de liquidez e amostras restritas, não encontramos evidência de impacto econômico relevante, nem heterogeneidade por porte. Os resultados sugerem limites à validade externa do nexos securitização–liquidez documentado em economias avançadas.

Palavras-chave: Liquidez Bancária; Securitização; Intermediação Financeira; Mercados Emergentes; Sistema Bancário Brasileiro.

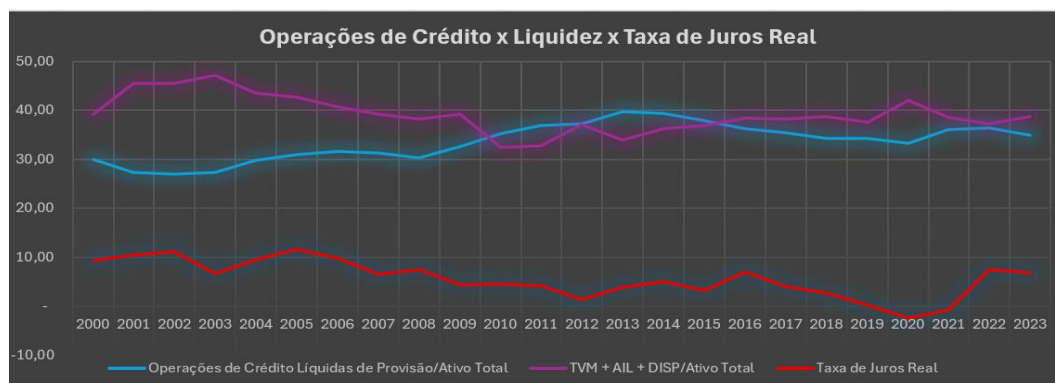
JEL Classificação: G21; G28; E44; G32

1. Introdução

A sustentabilidade da intermediação financeira depende da capacidade dos bancos de equilibrar liquidez, rentabilidade, expansão do crédito e capital regulatório em um contexto de risco persistente e incerteza macroeconômica. Esses desafios tendem a ser ampliados em economias emergentes, nas quais maior volatilidade macroeconômica e estruturas financeiras menos desenvolvidas — caracterizadas pela escassez de instrumentos de *funding* de longo prazo e pouco desenvolvimento dos mercados de capitais — restringem a flexibilidade operacional dos bancos (Diamond e Dybvig, 1983; Demirgüç-Kunt e Levine, 2001; Altunbas, Gambacorta e Marqués-Ibáñez, 2009; Berger e Bouwman, 2009).

O Brasil ilustra de forma clara essas fricções. As taxas de juros reais médias situaram-se em torno de 3,37% no período de 2013 a 2023 e de 5,57% entre 2000 e 2023, elevando o custo do crédito, desestimulando o investimento de longo prazo e favorecendo a alocação de recursos em títulos públicos. Conforme argumentado por Arida, Bacha e Lara-Resende (2005), esse ambiente encurta o horizonte das operações de crédito e reduz os incentivos à concessão de financiamentos de longo prazo. Como ilustrado no Gráfico 1, esse contexto se associa a colchões elevados de liquidez e a uma participação relativamente modesta do crédito no total de ativos ao longo do período 2000–2023.

Gráfico 1 – Crédito x Liquidez x Taxa Real de Juros no Brasil (2000–2023)



NOTA: Crédito e liquidez expressos como porcentagem do total de ativos; taxa real de juros calculada com base na taxa Selic e na inflação medida pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).

Fonte: adaptado do Banco Central do Brasil (2025).

Essas características estruturais ajudam a explicar por que a securitização permanece marginal no sistema bancário brasileiro, apesar de seu papel reconhecido na criação de liquidez em economias avançadas. A securitização transforma carteiras de crédito em valores mobiliários negociáveis por meio de veículos de propósito específico (Special Purpose Vehicles – SPVs), permitindo antecipar fluxos de caixa, diversificar fontes de *funding* e otimizar capital regulatório. Em mercados desenvolvidos, esse mecanismo tende a fortalecer a liquidez e sustentar a oferta de crédito (Loutskina e Strahan, 2009; Loutskina, 2011; Gorton e Metrick, 2012).

Contudo, essa relação pode não se verificar em economias emergentes. No Brasil, a estrutura de *funding* é fortemente amparada em depósitos tradicionais e em um amplo estoque de títulos públicos utilizados em operações compromissadas (Barbosa e Terra, 2025) enquanto juros reais elevados ampliam a atratividade relativa da gestão de liquidez via esses títulos. Nessas condições, os incentivos econômicos à securitização podem se enfraquecer, reduzindo — ou mesmo eliminando — o efeito positivo sobre a liquidez documentado para Estados Unidos e Europa.

Essa possibilidade levanta uma questão de validade externa: a securitização gera liquidez em um sistema bancário no qual alternativas tradicionais e acessíveis já atendem à maior parte das necessidades de liquidez? O Brasil oferece um cenário natural para examinar essa hipótese. Entre 2013 e 2023, os ativos securitizados originados por bancos — via FIDCs (Fundo de Investimento em Direitos Creditórios), CRIs (Certificado de Recebíveis Imobiliários), CRAs (Certificado de Recebíveis do Agronegócio) e debêntures lastreadas em crédito — representaram, em média, pouco mais de 0,5% do crédito bancário total. Mesmo em 2023, ano de pico, a securitização alcançou apenas 0,71% da carteira de crédito. Em paralelo, dados agregados de balanço indicam elevada liquidez sistêmica: ativos líquidos corresponderam a aproximadamente 39% do total de ativos, enquanto empréstimos líquidos representaram cerca de 35%. Na média não agregada, calculada a partir dos

balanços individuais, a diferença é ainda maior (41% de ativos líquidos versus 33% de crédito).

Essas evidências sugerem que o Brasil pode operar como um contraexemplo ao nexo convencional entre securitização e liquidez. Enquanto a literatura internacional destaca a securitização como instrumento estratégico de criação de liquidez e diversificação do *funding*, o sistema brasileiro apoia-se predominantemente em canais tradicionais de financiamento e na gestão de liquidez baseada em títulos públicos. Ainda assim, faltam evidências empíricas sistemáticas sobre se a securitização amplia a liquidez nos bancos que atuam no Brasil ou se características estruturais tornam esse mecanismo economicamente pouco relevante.

Diante disso, este artigo investiga o impacto da securitização de crédito sobre a liquidez dos bancos brasileiros. Para tanto, construímos um painel de dados cobrindo o período de 2013 a 2023, combinando informações de supervisão do Bacen com dados da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e da ANBIMA. O estudo se concentra nos bancos múltiplos com carteira comercial (B1) e sem carteira comercial (B2), conforme a classificação do Bacen. Estimamos modelos em painel com efeitos fixos por banco e por tempo, bem como especificações com variáveis defasadas de securitização, a fim de mitigar preocupações relacionadas à simultaneidade e capturar ajustes dinâmicos no balanço das instituições.

Além da estimação base, o desenho empírico do artigo foi concebido para avaliar de forma sistemática a robustez dos resultados e a validade externa do nexo entre securitização e liquidez em um ambiente institucional distinto daquele predominante nas economias avançadas. Para isso, conduzimos uma bateria abrangente de testes adicionais que explora definições alternativas de liquidez — distinguindo ativos de disponibilidade imediata, títulos negociáveis e medidas agregadas de liquidez de balanço —, bem como especificações dinâmicas com defasagens da variável de securitização.

O artigo também investiga a heterogeneidade por porte institucional, por meio de interações entre securitização e indicadores de tamanho bancário, refletindo diferenças estruturais nas restrições de *funding*, no acesso aos mercados e nas estratégias de gestão de liquidez. Complementarmente, realizamos exercícios que restringem a amostra a bancos que efetivamente securitizaram ao menos uma vez ao longo do período analisado, isolando instituições para as quais a securitização poderia, em princípio, constituir um instrumento relevante de gestão do balanço. Esses testes permitem avaliar se os resultados são influenciados pela presença de bancos com securitização nula ou episódica.

Em conjunto, essa estratégia empírica busca distinguir entre a existência ou não de efeitos econômicos relevantes da securitização sobre a liquidez e a possibilidade de resultados sensíveis à especificação, à definição de liquidez ou à composição da amostra. Ao realizar esses exercícios de robustez, o artigo contribui para uma avaliação mais criteriosa da aplicabilidade dos mecanismos de criação de liquidez baseados em securitização em economias emergentes, fortalecendo a interpretação dos resultados e sua contribuição para o debate sobre validade externa na literatura de intermediação financeira.

A contribuição do estudo é tripla. Primeiro, oferecemos evidência empírica inédita sobre a relação entre securitização e liquidez no Brasil. Segundo, documentamos a ausência de heterogeneidade estatisticamente relevante por porte institucional, evidenciando limites estruturais à atuação da securitização mesmo entre bancos de maior escala. Terceiro, mostramos como o ambiente institucional brasileiro — caracterizado por juros reais elevados, abundância de títulos públicos e estrutura bancária concentrada — molda os incentivos à securitização e restringe a extrapolação de evidências obtidas em economias avançadas. Em conjunto, os resultados contribuem para a literatura sobre criação de liquidez e gestão de balanços bancários e oferecem insumos para o desenho de regulação financeira e políticas de crédito de longo prazo em contextos com incentivos estruturais à formação de liquidez.

2. Revisão da Literatura

Esta pesquisa se apoia na Teoria da Intermediação Financeira, segundo a qual os bancos exercem papel central na mitigação de falhas de mercado ao intermediar recursos entre poupadores e tomadores em um ambiente marcado por assimetria de informação, seleção adversa, risco moral e custos de monitoramento. Simultaneamente, os bancos atuam como provedores de liquidez, enfrentando o trade-off inerente entre captação de passivos líquidos e alocação de ativos ilíquidos, característico da transformação de vencimentos.

2.1 Intermediação financeira, criação de liquidez e gestão do balanço bancário

Os bancos desempenham papel fundamental na seleção e no monitoramento de mutuários, ao mesmo tempo em que realizam transformação de liquidez e de vencimentos (maturity transformation): captam recursos por meio de passivos líquidos e de curto prazo, como depósitos à vista e a prazo, e financiam ativos ilíquidos e de longo prazo, como empréstimos e financiamentos. Diamond e Dybvig (1983) formalizam esse mecanismo, demonstrando que, embora ele contribua para a criação de liquidez na economia, também torna os bancos estruturalmente vulneráveis a retiradas em massa (bank runs) em episódios de perda de confiança.

A fragilidade associada à criação de liquidez é aprofundada por Diamond e Rajan (2000; 2001), que argumentam que a conversão de ativos ilíquidos em passivos resgatáveis depende de uma estrutura de financiamento que discipline o banco ex ante. O risco de retirada funciona como mecanismo disciplinador, ao induzir conduta prudente; contudo, esse mesmo mecanismo pode amplificar vulnerabilidades diante de choques adversos de expectativas. Em linha complementar, Minsky (1986) enfatiza que a instabilidade financeira pode emergir endogenamente do próprio ciclo de crédito, à medida que períodos prolongados de estabilidade incentivam a adoção de estruturas financeiras progressivamente mais alavancadas.

A literatura empírica fornece evidências diretas desses mecanismos. Berger e Bouwman (2009) propõem uma métrica de *liquidity creation* baseada na classificação de ativos e passivos por liquidez e maturidade, mostrando que os bancos criam liquidez ao expandirem ativos ilíquidos financiados por passivos líquidos. Embora essa função seja essencial para a economia real, ela tende a se retrair em períodos de estresse, reforçando a importância da gestão ativa do balanço e do arcabouço regulatório.

Do ponto de vista da gestão integrada do balanço, Kashyap, Rajan e Stein (2002) destacam que ativos e passivos devem ser analisados conjuntamente, pois fricções associadas à liquidez — como o custo de manter reservas líquidas ou de acessar financiamento externo em momentos adversos — condicionam a eficácia dos mecanismos de *funding*. Em ambientes regulatórios mais exigentes, como os introduzidos por Basileia III, instrumentos de mercado podem atuar como mecanismos complementares de gestão de liquidez e capital, ainda que sua relevância dependa do contexto institucional.

2.2 Securitização como mecanismo de reforço da liquidez

A securitização constitui uma inovação financeira relevante ao permitir a conversão de ativos tradicionalmente ilíquidos, como carteiras de crédito, em títulos negociáveis no mercado de capitais. Diferentemente da criação de liquidez via passivos líquidos, esse mecanismo pode gerar liquidez a partir dos próprios ativos, ampliando alternativas de *funding* e contribuindo para a gestão do balanço bancário (Greenbaum e Thakor, 1987; DeMarzo e Duffie, 1999; Gorton e Metrick, 2012). Evidências empíricas indicam que, em determinados contextos, os bancos utilizam a securitização como instrumento de gestão de liquidez e de suporte à expansão do crédito (Berger e Bouwman, 2009; Loutskina, 2011).

Historicamente, a securitização se desenvolveu nos Estados Unidos em conexão com o financiamento habitacional e com o uso de agências GSE (Government-Sponsored Enterprises), como Ginnie Mae, Fannie Mae e Freddie

Mac, como resposta ao descompasso entre a longa duração dos financiamentos imobiliários e a volatilidade de passivos bancários de curto prazo. Com o tempo, consolidou-se como instrumento estratégico de gestão de balanço e como elemento central do modelo *originate-to-distribute*, em contraste com o *originate-to-hold* (Fabozzi e Kothari, 2008; Gorton e Metrick, 2012; Loutskina, 2011).

Além de ampliar o *funding*, a securitização passou a desempenhar funções adicionais relevantes: (i) compartilhamento e transferência de risco de crédito; (ii) gestão de liquidez por meio da transformação de ativos ilíquidos em instrumentos negociáveis ou colateralizáveis; e (iii) otimização de capital regulatório via redução de ativos ponderados pelo risco (Pennacchi, 1988; Loutskina e Strahan, 2009; Acharya, Schnabl e Suarez, 2013). Sob determinadas condições institucionais, esses mecanismos podem fortalecer mercados secundários e ampliar a capacidade de financiamento de setores intensivos em crédito de longo prazo (Holmström e Tirole, 1997; IOSCO, 2012).

A literatura, contudo, também enfatiza riscos associados à securitização. Em particular, destaca-se a possibilidade de opacidade informacional, empacotamento de ativos de menor qualidade e uso do instrumento como mecanismo de arbitragem regulatória, sobretudo quando não há transferência substancial de risco econômico. A experiência pré-crise de 2007–2008 evidenciou a fragilidade da chamada “liquidez privada” baseada em ativos securitizados, levando ao fortalecimento de exigências regulatórias quanto à retenção de risco, transparência e desenho institucional (Gorton e Pennacchi, 1990; Gorton e Metrick, 2012; IOSCO, 2012; BIS, 2016). Episódios recentes no contexto brasileiro — como o caso do Banco Master, em 2025 — reacenderam o debate sobre o uso de estruturas de securitização, venda de carteiras e negociação de ativos complexos e de baixa transparência como instrumentos de expansão artificial de resultado e balanço, com potenciais implicações para a percepção de liquidez e solvência.

Assim, a securitização deve ser tratada como uma ferramenta cujo impacto sobre liquidez e crédito depende criticamente do ambiente institucional,

do desenho contratual e do arcabouço regulatório e supervisor. Quando adequadamente estruturada e supervisionada, pode reforçar a liquidez e ampliar a fronteira de financiamento; quando mal calibrada ou utilizada para contornar restrições prudenciais, pode induzir fragilidade, opacidade e distorções contábeis. Essas tensões tornam-se particularmente relevantes em economias emergentes, nas quais os potenciais benefícios da securitização coexistem com restrições estruturais e institucionais específicas.

2.3 Heterogeneidade bancária, porte institucional e restrições de *funding*

A literatura contemporânea reconhece que bancos não são homogêneos em sua capacidade de criar liquidez, acessar *funding* e suportar choques. O comportamento das instituições é condicionado por fatores estruturais, como porte, modelo de negócios e pertencimento a conglomerados prudenciais. Essa heterogeneidade afeta a forma como bancos intermedeiam recursos e respondem a restrições de liquidez e capital, influenciando a eficácia da política monetária, a alocação de crédito e o uso de instrumentos como a securitização (Demirgüç-Kunt e Levine, 2001; Campello, 2002; Berger e Bouwman, 2009; Cornett et al., 2011; Altunbas, Gambacorta e Marqués-Ibáñez, 2009). No Brasil, essa heterogeneidade é formalmente reconhecida pelo Bacen (Banco Central do Brasil) por meio da segmentação prudencial em S1 a S5.

A segmentação dos bancos brasileiros segue os critérios estabelecidos pela Resolução Bacen nº 4.553, de 1º de fevereiro de 2017, que define faixas de porte e relevância sistêmica com base, entre outros critérios, na proporção do ativo total em relação ao PIB e na complexidade operacional. O Segmento S1 inclui instituições de importância sistêmica, com atuação internacional e ativos superiores a 10% do PIB; o segmento S2 contempla bancos de grande porte, com ativos entre 1% e 10% do PIB; o segmento S3 reúne instituições de porte intermediário, com ativos entre 0,1% e 1% do PIB; o segmento S4 compreende bancos de menor porte, com ativos inferiores a 0,1% do PIB e modelo operacional mais simples. O segmento S5 contempla cooperativas de crédito singulares e bancos com modelo de negócio restrito, sendo que as cooperativas

não fazem parte do estudo e não tinha nenhum banco com modelo restrito no período analisado.

Kashyap e Stein (2000) mostram, para bancos norte-americanos, que instituições com maior proporção de ativos líquidos tendem a ser menos sensíveis a choques contracionistas de política monetária, com destaque para bancos pequenos e médios mais dependentes de captação tradicional. Campello (2002) complementa ao evidenciar que bancos pequenos pertencentes a conglomerados conseguem suavizar restrições de financiamento em aperto monetário por meio de mercados internos de capital, enquanto bancos pequenos independentes ajustam o balanço de forma mais rígida, reduzindo crédito de maneira mais intensa.

Além disso, o capital regulatório condiciona a oferta de crédito. Peek e Rosengren (1995) documentam retração de crédito em bancos subcapitalizados no início dos anos 1990; Van den Heuvel (2002) mostra que choques de capital e maior rigor regulatório levam bancos com menor colchão de capital a ajustar o balanço via contração do crédito. Esses resultados sugerem que instituições menores e menos capitalizadas enfrentam restrições mais severas em episódios de estresse, o que pode afetar simultaneamente crédito e liquidez.

A assimetria tende a se aprofundar quando se considera acesso a instrumentos de mercado, como a securitização. Loutskina (2011) e Diamond e Rajan (2001) argumentam que bancos de maior porte, por reputação e escala, têm mais capacidade de converter ativos ilíquidos em instrumentos negociáveis, preservando a criação de liquidez mesmo com carteiras mais arriscadas. Em contrapartida, bancos menores enfrentam barreiras operacionais e reputacionais, com custos fixos de estruturação relativamente maiores e menor profundidade de investidores, o que pode restringir seu uso da securitização.

Berger e Bouwman (2009) mostram que bancos grandes e bem capitalizados tendem a criar mais liquidez sistêmica, enquanto bancos pequenos apresentam participação mais limitada e são menos propensos a sustentar a

função de *liquidity creation* durante crises. Em síntese, os efeitos da securitização sobre a liquidez devem ser interpretados à luz dessas assimetrias institucionais e do ambiente de *funding*, o que motiva a exploração de heterogeneidade por porte institucional na análise empírica.

A partir dessa literatura, o estudo estrutura suas hipóteses de forma coerente com o objetivo central. A hipótese H1 examina se a liquidez bancária está associada à securitização de ativos, controladas as demais variáveis do modelo. A hipótese H2 explora heterogeneidade por porte institucional: avalia-se se bancos maiores (S1–S2) apresentam estrutura de liquidez distinta de bancos menores (S3–S5) e se a associação entre securitização e liquidez difere entre segmentos, refletindo diferenças de escala, acesso a *funding* e restrições operacionais.

3 Dados e Estratégia Empírica

3.1 População, amostra e classificação institucional

A população do estudo compreende instituições financeiras classificadas pelo Banco Central do Brasil nas categorias B1 e B2, conforme definição regulatória. O grupo B1 abrange bancos comerciais, bancos múltiplos com carteira comercial e caixas econômicas, bem como conglomerados prudenciais compostos por ao menos uma instituição dessas categorias. O grupo B2 inclui bancos múltiplos sem carteira comercial, bancos de investimento, bancos de câmbio e conglomerados formados por pelo menos uma instituição dessas categorias. As informações dessas instituições estão disponíveis na plataforma IF.Data do Bacen.

A amostra é composta por instituições financeiras enquadradas nos segmentos S1 a S5, integrantes das categorias B1 e B2, conforme a segmentação prudencial definida pelo Banco Central do Brasil. Foram excluídas da amostra as cooperativas de crédito e demais instituições financeiras não bancárias, de modo a preservar a comparabilidade estrutural e regulatória da

análise. Durante o período amostral, não houve bancos classificados no segmento S5; assim, a análise concentra-se nos segmentos S1 a S4.

Para os anos anteriores a 2017, a classificação dos bancos por segmento foi atribuída retroativamente com base no enquadramento vigente à época da edição da Resolução Bacen nº 4.553/2017. Instituições que encerraram suas atividades antes de 2017 não receberam classificação por segmento, dada a inexistência de enquadramento regulatório formal no período. Essas instituições permanecem na amostra agregada utilizada para a hipótese geral (H1), mas não integram as análises por segmentação (H2), o que não compromete os resultados em razão da baixa representatividade numérica desses casos.

3.2 Construção da base de dados e periodicidade

A base empírica utiliza dados em painel no nível banco–ano, abrangendo o período de 2013 a 2023, e apresenta estrutura não balanceada, refletindo eventos como fusões, aquisições, liquidações e entrada de novas instituições ao longo do tempo. Essa característica é comum em estudos empíricos com dados bancários e não compromete a consistência do estimador de efeitos fixos, desde que haja variação temporal suficiente por unidade (Baltagi, 2021).

Para a construção das variáveis contábeis e prudenciais, foram coletadas informações referentes a 31 de dezembro de cada ano, dos seguintes conjuntos de dados disponibilizados pelo Bacen na plataforma IF.Data: Ativo, Passivo, Crédito a Pessoas Físicas, Crédito a Pessoas Jurídicas e Informações de Capital. Essa escolha assegura coerência temporal entre as variáveis de balanço e evita sobreposição de estoques ao longo do ano.

As variáveis de resultado (receitas, despesas e lucro) foram construídas a partir da soma dos resultados de 30 de junho e 31 de dezembro de cada ano (soma dos dados acumulados de cada semestre) de forma a capturar a dinâmica anual do desempenho operacional e, ao mesmo tempo, manter consistência com a periodicidade anual das demais variáveis explicativas e de controle.

3.3 Identificação das operações de securitização

A identificação das instituições que efetivamente utilizaram instrumentos de securitização ao longo do período analisado baseia-se em dados do Portal de Dados Abertos da Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Foram utilizados os arquivos:

- *oferta_distribuicao.csv*, para ofertas públicas realizadas até 30 de dezembro de 2022; e
- *oferta_resolucao_160.csv*, para ofertas efetuadas a partir de 2 de janeiro de 2023, já sob a vigência da Resolução CVM nº 160.

A filtragem concentrou-se nos instrumentos tipicamente utilizados como veículos de securitização no Brasil: Certificados de Recebíveis do Agronegócio (CRA), Certificados de Recebíveis Imobiliários (CRI), cotas de Fundos de Investimento em Direitos Creditórios (FIDC) padronizados, e debêntures emitidas por companhias securitizadoras de créditos financeiros.

Para complementar e validar as informações obtidas na CVM, foram utilizados dados das plataformas Uqbar – Análise de Dados e Clube FII. As informações sobre debêntures foram extraídas da base da Anbima, permitindo identificar emissões realizadas por securitizadoras cujo objetivo foi a securitização de ativos originados e cedidos por instituições financeiras. Procedimento análogo foi adotado para CRA, CRI e FIDC, de modo a excluir operações com finalidades distintas e concentrar a análise exclusivamente nas securitizações de ativos bancários. No caso dos FIDC, foram considerados apenas fundos classificados como padronizados, em consonância com a regulamentação vigente.

3.4 Variáveis e especificação econométrica

A análise empírica avalia o efeito da securitização e liquidez bancária a partir de um modelo em painel com efeitos fixos por banco (within) e efeitos fixos

de tempo, explorando variações intra-institucionais ao longo do tempo. A equação base é dada por:

$$LIQ_{i,t} = \alpha_i + \lambda_t + \beta SEC_{i,t} + \gamma' X_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

onde $LIQ_{i,t}$ representa a liquidez bancária, $SEC_{i,t}$ a intensidade de securitização escalada pelo ativo total, $X_{i,t}$ o vetor de variáveis de controle, α_i os efeitos fixos específicos de cada banco, λ_t os efeitos fixos de ano e $\varepsilon_{i,t}$ o termo de erro.

A identificação decorre da variação temporal dentro de cada banco, controlando por características institucionais não observadas e invariantes no tempo, como modelo de negócios, estratégia de *funding*, governança, perfil regulatório e apetite a risco. Essa abordagem é particularmente adequada em contextos nos quais tais características podem estar correlacionadas com as variáveis explicativas (Baltagi, 2021).

3.5 Tratamento dos dados, inferência e robustez

As variáveis contínuas foram submetidas a winsorização bilateral a 1%, com o objetivo de reduzir a influência de valores extremos decorrentes de eventos idiossincráticos, como reestruturações bancárias ou estratégias temporárias de liquidez. Esse procedimento é amplamente utilizado em estudos empíricos de finanças bancárias (Wooldridge, 2010; Baltagi, 2021).

Os modelos foram estimados com erros-padrão robustos à heterocedasticidade e autocorrelação, com agrupamento por banco, conforme Arellano (1987), e correção HC1 (MacKinnon e White, 1985). Essa estratégia assegura inferência estatística consistente mesmo na presença de correlação serial intragrupo e heterocedasticidade, comuns em dados bancários em painel.

Reconhece-se a possibilidade de endogeneidade decorrente de simultaneidade e causalidade reversa entre securitização e liquidez. Embora o modelo de efeitos fixos mitigue vieses associados a heterogeneidades invariantes no tempo, ele não elimina completamente endogeneidade dinâmica.

Assim, como exercício de robustez, estima-se uma especificação alternativa com a variável de securitização defasada em um período:

$$LIQ_{i,t} = \alpha_i + \lambda_t + \beta SEC_{i,t-1} + \gamma' X_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Essa abordagem permite avaliar a sensibilidade dos resultados a potenciais respostas contemporâneas e reforça a interpretação cuidadosa dos coeficientes, sem pretensão de estabelecer causalidade estrita.

3.5.1 Hipóteses e especificações empíricas

H1 — Efeito da securitização sobre a liquidez bancária - para avaliar o efeito da securitização sobre a liquidez bancária, estima-se a seguinte especificação com dados em painel e efeitos fixos por banco e por tempo:

$$LIQ_{i,t} = \alpha_i + \lambda_t + \beta SEC_{i,t} + \gamma' X_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

Como teste de robustez e para mitigar preocupações de simultaneidade contemporânea (isto é, decisões de securitização respondendo à liquidez no mesmo período), estima-se:

$$LIQ_{i,t} = \alpha_i + \lambda_t + \beta SEC_{i,t-1} + \gamma' X_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

H2 — Efeito da securitização sobre a liquidez bancária por porte institucional - esta hipótese avalia o efeito da securitização e liquidez por porte institucional, conforme a segmentação prudencial do Banco Central do Brasil. Para isso, estima-se um modelo com interação entre a intensidade da securitização e um indicador de grande porte:

$$LIQ_{i,t} = \alpha_i + \lambda_t + \beta SEC_{i,t} + \delta (SEC_{i,t} \times D_i^{S1S2}) + \gamma' X_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

em que D_i^{S1S2} assume valor 1 para bancos classificados nos segmentos S1–S2. Nessa especificação, o coeficiente β captura o efeito marginal da securitização sobre a liquidez nos bancos menores (S3–S5), enquanto δ identifica como esse efeito se altera nos bancos de maior porte. Como teste de robustez, estima-se a versão defasada:

$$LIQ_{i,t} = \alpha_i + \lambda_t + \beta SEC_{i,t-1} + \delta (SEC_{i,t-1} \times D_i^{S1S2}) + \gamma' X_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

Todos os modelos são estimados por efeitos fixos (*within*), com efeitos fixos de tempo e erros-padrão robustos agrupados por banco. A escolha entre efeitos fixos e aleatórios é avaliada por meio do teste de Hausman, que favorece a especificação de efeitos fixos. Testes adicionais indicam presença de autocorrelação serial e heterocedasticidade, reforçando o uso de inferência robusta.

3.6 Variáveis da pesquisa

As variáveis utilizadas neste estudo são definidas com base na literatura sobre intermediação financeira, liquidez bancária e securitização de ativos. O modelo empírico incorpora três grupos de variáveis: (i) a variável dependente de liquidez bancária; (ii) a variável explicativa de interesse, que mede a intensidade da securitização; e (iii) um conjunto de variáveis de controle destinadas a mitigar vieses por omissão, capturando características financeiras e estruturais das instituições.

3.6.1 Variável dependente: liquidez bancária

A variável dependente é a liquidez bancária ($LIQ_{i,t}$), definida como a razão entre os ativos líquidos e o ativo total do banco:

$$LIQ_{i,t} = \frac{DISP_{i,t} + AIL_{i,t} + TVM_{i,t}}{AT_{i,t}} \quad (7)$$

Onde:

$DISP_{i,t}$ – Disponibilidades do banco i no tempo t ;

$ALL_{i,t}$ – Ativos Interbancários de Liquidez do banco i no tempo t ;

$TVM_{i,t}$ – Títulos e Valores Mobiliários do banco i no tempo t ;

$AT_{i,t}$ – Ativo Total do banco i no tempo t ;

Essa medida é amplamente utilizada na literatura empírica sobre liquidez bancária (Cornett et al., 2011; Altunbas, Gambacorta e Ibanez, 2009; Campello, 2002; Loutskina e Strahan, 2009; Loutskina, 2011). Os dados foram extraídos dos arquivos de Ativo do Banco Central do Brasil, disponíveis na plataforma IF.data.

3.6.2 Variável explicativa: securitização

A variável de interesse é a intensidade da securitização ($SEC_{i,t}$), calculada como o volume total de operações de securitização realizadas pelo banco no período - compreendendo CRA, CRI, debêntures emitidas por securitizadoras e cotas de FIDC – em relação ao ativo total:

$$SEC_{i,t} = \frac{CRA_{i,t} + CRI_{i,t} + DEB_{i,t} + FIDC_{i,t}}{AT_{i,t}} \quad (8)$$

onde:

$CRA_{i,t}$ – Certificado de Recebíveis do Agronegócio com lastro em créditos do banco i no tempo t ;

$CRI_{i,t}$ - Certificado de Recebíveis Imobiliários com lastro em créditos do banco i no tempo t ;

$DEB_{i,t}$ – Debêntures com lastro em créditos do banco i no tempo t ;

$FIDC_{i,t}$ – Fundos de Investimento em Direitos Creditórios com lastro em créditos do banco i no tempo t ;

$AT_{i,t}$ – Ativo Total do banco i no tempo t ;

Essa métrica reflete a relevância relativa da securitização no balanço dos bancos e captura o grau em que ativos ilíquidos são transformados em instrumentos negociáveis ou colateralizáveis (Cornett et al., 2011; Altunbas, Gambacorta e Ibanez, 2009; Loutskina e Strahan, 2009; Loutskina, 2011). Os dados de securitização foram obtidos a partir das bases da CVM e da Anbima, validados com informações da Uqbar e do Clube FII, enquanto os dados de ativo total provêm do IF.data/Bacen.

3.6.3 Variáveis de controle

O vetor de variáveis de controle ($X_{i,t}$) inclui fatores tradicionalmente associados à gestão de liquidez bancária.

O **porte do banco – Log_AT** - é capturado pelo logaritmo natural do ativo total ($\ln AT_{i,t}$). A literatura sugere que bancos maiores possuem maior acesso a instrumentos de *funding* e mercados de capitais, o que tende a reduzir a necessidade de manter elevados buffers de liquidez (Kashyap e Stein, 2000; Campello, 2002; Loutskina, 2011).

O **crédito total – CRE** - é definido como a razão entre o crédito líquido de provisões e o ativo total, refletindo a importância da intermediação financeira na estrutura patrimonial do banco. Uma maior participação do crédito tende a reduzir a liquidez, ao ampliar a parcela de ativos ilíquidos no balanço (Cornett et al., 2011; Altunbas, Gambacorta e Ibanez, 2009).

A **inadimplência – INAD** - é medida pela razão entre o volume de crédito vencido há mais de 15 dias e o total da carteira de crédito. Em princípio, níveis mais elevados de inadimplência comprometem a geração de caixa, pressionam provisões e reduzem a liquidez, embora o sinal possa variar em períodos de estresse, quando bancos reforçam buffers líquidos (Berger e Bouwman, 2009; Loutskina, 2011).

O **índice de Basileia – BAS** - é calculado como a razão entre o patrimônio de referência e os ativos ponderados pelo risco, representando a

solidez financeira da instituição. Bancos mais capitalizados tendem a apresentar maior capacidade de absorção de choques e maior resiliência de liquidez, sugerindo relação positiva entre capital regulatório e liquidez (Diamond e Rajan, 2000; Berger e Bouwman, 2009; Gorton e Winton, 2017).

Rentabilidade – ROE - medida pelo retorno sobre o patrimônio líquido, é incluída como controle por refletir o desempenho econômico do banco. Bancos mais lucrativos podem optar por manter maiores colchões de liquidez ou, alternativamente, adotar estratégias mais agressivas de alocação de ativos, tornando o sinal teórico dessa variável ambíguo e dependente da estratégia institucional (Demirgüç-Kunt e Huizinga, 1999; Damodaran, 2012).

4. Resultados Empíricos

Esta seção apresenta os resultados das estimações em painel que avaliam o impacto da securitização sobre a liquidez bancária. Inicialmente, são reportados os resultados para a amostra completa, correspondentes à hipótese H1. Em seguida, explora-se a heterogeneidade por porte institucional, conforme a hipótese H2, distinguindo bancos de maior porte (S1–S2) e bancos menores (S3–S5). Todos os modelos incluem efeitos fixos por banco e por ano, com erros-padrão robustos agrupados por banco.

4.1 Estatísticas descritivas e fatos estilizados

A Tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas das principais variáveis utilizadas na análise empírica, tanto para a amostra completa quanto segmentadas por porte institucional, conforme a classificação prudencial do Banco Central do Brasil (S1–S2 e S3–S5).

Tabela 1 – Sumário descritivo geral e por segmento

Variável	Média - Geral	Média - (S1, S2)	Média - (S3 a S5)	Desvio padrão Geral	Desvio padrão (S1, S2)	Desvio padrão (S3 a S5)	Min (S1,S2)	Min (S3 a S5)	Max (S1, S2)	Max (S3 a S5)
LIQ	0.4106	0.4457	0.4066	0.2620	0.1291	0.2723	0.2359	0.0065	0.7735	0.977
SEC	0.0067	0.0013	0.0072	0.0414	0.0036	0.0433	0.0000	0.0000	0.0298	0.359
Log_AT	15.084	19.486	14.705	2.361	1.314	1.975	17.290	10.056	21.094	19.050
ROE	0.2092	0.1442	0.2166	0.4617	0.0602	0.4893	0.0012	0.0009	0.3703	3.507
INAD	0.0263	0.0256	0.0262	0.0611	0.0278	0.0633	0.0000	0.0000	0.1459	0.386
BAS	0.3194	0.1609	0.3357	0.3753	0.0177	0.3948	0.1244	0.0158	0.2154	2.545
CRE	0.3297	0.3154	0.3333	0.2820	0.1237	0.2933	0.0758	0.0000	0.6019	0.923

Notas: A tabela apresenta estatísticas descritivas das principais variáveis utilizadas na análise empírica. S1–S2 denota bancos de grande porte e S3–S5 denota bancos de menor porte, conforme a segmentação prudencial do Banco Central do Brasil. As variáveis contínuas foram submetidas à winsorização bilateral a 1%. **Fonte:** elaborada pelo autor.

Dois fatos estilizados merecem destaque. Primeiro, os bancos brasileiros mantêm elevados colchões de liquidez: a razão média de ativos líquidos em relação ao ativo total ($LIQ_{i,t}$) é de 0,41, indicando que posições líquidas desempenham papel relevante na estrutura de balanço. Em segundo lugar, a securitização de ativos originados por bancos é quantitativamente limitada. A intensidade média de securitização ($SEC_{i,t}$) é de apenas 0,0067 na amostra total, sendo particularmente baixa entre bancos de maior porte (0,0013 nos segmentos S1–S2). Bancos menores (S3–S5) apresentam média mais elevada (0,0072) e maior dispersão, ainda que em níveis absolutos modestos.

A segmentação por porte revela heterogeneidade relevante. Bancos maiores exibem maior liquidez média (0,446) e menor variabilidade, enquanto bancos menores apresentam maior dispersão tanto em liquidez quanto em securitização. Esse padrão é consistente com diferenças estruturais de escala, acesso a *funding* e estratégias de gestão de balanço. Em conjunto, essas evidências sugerem que a securitização não constitui instrumento central de gestão de liquidez no sistema bancário brasileiro, motivando a análise econométrica subsequente sobre sua associação com a liquidez bancária, uma vez controladas as características institucionais e temporais.

4.2 Resultados das regressões

A análise empírica baseia-se em regressões em painel com efeitos fixos por banco e por ano, estimadas com erros-padrão robustos agrupados por instituição. A Tabela 2 reporta os principais testes de especificação e diagnóstico, que orientam a escolha do modelo e a estratégia de inferência adotada.

Tabela 2 - Testes de Especificação e Robustez do Modelo de Efeitos Fixos

	Variável Dependente: <i>LIQ</i> <i>Fixed-Effects</i>
<i>Chow Test (Pooled vs FE)</i>	0.0000
<i>Hausman Test (FE vs RE)</i>	0.0000
<i>Wooldridge Test for AR(1)</i>	0.0000
Observations	1,456
R ²	0.2548
Adjusted R ²	0.1595
F Statistic	73.5113***

NOTA: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 **Fonte:** elaborada pelo autor.

Os resultados indicam a adequação do modelo de efeitos fixos (FE). O teste de Chow rejeita o modelo pooled em favor do FE, enquanto o teste de Hausman confirma a preferência por efeitos fixos em relação a efeitos aleatórios. O teste de Wooldridge aponta presença de autocorrelação serial de primeira ordem, justificando o uso de erros-padrão robustos clusterizados. O modelo apresenta significância conjunta elevada ($F = 73,51$; $p < 0,01$), com R² ajustado de 0,1595, valor compatível com especificações within em dados bancários.

4.2.1 Hipótese H1 – Efeito da securitização sobre a liquidez bancária

A Tabela 3 apresenta os resultados das estimações associadas à hipótese H1, que avalia se a securitização exerce efeito positivo sobre a liquidez bancária.

Tabela 3 - Resultado Efeitos Fixos – Hipótese H1

H1 com Efeitos Fixos - Erros Robustos		
	Variável Dependente	
	LIQ	
	H1 - FE	H1 - FE Lag
$SEC_{i,t}$	-0.0629 p = 0.5720	
$SEC_{i,t-1}$		-0.0044 p = 0.9692
Log_AT	-0.0147 p = 0.4025	-0.0146 p = 0.4058
ROE	0.0178** p = 0.0363	0.0178** p = 0.0360
$INAD$	0.1308 p = 0.1202	0.1319 p = 0.1153
BAS	0.0633 p = 0.1156	0.0635 p = 0.1148
CRE	-0.4699*** p = 0.0000	-0.4697*** p = 0.0000
<i>Observations</i>	1,456	1,280
R^2	0.2373	0.2371
<i>Adjusted R²</i>	0.1331	0.1334

NOTA: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 **Fonte:** elaborada pelo autor.

Os resultados não oferecem suporte empírico à hipótese H1. O coeficiente contemporâneo da variável de securitização ($SEC_{i,t}$) é estatisticamente não significativo e apresenta sinal negativo, indicando ausência de impacto sistemático da securitização sobre a liquidez no agregado da amostra. Esse resultado sugere que, no contexto brasileiro, a securitização não opera como instrumento regular de gestão de liquidez, mas sim como prática pontual e concentrada em poucas instituições.

Para avaliar possíveis efeitos dinâmicos, estima-se uma especificação alternativa com a variável de securitização defasada em um período. Assim como na equação principal, o coeficiente da securitização defasada apresenta

sinal negativo, próximo de zero, e permanecendo estatisticamente nulo, indicando que eventuais efeitos sobre a liquidez não se materializam de forma robusta nem no período subsequente

Em conjunto, os resultados indicam que a securitização não exerceu efeito direto e estatisticamente significativo sobre a liquidez bancária no Brasil entre 2013 e 2023, tanto em especificações contemporâneas quanto defasadas. Esses achados contrastam com evidências documentadas para economias avançadas e reforçam a interpretação de que características estruturais do sistema bancário brasileiro limitam o papel da securitização como mecanismo de criação de liquidez no agregado. Esse resultado motiva a análise da hipótese H2, que explora a existência de heterogeneidade por porte institucional.

4.2.2 Hipótese H2 – Efeito da securitização sobre a liquidez bancária por porte institucional

A Hipótese 2 (H2) investiga se o efeito da securitização sobre a liquidez bancária difere conforme o porte institucional, distinguindo bancos de grande porte (S1–S2) e bancos menores (S3–S5). Para tanto, estima-se um modelo de efeitos fixos com interação entre a variável de securitização ($SEC_{i,t}$) e uma dummy indicadora de bancos S1–S2, permitindo identificar diferenças marginais no impacto da securitização sobre a liquidez entre os dois grupos.

A Tabela 4 reporta os resultados da estimação com efeitos fixos por banco e por ano, com erros-padrão robustos agrupados por instituição. O coeficiente associado à securitização ($SEC_{i,t}$) capta o efeito marginal para o grupo base (bancos S3–S5), enquanto o termo de interação ($SEC_{i,t} \times D^{S1S2}$) identifica o diferencial desse efeito para bancos de maior porte.

Tabela 4 - Resultado Efeitos Fixos – Hipótese H2

H2 com Efeitos Fixos - Erros Robustos		
	Variável Dependente	
	LIQ	
	H2 - FE	H2 - FE Lag
$SEC_{i,t}$	-0.0639 p = 0.5661	
$SEC_{i,t}D^{S1S2}$	0.9399 p = 0.4203	
$SEC_{i,t-1}$		0.0355 p = 0.7421
$SEC_{i,t-1}D^{S1S2}$		0.6716 p = 0.3098
Log_AT	-0.0147 p = 0.4028	-0.0251 p = 0.1571
ROE	0.0178** p = 0.0365	0.0221** p = 0.0169
$INAD$	0.1307 p = 0.1208	0.1506* p = 0.0657
BAS	0.0632 p = 0.1158	0.0361 p = 0.4153
CRE	-0.4698*** p = 0.0000	-0.5371*** p = 0.0000
<i>Observations</i>	1,456	1,296
R^2	0.2375	0.2698
<i>Adjusted R²</i>	0.1325	0.1602

NOTA: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01 **Fonte:** elaborada pelo autor.

Os resultados indicam que, para bancos menores (S3–S5), o coeficiente de $SEC_{i,t}$ é negativo e estatisticamente não significativo (-0,0639; p = 0,5661), sugerindo ausência de evidência empírica de que a securitização afete a liquidez nesse segmento. O termo de interação com bancos S1–S2 é positivo, porém igualmente não significativo (0,9399; p = 0,4203), indicando que o efeito marginal da securitização não difere de forma estatisticamente relevante entre bancos grandes e pequenos.

O efeito total da securitização sobre a liquidez nos bancos de grande porte — dado pela soma dos coeficientes $SEC_{i,t}$ e $SEC_{i,t} \times D^{S1S2}$ — é positivo (0,8760), mas permanece estatisticamente não significativo ($p = 0,4498$). Esse resultado reforça a evidência de que, mesmo entre bancos de maior escala e com maior acesso a mercados de capitais, a securitização não exerce impacto robusto sobre a posição de liquidez no período analisado.

Em contraste, as variáveis de controle apresentam sinais e significância alinhados à teoria da intermediação financeira. A expansão do crédito (CRE) surge como o principal fator de drenagem da liquidez, com coeficiente negativo elevado e altamente significativo ($-0,4698$; $p < 0,01$). A rentabilidade (ROE) apresenta efeito positivo e estatisticamente significativo, enquanto capital regulatório (BAS) e inadimplência (INAD) não se mostram estatisticamente relevantes nessa especificação.

Em conjunto, os resultados da H2 indicam que a ausência de impacto da securitização sobre a liquidez bancária não é explicada por heterogeneidade de porte institucional. Tanto para bancos grandes quanto para bancos menores, a securitização permanece um instrumento marginal de gestão de balanço no sistema bancário brasileiro. Essa evidência é consistente com os fatos estilizados apresentados anteriormente e reforça a interpretação de que, em um ambiente caracterizado por elevada liquidez estrutural, abundância de títulos soberanos e predominância de *funding* tradicional, a securitização não se consolida como mecanismo relevante de criação de liquidez.

4.2.3 - Síntese dos Resultados Empíricos

Em conjunto, os resultados empíricos apresentados para as hipóteses H1 e H2 indicam que a securitização não exerce efeito estatisticamente significativo sobre a liquidez bancária no Brasil no período analisado. Esse resultado se mantém robusto a diferentes especificações, incluindo modelos contemporâneos e com defasagem, bem como à introdução de heterogeneidade por porte institucional. Nem no agregado, nem quando se distinguem bancos de grande

porte (S1–S2) e bancos menores (S3–S5), a securitização se mostra um determinante relevante da liquidez bancária.

A ausência de significância persiste mesmo entre bancos de maior porte, que, à luz da literatura internacional, seriam os candidatos naturais a explorar a securitização como instrumento de gestão ativa de balanço. Embora o efeito estimado para esse grupo apresente sinal positivo, ele não é estatisticamente distinto de zero, sugerindo que a securitização não se traduz em ganhos mensuráveis de liquidez, mesmo para instituições com maior escala, reputação e acesso ao mercado de capitais.

Por outro lado, as variáveis tradicionais de balanço apresentam papel central na explicação da liquidez. A expansão do crédito emerge como o principal fator de redução da liquidez, enquanto rentabilidade e capital regulatório contribuem positivamente, em linha com a teoria da intermediação financeira. Esses resultados reforçam a interpretação de que, no contexto brasileiro, a gestão da liquidez permanece fundamentalmente ancorada em instrumentos tradicionais, como depósitos, títulos públicos e operações compromissadas, relegando a securitização a um papel periférico.

Essa evidência empírica corrobora os os padrões estruturais previamente documentados anteriormente e sugere limites claros à validade externa dos mecanismos de criação de liquidez via securitização amplamente documentados para economias avançadas. A próxima seção discute esses achados à luz da literatura e das características institucionais e regulatórias do sistema financeiro brasileiro.

4.3 Testes de robustez

Com o objetivo de avaliar a robustez dos resultados principais, conduzimos uma bateria abrangente de testes complementares que exploram quatro dimensões centrais: (i) definições alternativas de liquidez; (ii) especificações dinâmicas; (iii) composição da amostra; e (iv) heterogeneidade por porte institucional.

4.3.1 Definições alternativas de liquidez

Inicialmente, substituímos a medida baseline de liquidez $LIQ_{i,t}$ (equação 7) por dois indicadores alternativos, concebidos para capturar diferentes graus de liquidez dos ativos bancários. O indicador $LIQ1_{i,t}$ (equação 9) mede ativos de liquidez imediata — caixa (Disponibilidades) e aplicações interfinanceiras de liquidez —, enquanto $LIQ2_{i,t}$ (equação 10) analisa a parcela de títulos e valores mobiliários, ativos negociáveis e potencialmente colateralizáveis.

$$LIQ1_{i,t} = \frac{DISP_{i,t} + AIL_{i,t}}{AT_{i,t}} \quad (9)$$

$$LIQ2_{i,t} = \frac{TVM_{i,t}}{AT_{i,t}} \quad (10)$$

Os resultados apresentados na Tabela 5 indicam que, para ambas as definições alternativas de liquidez ($LIQ1_{i,t}$ e $LIQ2_{i,t}$), o coeficiente associado ao impacto da securitização $SEC_{i,t}$ sobre a liquidez (Hipótese H1) permanece estatisticamente não significativo, tanto nas especificações contemporâneas quanto nas defasadas $SEC_{i,t-1}$. Esse padrão sugere que os resultados principais não são sensíveis à forma como a liquidez é operacionalizada, reforçando a robustez da evidência empírica.

4.3.2 Especificações dinâmicas

Em seguida, estimamos especificações dinâmicas com a variável de securitização defasada em um período, com o objetivo de mitigar preocupações relacionadas à simultaneidade e à causalidade reversa de curto prazo. Como mostrado na Tabela 5, a ausência de significância estatística persiste quando se considera a securitização em $t - 1$, indicando que a securitização não exerce efeito relevante sobre a liquidez bancária nem mesmo após a introdução de defasagem temporal. Em conjunto, esses resultados sugerem que a inexistência de impacto da securitização sobre a liquidez não decorre de problemas de *timing* ou de endogeneidade dinâmica de curto prazo.

Tabela 5 - Resultado Efeitos Fixos – Teste Robustez H1

H1- Efeitos Fixos - Erros Robustos				
<i>Variável Dependente</i>				
	LIQ1		LIQ2	
	H1 - FE	H1 - FE Lag	H1 - FE	H1 - FE Lag
$SEC_{i,t}$	-0.0790		0.0071	
	p = 0.3244		p = 0.9351	
$SEC_{i,t-1}$		-0.0599		0.0975
		p = 0.3846		p = 0.2901
Log_AT	0.0150	0.0206	-0.0433***	-0.0490***
	p = 0.2482	p = 0.1388	p = 0.0007	p = 0.0005
ROE	0.0131	0.0172**	0.0034	0.0044
	p = 0.1657	p = 0.0429	p = 0.7373	p = 0.6800
$INAD$	0.1698**	0.2433***	-0.0574	-0.1131
	p = 0.0421	p = 0.0030	p = 0.5858	p = 0.1713
BAS	0.0349	0.0721**	0.0145	0.0417
	p = 0.1695	p = 0.0193	p = 0.7074	p = 0.2614
CRE	-0.2045***	-0.2182***	-0.3015***	-0.3396***
	p = 0.0000	p = 0.0008	p = 0.0000	p = 0.0000
<i>Observations</i>	1,453	1,295	1,454	1,295
R^2	0.0626	0.0946	0.1624	0.1739
<i>Adjusted R²</i>	-0.0657	-0.0404	0.0477	0.0506

NOTA: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Fonte: elaborada pelo autor.

4.3.3 Heterogeneidade por porte institucional

Para investigar a possibilidade de heterogeneidade por porte institucional (Hipótese H2), reestimamos as equações (5) e (6) utilizando $LIQ1_{i,t}$ e $LIQ2_{i,t}$ como variáveis dependentes, incluindo interações entre securitização $SEC_{i,t}$ e uma dummy D^{S1S2} indicadora de bancos de grande porte (S1-S2). Os resultados reportados na Tabela 6 não fornecem evidência de que o efeito da securitização sobre essas medidas alternativas de liquidez seja diferente de forma sistemática entre bancos grandes e pequenos.

Tanto os termos contemporâneos $SEC_{i,t}$ quanto os defasados $SEC_{i,t-1}$ das interações permanecem estatisticamente não significativos, reforçando a conclusão de que o porte institucional (S1-S2, S3-S5) não altera substantivamente a relação entre securitização $SEC_{i,t}$ e liquidez ($LIQ_{i,t}$ e suas variações) no sistema bancário brasileiro.

Tabela 6 - Resultado Efeitos Fixos – Teste Robustez H2

H2- Efeitos Fixos - Erros Robustos				
Variável Dependente				
	LIQ1		LIQ2	
	H2 - FE	H2 - FE Lag	H2 - FE	H2 - FE Lag
$SEC_{i,t}$	-0.0804		0.0075	
	p = 0.3165		p = 0.9309	
$SEC_{i,t}D^{S1S2}$	1.3399		-0.4520	
	p = 0.3908		p = 0.6472	
$SEC_{i,t-1}$		-0.0624		0.0993
		p = 0.3661		p = 0.2834
$SEC_{i,t-1}D^{S1S2}$		2.3215		-1.6670
		p = 0.1274		p = 0.2599
Log_AT	0.0151	0.0206	-0.0433***	-0.0490***
	p = 0.2481	p = 0.1394	p = 0.0007	p = 0.0005
ROE	0.0131	0.0173**	0.0034	0.0043
	p = 0.1662	p = 0.0426	p = 0.7371	p = 0.6822
$INAD$	0.1696**	0.2433***	-0.0573	-0.1130
	p = 0.0425	p = 0.0031	p = 0.5864	p = 0.1715
BAS	0.0349	0.0721**	0.0145	-0.0417
	p = 0.1697	p = 0.0194	p = 0.7074	p = 0.2615
CRE	-0.2044***	-0.2180***	-0.3015***	-0.3397***
	p = 0.0002	p = 0.0009	p = 0.0000	p = 0.0000
<i>Observations</i>	1,454	1,295	1,454	1,295
R^2	0.0628	0.0951	0.1624	0.1742
<i>Adjusted R²</i>	-0.0663	-0.0408	0.0470	0.0502

NOTA: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Fonte: elaborada pelo autor.

4.3.4 Amostra restrita a bancos que securitizaram

Por fim, restringimos a amostra a bancos que efetivamente realizaram operações de securitização ao menos uma vez ao longo do período analisado — 41 instituições de um total de 160. Esse exercício endereça a preocupação de que os resultados baseline possam ser influenciados pelo grande número de bancos com securitização nula.

A Tabela 7 apresenta os resultados para a medida baseline de liquidez ($LIQ_{i,t}$). Mesmo nessa subamostra, os coeficientes associados à securitização — contemporâneos $SEC_{i,t}$, defasados $SEC_{i,t-1}$ e interagidos com porte institucional $SEC_{i,t} \times D^{S1S2}$ — permanecem estatisticamente sem significância. Resultados análogos (não reportados para fins de parcimônia) são obtidos quando se utilizam $LIQ1_{i,t}$ e $LIQ2_{i,t}$ como variáveis dependentes.

Tabela 7 - Resultado Efeitos Fixos – Teste Robustez – Bancos que Securitizaram

Efeitos Fixos - Erros Robustos – Bancos que Securitizaram				
<i>Variável Dependente</i>				
	LIQ		LIQ	
	H1 - FE	H1 - FE Lag	H2 - FE	H2 - FE Lag
$SEC_{i,t}$	-0.0630		-0.0644	
	p = 0.6216		p = 0.6144	
$SEC_{i,t}D^{S1S2}$			1.0284	
			p = 0.3043	
$SEC_{i,t-1}$		-0.0022		-0.0024
		p = 0.9827		p = 0.9806
$SEC_{i,t-1}D^{S1S2}$				0.1878
				p = 0.8195
Log_AT	0.0133	-0.0091	0.0133	-0.0091
	p = 0.5768	p = 0.6533	p = 0.5762	p = 0.6539
ROE	0.0135	0.0094	0.0135	0.0094
	p = 0.4078	p = 0.5905	p = 0.4071	p = 0.5902
$INAD$	-0.0716	-0.0868	-0.0723	-0.0867
	p = 0.5192	p = 0.4927	p = 0.5156	p = 0.4936
BAS	-0.1691***	-0.1860***	-0.1692***	-0.1860***
	p = 0.0002	p = 0.0002	p = 0.0002	p = 0.0002
CRE	-0.5195***	-0.6182***	-0.5189***	-0.6180***
	p = 0.0000	p = 0.0000	p = 0.0000	p = 0.0000
<i>Observations</i>	410	369	410	369
R^2	0.3175	0.3570	0.3179	0.3570
<i>Adjusted R²</i>	0.2092	0.2464	0.2074	0.2440

NOTA: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Fonte: elaborada pelo autor.

Em conjunto, os testes de robustez reforçam de forma consistente a conclusão central do estudo: entre 2013 e 2023, a securitização não operou como um mecanismo relevante de criação de liquidez no sistema bancário brasileiro. Esse resultado é robusto a diferentes definições de liquidez, à introdução de defasagens temporais, à consideração de heterogeneidade por

porte institucional e à restrição da amostra a bancos efetivamente atuantes em securitização. Essas evidências corroboram a interpretação de que, em um ambiente caracterizado por abundância de colateral soberano, forte dependência de *funding* tradicional e taxas de juros reais elevadas, a securitização não desempenha o papel sistemático de criação de liquidez documentado na literatura para economias avançadas.

5. Considerações finais

Este estudo investiga se a securitização operou como um mecanismo de criação de liquidez no sistema bancário brasileiro ao longo do período de 2013 a 2023. Em contraste com a literatura internacional, que enfatiza o papel da securitização no reforço da liquidez bancária, na ampliação das fontes de *funding*, na mitigação da sensibilidade ao risco de crédito e na promoção da estabilidade financeira (Loutskina, 2011; Gorton e Metrick, 2012; Acharya, Schnabl e Suarez, 2013; Gorton e Winton, 2017), as evidências empíricas obtidas não confirmam a existência de um impacto direto e estatisticamente significativo da securitização sobre a liquidez dos bancos brasileiros. Esse resultado se mantém tanto em nível agregado (H1) quanto quando considerada a heterogeneidade por porte institucional (H2).

De forma consistente ao longo de múltiplas especificações, medidas alternativas de liquidez e testes de robustez, a securitização não se mostrou um determinante relevante da liquidez bancária. Esses achados respondem diretamente ao objetivo central da pesquisa e sugerem que a securitização não desempenhou papel significativo na gestão de liquidez dos bancos no Brasil durante o período analisado. Longe de contrariar a teoria financeira, os resultados evidenciam limites importantes à validade externa dos mecanismos de liquidez baseados em securitização quando aplicados a economias emergentes com estruturas institucionais distintas das observadas em países desenvolvidos.

A ausência de efeito estatisticamente significativo indica que a gestão da liquidez no Brasil segue uma lógica distinta daquela observada em sistemas financeiros com mercados de capitais profundos e diversificados. Os grandes bancos brasileiros mantêm, em média, níveis proporcionalmente mais elevados de ativos líquidos do que as instituições de menor porte e não recorrem à securitização como estratégia sistemática de gestão ativa do balanço. Esse comportamento reflete características estruturais do sistema financeiro nacional, como a elevada concentração bancária, a forte capacidade de captação via depósitos a custos relativamente baixos e a menor atratividade econômica das operações estruturadas frente às alternativas tradicionais de *funding*.

Adicionalmente, observa-se que o crédito representa uma parcela relativamente reduzida do ativo total em comparação aos ativos líquidos, o que sinaliza incentivos limitados à expansão do crédito. Esse padrão é compatível tanto com argumentos clássicos de racionamento de crédito (Stiglitz e Weiss, 1981) quanto com os fortes incentivos para alocação de recursos em ativos líquidos de baixo risco — em especial títulos públicos — que oferecem elevado retorno real e baixo consumo de capital regulatório. Nesse ambiente, a transformação de ativos ilíquidos em títulos negociáveis por meio da securitização perde relevância como instrumento de gestão de liquidez.

Sob uma perspectiva mais ampla, os resultados indicam que o papel da securitização no Brasil é condicionado não apenas por fatores econômicos, mas também por uma arquitetura institucional que privilegia a liquidez pública em detrimento da liquidez privada. A existência de um mercado de operações compromissadas de grande escala, lastreado em títulos soberanos, fornece aos bancos um colchão de liquidez abundante, de baixo risco e elevado retorno. Como consequência, a liquidez bancária assume caráter predominantemente exógeno, ancorado na dívida pública e na atuação da política monetária, em contraste com sistemas nos quais a securitização atua como canal relevante de criação de liquidez privada (Loutskina, 2011; Gorton, 2017).

Essa configuração institucional ajuda a explicar a preferência persistente dos bancos brasileiros por ativos públicos altamente líquidos e a manutenção de um modelo de intermediação financeira conservador e concentrado. Nesse contexto, a ausência de significância estatística do impacto da securitização sobre a liquidez — foco central deste estudo — não deve ser interpretada como uma falha teórica, mas como a confirmação empírica de um sistema de liquidez estruturalmente ancorado no Estado, no qual a intermediação financeira é exercida de forma estável e prudente, porém com limitada integração ao mercado de capitais.

Os resultados também têm implicações mais amplas para o desenvolvimento financeiro. Embora a dependência da liquidez soberana contribua para a estabilidade do sistema, ela pode restringir a inovação financeira e limitar a expansão de instrumentos privados de intermediação, especialmente no financiamento de longo prazo. Um ambiente caracterizado por juros reais persistentemente elevados e abundância de colateral soberano tende a reforçar o *crowding out* da liquidez privada e a predominância do crédito bancário tradicional. Superar essa dinâmica requer condições institucionais e de mercado que favoreçam maior transparência, padronização e governança nas operações de securitização, particularmente em segmentos como o imobiliário e o agronegócio, nos quais a capacidade de originação e a maturidade financeira já permitem avanços adicionais.

Do ponto de vista acadêmico, este estudo contribui ao documentar que a securitização no Brasil permanece esporádica, concentrada e insuficientemente institucionalizada para operar como um mecanismo efetivo de criação de liquidez. Os resultados também abrem espaço para pesquisas futuras, incluindo: (i) a investigação dos determinantes do elevado estoque de liquidez em relação ao crédito; (ii) a análise dos fatores que influenciam a decisão dos bancos em securitizar; (iii) a avaliação da efetividade dos critérios de transferência e desconsolidação de risco; (iv) o exame da heterogeneidade associada a porte,

capital e composição das carteiras; e (v) estudos comparativos com outras economias emergentes.

Ao preencher uma lacuna relevante na literatura empírica nacional, este trabalho contribui para a compreensão dos limites e potenciais da securitização como mecanismo complementar de liquidez e expansão do crédito bancário em um ambiente marcado pela atratividade dos títulos públicos e pela predominância de um modelo de liquidez estatal — estável, porém ainda pouco propenso à inovação financeira.

REFERÊNCIAS

- ACHARYA, V. V.; SCHNABL, P.; SUAREZ, G. Securitization without risk transfer. *Journal of Financial Economics*, [s. l.], v. 107, n. 3, p. 515-536, 2013.
- ARELLANO, M. Computing robust standard errors for within-group estimators. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, [s. l.], v. 49, n. 4, p. 431-434, 1987.
- ARIDA, P.; BACHA, E. L.; LARA-RESENDE, A. Credit, interest, and jurisdictional uncertainty: conjectures on the case of Brazil. *In: GIAVAZZI, F.; GOLDFALJN, I.; HERRERA, S. (orgs.). Inflation targeting, debt, and the Brazilian experience, 1999 to 2003*. Cambridge: MIT Press, 2005.
- BALTAGI, B. H. **Econometric analysis of panel data**. 5. ed. Chichester: Wiley, 2021.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **IF.data**: dados selecionados de instituições financeiras. Brasília: BCB, 2024. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/ifdata/index2024.html>. Acesso em: 03 set. 2025.
- BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS (BIS). **Revisions to the securitisation framework**. Basileia: BIS, 2016. Disponível em: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d374.pdf>. Acesso em: 20 set. 2025.
- BARBOSA, F. F.; TERRA, F. Operações compromissadas do Banco Central do Brasil: uma análise do período 2002-2020. **Economia & Sociedade**, Campinas, v. 34, n. 2, p. e269250, maio 2025.
- BERGER, A. N.; BOUWMAN, C. H. S. Bank liquidity creation. **Review of Financial Studies**, [s. l.], v. 22, n. 9, p. 3779-3837, 2009.
- CAMPELLO, M. Internal capital markets in financial conglomerates: Evidence from small bank responses to monetary policy. **The Journal of Finance**, [s. l.], v. 57, n. 6, p. 2773-2805, 2002.

- CORNETT, M. M. *et al.* Liquidity risk management and credit supply in the financial crisis. **Journal of Financial Economics**, [s. l.], v. 101, n. 2, p. 297-312, 2011.
- DAMODARAN, A. **Investment valuation: tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset**. 3. ed. Hoboken: Wiley, 2012.
- DEMARZO, P.; DUFFIE, D. A Liquidity-Based Model of Security Design. **Econometrica**, [s. l.], v. 67, n. 1, p. 65-99, 1999.
- DEMIRGÜÇ-KUNT, A.; HUIZINGA, H. Determinants of commercial bank interest margins and profitability: some international evidence. **The World Bank Economic Review**, [s. l.], v. 13, n. 2, p. 379-408, 1999.
- DEMIRGÜÇ-KUNT, A.; LEVINE, R. **Financial structure and economic growth: a cross-country comparison of banks, markets, and development**. Cambridge: MIT Press, 2001.
- DIAMOND, D. W.; DYBVIK, P. H. Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity. **Journal of Political Economy**, [s. l.], v. 91, n. 3, p. 401-419, 1983.
- DIAMOND, D. W.; RAJAN, R. G. A theory of bank capital. **Journal of Finance**, [s. l.], v. 55, n. 6, p. 2431-2465, 2000.
- DIAMOND, D. W.; RAJAN, R. G. Liquidity Risk, Liquidity Creation, and Financial Fragility: A Theory of Banking. **Journal of Political Economy**, [s. l.], v. 109, n. 2, p. 287-327, 2001.
- FABOZZI, F. J.; KOTHARI, V. Securitization: the tool of financial transformation. **Yale ICF Working Paper**, [s. l.], n. 7, p. 1-14, 2008.
- GORTON, G. *The history and economics of safe assets*. **Annual Review of Economics**, v. 9, p. 547-586, 2017.
- GORTON, G.; PENNACCHI, G. *Financial Intermediaries and Liquidity Creation*. **The Journal of Finance**, v. 45, n. 1, p. 49-71, mar. 1990.
- GORTON, G.; METRICK, A. Securitized banking and the run on repo. **Journal of Financial Economics**, [s. l.], v. 104, n. 3, p. 425-451, jun. 2012. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304405X11000694>. Acesso em: 11 maio 2025.
- GORTON, G.; WINTON, A. Liquidity provision, bank capital, and the macroeconomy. *In*: TAYLOR, J. B.; UHLIG, H. (ed.). **Handbook of Macroeconomics**. Amsterdam: Elsevier, 2017.
- GREENBAUM, S. I.; THAKOR, A. V. Bank funding modes: securitization versus deposits. **Journal of Banking & Finance**, [s. l.], v. 11, n. 3, p. 379-401, 1987.
- INTERNATIONAL ORGANIZATION OF SECURITIES COMMISSIONS (IOSCO). **Global developments in securitisation: report of the Technical Committee**. Madrid: Iosco, 2012.
- KASHYAP, A. K.; STEIN, J. C. What do a million observations on banks say about the transmission of monetary policy? **American Economic Review**, [s. l.], v. 90, n. 3, p. 407-428, 2000.

KASHYAP, A. K.; RAJAN, R. G.; STEIN, J. C. Banks as liquidity providers: an explanation for the coexistence of lending and deposit-taking. **Journal of Finance**, [s. l.], v. 57, n. 1, p. 33-73, 2002.

LOUTSKINA, E. The role of securitization in bank liquidity and funding management. **Journal of Financial Economics**, [s. l.], v. 100, n. 3, p. 663-684, 2011.

LOUTSKINA, E.; STRAHAN, P. E. Securitization and the declining impact of bank finance on loan supply: Evidence from mortgage originations. **Journal of Finance**, [s. l.], v. 64, n. 2, p. 861-889, 2009.

MACKINNON, J. G.; WHITE, H. Some heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimators with improved finite sample properties. **Journal of Econometrics**, [s. l.], v. 29, n. 3, p. 305-325, 1985.

MINSKY, H. P. **Stabilizing an Unstable Economy**. New Haven: Yale University Press, 1986.

PEEK, J.; ROSENGREN, E. S. Bank regulation and the credit crunch. **Journal of Banking & Finance**, [s. l.], v. 19, n. 3-4, p. 679-692, 1995.

PENNACCHI, G. Loan sales and the cost of bank capital. **Journal of Finance**, [s. l.], v. 43, n. 2, p. 375-396, 1988.

STIGLITZ, J. E.; WEISS, A. Credit rationing in markets with imperfect information. **American Economic Review**, [s. l.], v. 71, n. 3, p. 393-410, 1981.

VAN DEN HEUVEL, S. J. **The bank capital channel of monetary policy**. Philadelphia: Wharton School, University of Pennsylvania, 2002.

WOOLDRIDGE, J. M. **Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data**. 2. ed. Cambridge: MIT Press, 2010.