



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
CAMPUS DARCY RIBEIRO
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

ISADORA ERNESTO SILVA QUARESMA

**DESENVOLVIMENTO FINANCEIRO NA ECONOMIA BRASILEIRA:
UMA ANÁLISE HISTÓRICA E EMPÍRICA**

Projeto de Trabalho de Conclusão de
Curso da graduação de Ciências
Econômicas na Universidade de Brasília.

Orientador: Prof. Dr. José Luis da Costa
Oreiro

**BRASÍLIA – DF
2023**

ISADORA ERNESTO SILVA QUARESMA

**DESENVOLVIMENTO FINANCEIRO NA ECONOMIA BRASILEIRA:
UMA ANÁLISE HISTÓRICA E EMPÍRICA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Ciências
Econômicas da Universidade de Brasília
(UnB) como requisito para obtenção do
título de Bacharel.

Orientador: Prof. Dr. José Luis da Costa Oreiro

**BRASÍLIA - DF
2023**

ISADORA ERNESTO SILVA QUARESMA

**DESENVOLVIMENTO FINANCEIRO NA ECONOMIA BRASILEIRA:
UMA ANÁLISE HISTÓRICA E EMPÍRICA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento de Economia
da Universidade de Brasília como requisito
parcial para obtenção do grau de Bacharel
em Ciências Econômicas.

Este trabalho foi defendido e aprovado em 21/12/2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José Luis da Costa Oreiro – UnB
Orientador

Prof. Dr. Manoel Carlos de Castro Pires - UnB
Avaliador

AGRADECIMENTOS

Concluir a graduação em Economia na Universidade de Brasília é a realização de um sonho. Agradeço em primeiro lugar a Deus, pelo dom da vida e da salvação, pelo sustento, pela sua graça, misericórdia e amor infinitos. Dele, por Ele e para Ele são todas as coisas!

Agradeço a minha família e amigos, em especial aos meus pais, Indira e José Luis, pelos 22 anos de amor, cuidado e dedicação incansáveis. Não encontro palavras para retribuir ou agradecer a vocês por todo o esforço despendido em cada etapa do caminho para que eu pudesse chegar até aqui. Dedico essa conquista a vocês. Muito obrigada!

Às minhas irmãs e melhores amigas, Cecília e Maria Fernanda, por serem companheiras em todas as horas e por torcerem de forma tão genuína e vibrante pelas minhas conquistas. Ao meu noivo, Miguel, por ser um parceiro maravilhoso e ter me apoiado sem hesitação e me incentivado desde o início. Você é incrível. Eu amo vocês! Muito obrigada!

Ao meu orientador, Prof. José Luis Oreiro, expresso minha sincera gratidão por compartilhar seu conhecimento, realizar revisões, fornecer feedbacks e, acima de tudo, pela confiança depositada ao me conceder tantas oportunidades desde o início da orientação. Não teria sido possível concluir esta etapa sem a sua ajuda. Obrigada!

À Universidade de Brasília e aos professores extraordinários que enriqueceram minha jornada acadêmica. Durante os quatro anos de curso fui agraciada com inúmeras oportunidades: disciplinas, projetos de extensão e pesquisa, seminários e interações com colegas e economistas incríveis, que foram essenciais para minha formação pessoal, acadêmica e profissional. Foi um privilégio estudar o que me interessa profundamente e faz os meus olhos brilharem. Estou ansiosa para os próximos passos!

“Consagre ao Senhor tudo o que você faz, e os seus planos serão bem-sucedidos.” – Provérbios 16:3

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Relação Crédito/PIB (%), de 1995 a 2022.....	29
Gráfico 2. Operações de Crédito Direcionado do BNDES/PIB (%), de 2000 a 2022.....	34
Gráfico 3. Crédito Corporativo com saldo a vencer acima de 5 anos das 10 principais instituições financeiras (%).	35
Gráfico 4. Crédito Corporativo com saldo a vencer acima de 5 anos por modalidade bancária.....	35
Gráfico 5. Evolução do PIB per capita (R\$) vs. do Crédito do SFN/PIB (%)....	42
Gráfico 6. Evolução do PIB per Capita (R\$) vs. Capitalização do Mercado de Ações/PIB (%).	43
Gráfico 7. Evolução do PIB per capita vs. Taxa média de juros das operações de crédito.....	44
Gráfico 8. Evolução da Taxa Média de Juros das Operações de Crédito vs. Crédito do SFN/PIB (%).	45
Gráfico 9. Função Impulso Resposta.....	51
Gráfico 10. Decomposição da Variância de Cholesky.....	53

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. O Sistema Financeiro Brasileiro após as Reformas de 1964-1967. .	25
Tabela 3. Critérios de Seleção de Ordenamento do VAR.....	46
Tabela 4. Resultados do Teste de Causalidade de Granger.....	49

RESUMO

O trabalho tem como objetivo investigar a relação entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico da economia brasileira. Nesse sentido, os principais objetivos específicos são analisar a evolução histórica do Sistema Financeiro Nacional (SFN), examinar o papel das instituições financeiras públicas e privadas e testar empiricamente a relação entre as duas dimensões. Para isso, optou-se por uma metodologia mista, que combinou a análise histórica a partir de uma abordagem Pós-Keynesiana e a análise econométrica utilizando séries temporais para o período de 1994 a 2022.

O principal resultado do trabalho foi o achado empírico da causalidade no sentido de Granger do desenvolvimento financeiro em relação ao crescimento econômico. No entanto, a análise histórica revelou uma defasagem estrutural na funcionalidade do SFN no fornecimento de crédito de longo prazo, que é essencial para a promoção de investimentos produtivos e desenvolvimento econômico sustentável. Diante disso, torna-se recomendável a promoção de melhorias e reformas financeiras estruturais no sistema financeiro do país.

Palavras-Chave: Desenvolvimento Financeiro. Economia Monetária. Sistema Financeiro Nacional. Bancos Públicos. Modelos VAR. Causalidade de Granger.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. METODOLOGIA.....	10
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	11
3.1 Visão Convencional.....	12
3.2 Visão pós-keynesiana.....	14
3.3 Evidências empíricas.....	17
3.3.1 Cross-Country.....	18
3.3.2 Dados em Painel.....	19
3.3.3 Séries Temporais.....	20
4. EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO SISTEMA FINANCEIRO BRASILEIRO.....	21
4.1 O papel dos bancos públicos no brasil.....	31
4.2 Estrutura atual do sistema financeiro nacional.....	37
5. MODELO EMPÍRICO DA RELAÇÃO ENTRE DESENVOLVIMENTO FINANCEIRO E CRESCIMENTO ECONÔMICO.....	41
5.1 Variáveis do Modelo.....	41
5.2 O Modelo VAR.....	46
5.2.1 Causalidade de Granger.....	48
5.2.2 Função Impulso Resposta.....	51
5.2.3 Decomposição da Variância de Cholesky.....	53
6. CONCLUSÕES FINAIS.....	56
7. REFERÊNCIAS.....	58

1. INTRODUÇÃO

O sistema financeiro é um conjunto de instituições, mercados e instrumentos que tem como principais funções a agregação de poupanças, a seleção de projetos de investimento e o monitoramento do uso de recursos (Stiglitz, 1989). Assim, o sistema financeiro pode desempenhar um papel importante no desenvolvimento ao permitir o processo de introdução de novos produtos, processos de produção e inovação tecnológica, os quais só podem surgir via crédito (Schumpeter, 1911). Por outro lado, pode também gerar distorções, crises, desigualdades e instabilidades, as quais afetam negativamente o desenvolvimento econômico (Minsky, 1992).

Diante disso, o presente trabalho se propõe a fazer uma investigação acerca da relação entre a estrutura e atuação do sistema financeiro, as taxas de investimento e o desenvolvimento econômico da economia brasileira nas últimas décadas. Este tema é especialmente relevante para o Brasil, no sentido de que investigar as bases para o financiamento do desenvolvimento a longo-prazo, identificar a organização e o funcionamento do sistema financeiro do país e ajudar na recomendação de ajustes são fundamentais para potencializar a alocação e criação de recursos voltados ao investimento produtivo e ao crescimento do país.

A economia brasileira enfrenta, desde a década de 1980, um período de taxas de investimento baixas, com conseqüente taxas de crescimento do PIB per capita muito baixas, seguidas por em graves crises econômicas e políticas nos anos recentes (Bruno e Caffe, 2018). Diante disso, é necessário compreender diferentes facetas desse problema da economia brasileira, o qual é a justificativa deste trabalho.

Para entender o processo de financiamento do desenvolvimento de longo-prazo, é necessário explorar a atual estrutura do sistema financeiro brasileiro, o papel regulatório do estado, suas características, seus potenciais e seus atuais entraves ao processo de acumulação de capital fixo, que gera desenvolvimento no país.

O objetivo geral desta pesquisa é compreender e analisar os impactos da organização do sistema financeiro no investimento produtivo na economia

brasileira e seus possíveis efeitos na baixa taxa de crescimento vivenciada nas últimas três décadas. Diante disso, os objetivos específicos que nortearão a análise, abordando diferentes aspectos da relação entre desenvolvimento financeiro e desenvolvimento econômico são:

i. Investigar a evolução histórica do sistema financeiro brasileiro e a sua relação com o desenvolvimento econômico ao longo do tempo;

ii. Avaliar o papel dos bancos comerciais, bancos de investimento e dos bancos de desenvolvimento como agentes impulsionadores da economia, examinando sua atuação no financiamento de setores estratégicos, como infraestrutura, agronegócio e indústria.

iii. Averiguar empiricamente a relação entre as duas dimensões para a economia brasileira, por meio do uso de séries temporais.

2. METODOLOGIA

A fim de analisar de forma rigorosa e relação entre o desenvolvimento do sistema financeiro brasileiro e o desenvolvimento econômico no país, será adotada uma metodologia mista que combinará a análise histórica da evolução do sistema com uma análise econométrica utilizando séries temporais.

Diante disso, na primeira etapa será realizada uma revisão sistemática da literatura teórica existente, visando a identificação das principais teorias, modelos e variáveis relevantes para o estudo. Tendo essa revisão como base, se estabelecerá uma fundamentação teórica sólida para orientar o restante da pesquisa.

Na sequência, será feita uma análise histórica detalhada do sistema financeiro no Brasil. Será feita uma coleta de dados acerca do desenvolvimento institucional, da regulamentação financeira, de eventos econômicos relevantes e transformações estruturais que ocorreram desde a instituição dos primeiros bancos no Brasil, em 1808, até 2022.

A análise empírica, por sua vez, terá um recorte temporal mais recente, utilizando os dados disponíveis a partir da implementação do Plano Real em 1994, até 2022. Os dados serão extraídos a partir de fontes primárias e secundárias, tais como relatórios oficiais, artigos acadêmicos, documentos e

leis regulatórias, a fim de obter uma visão abrangente e contextualizada da construção do sistema financeiro vigente. Na etapa final será feita, uma análise empírica utilizando regressões com séries de tempo.

A partir da coleta de indicadores financeiros, econômicos e sociais relevantes, de instituições confiáveis, serão testados modelos para estimar e averiguar a relação entre as variáveis em questão. Ademais, serão consideradas variáveis de controle que, caso desconsideradas, poderiam enviesar a análise. Por fim, serão feitos teste de robustez para garantir a confiabilidade dos resultados.

A metodologia envolve, portanto, métodos qualitativos e quantitativos. Na etapa de abordagem bibliográfica teórica e análise histórica documental, a pesquisa é descritiva. Por outro lado, a etapa da análise econométrica apresenta uma abordagem explicativa para estimar os efeitos do sistema financeiro no crescimento e desenvolvimento econômico do Brasil. Por conseguinte, essa combinação de métodos proporciona uma abordagem abrangente para o estudo dessa relação no contexto da economia brasileira.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A relação entre poupança e investimento e a determinação da taxa de juros é complexa e discutida pelos economistas há séculos. Nesse sentido, existem diferentes perspectivas acerca de como o estabelecimento e o desenvolvimento de um sistema financeiro pode influenciar fatores como o crescimento, a distribuição de renda, a estabilidade macroeconômica e o bem-estar de um país.

As teorias sobre moeda, crédito e juros perpassam diferentes escolas econômicas e assumem diferentes papéis em cada uma delas. Nas teorias ortodoxas clássica e neoclássica, nas quais a moeda é exógena¹ e neutra², os

¹ Ou seja, é determinada exclusivamente pela autoridade monetária, independentemente da demanda por moeda na economia. Assim, o governo possui controle sobre a quantidade de moeda disponível e pode alterá-la de acordo com os seus objetivos de política monetária (Mollo, 2004).

² Isto é, variações monetárias não podem impactar os fluxos reais da economia, como a produção, o consumo, o emprego e o investimento. Nesse sentido, afetam apenas variáveis nominais, como os preços, salários e a taxa de câmbio (Mollo, 2004).

mercados são inerentemente eficientes e o sistema financeiro, assim como a moeda, é um mero facilitador do crescimento econômico (Almeida e Prates, 2008). Por conseguinte, o papel do Estado é a garantia de um ambiente institucional adequado para o funcionamento dos mercados, sem interferir excessivamente em sua regulação ou operação (Goldsmith, 1969), McKinnon (1973) e Shaw (1973).

De forma ampla, o conceito de desenvolvimento financeiro refere-se ao aprimoramento de políticas, fatores e instituições com o objetivo de aumentar a eficiência da intermediação financeira e estabelecer sistemas financeiros eficazes (Adnan, 2011). Nesse ínterim, diferentes correntes de pensamento econômico apresentam perspectivas diversas acerca da importância, função e potenciais consequências de uma regulação inadequada ou atuação disfuncional do referido sistema.

3.1 Visão Convencional

O processo de sofisticação dos mercados financeiros a partir da segunda metade do século XX fez suscitar maior interesse em relação à dinâmica do desenvolvimento financeiro com o crescimento da economia. Anteriormente, poucos trabalhos foram publicados em relação a esta temática, porém se destaca a formulação inicial de J. Schumpeter (1911), que argumentou acerca da importância do sistema financeiro no financiamento de investimentos em inovações e no empreendedorismo.

A partir do final dos anos 1960 e início dos anos 1970, importantes estudos foram publicados por Goldsmith (1969), McKinnon (1973) e Shaw (1973), que adotaram a visão de que a “função primária dos intermediários é emitir dívida contra si próprio, dívida indireta, em solicitar fundos emprestáveis das unidades de gastos superavitários, e alocar esses fundos entre as unidades deficitárias cuja dívida direta eles absorveram” (Gurley e Shaw, 1955, p.518-519). Em suma, o papel fundamental dos intermediários é atuar na maturação dos títulos, compatibilizando as necessidades de financiamento dos demandantes (investidores) com o desejo de poupança dos ofertantes (poupadores).

Já na década de 1980, com o surgimento dos modelos de crescimento endógeno³ formulados por Romer (1986) e Lucas (1988), o estudo do papel dos sistemas financeiros no desenvolvimento econômico passou a ganhar ainda mais notoriedade. De acordo com Levine (1997), o sistema financeiro poderia afetar o crescimento econômico pela ótica desses novos modelos de duas maneiras: por meio da taxa de acumulação de capital ou por meio da viabilização de inovações tecnológicas.

Nesse contexto, Greenwood e Jovanovic (1990), Grossman e Helpman (1991), King e Levine (1992, 1993^a; 1993^b), Pagano (1993), La Porta, Lopez-De-Silanes, Schleifer e Vishny (1997), Levine, Arestis e Demetriades (1997), Levine e Zervos (1998) e, por fim, Khan e Senhaji (2000) ofereceram grandes contribuições na área.

Outra teoria relevante é a teoria moderna da intermediação financeira, que leva em consideração a ocorrência de falhas de mercado, tais como assimetria de informações e/ou informação imperfeita. Nesse contexto, diversas abordagens surgiram para explicar o papel do sistema financeiro na correção dessas falhas.

Em primeiro lugar, a teoria destacou a função de redução dos custos de transação, na qual as instituições financeiras operam como um conjunto de agentes buscando diminuir os custos por meio de canais de distribuição e obtendo economias de escala (Bernston e Smith, 1976; Campbell e Kracaw, 1980; Fama, 1980).

Por outro lado, surgiram outras abordagens relacionadas à assimetria de informações (Leland e Pyle, 1977; Diamond, 1984; Stiglitz e Weiss, 1981), a abordagem da regulação (Guttentag e Lindsay, 1968; Fama 1980; Mankiw, 1986 e Merton (1995) e, por fim , a abordagem do gerenciamento de risco (Allen e Santomero, 1997, 1999; Scholtens e Wensveen, 2000; 2003).

Entretanto, apesar das diferentes nuances abordadas por essas teorias, alguns argumentam que não existem diferenças significativas entre elas e a visão clássica do sistema financeiro intermediário entre poupadores e

³ Modelos críticos à premissa dos modelos neoclássicos de que a mudança tecnológica é determinada de maneira exógena e que não há formas de aumentar o crescimento de longo-prazo por meio de políticas governamentais ou até mesmo pelo mercado. O Modelo de Romer (1990) enfatiza a importância do estoque de conhecimento acumulado, enquanto Lucas (1988) introduziu um modelo de crescimento com tecnologia endógena, no qual os aumentos na produtividade se originam nos investimentos em capital humano.

investidores desenvolvida por Shaw (1960). Portanto, mesmo que o sistema financeiro tenha adquirido outras funcionalidades além da intermediação financeira, seu papel ainda é considerado neutro em última análise.

3.2 VISÃO PÓS-KEYNESIANA

Por outro lado, segundo Mollo (2003), a perspectiva heterodoxa Keynesiana e Pós-Keynesiana, que considera a endogeneidade e a não-neutralidade da moeda, enfatiza a importância do crédito e dos bancos no processo de crescimento e desenvolvimento econômico. Consoante a essa visão, o sistema financeiro influencia o desenvolvimento econômico por afetar a demanda agregada, as rentabilidades esperadas, a distribuição de renda e a estabilidade macroeconômica. Portanto, o Estado deve atuar como regulador do sistema financeiro, além de ser um importante provedor de crédito e de políticas contracíclicas. (Minsky, 1992).

Conforme essa visão, o sistema financeiro desempenha um papel crucial na economia, não apenas como um intermediário neutro e passivo, mas também como um agente que afeta a dinâmica econômica por meio da oferta de crédito e serviços financeiros. Ele influencia a demanda por meio do crédito disponível para os agentes econômicos, impulsionando os gastos e os investimentos, bem como a distribuição de renda, afetando a alocação de recursos e a capacidade de consumo das diferentes classes sociais.

Nesse ínterim, Keynes (1936), ao introduzir uma teoria alternativa para a determinação da taxa de juros, sob a qual ela é uma variável estritamente monetária, ao contrário da corrente ortodoxa, deu desenvolvimento do *Circuito Finance – Investimento – Poupança – Funding*, cujas bases foram dadas pela Teoria do Multiplicador de Kahn (1931), segundo o qual o investimento gera a poupança, e não o oposto.

Nesta perspectiva, os bancos são capazes de criar moeda escritural (depósitos a vista⁴) a partir de suas expectativas e preferências pela liquidez⁵, o que caracteriza a moeda endógena⁶ (Oreiro, 2005). Por isso, os bancos têm papel fundamental nas condições de financiamento e na dinâmica monetária da economia. Portanto, a atividade bancária é capaz de criar liquidez, e não atua meramente transferindo recursos de agentes superavitários (poupadores) para agentes deficitários (investidores).

Diante disso, na perspectiva pós-keynesiana há o entendimento de que o desenvolvimento de um sistema financeiro funcional elevará o poder de criação de crédito para atender às demandas por liquidez dos agentes e viabilizar mecanismos de financiamento apropriados para consolidação do passivo de longo-prazo de firmas (De Paula, 2013).

Nessa visão, o investimento e crescimento de longo-prazo são essencialmente dependentes do desenvolvimento de um sistema financeiro sólido, com diferentes graus de liquidez e taxas de juros. Consoante a essa abordagem, o financiamento inicial de curto-prazo para o investidor (etapa *finance*) que se dá no mercado bancário, o qual pode criar moeda e antecipar a poupança. Essa poupança, por sua vez, é gerada a partir das decisões de investimento como resultado do processo multiplicador da renda. A poupança *ex-post* pode ser canalizada para o mercado financeiro, especialmente o mercado de capitais, para consolidar a dívida de curto-prazo dos investidores, trocando-a por uma dívida de longo prazo (etapa *funding*).

Isso significa que, independentemente de atritos e fricções, o sistema financeiro desempenha uma função essencial no crescimento econômico, visto que a moeda não apenas transfere recursos, mas também gera impactos permanentes sobre a atividade real da economia. As bases para a visão pós-keynesiana residem no *Treatise on Money* de Keynes (1937), e em noções desenvolvidas por outros autores (Robinson, 1958; Davidson, 1972; Minsky, 1982; Kregel, 1986; Carvalho, 1992).

⁴ Os bancos criam depósitos por meio da concessão de empréstimos. Quando o banco concede um empréstimo, ele cria simultaneamente um depósito na conta bancária do tomador, criando reservas novas (multiplicador bancário) (Banco Central do Brasil, 2023).

⁵ É a tendência dos bancos de manter uma parte de seus recursos em ativos líquidos. A preferência pela liquidez bancária afeta a oferta de crédito na economia, visto que quanto maior a preferência, menor a disposição dos bancos em conceder empréstimos de longo prazo (Oreiro, 2005).

⁶ Determinada pela demanda de moeda e crédito dos agentes econômicos (Mollo, 2004).

Nessa visão, no entanto, os sistemas financeiros são ambíguos visto que podem ao mesmo tempo estimular o crescimento da economia, provendo liquidez ao sistema e alocando poupanças ex-post, enquanto a ação especulativa inerente a esses sistemas representa um forte elemento de instabilidade e fragilidade financeira (Minsky, 1982).

O próprio Keynes (1936) tinha preocupações em relação ao papel das bolsas de valores na economia, visto que por um lado o seu desenvolvimento fornecia liquidez aos ativos de capital e, por outro, poderia permitir mudanças nos “*animal spirits*” dos especuladores, podendo acarretar em oscilações nos preços das ações, no incentivo a investir e, portanto, no nível de investimento agregado da economia.

Nesse contexto, é evidente que um sistema financeiro disfuncional⁷ pode provocar crises financeiras com efeitos prejudiciais ao crescimento real. Isso acontece porque em períodos de boas expectativas econômicas, os empresários podem recorrer em excesso a formas de financiamento como ações, crédito de curto prazo e até mesmo financiamento externo, o que pode levar à formação de uma estrutura inadequada de financiamento, maior descasamento de prazos e, conseqüentemente, maior fragilidade e risco (Hermann e Paula, 2011).

Stuart (1995-96) contribuiu para a discussão por meio do desenvolvimento um conceito de funcionalidade do sistema financeiro na interpretação pós-keynesiana, de acordo com o qual:

“[Um] sistema financeiro é funcional para o processo de desenvolvimento quando ele expande o uso de recursos existentes no processo de desenvolvimento econômico com um mínimo aumento possível na fragilidade financeira e outros desequilíbrios que possam deter o processo de crescimento por razões puramente financeiras.” (Stuart, 1995-96, p. 64).

Portanto, partindo de uma perspectiva pós-keynesiana de que existe uma dualidade do papel dos sistemas financeiros na economia, com foco na

⁷ De acordo com Bresser-Pereira (2022), um sistema financeiro disfuncional é aquele incapaz de criar crédito e financiar o investimento e o consumo privado. Ademais, pode ser caracterizado por uma série de problemas, tais como a falta de transparência, elevado grau de alavancagem, má gestão e falhas na regulamentação.

realidade da economia brasileira, esta monografia buscará avaliar a relação entre o desenvolvimento do sistema financeiro e o desenvolvimento econômico da economia brasileira no período entre 1808 e 2022 por meio de um arcabouço histórico, e entre 1994 e 2022⁸ por meio de arcabouço econométrico de séries temporais, levando em consideração as especificidades de cada período, e destacando a importância das relações sociais, políticas e institucionais para a compreensão dos processos econômicos.

3.3 EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

Nas últimas décadas, o estudo acerca da relação entre desenvolvimento financeiro e econômico na literatura empírica tem sido feita por meio da mensuração em termos quantitativos da relação entre essas variáveis por meio de estudos econométricos, utilizando diferentes técnicas. (Levine 2004, p.38)

Destaca-se um problema comum de endogeneidade⁹, o qual os pesquisadores buscam amenizar por meio de métodos distintos. Atualmente, pode-se dividir a literatura empírica desta área em três principais grupos, com base na metodologia empregada, a saber: estudos cross-country, estudos com séries temporais e estudos com dados em painel. No entanto, apesar de muitos estudos apontarem a correlação positiva entre o desenvolvimento financeiro e o crescimento do produto real, da produtividade e do estoque de capital, o problema da endogeneidade ainda dificulta o estabelecimento de uma relação de causalidade entre as variáveis.

⁸ O recorte temporal mais recente foi feito levando em consideração a disponibilidade e qualidade dos dados para as variáveis selecionadas.

⁹ Problema em que as variáveis selecionadas são determinadas simultaneamente, o que dificulta ou impossibilita a determinação da relação de causalidade entre elas. Assim, não sendo possível discernir se o desenvolvimento financeiro induz crescimento econômico, ou se o crescimento econômico é quem induz o desenvolvimento financeiro.

3.3.1 Cross-Country

O primeiro estudo cross-country¹⁰ foi realizado por Goldsmith (1969), em que ele analisou o impacto da intermediação financeira sobre o crescimento econômico para uma série de 35 países no período de 1860-1963. Apesar de ter encontrado relações positivas entre as variáveis, o estudo continha diversos problemas como a ausência de variáveis de controle de efeito sobre o crescimento econômico e impossibilidade de determinar causalidade na relação.

King e Levine (1993) por sua vez buscaram corrigir os problemas do trabalho inicial de Goldsmith inserindo variáveis de controle ao modelo para e aprimorar as medidas de desenvolvimento financeiro como as variáveis a seguir:

- *Depth*: obrigações líquidas do sistema financeiro como proporção do PIB;
- *Bank*: razão entre o crédito bancário e a soma do crédito bancário com os ativos domésticos do Banco Central
- *Prev*: crédito direcionado às empresas privadas como proporção do PIB.

O efeito do mercado de capitais, por sua vez, foi explorado por Levine e Zervos (1998). Os autores apresentaram outras medidas de desenvolvimento do mercado de ações, tais como tamanho do mercado de ações, liquidez, concentração, volatilidade, indicadores de desenvolvimento institucional e regulação. Os resultados obtidos a partir deste trabalho foram que os bancos e os mercados de capitais desempenham papéis complementares no desenvolvimento econômico. Suas regressões demonstraram que há diferenças no efeito do mercado de ações em relação ao efeito dos bancos comerciais, no sentido de que o impacto do primeiro sobre o PIB é, no melhor dos casos, apenas uma pequena fração daquela exercida pelo sistema bancário.

Entretanto, nenhum dos modelos empíricos cross-country foi capaz de solucionar o problema da causalidade. Dessa maneira, o uso de variáveis

¹⁰ Modalidade de estudo que faz uma análise comparativa de dados de diferentes países usando métodos quantitativos e estatísticos.

instrumentais nesses estudos foi feito em outros artigos como o de Levine, Loyozza e Beck (2000), nos quais utilizaram fatores institucionais e legais das origens do sistema financeiro dos países como instrumento. Como resultado encontraram uma relação positiva e expressiva do ponto de vista quantitativo entre o desenvolvimento financeiro e o crescimento de longo-prazo nas economias analisadas.

3.3.2 Dados em Painel

Devido às vantagens da utilização da metodologia de dados em painel¹¹ em relação à metodologia cross-country, como a exploração de variações temporais e transversais dos dados, a aplicação mais ampla de variáveis instrumentais e o contorno aos vieses, Beck, Levine e Loyozza (2000) aplicaram-na a uma amostra de 77 países para o período de 1960-1995, limitando-se à análise dos intermediários financeiros.

Diante desse estudo empíricos, conseguiram capturar uma relação positiva entre o componente exógeno do desenvolvimento financeiro e o crescimento econômico de longo-prazo, a existência de uma relação forte e positiva entre disponibilidade de crédito para empresas privadas e o crescimento econômico e, por fim, a constatação de que o desenvolvimento financeiro tem mais um elo sobre a produtividade do que sobre a acumulação de capital.

Um estudo posterior analisando o mercado de capitais foi feito por Beck e Levine (2002), onde utilizaram como indicadores de desenvolvimento do mercado de ações variáveis como razão de *turn-over*, valor transacionado e a capitalização do mercado. Por outro lado, para medir o desenvolvimento do sistema bancário empregaram o crédito bancário (empréstimos bancários para o setor privado/PIB).

¹¹ Metodologia econométrica que combina dimensões de corte transversal com séries temporais. Isso significa que ela acompanha várias unidades amostrais (indivíduos, empresas, países) ao longo do tempo.

3.3.3 Séries Temporais

A literatura que analisa esse fenômeno com base em séries temporais¹², por sua vez, utiliza testes de Causalidade de Granger e estimadores VAR (Vetores Autoregressivos). Para contornar fatores inconsistentes da metodologia *cross-country*, Arestis e Demetriadis (1997) propuseram o uso de modelos de séries temporais para o estudo desta relação.

Por meio da análise para Alemanha e Estados Unidos, utilizando dados trimestrais de 1979-1991, os autores demonstraram que há variabilidade considerável da relação entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico para diferentes países, o que impossibilitava a existência de um resultado médio, que era obtido pela metodologia *cross-section* (Oreiro e Paula, 2010).

Com o aprofundamento desses estudos (Arestis, Demetriadis e Luintel, 2001), os testes empíricos demonstraram que a influência dos mercados de ações para o crescimento econômico é consideravelmente menor do que a influência do sistema bancário e que a volatilidade do mercado de ações apresentou fortes efeitos negativos na economia da França e do Japão do período de 1968-1998.

¹² São sequências de observações de dados no tempo. Os modelos feitos a partir de séries temporais podem utilizar o comportamento passado e prever o comportamento futuro de uma ou mais variáveis.

4. EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO SISTEMA FINANCEIRO BRASILEIRO

Este capítulo se dedica à compreensão da formação e evolução do Sistema Financeiro Brasileiro (SFB) a partir de uma perspectiva histórica, observando os papéis das diversas instituições que o compõem ao longo do tempo, as diversas reformas que foram instauradas, a atuação de bancos públicos e privados e a funcionalidade desse sistema para o financiamento do desenvolvimento econômico do Brasil.

A origem do Sistema Financeiro Brasileiro remonta ao início do século XIX, com a chegada da família real portuguesa ao Brasil em 1808. De acordo com Brito (2005, p.2), quatro grandes fases marcaram a evolução histórica do sistema financeiro brasileiro, a saber:

- i. Da chegada da Família Real até a Primeira Guerra Mundial (1808 - 1914)
- ii. Período Entre Guerras (1914-1939)
- iii. Da Segunda Guerra Mundial até a Grande Reforma Financeira com o PAEG (1945 - 1964)
- iv. Pós-Grande Reforma Financeira (1964 - atual)

A princípio, a necessidade da criação de instituições de intermediação financeira na primeira fase surgiu devido à abertura dos portos e relações comerciais com a Europa, resultando na fundação do Banco do Brasil e na permissão para a instalação de bancos estrangeiros no país, focados no financiamento da produção de insumos primários para exportação (Dalla Costa e Souza-Santos, 2012).

No mesmo ano da chegada ao país, o regente D. João VI assinou um Ato Real para a criação do Banco do Brasil. Segundo Costa Neto (2004), os principais privilégios concedidos à instituição foram a exclusividade da emissão de notas bancárias, isenção tributária e monopólio da comercialização de produtos como diamantes e o Pau-Brasil. Entretanto, a organização teve curta duração, sendo extinta em 1829, após a volta de D. João VI a Portugal e prejuízos decorrentes de exportações.

Após um período de mais de 20 anos, em 1853, um novo Banco do Brasil foi criado pela fusão do Banco do Brasil, fundado em 1851 por Barão de

Mauá, e o Banco Comercial do Rio de Janeiro, uma instituição relevante à época. A fusão visava implementar uma reforma financeira pelo governo imperial. Os primeiros bancos estrangeiros, por sua vez, foram instalados em 1863, com sede no Rio de Janeiro. Apesar da evolução, o sistema bancário brasileiro ainda carecia de redes de agências, câmaras de compensação, bem como carteiras de redesconto para contornar crises de liquidez.

A descrição feita por Franco (1989, p.17) detalha que em 1888 havia, em todo o país, 68 agências bancárias. Além disso, o Rio de Janeiro concentrava a maior parte da atividade bancária, detendo cerca de 80% dos depósitos bancários e uma agência para cada 22.573 habitantes, enquanto o restante do país tinha uma proporção significativamente menor, com apenas uma agência para cada 232.558 habitantes.

Um relato contemporâneo do jornal *The Economist* sobre o Brasil em 23/12/1890 descreve a situação da relação dos brasileiros com o sistema bancário e financeiro da época:

"...era raro o uso de cheques, sendo comum as pessoas manterem largas quantias consigo em vez de depositá-las em bancos. Pequenos negociantes, como taverneiros no Rio de Janeiro, raramente depositavam em estabelecimentos. Preferiam manter seu dinheiro até a época de pagamentos, satisfazendo seus débitos com as somas acumuladas em casa ao longo de seis a nove meses. O mesmo ocorria com as classes que viviam de salários... agricultores e outros habitantes do interior acumulavam grandes somas para satisfazer suas necessidades; esse dinheiro levava meses, ou anos, para chegar aos bancos. A receita das alfândegas, em vez de ser depositada em bancos e transmitida ao Rio de Janeiro por eles, acumulava-se em somas importantes, enviadas periodicamente pelos paquetes para a capital."

Nesse contexto, havia um sério problema de oferta e liquidez monetária, dificultando o ritmo de negócios nos grandes centros urbanos, especialmente

em períodos de safra, quando os meios circulantes se concentravam no comércio no interior. Diante da grande proporção do papel moeda em poder do público em comparação aos depósitos à vista, o multiplicador bancário era limitado e os bancos resistiam à expansão da concessão de crédito como forma de proteção aos ciclos de liquidez¹³.

Na segunda fase, iniciada na década de 1920, diante de uma conjuntura de instabilidade internacional, a atuação predominante dos bancos estrangeiros no país foi prejudicada. No cenário nacional, formava-se uma nova visão de independência externa, nacionalismo e intervencionismo do Estado. Segundo Costa e Deos (2002), essa nova perspectiva sobre a atuação estatal significou, no aspecto financeiro, a limitação da atuação dos bancos estrangeiros, estabelecida pela reforma bancária de 1921 e pelas constituições de 1934 e 1937, que nacionalizaram o sistema bancário e reduziram significativamente os depósitos em bancos internacionais. Destaca-se a criação da Inspeção Geral dos Bancos, em 1921, e a Câmara de Compensação, em 1921, fortalecendo critérios e normas para a atividade de intermediação financeira, o que impactou no aumento da atividade bancária no Brasil.

Com a intensificação da atividade econômica nas décadas de 1940 e 1950, devido à urbanização e industrialização, a demanda por fundos e serviços financeiros cresceu. Entretanto, o cenário de aceleração inflacionária e fragilidade estrutural do sistema financeiro criou um ambiente propício para a especulação, além do despreparo técnico e gerencial e da proliferação de instituições privadas (Dalla Costa e Souza-Santos, 2012). De acordo com Macriani (2007), a fragilidade financeira favoreceu um forte movimento de concentração bancária durante as experiências de desinflação e estabilização, reduzindo o número de bancos de 509 para 328 no período entre 1945 e 1964.

Nesse contexto, as operações financeiras e bancárias privadas passaram a ser cada vez mais voltadas a operações especulativas de curto prazo, distanciando-se da esfera real e produtiva da economia. Diante disso, Studart (1995, p. 112-113) afirma que as firmas passaram a recorrer mais a auto-financiamento por meio de elevados mark-ups, inflação e crescimento da

¹³ Ciclos de liquidez são as flutuações da disponibilidade e custo da moeda em uma economia ao longo do tempo. Alterna entre fases de expansão, durante os quais estimula a atividade econômica, tomada e empréstimos e investimento, e fases de contração, durante os quais estimula a poupança (Mollo, 2004).

demanda. De acordo com Hermann e De Paula (2014, p. 270-271), a falta de suporte financeiro privado para o financiamento do desenvolvimento produtivo é uma limitação persistente até os dias de hoje no Sistema Financeiro Brasileiro.

Ao final da Segunda Guerra Mundial, em 1945, surgiram instituições financeiras relevantes no cenário internacional, como o Fundo Monetário Internacional e o Banco Mundial. No Brasil, foi criada a Superintendência da Moeda e do Crédito (SUMOC), em 1945- que tinha função de supervisão e de controle monetário, dividindo funções com o Banco do Brasil, e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE), criado em 1952, que visava o fornecimento de crédito de longo prazo e o financiamento do projeto de substituição de importações.

Por conseguinte, o financiamento público passou a ter um papel cada vez mais crescente no suporte aos projetos de desenvolvimento e industrialização do país (Dalla Costa e Souza-Santos, 2012). Apesar de ter assumido o papel de promover fundos de longo-prazo, o Estado ainda não contava com estrutura de arrecadação dos fundos, o que gerava pressão inflacionária por senhoriagem. Por isso, novas propostas de reformas estruturais do sistema financeiro surgiram no PAEG (Programa de Ação Econômica do Governo), entre 1964 e 1967 pelo novo governo militar.

Nesse âmbito, as principais medidas propostas pelo PAEG para o SFN foram:

- i) instauração da correção monetária e do mercado de títulos públicos;
- ii) instituição do Conselho Monetário Nacional (CMN) e Banco Central (BACEN) pela Lei n. 4.595/1964;
- iii) constituição do Sistema Financeiro Habitacional (SFH) através da Lei 4.320/1964;
- iv) reforma do mercado de capitais com base no modelo norte-americano de instituições, especialização e segmentação de mercado¹⁴ por intermédio da Lei n. 4.728/1965.

¹⁴ De acordo com a Anbima (2017), a segmentação do sistema financeiro brasileiro refere-se a divisão dos mercados e instituições financeiras em diferentes categorias, cada uma com suas próprias funções, regras, regulamentos e supervisões. Atualmente, o SFN está separado em cinco segmentos (S1 a S5), determinados de acordo com o porte, nível de atividade internacional e perfil de risco das organizações.

O principal objetivo da instauração da correção monetária era o incentivo às aplicações financeiras de maiores prazos por meio da proteção aos rendimentos reais. Além disso, foram criados novos instrumentos tais como letras de câmbio, certificados de depósitos bancários e certificados de depósitos à vista. As ORTNs¹⁵, títulos públicos, por sua vez, foram estabelecidos pela Lei nº 4.357 de julho de 1964, o que criou uma alternativa de financiamento não-inflacionário do déficit público.

A Lei da Reforma Bancária, por sua vez, teve como principais modificações a extinção da SUMOC substituída pela criação do Conselho Monetário Nacional (CMN) e do Banco Central. Nesse contexto, o CMN foi instituído como um órgão regulatório do SFB. O Banco Central, por outro lado, passou a exercer a função de autoridade monetária no lugar do Banco do Brasil. Segundo Studart (1995, p. 117), a nova configuração visava dar maior controle ao governo sobre a oferta monetária, como mais um instrumento de controle inflacionário.

Outra reforma implementada no contexto do PAEG foi a criação do Sistema Financeiro de Habitação (SFH), com o objetivo de estimular o crédito imobiliário. O Banco Nacional de Habitação (BNH), por sua parte, ficou responsável pela liderança deste novo segmento. Nessa conjuntura, novos instrumentos como cadernetas de poupança e letras imobiliárias, além da instituição do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), constituído de 8% de contribuições compulsórias sobre a remuneração paga aos trabalhadores, foram essenciais para o funcionamento do SFH. Outrossim, além do BNH, organizações como a Caixa Econômica Federal, Associações de Poupança e Empréstimo e Sociedades de Crédito Imobiliário também faziam parte do novo sistema.

A fim de estimular a concorrência bancária e a funcionalidade do sistema financeiro para financiamento de longo prazo, a reforma do mercado de capitais propôs a segmentação das instituições financeiras de acordo com o grau de maturidade de crédito, com base na bem-sucedida experiência norte-americana de reorganização após a Crise de 1929 (Hermann, 2005, p. 76).

¹⁵ As Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional (ORTNs) eram uma modalidade de títulos públicos federais, emitidos pelo Tesouro Nacional no período de 1964 a 1986. Sua principal característica era a garantia da correção monetária ao detentor do título, evitando que a inflação corroesse os retornos futuros. Foram extintas durante a implementação do Plano Cruzado em 1986 e substituídas pelas Obrigações do Tesouro Nacional (OTN).

Nesse sentido, pretendia-se que o mercado de capitais fosse a principal fonte de *funding*, minimizando o papel do financiamento estatal. No entanto, houve uma falha na implementação desse conceito. Para Studart (1995, p. 126-127), o ambiente de aceleração inflacionária, taxas de juros crescentes e ondas especulativas nas bolsas de valores transformou o mercado de capitais em um mercado de oportunidades especulativas, o que trazia um risco elevado a longo prazo em um ambiente de instabilidade. Essas características impossibilitaram que essa fonte fosse capaz de financiar projetos de longo prazo.

Após as reformas implementadas pelo PAEG, o SFB ficou configurado conforme está exposto na Tabela 1 abaixo:

Tabela 1. O Sistema Financeiro Brasileiro após as Reformas de 1964-1967

Conselho Monetário Nacional (CMN)	Criado em 1964, em substituição à Superintendência de Moeda e do Crédito (SUMOC), com função normativa e reguladora do SFN.
Banco Central do Brasil (Bacen)	Criado em 1964, como executor das políticas monetária e financeira do Governo.
Banco do Brasil (BB)	Banco comercial e agente financeiro do Governo, especialmente em linhas de crédito de médio e longo prazo, para exportações e agroindústria.
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE)	Criado em 1962 para atuar no financiamento seletivo de longo prazo para indústria e infraestrutura.
Bancos de Desenvolvimento Regionais e Estaduais	Atuação semelhante à do BNDE, mas em âmbito regional/estadual.
Bancos Comerciais	Crédito de curto e médio prazos (capital de giro para o setor privado).
Bancos de Investimento	Regulamentados em 1966, para atuarem no segmento de crédito de longo prazo e no mercado primário de ações (operações de subscrição).
Sociedades de Crédito, Financiamento e Investimento	Instituições não-bancárias, conhecidas como "Financeiras", voltadas ao financiamento

	direto do consumidor (curto e médio prazos).
Sistema Financeiro de Habitação (SFH)	Criado em 1964, tendo o Banco Nacional de Habitação (BNH) como instituição central, e composto ainda pela Caixa Econômica Federal (CEF), caixas econômicas estaduais, sociedades de crédito imobiliário e associações de poupança e empréstimo (APE).
Corretoras e Distribuidoras de Valores	Mercado primário e secundário de ações.

Fonte: Hermann, 2005, p. 77

Durante a década de 1970, a característica de concentração bancária do sistema brasileiro foi aprofundada. Isso ocorreu devido ao incentivo a conglomerados e fusões, visando o fortalecimento das empresas nacionais.

Entretanto, as complicações econômicas, aprofundadas pela II Crise do Petróleo em 1979, tiveram efeito contracionista no volume em termos reais de empréstimos durante os anos 1980. Com a interrupção abrupta ao acesso a recursos externos, havia também um problema com custos altos de captação interna, devido às crescentes taxas de juros e correção monetária na tentativa de controle inflacionário.

Em 1988, por meio da Resolução do CMN nº 1.524, uma nova reforma bancária foi realizada no Brasil. Essa Reforma tinha como objetivo a desregulamentação do sistema financeiro e a facilitação da criação de bancos múltiplos¹⁶. Por meio da Resolução, o capital estrangeiro passou a constituir bancos com carteira comercial, ampliando sua atuação no cenário nacional.

A Tabela 2 abaixo mostra o aumento de 88% da participação dos bancos estrangeiros, que passaram de 40, em 1988, para 75, em 1998.

¹⁶ De acordo com a Resolução CMN 2.099, de 1994, os bancos múltiplos são organizações financeiras, privadas ou públicas, que realizam operações ativas, passivas e acessórias das diversas instituições financeiras, por meio das seguintes carteiras: comercial, de investimento e/ou de desenvolvimento, de crédito imobiliário, de arrendamento mercantil e de crédito, financiamento e investimento. Nesse sentido, a principal diferença entre os bancos múltiplos em relação aos mercados segmentados é que este oferece uma gama de opções diversificadas de serviços em uma única instituição, enquanto aquele é caracterizado por diferentes instituições especializadas em diferentes tipos de serviços financeiros.

Tabela 2. Número de bancos brasileiros por categoria

Tipos de Instituição	dez./88	jun./94	dez./98
Bancos Públicos	43	40	30
Federais	6	6	6
Estaduais	37	34	24
Bancos Privados Nacionais	44	147	106
Bancos Estrangeiros	40	69	75
Filiais	18	19	16
Controle Estrangeiro	7	19	16
Participação Estrangeira	5	31	23
Bancos de Investimento	49	17	22
Total	166	273	233

Fonte: Elaborado a partir de Corazza (2001).

A Constituição Federal de 1988, por sua vez, impediu que instituições financeiras estrangeiras se instalassem Brasil ou ampliassem a participação do capital externo em bancos brasileiros, a exceção de interesse do Governo Brasileiro, acordos internacionais ou reciprocidade. Todavia, no cenário internacional havia forte pressão de organismos multilaterais, como o Fundo Monetário Internacional (FMI) e Banco Mundial, pela abertura financeira dos mercados domésticos, em especial de países emergentes (Rocha, 2002).

O contexto da década de 1990, portanto, foi marcado pela reorientação da política econômica às diretrizes estabelecidas pelo Consenso de Washington¹⁷, a saber, a abertura financeira e comercial e diminuição do papel indutor do Estado na economia por meio da promoção de liberalização, privatizações e desregulamentação.

Em suma, o período contemplado entre 1980 e 1994, antes da estabilização da inflação, foi marcado por crises, recessão e alta instabilidade monetária e financeira, além da abertura comercial e financeira. A partir do advento do Plano Real, em 1994, os bancos brasileiros sofreram forte perda de

¹⁷ De acordo com S.Babb (2013), o Consenso de Washington foi um paradigma político transnacional, construído com o envolvimento de instituições financeiras internacionais, fazendo empréstimos a governos em troca de reformas políticas. As principais diretrizes do Consenso estavam relacionadas a liberação comercial, desregulamentação dos mercados, liberalização financeira, privatizações e controle das crises de dívidas dos países (Broad et al, 2004).

suas receitas oriundas de *floating*¹⁸, o que os levou a reestruturação propostas pelo Programa de Estímulo à Reestruturação e ao Sistema Financeiro Nacional (PROER) em 1995¹⁹, cujo principal objetivo era a recuperação da solidez do sistema.

Conforme a Tabela 3 abaixo, verifica-se uma redução de 37,8 p.p de 1993 para 1994 e de 47,9 p.p na relação Receita Inflacionária/Valor Produção Imputada de 1994 a 1995.

Tabela 3. Receita Inflacionária como % do PIB E do Valor da Produção Imputada

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Receita Inflacionária/PIB	4	3,8	4	4,3	2	0,1
Receita Inflacionária/Valor da Produção Imputada	70	81,2	86,2	87,3	49,5	1,6

Fonte: IBGE/ANDIMA (1997)

Portanto, a implementação do Plano Real significou uma importante elevação da vulnerabilidade financeira do SFN, o que contribuiu para a manutenção do quadro de incerteza e estagnação dos mercados financeiros brasileiros (Hermann, 2005). Assim, durante os anos 1980 e 1990, o SFN passou por um período de estancamento e baixa funcionalidade ao desenvolvimento econômico segundo a definição Pós-Keynesiana, conforme descrito por Carvalho (2010:9):

“Um sistema financeiro funcional no apoio ao desenvolvimento econômico tem de cumprir duas funções essenciais: i) prover recursos financeiros para apoiar o sistema produtivo e a realização de investimentos em volume e prazos adequados; ii) criar ativos financeiros com

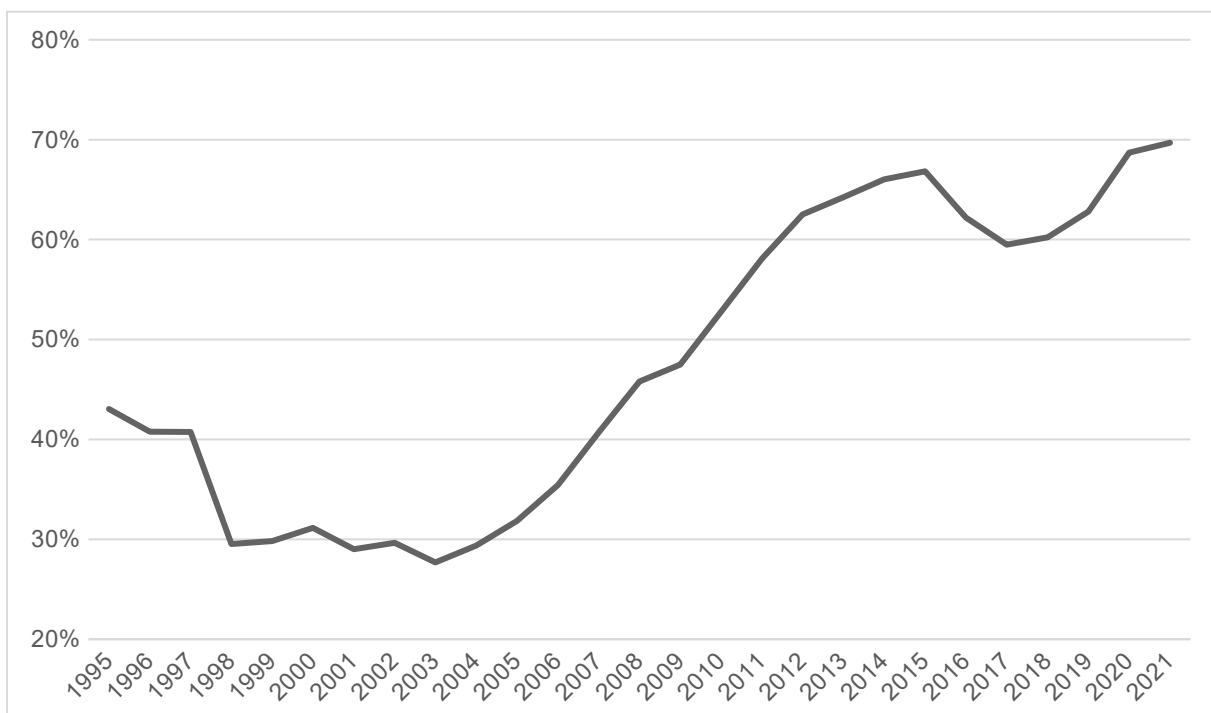
¹⁸ O *float* bancário diz respeito ao prazo entre o dia de depósito de um pagamento na conta do recebedor e o dia do recebimento do valor na instituição financeira ao qual se destina. Durante o período de alta inflação no Brasil, o *float* era uma das principais fontes de receitas para os bancos. (The Capital Investor, 2023). Disponível em: <https://comoinvestir.thecap.com.br/float>. Acesso em 23 de novembro de 2023.

¹⁹ Programa de resgate e recuperação bancária executado durante o primeiro governo do Presidente Fernando Henrique Cardoso, em novembro de 1995. O programa permitia que o Banco Central utilizasse recursos públicos para garantir o resgate de instituições financeiras em dificuldades.

os perfis de retorno e risco exigidos pelos agentes privados para que possam acumular riqueza.”

A partir do início dos anos 2000, porém, observa-se que o SFN passou a seguir uma trajetória de crescimento mais sustentável. Durante a primeira década do novo ciclo, houve uma expansão de crédito sem precedentes, em especial o crédito à pessoa física, assim como expansão dos mercados primário e secundário do mercado de capitais (BNDES, 2008).

Gráfico 1. Relação Crédito/PIB (%), de 1995 a 2022



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do BCB (1995-2022).

Há duas principais razões o desenvolvimento do SFN durante esse período. A primeira está relacionada a melhora e estabilidade do cenário macroeconômico interno e externo, o que elevou a demanda por crédito das empresas e das famílias. A segunda razão, por sua vez, está relacionada ao desenvolvimento de novos mecanismos institucionais, tais como o crédito consignado, crédito direcionado e proteção ao investidor minoritário, que tiveram papel importante para o crescimento do SFN.

O advento da Crise Financeira Internacional de 2008 teve como consequência evidente no país a desaceleração do ritmo de desenvolvimento do SFN. No entanto, o saldo geral do desempenho dos indicadores financeiros e bancários durante os Governos Lula I e Lula II foram positivos. A relação Crédito/PIB dobrou entre 2003 e 2010, houve aumento significativo no volume capitalizado no mercado de ações e as emissões primárias de títulos de dívida privados e de ações mais que triplicaram (Martins, 2012, p.6).

4.1 O PAPEL DOS BANCOS PÚBLICOS NO BRASIL

Existe, na literatura, discordâncias em relação ao papel da intervenção pública no sistema financeiro. Devido aos problemas de assimetria de informações e de mercado incompletos, parece haver consenso em duas funções regulatórias:

- i) A manutenção da solidez e segurança do sistema bancário, evitando a ocorrência de corridas bancárias; e
- ii) A suavização das falhas de mercados decorrentes da assimetria de informações.

Zysman (1983), em seu trabalho de categorização de modelos sistemas financeiros entre países, mostrou que não há um modelo “correto” para sustentar o desenvolvimento econômico. Na perspectiva histórica, a maioria dos países industrializados e em desenvolvimento apoiaram o processo de industrialização por meio de uma combinação entre crédito governamental via bancos públicos e financiamento externo.

Segundo Hermann (2010), o desenvolvimento econômico é viabilizado por meio implementação simultânea de uma série de projetos de investimento e, por conseguinte, na criação de nova capacidade produtiva na economia, tanto do ponto de vista quantitativo quanto qualitativo. Nesse contexto, o desenvolvimento econômico envolve o investimento em diferentes setores e produtos novos, o que o torna um processo de grande incerteza e custos elevados, em um cenário de elevada aversão ao risco por parte dos ofertantes de fundos.

Por isso, o financiamento do desenvolvimento econômico é difícil e custoso, o que contribui para a aprofundar a incompletude do mercado financeiro no que se refere ao financiamento de longo-prazo. O elevado grau de incerteza no processo impede, portanto, a completude do mercado financeiro, justificando a atuação de um banco público.

No entanto, há divergências em relação a um papel de intervenção mais direta do Estado por meio da atuação de bancos públicos. Nesse contexto, tais instituições são percebidas como importantes em ao menos duas questões:

- i) O financiamento de projetos socialmente relevantes,
- ii) Promoção da inclusão financeira e acesso aos serviços bancários por parte da população menos favorecidas e remotas.

Nesse sentido, há a possibilidade de o Estado atuar diretamente por meio de organizações no financiamento de projetos e inclusão financeira, ou delegar ao mercado privado por meio de contratação de seus serviços. Há, portanto, na literatura duas vertentes que propõem uma solução para esta questão: a “visão desenvolvimentista” e a “visão política” (Oreiro e De Paula, 2010, p.30).

A primeira visão está relacionada ao trabalho de Gerschenkron (1962) segundo o qual os bancos públicos desempenham papel imprescindível para o desenvolvimento financeiro e econômico de países economicamente atrasados. Isso ocorre devido à deficiência estrutural nas instituições financeiras, as quais não são capazes de financiar projetos de longo prazo. Diante disso, seria necessário que o Estado criasse um banco próprio para desempenhar esse papel.

A “visão política”, por sua vez, parte da perspectiva de que os bancos estatais devem ser promovedores de emprego, subsídios e benefícios para seus aliados, e não serem utilizados para a promoção do desenvolvimento em um sentido mais amplo. Portanto, a intervenção estatal deve ser, em casos de necessidade, feita por meio da contratação de serviços de bancos privados.

Apesar das razões teóricas para a existência dos bancos estatais, as evidências empíricas, em sua maioria, encontram relações negativas entre os bancos estatais e o desenvolvimento financeiro e o crescimento econômico em países de baixa renda (La Porta, 2002; Barth, 2001; Micco, 2007; Demirguc-Kunt e Huizinga, 2000; Mian, 2003 e Caprio, 2004). Para países de renda

média, como o Brasil, deve-se analisar o efeito dos bancos públicos por meio de estudos de caso.

De acordo com Amsden (2001, p. 136-137), no entanto, os bancos públicos tiveram papel essencial para as economias subdesenvolvidas ao longo do século XX, visto que o acesso ao financiamento privado era escasso. Nesse contexto, esses bancos atuaram de modo relevante no financiamento das indústrias e em projetos de infraestrutura nesses países, além de terem sido ferramentas importantes na promoção de política industrial.

Nos países subdesenvolvidos, os bancos públicos de desenvolvimento financiaram, além da industrialização, políticas de inclusão e infraestrutura social, como programas de habitação popular e saneamento básico. Ademais, contribuíram para a promoção das soberanias nacionais e setores estratégicos (ibid, p.137). No Brasil, especialmente, a autora destaca a importância do BNDES no financiamento dos setores de bens de capital e matéria-prima básica, como minerais, carvão, aço, metais não-ferrosos, químicos e petroquímicos, fertilizantes, cimento, celulose e papel (BNDES, 1992, p.18-19).

De acordo com Hermann (2010), no caso brasileiro os principais benefícios dos bancos públicos estão relacionados a ampliação da autonomia financeira e política do Estado no que se refere à implementação de políticas de desenvolvimento, à capacidade de influência dos bancos públicos nas condições de financiamento devido ao seu grande porte e a sua atuação anticíclica no mercado de experiência da a Crise de 2008.

No caso brasileiro, a nível nacional, é essencial analisar os três maiores bancos públicos em operação: Banco do Brasil (BB), Caixa Econômica Federal (CEF) e Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

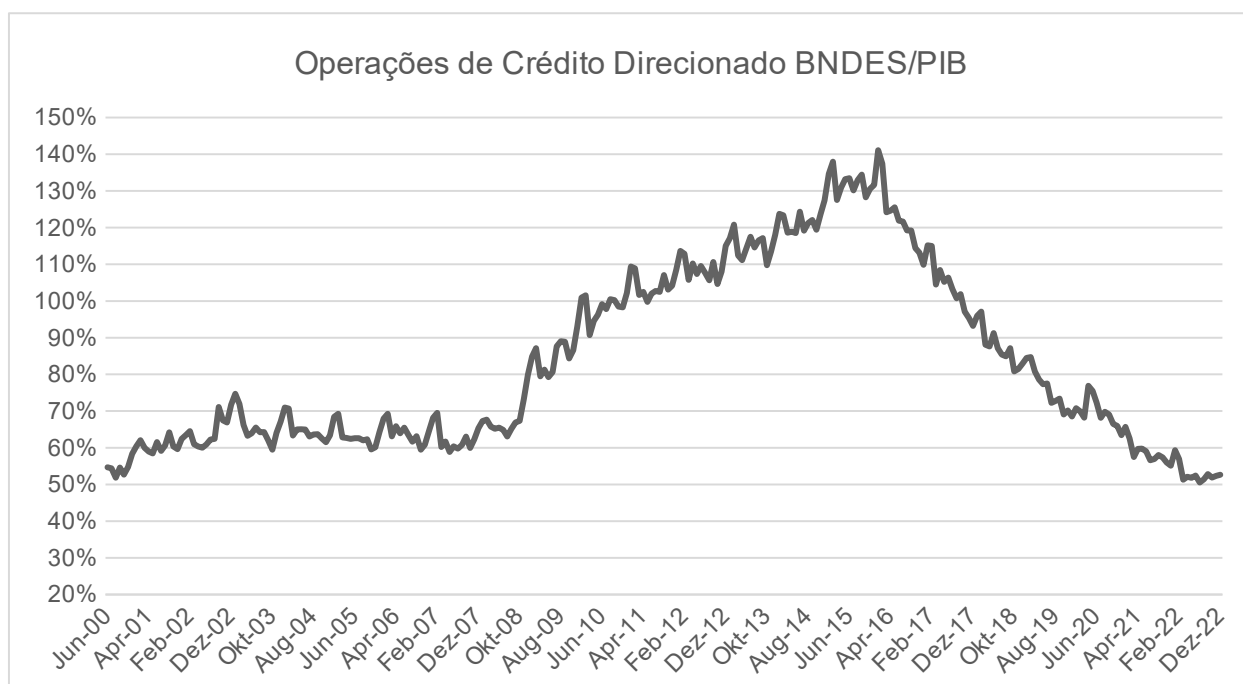
Durante as décadas de 1950-1970, o processo de industrialização brasileiro, em todas as suas fases, foi sustentado por meio de uma combinação de auto-financiamento, capital externo e crédito público do Governo Federal. Tal crédito esteve sob comando do Banco do Brasil (crédito agrícola), da CEF (crédito imobiliário) e do BNDES (crédito para a indústria) (Monteiro Filho, 1994; Guth, 2006).

Em função da profunda crise econômica dos anos 1980 (alta inflação, volatilidade de câmbio e juros, estagnação do crescimento), os três bancos passaram por dificuldades financeiras consideráveis (Hermann, 2010, p.13). No

entanto, apesar das dificuldades relacionadas as receitas e despesas operacionais, os bancos públicos no país detinham, todavia, a maior porcentagem do mercado de crédito do país, com 67% do total de crédito total aos setores público e privado.

Já no final da década de 1980, adotou-se no Brasil um novo modelo de desenvolvimento, de caráter liberalizante. Nesse contexto, muitas medidas de regulamentação bancária foram reforçadas buscando o controle dos riscos assumidos pelos bancos em geral, inclusive os bancos públicos. Nessa conjuntura, o país aderiu ao Acordo de Basileia²⁰, coordenado pelo Bank for International Settlements (BIS), segundo o qual os bancos centrais signatários passavam a exigir dos bancos sob sua supervisão a manutenção de capital mínimos de 8% sobre o ativo ponderado pelo risco (ibid. Hermann, 2010).

Gráfico 2. Operações de Crédito Direcionado do BNDES/PIB (%), de 2000 a 2022

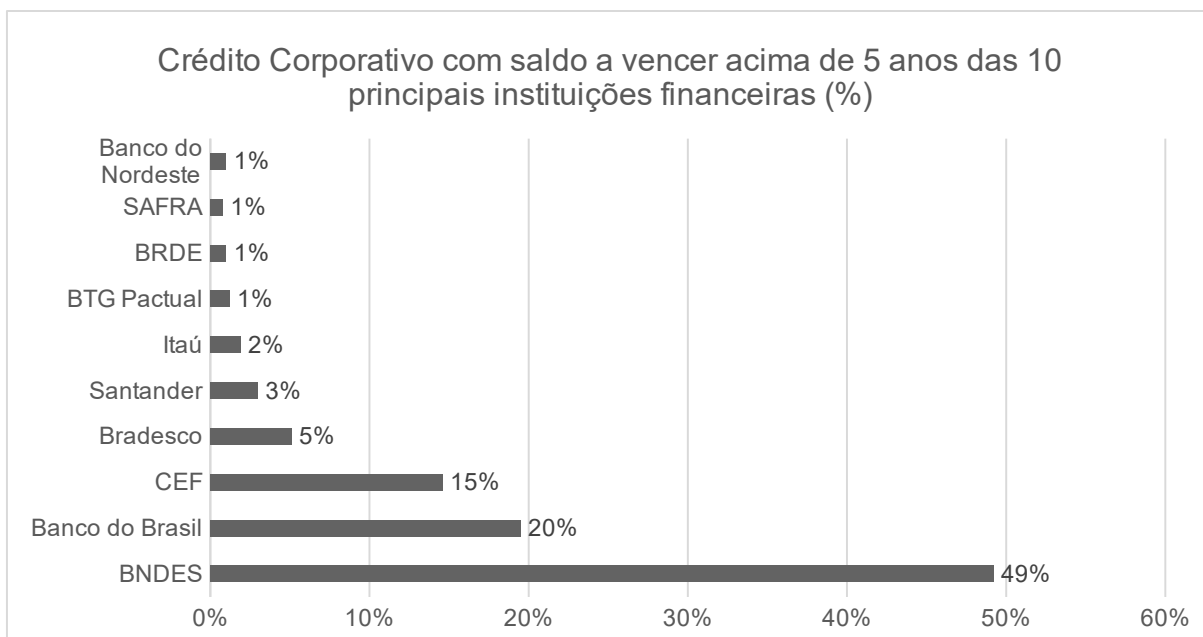


Fonte: Elaboração própria a partir de dados do BCB (1995- 2022).

²⁰ Os Acordos de Basileia são um conjunto de acordos bancários internacionais firmados entre vários bancos centrais que objetivam a prevenção do risco de crédito e garantia da estabilidade financeira, por meio da criação de exigências mínimas de reserva de capital. O primeiro Acordo (Basileia I) foi firmado em 1988, na cidade de Basileia, na Suíça.

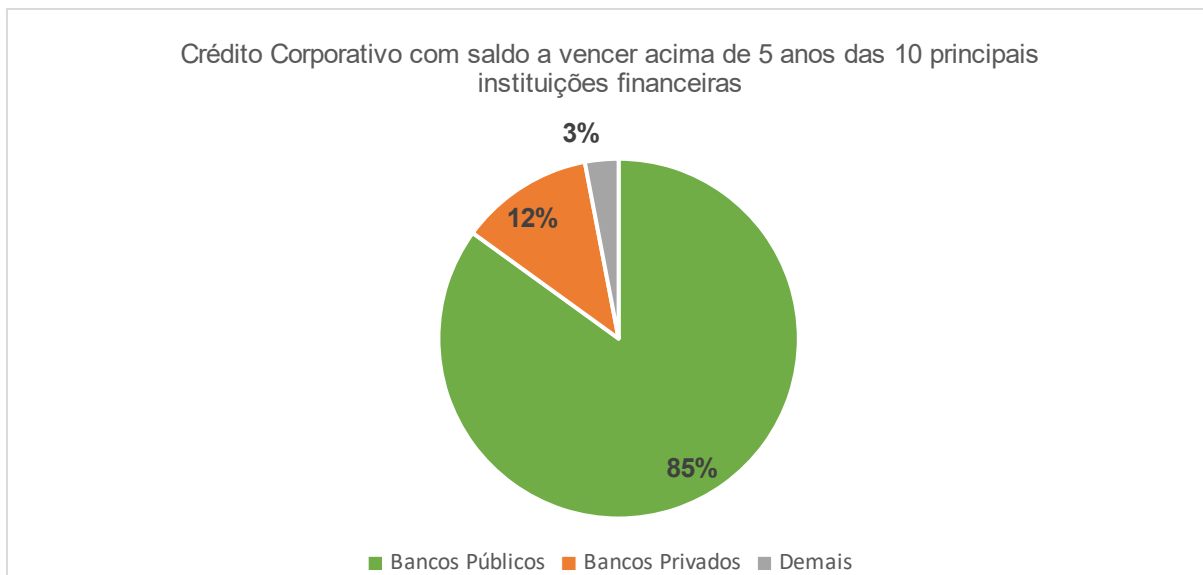
O gráfico abaixo apresenta o fornecimento de crédito corporativo de prazo alongado entre as dez principais instituições financeiras do Brasil em 2019, nos quais se observa a predominância dos bancos públicos no fornecimento de crédito de longo-prazo:

Gráfico 3. Crédito Corporativo com saldo a vencer acima de 5 anos das 10 principais instituições financeiras (%)



Fonte: BNDES, 2019.

Gráfico 4. Crédito Corporativo com saldo a vencer acima de 5 anos por modalidade bancária



Fonte: BNDES, 2019.

4.2 ESTRUTURA ATUAL DO SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL

Atualmente, o Sistema Financeiro Nacional está subdividido em órgãos normativos, supervisores e operacionais.

- i. Órgãos Normativos: responsáveis pela formulação e definição de políticas e normas gerais do sistema financeiro, sem função executiva. Atualmente, são entidades normativas no SFN o Conselho Monetário Nacional (CMN), o Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP) e o Conselho Nacional de Previdência Complementar.
- ii. Órgãos Supervisores: responsáveis pela garantia da execução das políticas e normas estabelecidas pelas entidades normativas. Atualmente, cumprem essa função o Banco Central do Brasil (BCB), a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), a Superintendência de Seguros Privados (SUSEP) e a

Superintendência Nacional de Previdência Complementar (PREVIC).

- iii. Operadores: todas as demais instituições financeiras, monetárias ou não, que lideram de forma direta com o público, no papel de intermediador financeiro ou prestadores de serviço (BCB, 2023). Atualmente, organizações como bancos e caixas econômicas, administradoras de consórcios, bolsa de valores, cooperativas de crédito, corretoras e distribuidoras, bolsa de mercadorias e futuros, instituições de pagamentos, seguradoras e resseguradoras, entidades abertas e fechadas de previdência, sociedades de capitalização e demais instituições não bancárias fazem parte dos operadores do SFN. Nesse contexto, destaca-se o papel do Bancos Públicos atuantes no SFN. O Banco do Brasil atualmente opera como agente financeiro do Governo Federal, sendo o principal executor das políticas de crédito rural e industrial e de banco comercial do governo (CVM, 2022). O BNDES, por sua vez, é responsável pela política de investimentos a longo prazo do Governo Federal, os quais são essenciais para o fortalecimento do setor privado no país. A CEF, por outro lado, é a entidade responsável pela operacionalização das políticas do Governo Feral no âmbito da habitação, saneamento básico, infraestrutura e prestação de serviços²¹.

Ao longo das reformas, o Sistema Financeiro Nacional assumiu a estrutura que opera atualmente. O SFN opera em três ramos (BCB, 2022):

- i. Moeda, Crédito, Capitais e Crédito: respectivamente, fornecem à economia papel-moeda e moeda escritural; recursos para o consumo das famílias e empresas; capacidade de captação de recursos de terceiros e compartilhamento de ganhos e riscos e, por fim, compra e venda de moeda estrangeira.

²¹ Além de desempenhar função de banco comercial, a CEG também atende aos trabalhadores formais por intermédio do pagamento do FGTS, PIS e seguro-desemprego.

- ii. Seguros Privados: é o ramo direcionado aos indivíduos e empresas que buscam seguros privados²², contratos de capitalização²³ e previdência complementar aberta²⁴.
- iii. Previdência Fechada: essa modalidade está voltada para funcionários de empresas e organizações. Os fundos de pensão são planos de aposentadoria, poupança ou pensão para funcionários de empresas, servidores públicos e integrantes de associações ou entidades de classe.

Além das entidades que participam do sistema, os produtos financeiros disponíveis atualmente no SFN são diversos, tanto para pessoas físicas quanto pessoas jurídicas. Do ponto de vista microeconômico, relacionado a diferenciação de produtos, complexidade da estrutura de mercado e estratégias competitivas, o sistema brasileiro é anormalmente sofisticado para os padrões de outros países subdesenvolvidos (Carvalho, 2007, p. 122).

No entanto, no que se refere ao papel do sistema financeiro no financiamento da produção, sua relevância é menor. Isso ocorre devido a uma forte tendência curto-prazista com preferências pelas operações interfinanceiras e pelo mercado de títulos públicos, associados às históricas altas taxas de juros pagas pelo Governo Federal, baixo risco e liquidez elevada. Nesse contexto, há desincentivo para a alocação de recursos em ativos de longo-prazo, que são essenciais na função de *funding* do investimento produtivo e, conseqüentemente, para o desenvolvimento.

A fim de estimular esse tipo de investimento no país, muitos autores defendem que é necessária uma reforma do SFN com foco no mercado da dívida pública. Nakano (2012) propõe o fim do mercado de reservas bancárias estruturado em torno do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (SELIC), no qual há mistura de títulos públicos de curto e longo prazo e ampliação dos instrumentos de política monetária do Banco Central para além dos juros.

²² O mercado de seguros oferece serviços de proteção contra riscos.

²³ Os contratos de capitalização são acordos em que o contratante deposita valores podendo recebe-los de volta com juros e prêmios.

²⁴ A previdência complementar, por sua vez, é uma modalidade de plano de aposentadoria, poupança ou pensão.

Carvalho (ibid, pg. 21) afirma a necessidade da criação de novos canais adequados de financiamento de longo-prazo, como a colocação de títulos e obtenção de crédito junto a instituições especializadas, e não o redirecionamento das operações bancárias de curto para longo-prazo.

Por fim, o Sistema Financeiro Nacional teve grandes evoluções desde sua criação, com incrementos na eficiência de alocação e disponibilidade de crédito a pessoas físicas e jurídicas, além da sofisticação de suas operações e ofertas de serviços, como o sistema de pagamentos avançado.

No entanto, ainda é caracterizado por uma estrutura deficiente no fornecimento de crédito de longo-prazo, essencial para o financiamento de empresas e projetos que contribuam para o aumento dos níveis de investimento, capital e renda no país. Uma das explicações para a ineficácia do SFN no fornecimento de *funding* é que o setor bancário se beneficia da aplicação em títulos de dívida pública, que no Brasil oferecem alta rentabilidade, alta liquidez e proteção contra riscos de capital, que desincentivam o direcionamento de recursos às atividades produtivas da economia, de maior risco e tempo de maturação (ibid, p. 119).

Apesar de cumprir bem o papel do *finance*, o *funding* é delegado aos bancos públicos, essencialmente o BNDES. Nesse contexto, o desenvolvimento de mecanismos de financiamento privados ainda é importante para que se amplie a capacidade de investimentos no país.

5. MODELO EMPÍRICO DA RELAÇÃO ENTRE DESENVOLVIMENTO FINANCEIRO E CRESCIMENTO ECONÔMICO

Este capítulo se dedica à análise empírica dos efeitos do desenvolvimento financeiro no desenvolvimento econômico do Brasil desde a implementação do Plano Real, em 1994, até 2022.

O modelo escolhido nesta monografia, fundamentado na metodologia de séries temporais, é o modelo de Vetores Autoregressivos (VAR). De acordo com Sims (1980) e Stock e Watson (2001), o modelo VAR é um modelo de n -*equações* com n -variáveis lineares. Nesse contexto, cada variável é explicada pelos *lags* de seus próprios valores, além dos valores presentes e passados das $n-1$ variáveis restantes. Em comparação com os modelos *cross-section*²⁵, o modelo VAR destaca-se devido a sua capacidade de analisar relações de causalidade e evolução temporal, neste caso dos indicadores de desenvolvimento financeiro e desenvolvimento econômico. (Liang e Teng, 2006).

Este modelo tem sido amplamente empregado na literatura que estuda a relação entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico em diversos contextos. Por isso, para examinar o relacionamento entre essas variáveis na economia brasileira durante o período selecionado, optou-se pela condução de uma análise empírica utilizando o VAR como instrumento analítico.

5.1 Variáveis do Modelo

De acordo com o padrão da literatura (Luintel & Khan, 1999; Levine et.al, 2000), o indicador de crescimento econômico adotado é o logaritmo natural do Produto Interno Bruto (PIB) per capita real brasileiro. Esse indicador é mensurado pela divisão do PIB nominal pela população corrente. A fim de garantir uma análise precisa ao longo do tempo, a série histórica foi

²⁵ Modelos econométricos de *cross-section* são aqueles que observam uma amostra de indivíduos, cidades, empresas ou países em um dado momento do tempo.

O modelo de dados em painel, que combina *cross-section* com séries temporais, exigiria a coleta de dados referentes a outros países. Diante do foco do trabalho na economia brasileira, optou-se pela utilização apenas de séries temporais.

deflacionada, utilizando o deflator implícito calculado com base nos preços de 2022, onde 2022 é considerado o ano-base e atribuído o valor 100.

O desenvolvimento financeiro, por sua vez, foi mensurado por meio da relação Crédito do SFN ao Setor Privado²⁶ em relação ao PIB (%) (*Credit_pib*), bem como Índice de Capitalização do Mercado como proporção do PIB (%)²⁷ (*Stocks_pib*). Além da medida de desenvolvimento econômico e financeiro, o modelo contempla um vetor de controle com outros fatores associados tanto com o crescimento econômico quanto com o financeiro, que são:

- i. Taxa média de juros das operações de crédito (%)²⁸ – (*Juros*)
- ii. Formação Bruta de Capital Fixo (%) – (*FBCF*)

Os dados utilizados para o modelo foram extraídos principalmente das séries temporais disponibilizadas pelo *World Development Indicators* (Banco Mundial), Séries Temporais (SGS do Banco Central do Brasil) e as séries disponibilizadas pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA-DATA). A análise empírica abrange o período de 1994 a 2022, após a implementação do Plano Real, e os dados possuem frequência anual.

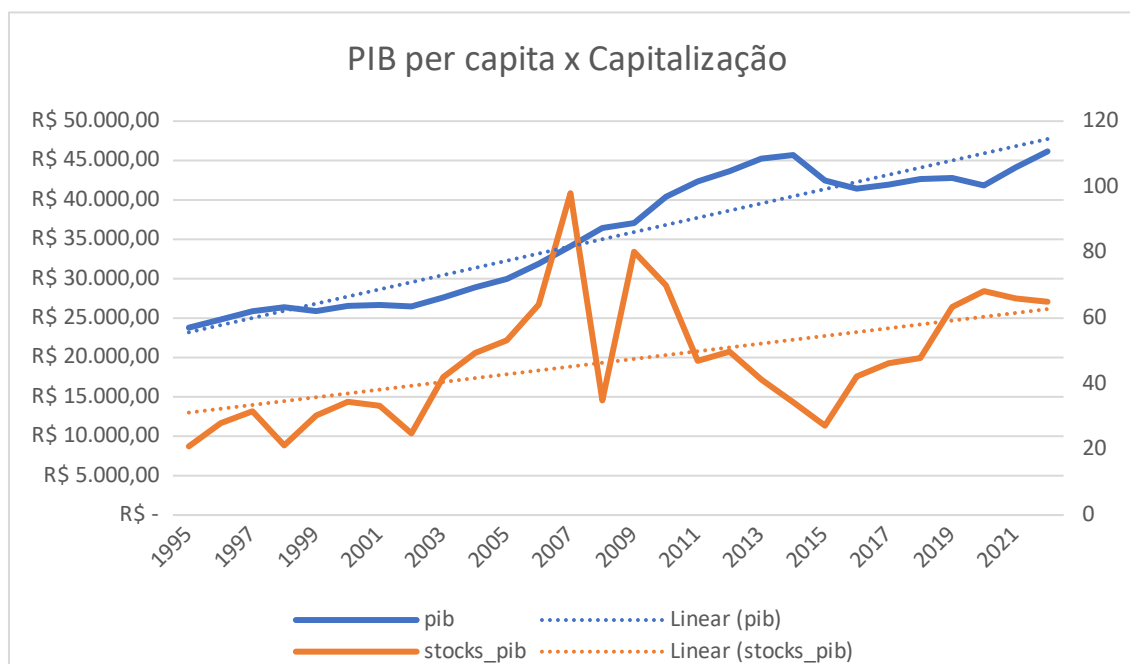
A priori, uma análise inicial é essencial para desenvolver noções intuitivas acerca dos indicadores selecionados. Para analisar as tendências da trajetória da disponibilidade de crédito fornecido pelo Sistema Financeiro Nacional durante o período, observa-se a evolução do indicador relação crédito do SFN/PIB (%), e sua comparação com evolução do PIB per capita:

²⁶ O crédito doméstico ao setor privado refere-se a recursos financeiros fornecidos do SFN ao setor privado, como por meio de empréstimos, compras de títulos não patrimoniais e créditos comerciais e outras contas a receber, que estabelecem um direito de reembolso.

²⁷ O valor das ações negociadas é o número total de ações negociadas, tanto nacionais quanto estrangeiras, multiplicado por seus respectivos preços de correspondência. Os números são contados individualmente (apenas um lado da transação é considerado). As empresas admitidas para listagem e admitidas para negociação estão incluídas nos dados. Os dados são valores de fim de ano. (World Federation of Exchanges Database, 2022).

²⁸ Taxa média de juros das novas operações de crédito contratadas no SFN. Taxa ponderada pelo valor das concessões. Inclui operações contratadas no segmento de crédito livro de no segmento de crédito direcionado (BCB, 2023).

Gráfico 5. Evolução do PIB per capita (R\$) vs. do Crédito do SFN/PIB (%), de 1995 a 2022



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do BCB.

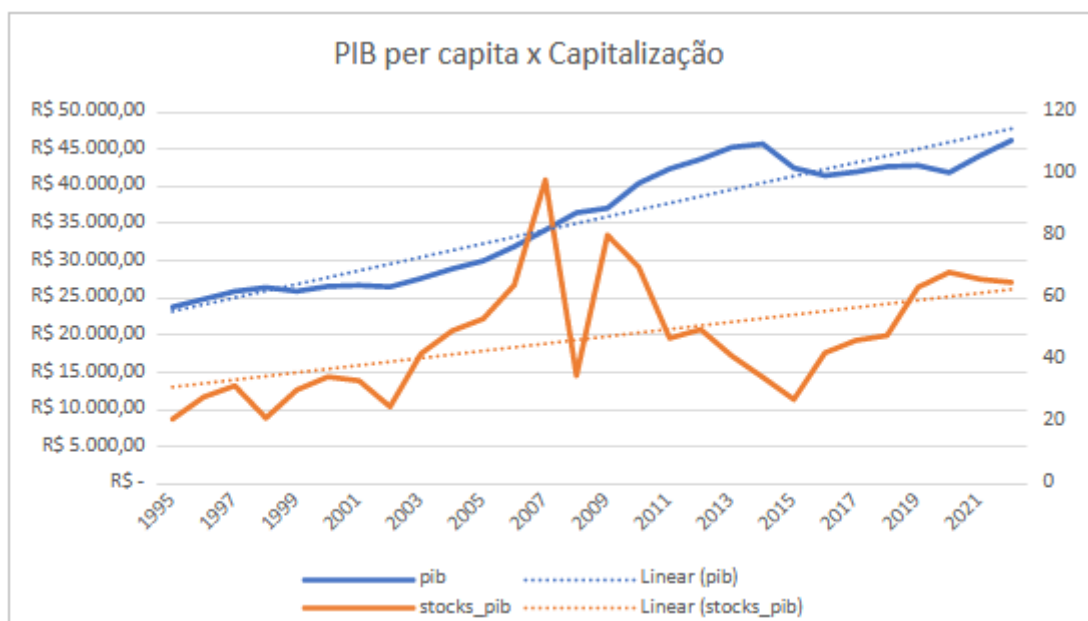
Nesse contexto, houve uma expansão consistente durante o período de 2003 a 2008. Entre 2008 e 2009, devido aos efeitos da Crise Financeira do *Subprime*, há uma breve estagnação da expansão do crédito, que volta a subir entre 2010 e 2015. Logo após, observa-se uma queda considerável entre 2015 e 2019, coincidente com o período da crise na economia brasileira, e a relação volta a subir entre 2020 e 2022, durante a pandemia de Covid-19.

Nesse sentido, nota-se as flutuações da oferta de crédito de acordo com choques, internos ou externos, que afetam a economia brasileira. Durante a primeira fase de expansão, houve reconhecidamente, uma política intencional de expansão de crédito por parte do Governo Lula, especialmente no segmento de crédito a pessoa física, responsável por aproximadamente metade do crescimento no período (Torres, Zeidan e Macahyba, 2014, p. 16-17).

Observa-se que durante a Crise Financeira, apesar de uma breve estagnação na trajetória da oferta, não houve queda significativa na relação Crédito/PIB. Muitos autores atribuem esse fato ao papel anticíclico desempenhado pelo BNDES à época, que supriu a demanda de crédito das empresas (Hermann, 2010).

O indicador escolhido para mensurar o desenvolvimento do mercado de capitais, por sua vez, é o Índice de Capitalização do Mercado como proporção do PIB²⁹. A comparação da trajetória do indicador com o PIB per capita está no gráfico abaixo:

Gráfico 6. Evolução do PIB per capita (R\$) vs. Capitalização do Mercado de Ações/PIB (%), de 1995 a 2022.



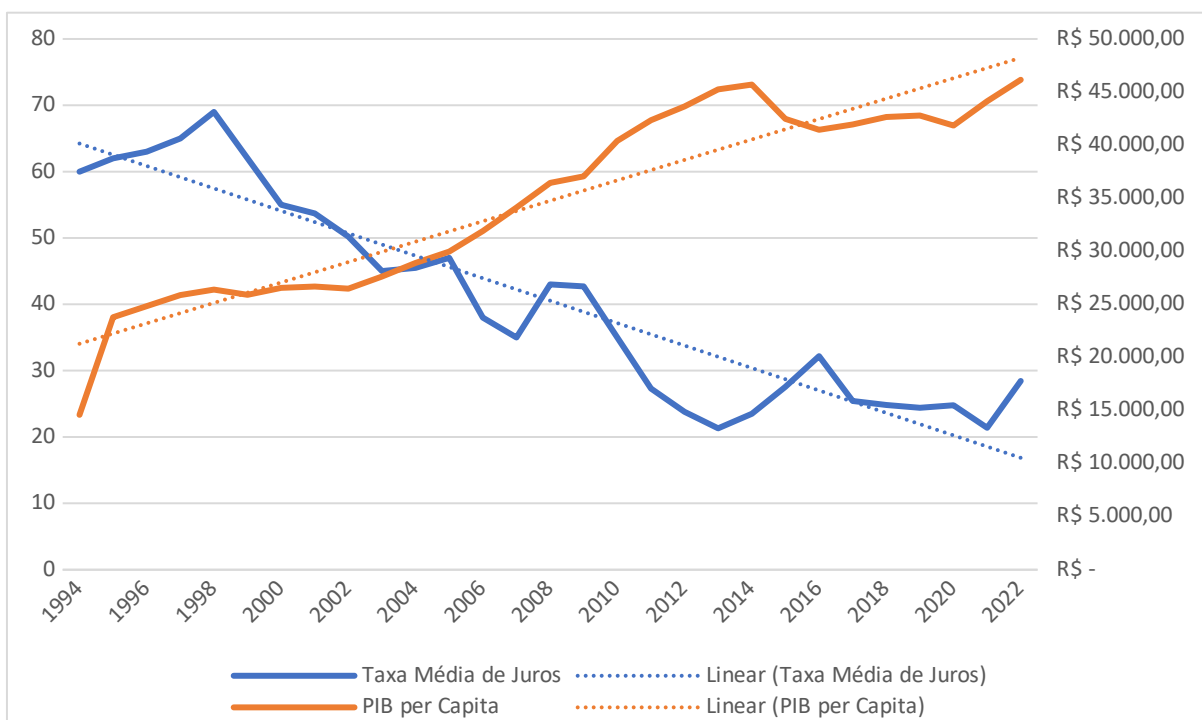
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do BCB.

Apesar da tendência crescente das duas variáveis, a relação entre elas, por meio da análise gráfica, é menos óbvia, visto que o mercado de ações é notavelmente mais volátil que o PIB per capita e o mercado de crédito. Observa-se um crescimento notável na capitalização do mercado de ações brasileiro entre 2003 e 2007, e uma queda acentuada no ano da Crise de 2008. Após uma rápida recuperação em 2009, o indicador voltou a cair até meados de 2015, durante a forte crise da economia brasileira, e voltou a recuperar-se nos anos seguintes, alcançando o patamar de aproximadamente 65% do PIB em 2022.

²⁹ Valor total de todas as ações cotadas na bolsa de valores em percentagem do PIB.

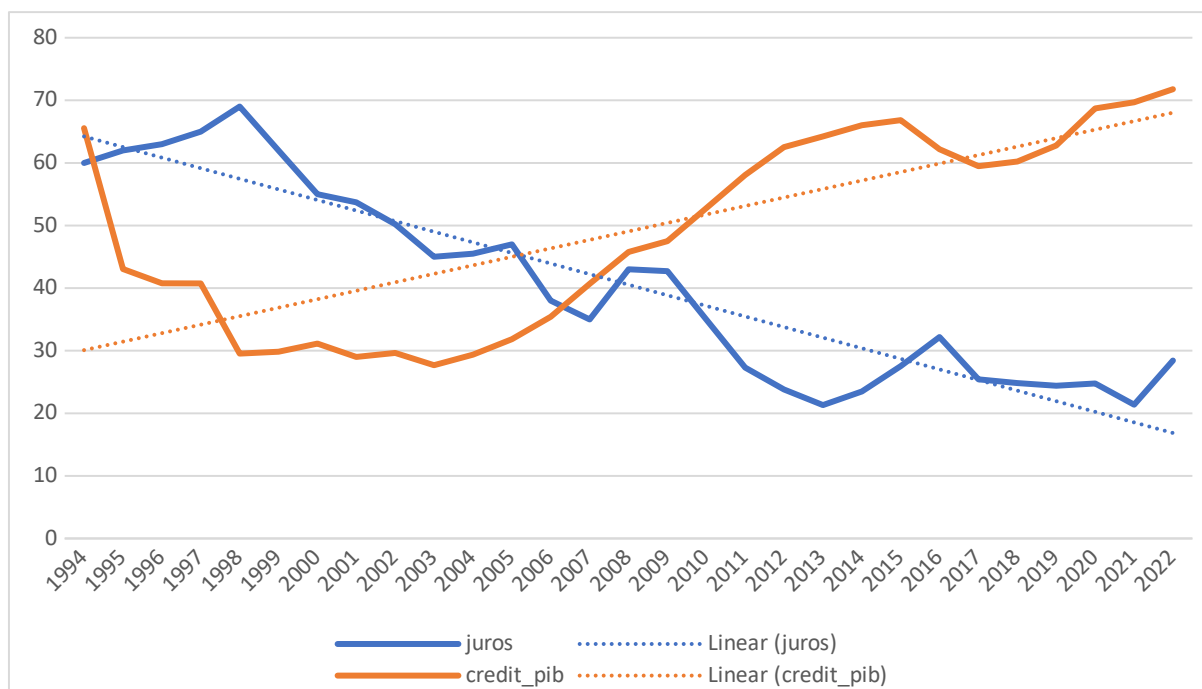
A taxa média de juros para operações de crédito, por sua vez, apresentou clara tendência de queda ao longo dos anos, apesar de ainda se manter em patamares altos, próximo de 30% a.a. A relação entre o crescimento do PIB per capita e a evolução da taxa de juros é inversa ao longo da série, assim como a relação entre a oferta de crédito do SFN em relação aos juros, conforme mostrado nos gráficos abaixo:

Gráfico 7. Evolução do PIB per capita vs. Taxa média de juros das operações de crédito, de 1994 a 2022.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do BCB.

Gráfico 8. Evolução da Taxa Média de Juros das Operações de Crédito vs. Crédito do SFN/PIB (%)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do BCB.

Diante das evidências iniciais, é notável que tanto a relação crédito/PIB quanto a relação Capitalização do Mercado de Ações/PIB cresceram significativamente desde 1994, indicando um aprofundamento do desenvolvimento financeiro no país. O PIB per capita também aumentou durante o período, indicando que houve também desenvolvimento econômico. Assim, a fim de analisar de forma mais aprofundada o comportamento da dinâmica entre os indicadores, um modelo VAR utilizando essas variáveis foi estimado.

5.2 O Modelo VAR

De acordo com Hamilton (1994), o modelo VAR(p) pode ser parametrizado como:

$$\Delta Y_t = \alpha + \psi_1 \Delta Y_{t-1} + \psi_2 \Delta Y_{t-2} + \dots + \psi_{p-1} \Delta Y_{t-p+1} + \rho Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Onde $Y_t = [\ln(\text{PIB per Capita}), \text{Crédito/PIB}, \text{Capitalização do Mercado de Ações/PIB}, \text{Juros}, \text{FBCF}]$ é um vetor 5x1 das variáveis integradas em primeira ordem.

Como os modelos VAR têm como pré-requisito a estacionariedade³⁰ das séries temporais da base de dados, o primeiro passo da modelagem é a investigação da ordem de integração das variáveis, por meio do teste ADF para identificação de raízes unitárias³¹. Nas séries em que se verificou presença de raízes unitárias, efetuou-se a diferenciação até que as séries se tornassem estacionárias.

Em seguida, a ordem de defasagem do VAR foi definida conforme os critérios estatísticos de Akaike (AIC), Schwarz (SC) e Hannan Quinn (HQ), que apontaram defasagem ideal de apenas 1 período para o modelo, conforme demonstrado abaixo:

Tabela 2. Critérios de Seleção de Ordenamento do VAR

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: D_CREDIT_PIB D_FBCF D_JUROS D_LNPIB D_STOC...
 Exogenous variables: C
 Date: 12/04/23 Time: 22:02
 Sample: 1994 2022
 Included observations: 26

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-230.2968	NA	49.92664	18.09975	18.34169*	18.16942
1	-192.8395	57.62654*	19.97419*	17.14150*	18.59315	17.55952*
2	-176.8972	18.39496	51.03087	17.83825	20.49960	18.60462

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

³⁰ A estacionariedade refere-se à propriedade que descreve o comportamento de uma série ao longo do tempo. Uma série é considerada estacionária quando suas propriedades estatísticas, como média, variância e auto covariância, permanecem constantes ao longo do tempo.

³¹ O Teste de Raízes Unitárias de Augmented Dickey-Fuller (ADF) é empregado para testar se uma série é ou não estacionária. Se houver presença de raiz unitária, indicando que sua média não é constante, a série não é estacionária. A não-estacionariedade pode ser corrigida por meio da diferenciação da série.

Para testar a estabilidade do modelo foram realizados os testes de Raízes Inversas do Polinômio Característico AR, Autocorrelação dos Resíduos LM e o Correlograma dos Resíduos, todos os quais apontaram a estabilidade do modelo testado.

5.2.1 Causalidade de Granger

Os testes de Causalidade de Granger identificam se os valores defasados de uma variável melhoram a previsibilidade de outra variável, buscando assim uma relação de causa-efeito entre elas, no sentido de antecedência temporal. Granger (1969) propôs testes de causalidade entre duas séries temporais, verificando se uma variável precede a outra.

De acordo com Granger, se a inclusão de valores passados de uma variável X melhora a previsibilidade de uma variável Y, então X Granger-causa Y. Se, por outro lado, a inserção de valores passados de Y melhora a previsibilidade de X, então Y causa X. Por fim, se tanto a inclusão de valores defasados de X melhoram a previsão de Y quanto a inclusão dos valores de Y melhoram a previsão de X, então há causalidade bidirecional entre as variáveis.

Os testes de Granger, no caso de séries estacionárias são estimadas a partir das equações a seguir_

$$(01) \quad Y_t = \sum_{j=1}^n a_j Y_{t-j} + \sum_{j=1}^n b_j X_{t-j} + u_t$$

$$(02) \quad X_t = \sum_{j=1}^n c_j Y_{t-j} + \sum_{j=1}^n d_j X_{t-j} + v_t$$

Onde os resíduos u_t e v_t possuem distribuição de ruído branco, ou seja, não contém autocorrelação serial. Os resultados obtidos a partir da estimação das duas equações são:

- a. X_t causa Y_t , ou $Y_t = f(X_t)$, se $b_j \neq 0$
- b. Y_t causa X_t , ou $X_t = g(Y_t)$ se $c_j \neq 0$
- c. X_t causa Y_t e Y_t causa X_t , ou $Y_t = f(X_t)$ e $X_t = g(Y_t)$ se $b_j \neq 0$ e $c_j \neq 0$.

As hipóteses nulas utilizadas no teste são, respectivamente:

- a. $H_0 = b_1 = b_2 = \dots = b_j = 0$ (X_t não causa Y_t)
- b. $H_0 = c_1 = c_2 = \dots = c_j = 0$ (Y_t não causa X_t)
- c. $H_0 = b_1 = b_2 = \dots = b_j = 0$ e $H_0 = c_1 = c_2 = \dots = c_j = 0$ (X_t não causa Y_t e Y_t não causa X_t).

A partir da aplicação do Teste F (Teste de Wald de restrição de coeficientes), essas hipóteses conjuntas podem ser testadas. A estatística do teste é a seguinte:

$$F = \frac{(SQR_r - SQR_i) / k}{(SQR_i) / (n - 2k)}$$

Onde $\sqrt{\square}$ é a soma dos quadrados dos resíduos restrita, SQR_i é a soma dos quadrados dos resíduos irrestrita, k é o número de restrições e n é o tamanho da amostra.

Os resultados dos testes de Causalidade de Granger do modelo VAR estão representados na Tabela 4 abaixo:

Tabela 3. Resultados do Teste de Causalidade de Granger

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 12/12/23 Time: 16:14

Sample: 1994 2022

Included observations: 27

Dependent variable: D LNPIB

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D_CREDIT_PIB	4.968095	1	0.0258
D_STOCKS_PIB	5.316524	1	0.0211
D_FCBF	0.004562	1	0.9461
D_JUROS	0.258091	1	0.6114
All	12.87996	4	0.0119

Dependent variable: D CREDIT_PIB

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D_LNPIB	2.681693	1	0.1015
D_STOCKS_PIB	0.618468	1	0.4316
D_FCBF	0.565909	1	0.4519
D_JUROS	1.127656	1	0.2883
All	5.437353	4	0.2453

Dependent variable: D_STOCKS_PIB

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
D_LNPIB	1.453554	1	0.2280
D_CREDIT_PIB	1.521905	1	0.2173
D_FCBF	0.376638	1	0.5394
D_JUROS	0.034611	1	0.8524
All	2.806564	4	0.5907

Considerando que a hipótese nula do teste postula que as variáveis independentes Não-Granger causam as variáveis dependentes, o teste captou relações de causalidade estatisticamente relevantes entre as variáveis que quantificam o desenvolvimento financeiro e o PIB per capita nos dados referentes ao contexto brasileiro. As variáveis de crédito e capitalização do mercado Granger-causam a variável PIB per capita a 5% de significância,

enquanto o PIB per capita não Granger-cause as variáveis de crédito e capitalização, nem mesmo a 10% de significância.

Isso quer dizer, por tanto, que há evidência de causalidade unidirecional no sentido do desenvolvimento financeiro para o desenvolvimento econômico no período analisado. Esse resultado está em conformidade com outros resultados encontrados na literatura³².

Além o Teste de Granger, foram considerados outros procedimentos relevantes do arcabouço do VAR para investigar a dinâmica do relacionamento entre as variáveis com o passar do tempo, como a Função Impulso Resposta e a Decomposição da Variância de Cholesky (Stock e Watson, 2001).

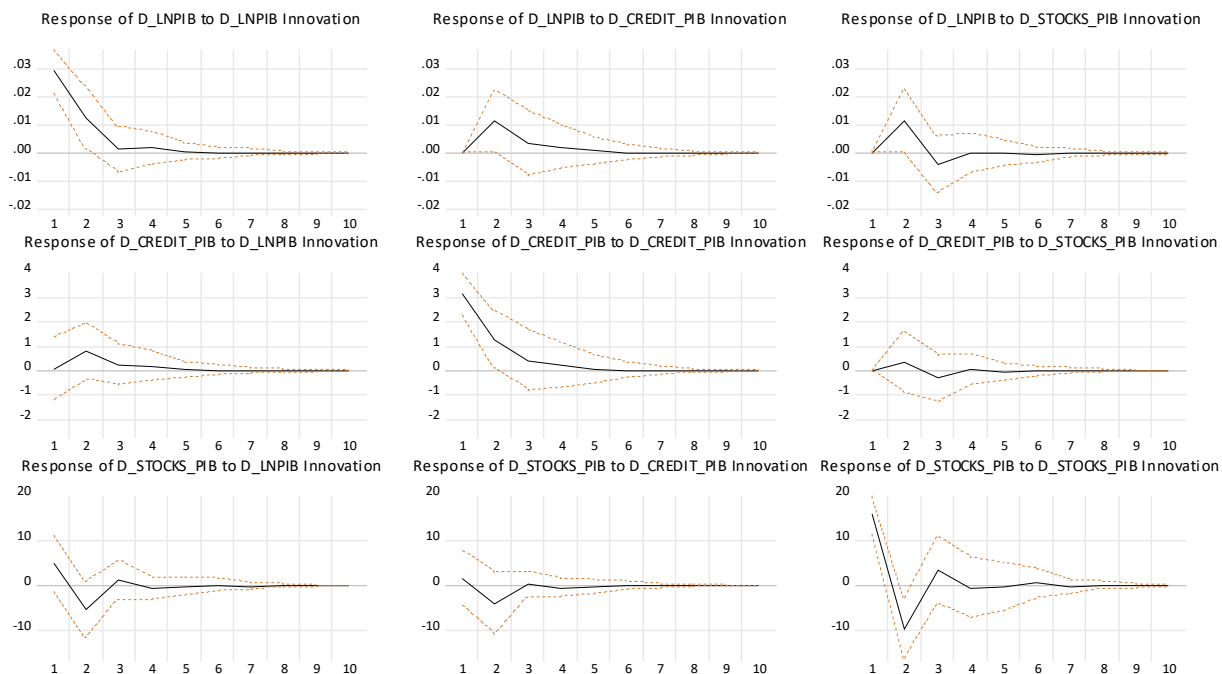
5.2.2 Função Impulso Resposta

A função impulso resposta, por sua vez, mapeia a resposta de valores presentes e futuros de cada variável a um incremento marginal no valor presente de um dos erros do VAR, presumindo que esse erro tenha convergência a zero nos períodos seguintes e todos os outros erros sejam iguais a zero (ibid, p. 104). Em suma, a função de impulso resposta busca responder à seguinte questão: “Qual é o efeito de um choque marginal de “X” em “Y”? Os resultados da Função de Impulso Resposta para as principais variáveis estão na tabela abaixo:

³² Ver: Levine, 1997; Levine e Zervos, 1998; Matos, 2002

Gráfico 9. Função Impulso Resposta

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations
 ± 2 analytic asymptotic S.E.s



Fonte: Elaboração própria

Os resultados da função de impulso resposta demonstram uma resposta positiva a uma variação de um desvio-padrão nos indicadores de crédito e ações no crescimento econômico. Em relação a um choque de crédito do SFN, observa-se uma resposta positiva que decai gradualmente ao longo de cinco períodos subsequentes. Já em relação a um choque na capitalização das empresas, observa-se um choque positivo de início, que retorna ao equilíbrio mais rapidamente, de forma que os efeitos se exaurem já no quarto período após o choque.

Em relação aos impactos dos choques de crescimento do PIB per capita no indicador de crédito do SFN, também se observam respostas positivas, que perduram até o quinto período subsequente, em decaimento gradativo. No entanto, o impacto do PIB per capita sobre o nível de capitalização tem efeito negativo no curto-prazo, apesar de retornar rapidamente ao nível de equilíbrio.

Uma das hipóteses para esse comportamento é o ajuste de expectativas dos agentes do mercado de ações diante de um aumento no crescimento.

A função impulso resposta revela, portanto, uma relação positiva entre choques de desenvolvimento financeiro no crescimento econômico, assim como choques de crescimento econômico no desenvolvimento do segmento de crédito, apesar do efeito negativo no curto-prazo detectado na capitalização do mercado de ações.

5.2.3 Decomposição da Variância de Cholesky

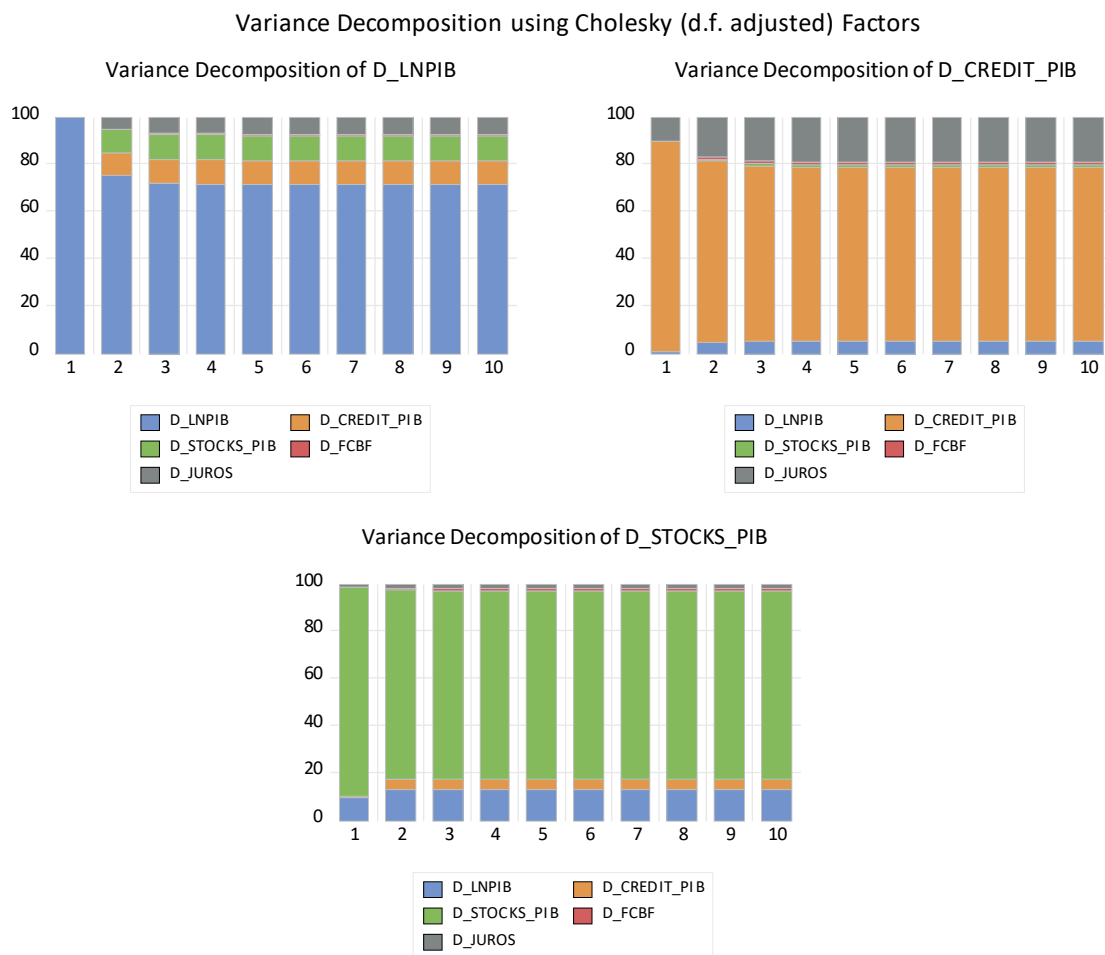
Em última análise, a Decomposição da Variância de Cholesky³³ representa uma porcentagem da variância do erro associado à previsibilidade de uma variável específica devido a um determinado choque, dado um horizonte temporal definido. Nesse âmbito, a análise dessa decomposição aprofunda a percepção acerca da importância de uma determinada variável “X” quando se observa o erro de previsão em uma outra variável “Y”.

Para sondar o problema de identificação do VAR, essa Decomposição de Cholesky impõe uma restrição na matriz principal de relações contemporâneas entre as variáveis no modelo. Nesse sentido, a primeira variável não é afetada contemporaneamente por nenhuma das variáveis, a segunda é afetada apenas pela primeira, a terceira é afetada pela primeira e pela segunda, e assim sucessivamente. (Cavalcanti, 2010, p. 253). Essa abordagem, portanto, é uma ferramenta útil, visto que ilustra dinâmica da evolução do comportamento inter-relacional apresentado pelas variáveis nos períodos subsequentes (Silva e Resende, 2010, p.636).

O Gráfico 10 a seguir apresenta os resultados da decomposição da variância das variáveis de PIB per Capita, Crédito/PIB e Capitalização do Mercado de Ações/PIB

³³ O ordenamento causal das variáveis como estratégia de identificação de Cholesky foi: PIB per capita, Taxa média de Juros das Operações, Relação Crédito/PIB, Relação Mercado de Ações/PIB e FBCF.

Gráfico 10. Decomposição da Variância de Cholesky



Fonte: Elaboração própria

Os resultados provenientes da Decomposição da Variância indicam que, ao final de 10 períodos subsequentes, aproximadamente 10,37% das variações no crescimento podem ser explicadas pelas variações no crédito, enquanto cerca de 9,20% a oscilações no mercado de ações. Nas variações na relação Crédito/PIB, por sua vez, constata-se que aproximadamente 4,71% a variações no crescimento econômico ao final do período analisado.

Além disso, a Decomposição aponta que cerca 4,37% das variações da capitalização podem ser explicadas por variações na oferta de crédito e 12,59% pelo crescimento econômico. Tais resultados fornecem uma compreensão mais aprofundada acerca das dinâmicas inter-relacionais do modelo analisado e confirmam a intuição do Teste de Causalidade de Granger, visto que o desenvolvimento financeiro parece influenciar de maneira mais significativa o crescimento da economia do que o contrário.

6 CONCLUSÕES FINAIS

O trabalho procurou encontrar a relação entre desenvolvimento financeiro e desenvolvimento econômico. Segundo a visão convencional, a principal funcionalidade do sistema financeiro é reduzir dos custos de intermediação e a minimizar problemas de assimetria de informações entre poupadores e investidores. Por outro lado, na perspectiva pós-keynesiana, a funcionalidade do sistema financeiro reflete o poder de criação de crédito e liquidez para atender a demanda de gastos e inversões dos agentes, além de possuir mecanismos capazes de consolidar dívidas das firmas, transformando passivos de curto-prazo em passivos de longo-prazo. (De Paula, 2013).

No entanto, os sistemas financeiros podem desempenhar um papel ambíguo, podendo ao mesmo tempo estimular o crescimento da economia e a ação especulativa inerente a esses sistemas, que representa um forte elemento de instabilidade e fragilidade financeira, com efeitos negativos para produto e emprego (Minsky, 1982), como evidenciado na Crise do *Subprime* em 2008. Por conseguinte, medidas regulatórias que previnam a expansão da fragilidade financeira e alavancagem das firmas são essenciais para a saúde da economia.

Para analisar o papel do sistema e do desenvolvimento financeiro na economia brasileira, foram adotadas duas abordagens: uma análise histórica acerca da evolução das instituições financeiras no país, desde seu início, em 1808, até os dias atuais, e a condução de um modelo empírico utilizando séries temporais para averiguar a dinâmica entre desenvolvimento financeiro e econômico em um horizonte temporal mais recente, a partir da implementação do Plano Real, em 1994.

A análise da evolução histórica abordou as diversas reformas implementadas durante o século XX, que visaram trazer maior eficiência e funcionalidade ao modelo. Além disso, investigou-se o papel dos bancos públicos no financiamento dos projetos de desenvolvimento do país, que se mostrou de grande relevância no caso brasileiro. Por fim, analisou-se a estrutura atual do SFN, suas características favoráveis e os seus desafios,

levantando questões sobre reformas que o tornem mais funcional ao desenvolvimento. (Nakano, 2002; Carvalho, 2010).

Nesse contexto, observou-se a dicotomia entre a sofisticação tecnológica e operacional do Sistema Financeiro Nacional e a sua limitação na criação de recursos que atendam a prazos alongados e riscos diversificados, devido ao custo de oportunidade associados a essas operações. Essa limitação impacta a expansão sustentável das atividades de firmas produtivas por meio de projetos de investimento e aumenta a fragilidade financeiras das organizações (Carvalho, 2010).

A análise empírica obtida a partir do Modelo VAR sugere, por sua vez, que desde a implementação do Plano Real no Brasil, em 1994, há causalidade no sentido de Granger do desenvolvimento financeiro no desenvolvimento econômico. No entanto, apesar de não causar o desenvolvimento financeiro no sentido de Granger, o desenvolvimento econômico também interage positivamente com o indicador de crédito oferecido pelo SFN, como demonstrado pelos resultados da Função Impulso Resposta e pela Decomposição da Variância. Em termos práticos, isso significa que existe interação positiva e recíproca entre as variáveis testadas, porém com maior influência do desenvolvimento financeiro no desenvolvimento econômico do que o contrário.

Conclui-se, portanto, que o desenvolvimento financeiro teve impactos positivos no crescimento econômico do país, assim como o crescimento econômico teve impactos positivos no desenvolvimento do sistema financeiro durante o período analisado. Entretanto, apesar de haver eficiência no finance, há necessidade de aprofundamento do funding, por meio do desenvolvimento de mecanismos de financiamento de longo-prazo, a fim de se sustentar, de fato, um processo de desenvolvimento econômico sustentável e duradouro do país.

O aprimoramento dos sistemas financeiros é imprescindível para alavancar investimentos de médio e longo-prazo, gerando benefícios para a economia brasileira. Nesse sentido, é essencial considerar melhorias que desenvolvam a funcionalidade do SFN, provendo os recursos necessários para apoiar o sistema produtivo, criando ativos financeiros com os perfis de retorno

e risco correspondentes e mantendo níveis controláveis de fragilidade financeira.

7 REFERÊNCIAS

ADNAN, N. **Measurement of Financial Development: A Fresh Approach**. 8th International Conference on Islamic Economics and Finance. Doha, Catar, 2011.

ARESTIS, P; DEMETRIADIS, P.O; LUINTEL, K.B. **Financial development and economic growth: the role of the stock markets**. Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 33, N.1, 2001.

BECK, T; LEVINE, R. **Stock Markets, Banks and Growth**. Mimeo, 2002.

BLAUG, M.- **História do Pensamento Econômico**. Publicações Dom Quixote, Lisboa, cap. 5 “A Lei de Say e a Teoria Monetária Clássica”, p. 209-228. 1990.

BRUNO, M.; CAFFE, A. **Determinantes das taxas de lucro e de acumulação no Brasil: os fatores estruturais da deterioração conjuntural de 2014-2015**. Brazilian Journal of Political Economy. 28(2), abr-jun, 2018.

CARVALHO, E.; STUDART, R.; ALVES Jr., Antônio. J. **Desnacionalização do setor bancário e financeiro das empresas: a experiência brasileira recente**. IPEA, Textos Para Discussão, nº 882, 2002.

CARVALHO, F.C. **Financial liberalization in Brazil and Argentine**. In Arestis, P; Paula, L.F. (orgs.). Financial Liberalization and Economic Performance in Emerging Countries. Palgrave Macmillan: Nova Iorque, 2008.

CARVALHO, F. C.- **Moeda, Produção e Acumulação: uma perspectiva pós-keynesiana**, em Silva, M.L.F. (org) -Moeda e Produção: Teorias comparadas, Ed. UnB, Brasília, 1982

CAVALCANTI, M. A. F. H. **Identificação de modelos VAR e causalidade de Granger: uma nota de advertência.** *Economia Aplicada*, 14(2), 251-260, 2010.

DEMIRGUÇ-KUNT, A; LEVINE, R.. (1996). “Stock market development and financial intermediaries: stylized facts”. *World Bank Economic Review*, Vol. 19, N.2.

FOLEY, D. **Financial fragility in developing economies.** In: DUTT, A. K.; ROS, J. (Eds.). *Development Economics and Structuralist Macroeconomics.* Aldershot: Edward Elgar, 2003.

GOLDSMITH, R.W. **Financial Structure and Development.** Yale University Press: New Haven, 1969.

HERMANN, J. **O papel dos bancos públicos.** Brasília, DF: CEPAL. Escritório no Brasil/IPEA, 2010. (Textos para Discussão CEPAL-IPEA, 15).

KAHN, R. F. **The Relation of Home Investment to Unemployment.** *The Economic Journal*, 41(162), pp. 173 – 198, 1931.

.

KEYNES, J.M. **Teorias Alternativas da Taxa de Juros.** In: *Literatura Econômica*, 9(2): 147-158, 1987.

KEYNES, J. M. **Teoria geral do emprego, do juro e da moeda.** São Paulo: Atlas, 1987 [Edição Original: 1936].

KING, R; LEVINE, R. (1993). “Finance, entrepreneurship and growth: theory and evidence”. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 32, N.1

MCKINNON, R.I. **Money and Capital in Economic Development.** Brookings Institution, Washington (D.C), 1993.

MINSKY, H., **The Financial Instability Hypothesis.** The Jerome Levy Economics Institute Working Paper No. 74, 1992.

MOLLO, M. L. R. **Moeda, Taxa de Juros e Preferência pela Liquidez em Marx e Keynes**, G.T. Lima e J. Sicsú (Org.), Macroeconomia do Emprego e da Renda–Keynes e o Pós-Keynesianismo, Barueri, Manole, 2003.

MOLLO, M. L. R. **Ortodoxia e Heterodoxia Monetária: a Questão da Neutralidade da Moeda**. Revista de Economia Política, vol. 24, nº3(95), pp. 323-345, 2004.

OREIRO, J.L; PAULA, L.F de. **Desenvolvimento financeiro e crescimento econômico: teoria e evidência**. Sección de Estudios del Desarrollo. Santiago de Chile: CEPAL, 2010.

OREIRO, J.L; PAULA, L.F, G,J; ONO, F. **Determinantes macroeconômicos do Spread Bancário no Brasil: teoria e evidência recente**”. Economia Aplicada, v.10, n.4, p. 609-634, 2006.

OREIRO, J.L. **Preferência pela Liquidez, Racionamento de Crédito e Concentração Bancária: Uma Nova Teoria Pós-keynesiana da Firma Bancária**. Estudos Econômicos, São Paulo, v.35, nº1, p. 101-131, 2005.

PAGANO, M. **Financial markets and growth: an overview**. European Economic Review, Vol. 37, pp. 613–622, 1993.

PAULA, L.F.; ALVES JR, A.J. **Banking Behavior and the Brazilian economy after the Real Plan: a post-Keynesian approach**. Banca Nazionale del Lavoro Quaterly Reviews, n. 227, p. 337-365, 2003.

PAULA, L.F. **Financiamento, crescimento econômico e funcionalidade do sistema financeiro: uma abordagem pós-keynesiana**. Estudos Econômicos (São Paulo), v. 43, n. 2, p. 269-296, abr./jun. 2013.

SCHUMPETER, J. **A Teoria do Desenvolvimento Econômico**. Nova Cultural: São Paulo, 1982 [Edição original: 1911].

SHAW, E.S. (1973). **Financial Deepening in Economic Development**. Oxford University Press: Nova Iorque.

STIGLITZ, J. (1989). **Financial markets and development**. Oxford Review of Economic Policy, Vol. 5, N.4.

STIGLITZ, J; WEISS A. **Credit rationing in markets with imperfect information**. American Economic Review. Vol. 71, N.3, 1981.

STOCK, H; WATSON, M. **Vector Autoregressions**. Journal of Economic Perspectives, 15 (4): 101-115, 2001.

SIMS, A., **Macroeconomics and Reality**. Econometrica, Econometric Society, vol. 48(1), pages 1-48, January, 1980.

TORRES, E.; MACAHYBA, L.; ZEIDAN, R. **Restructuring Brazil's National Financial System**. International Research Initiative on Brazil and Africa (IRIBA) Working Paper n° 06. School of Environment, Education and Development, The University of Manchester, 2014.

LA PORTA, R; LOPEZ-DE-SILANES, F; SHLEIFER, A. **Government ownership of Banks**. National Bureau of Economic Research, Working Paper N. 7620, 2002.

LEVINE, R; ZERVOS, S. **Stock markets, Banks and economic growth**. The American Economic Review, Vol. 88, N.3, 1998.

LEVINE, R. **Bank-based or market-based financial systems: which is better?**. National Bureau of Economic Research, Working Paper N. 9138, 2002.

LEVINE, R; Loyaza, R; Beck, T. **Financial intermediation and growth: causality and causes**. Journal of Monetary Economics, Vol. 46, pp. 31–77. 2002.

LUCAS, R. **On the mechanics of economic development.** Journal of Monetary Economics, Vol. 22, pp. 3– 42, 1988.

NOVAES, A. **Intermediação financeira, bancos estatais e o mercado de capitais: a experiência internacional.** In Pinheiro, A.C; Oliveira Filho, L.C. (orgs.). Mercado de Capitais e Banco Públicos: análise e experiências comparadas. Contra Capa: Rio de Janeiro, 2007.