

REVISTA BRASILEIRA DE ECONOMIA MONETÁRIA E FINANCEIRA

BRAZILIAN REVIEW OF MONEY, BANKING AND FINANCE

Volume 1, Número 1

Agosto de 2022

O Banqueiro Comunista

Fernando Nogueira da Costa

Estrutura à Termo da Taxa de Juros: algumas evidências para o Brasil (2007-2017)

Helis Cristina Zanuto Andrade Santos, Andre de Melo Modenesi

Crédito Público e Potência da Política Monetária: Uma Análise do Caso Brasileiro

Camila Feitosa Barros

ARTIGOS

O Banqueiro Comunista

Fernando Nogueira da Costa

Estrutura à Termo da Taxa de Juros: algumas evidências para o Brasil (2007-2017)

Helis Cristina Zanuto Andrade Santos, Andre de Melo Modenesi

Crédito Público e Potência da Política Monetária: Uma Análise do Caso Brasileiro

Camila Feitosa Barros

Editor-Chefe

André de Melo Modenesi (UFRJ)

Editores Associados

Antonio José Alves Junior (UFRRJ), Caio Vilela (UFRJ), Daniel Negreiros Conceição (UFRJ), Débora Mesquita Pimentel (UFRRJ), Federico Pastrana (UNDAV), Flávio Miranda (UFRJ), João Sicsú (UFRJ), Juliane Furno (IREE), Giuliano Longhi (UFRJ), Kleyton da Costa (HolisticAI), Maria Isabel Busato (UFRJ), Norberto Montani Martins (UFRJ)

Conselho Editorial

Adriano Vilela Sampaio (UFF), Ana Rosa (UNICAMP), Antonio José Alves Junior (UFRRJ), Carmem Feijó (UFF), Daniela Prates (UNCTAD), Marco Flávio Resende (UFMG), Fernanda Feil (UFF), Fernando Nogueira da Costa (UNICAMP), Norberto Montani Martins (UFRJ), Salvador Werneck Vianna (IPEA)

A REVISTA BRASILEIRA DE ECONOMIA MONETÁRIA E FINANCEIRA (BRAZILIAN REVIEW OF MONEY, BANKING AND FINANCE) é uma publicação semestral do grupo de pesquisa Observatório do Banco Central (OBC), Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Os conceitos e ideias transmitidas pelos artigos são de total responsabilidade dos autores. É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos deste periódico, desde que a fonte completa seja citada explicitamente.

Secretaria e Divulgação: Carolina Senna, Matheus Souza, Paula Lima e Pedro Faulhaber

Capa e Diagramação: Matheus Souza

Endereço

Observatório do Banco Central, Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro UFRJ, Campus Praia Vermelha, Rio de Janeiro, RJ, CEP: 22290-902

Email:

Site: www.observatoriodobancocentral.com.br

Sumário

O Banqueiro Comunista.....	7
Estrutura à Termo da Taxa de Juros: algumas evidências para o Brasil (2007-2017).....	41
Crédito Público e Potência da Política Monetária: Uma Análise do Caso Brasileiro.....	73



O Banqueiro Comunista

The Communist Banker

Fernando Nogueira da Costa
Professor Titular
Instituto de Economia-UNICAMP
Universidade Estadual de Campinas

*“Não há maior magia que a magia do mercado,
nem heróis mais heróis que os banqueiros”*

(Eduardo Galeano. *O Livro dos Abraços*. Porto Alegre, L&PM, junho 1991/2002).

Quando reconhecem meu heroísmo, tratam-me com ironia. O mesmo autor, Eduardo Galeano, antes tinha dito: “Os banqueiros da grande bancaria do mundo, que praticam *o terrorismo do dinheiro*, podem mais que os reis e os marechais e mais que o próprio Papa de Roma. Eles jamais sujam as mãos. Não matam ninguém: se limitam a aplaudir o espetáculo.”

Acusa-me de, sem ser eleito, “decidir o nível dos salários e do gasto público, os investimentos e desinvestimentos, os preços, os impostos, os lucros, os subsídios, a hora do nascer do sol e a frequência das chuvas.” Ora, é uma tamanha injustiça me atribuir tudo isso! Não sou *onipotente!*

Dada a minha necessária modéstia, só sou *onipresente* no capitalismo... Com essa onipresença arrisco-me a dizer: minha *onisciência* está delimitada por esse tempo já vivenciado do presente ao meu passado mais longínquo. Pouco sei a respeito do futuro.

Por isso, tenho de fazer avaliação de risco para medir quem possivelmente me caloteará e, em última instância, aos meus clientes depositantes. E daí faço *hedge*, isto é, operações de proteção contra inúmeros riscos de minha atividade bancária.

Meus detratores são muitos e perversos em suas ironias. Torna difícil defender-me. Bertolt Brecht me acusou sem ter o ônus de apresentar provas: “Em vez de roubar um banco, rouba-se mais ao fundar um.”

Mark Twain acha não ser meu dever proteger os clientes depositantes durante as crises! Definiu: “Um banqueiro é quem te empresta o guarda-chuva quando faz sol e te pede de volta quando começa a chover.”

John Garland Pollard errou ao me acusar de não pagar juros aos investidores. “Banqueiro: quem empresta o dinheiro dos outros e guarda os juros para si.”

Bob Hope acha ser possível eu arriscar a emprestar recursos de terceiros a um pobre devedor, incapaz mesmo de oferecer uma garantia de devolução. “Banco é o lugar onde você pode obter dinheiro emprestado, se provar ter muito dele.”

“Para se desprezar o dinheiro é preciso tê-lo muito”, reconheceu Cesare Pavese. Esta é uma importante lição financeira da qual tratarei mais adiante.

Mais confiável foi Robert Charles Benchley ao reconhecer: “Não confio em nenhum banco capaz de me emprestar dinheiro sem pedir-me nenhuma garantia.”

Samuel Goldwyn também reconheceu o abuso de seu pedido, embora ironicamente. “Os bancos não tinham posses suficientes para mim. Por isso, tive de começar sozinho os meus negócios.”

Um poeta, Carlos Drummond de Andrade, chegou ao âmago da questão. “O cofre do banco contém apenas dinheiro. Frustrar-se-á quem pensar nele encontrar riqueza.”

Jô Soares faz graça, mas não vê a consequência de se “rasgar dinheiro” de terceiros. “A comissão (e não a ocasião) faz o ladrão.”

De fato, um financista especialista, John Maynard Keynes, sabe a necessidade de remuneração do custo de oportunidade com um prêmio pelo abandono da liquidez de modo os detentores liberarem seu dinheiro para o uso de outros. Disse: “o hábito de não se dar a devida atenção à relação da taxa de juros com o entesouramento pode explicar, em parte, a razão pela qual o juro tem sido usualmente considerado como uma recompensa por não gastar, quando, na realidade, ele é a recompensa por não entesourar.”

Henry Ford, um industrial bem-sucedido, era infeliz por não ter obtido reconhecimento da comunidade como eu ao transformá-la em minha clientela. Ele me ameaça com uma revolução! “Ainda bem as pessoas da Nação não serem capazes de entenderem nosso sistema monetário e bancário, pois se entendessem, haveria uma revolução antes do amanhecer.”

Quem mais aproxima da realidade é John Kenneth Galbraith ao reconhecer a nobreza do meu permanente ofício de dever à comunidade. “Ser banqueiro é uma carreira da qual ninguém se restabelece completamente.” E ele mesmo acrescenta: “A maneira como os bancos ganham dinheiro é tão simples a ponto de ser repugnante.”

Vou aqui lhes contar a respeito dessa simples atividade profissional, a qual interessa a todos, quem tem e quem não tem dinheiro. Mas, inicialmente, tenho de fazer uma confissão, talvez para espanto de muitos, eu me defino como *O Banqueiro Comunista!* Faço contraponto para meu colega, *O Banqueiro Anarquista*, de autoria do xará do meu criador, o grande Fernando Pessoa.

Feitos os devidos esclarecimentos a respeito dessa minha opção ideológica e das minhas

principais funções sociais, partirei para lhe contar dois ou três conceitos-chaves da atividade bancária junto aos empreendedores e aos investidores: *alavancagem financeira* do lado do ativo e *grau de fragilidade financeira* do lado do passivo. Acrescentarei a necessária noção sistêmica de *multiplicador monetário*, pois muitos pares meus se consideram meros intermediários financeiros neutros – e não criadores de moeda como componentes de um complexo sistema bancário.

Dados esses necessários conhecimentos prévios, poderei narrar minha história secular em seus traços mais marcantes ou memoráveis. Não é triste por sua malvadeza, muito antes pelo contrário! Minha tristeza é o saudosismo da glória de ter financiado a construção desde casebres a palacetes, de comunidades a Nações, de países a Impérios.

Não reconhecem a importância da minha atividade, desde quando surgiu a divisão de trabalho, seja local, seja internacional. Não à toa estou *onipresente ao longo dos tempos...*

Os autores da literatura da “financeirização” me tratam como uma excrescência no capitalismo! Como eu fosse uma coisa desnecessária ou inútil a desequilibrar a harmonia do todo capitalista...

Finalmente, para gáudio do raro leitor, ensinarei o simples modo de se enriquecer como trabalhador. Não tratarei de quem nasce já com a sorte predeterminada pelo berço, mas sim das Finanças dos Trabalhadores. Todos com emancipação financeira compreenderão, enfim, a razão de eu ser O Banqueiro Comunista!

Antes, cumprindo o ritual acadêmico, devo reconhecer: diferentes autores me trataram de maneira distinta. Veja seus títulos nas referências bibliográficas. Mas aqui, desde logo, devo destacar alguns exemplos, já me (des)trataram como:

- *If God Was A Banker* (Ravi Subramanian);
- *God's Bankers: A History of Money and Power at the Vatican* (Gerald Posner);
- *God's Banker: the Life and Death of Roberto Calvi-Dodd* (Calvi, Roberto & Cornwell, Rupert);
- *Lucifer's Banker: The Untold Story of How I Destroyed Swiss Bank Secrecy* (Bradley C. Birkenfeld);
- *Lucifer's Banker Uncensored* (Bradley C. Birkenfeld);
- *Hitler's Secret Bankers: How Switzerland Profited from Nazi Genocide* (Adam LeBor);
- *Swimming with Sharks: My Journey into the World of the Bankers* (Joris Luyendijk);
- *The people's banker* (Valente, Francesca & A.P. Giannini).
- *Banker to the poor: micro-lending and the battle against world poverty* (Grameen Bank - Yunus, Muhammad & Jolis, Alan.).

Por eu servir desde a deus até ao diabo, conviver com Hitler e os tubarões dos negócios, poucos veem eu ter optado por meu reconhecimento como *banqueiro do povo*. Comovi-me até chegar as lágrimas, quando li o depoimento sobre minha atuação como *banqueiro dos pobres* na batalha

contra a pobreza mundial!

Contra essa possibilidade de eu chorar, contam a seguinte infâmia. Um banqueiro tinha um dos olhos de vidro em cópia perfeita. Diante uma pobre cliente, solicitando-o ajuda financeira com uma história muito comovente, ela foi solicitada a desvendar qual deles era o olho de vidro artificial do banqueiro.

Olhou e concluiu sem pestanejar: – O olho de vidro é o direito! Quis saber o banqueiro: – Como você descobriu ser este o olho artificial? – “Simples”, respondeu ela, “seu olho de vidro irradia maior calor humano”...

Banqueiros são apresentados como o paradigma do materialismo, de quem jamais se pode esperar atitudes altruístas. Provarei a você, raro leitor, eu ser *materialista*, mas *histórico*!

Poucas profissões são mais estigmatizadas senão a minha de banqueiro, em particular, sou mais por ser comunista! Sempre fui retratado como uma figura mesquinha, gananciosa e desalmada. Shylock, personagem central de “*O Mercador de Veneza*”, peça teatral de Shakespeare, é visto como meu arquétipo.

Arquétipo é um conceito da Psicologia, utilizado para representar padrões de comportamento associados a um personagem ou papel social. Esse conceito foi desenvolvido por Carl G. Jung.

Para ele, *os arquétipos estão no inconsciente coletivo* e por isso são percebidos de maneira similar por todos. São uma herança psicológica, resultante das experiências de milhares de gerações de seres humanos no enfrentamento das situações cotidianas.

As imagens dos arquétipos são encontradas em mitos, lendas, na literatura, nos filmes e também aparecem nos nossos sonhos de enriquecimento. Vou aqui explicar o meu arquétipo, *O Banqueiro Comunista*.

Optei por ser O Banqueiro Comunista

Meu colega rival, *O Banqueiro Anarquista*, em 1922, cem anos atrás, buscou diferenciar sua doutrina da ideologia dos “parvos dos sindicatos e das bombas”. Indicou ser diferente deles: “eles são anarquistas só na teoria, eu sou-o na teoria e na prática. Eles são anarquistas e estúpidos, eu sou

anarquista e inteligente”.

Tal como ele, eu nasci do povo e na classe operária da cidade. De bom nada herdei. Só tenho dons naturais – uma inteligência naturalmente lúcida e uma grande força de vontade – os quais mesmo meu baixo nascimento social não pode retirar. Fui trabalhador, vivi uma vida apertada pelas circunstâncias – e planejada para dela sair.

O que é um comunista? No fundo, é só um revoltado contra a injustiça dos nascimentos desiguais socialmente. Ele se revolta contra as convenções sociais capazes de provocar essa *desigualdade social*.

Aceito alguém ser superior a mim por o dado naturalmente – o talento, a força, a energia –, mas não aceito alguém ser meu superior por *qualidades postiças*. Dessa revolta contra as convenções e fórmulas sociais nasceu meu comunismo.

Meu esforço é para *abolição de todas as desigualdades sociais*. Desejo todos poderem ser igualmente meus clientes com a igualdade de oportunidades generalizada para possibilitar a mobilidade social.

As instituições sociais como O Dinheiro, O Mercado e O Estado eu as trato com a reverência de O maiúsculo por serem elas sobrenaturais. Mas, como eu, são apenas *onipresentes*.

Não são *onipotentes* a ponto de umas barrarem as outras. Muito menos são *oniscientes* por não saberem lidar com o futuro incerto porque resultantes de decisões descentralizadas, descoordenadas e desinformadas umas das outras, entre as quais, pudera, há decisões impactantes ainda não tomadas!

Meu colega anarquista trata essas *instituições* como *ficções*, entre as quais inclui também as famílias, as religiões ou qualquer coisa capaz de estorvar as realidades naturais. Não sou tão radical por ter tolerância com instituições capazes de serem construtivas de melhor bem-estar social.

Ele coloca o dualismo binário entre anarquismo ou capitalismo. Eu adoto o Terceiro Incluído, ou seja, entre O Mercado e O Estado, coloco A Comunidade acima de ambos.

Na passagem da *sociedade burguesa* para a *sociedade comunitária*, é necessária uma transição mental, ou seja, a gradual adaptação dos espíritos humanos à ideia dessa última não como *a pobre da escassez do passado*, mas sim como *a rica da abundância do futuro*. Cito Fernando Pessoa por meio do meu colega: “o homem lúcido examina todas as objeções possíveis e as refuta, antes de se poder dizer seguro de sua doutrina” (1922: 20).

Se houver uma *revolução social súbita*, via luta armada, será implantada não uma sociedade comunitária livre, mas sim uma ditadura. Não há consolo popular na passagem de uma *ditadura burguesa* para uma *ditadura do proletariado*. Se fossem capazes de argumentar ou pensar todos os ditos revolucionários veriam isso.

Um regime revolucionário acaba por se tornar uma *ditadura de guerra*, ou seja, um *regime militar despótico*, porque o estado de guerra é imposto permanentemente à sociedade por uma parte minúscula dela. Esta é a nomenclatura dos nomeados por quem assumiu o poder com base em armas.

Refutando esse *despotismo militar*, eu desejo a liberdade igualitária para todos. É necessário atender à chamada Oração da Serenidade.

Ela deve estar enraizada na vida e no espírito de religiosos e de ateus. Reza todos deverem obter:

- a *serenidade* para aceitar aquilo impossível de mudar por ser natural,
- a *coragem* para mudar o possível por ser social, e
- a *sabedoria* para distinguir um do outro.

Há um debate, ou melhor, um confronto de ideias entre mim, O Banqueiro Comunista, e meu colega, O Banqueiro Anarquista. Aceitamos ambos uma pessoa não nascer para ser rico ou pobre.

Mas ele afirma o ser humano não nasce para ser solidário, mas apenas para *ser ele próprio*, ou seja, *egoísta*. Meu humanitarismo me convence seus instintos naturais leva-lo a ser *solidário*, ou seja, *altruísta*.

Uns se tornam chefes por *imposição*, outros se tornam líderes por *manha*. Ambos mandam nos outros, não deveria ser pela força do dinheiro ou da posição social.

Qualquer autoridade de natureza fictícia tem o risco de se tornar uma nova tirania. Tem como contrapartida a *servidão voluntária* seja ao líder religioso, político, seja ao pior: o dinheiro!

Há também a *tiranía do auxílio*: em vez de mandar nos outros, impor-se aos outros, pelo contrário, esse tirano busca auxiliá-los em tudo quanto é possível. Torna-os incapazes e/ou eternos dependentes.

Na verdadeira mudança sistêmica, cada qual tem de, através das próprias forças individuais ou coletivamente, superar as instituições sociais capazes de atrasar nossa emancipação financeira. Temos de *conduzir – e não sermos conduzidos pelo dinheiro!*

Em vez de fazer só propaganda, convencendo outros por oratória ou por escrita, levar adiante a *ação individual planejada* – especialmente, caso a *ação coletiva*, isto é, a política não se mova. A *ação direta* é o esforço pessoal aplicado à prática da vida real.

Trata-se não de destruir todas as instituições sociais sentidas como discriminatórias, mas sim de vencê-las, subjugando-as, reduzindo-as à inatividade ou passividade. Ao longo dos tempos vivenciados por mim, desde o fim da Idade Média, a instituição mais permanente nessa longa Era do Capitalismo é o *dinheiro*.

Como subjugar o dinheiro, ou de modo mais apropriado, a *tiranía do dinheiro*? Não é eliminando-o, mas sim tornando-se livre da sua influência como um *fim* em si.

Um *meio* ou *instrumento* não pode ter força superior. A sabedoria de lidar como ele é reduzi-lo à *passividade*, no sentido próprio da palavra ao *usar o dinheiro como um passivo para financiar ativos*.

Passivo é um adjetivo atribuído a algo tornado alvo de uma ação provocada por outra pessoa, no caso, o dinheiro subordinado a mim, O Banqueiro Comunista. Ele está relacionado com o fato de uma pessoa não realizar coisas por si mesma, deixando para outras pessoas fazer isso por elas.

Meu *alter ego* genérico atua nesse posicionamento metafórico de sua atividade. Evita, assim, um comportamento passivo, atribuído à falta de iniciativa na execução de ações.

Para subjugar o dinheiro, combatendo sua tirania socialmente influente, só há um processo: *acumulá-lo em quantidade bastante* a ponto de não mais sentir a influência de sua ausência como *um meio de compras de bens essenciais*.

Quanto mais o tiver, para atender suas necessidades essenciais, predeterminadas de maneira planejada, tanto mais livre estará de sua influência. Por isso, entrei nessa atividade – a bancária – para atuar em favor do meu comunismo comunitário!

Consigo desse jeito imediato a liberdade só para mim, porque liberdade para todos só poderá vir com a destruição de todas as instituições tirânicas. *Eu não acredito em revolução social*, mas sim em *evolução gradual do sistema social* com um progresso cooperativo. Só consigo o possível, porque o resto é impossível...

Logo, para subjugar a instituição *dinheiro*, o caminho individual e social paradoxal é o *enriquecimento*. Em uma sociedade imperfeita, e ainda por cima pobre, só se torna livre, para fazer o

possível de ser feito, quem se torna independente da *tiranía de auxílio*.

Os anarquistas ou os comunistas teóricos imaginam conseguir o fim da existência de capitalistas no mundo, mas isso só será possível se inovações tecnológicas alterarem a relação de produção existente entre capitalistas e assalariados. No entanto, o capital-dinheiro sempre sobreviverá, seja em meio físico, seja em moeda digital.

As desigualdades naturais continuarão inalteráveis... Sobre elas ninguém tem poder algum, não há mudança social capaz de as modificar. Mas entre elas não está “a sorte do berço”, discriminatória socialmente desde o nascimento. Pode-se superá-la.

As desigualdades sociais podem ser alteráveis. Esse é o credo de minha gente de esquerda. A direita descrê dessa possibilidade.

Conceitos-chave para O Banqueiro Comunista

Crianças, eu vi! O capitalismo sem alavancagem financeira, apenas com a poupança guardada “debaixo-do-colchão”, não teria chegado nem ao estágio do século XIX, quando se expandiu a *economia de endividamento bancário* concomitantemente à *revolução industrial*. Na realidade, a *revolução financeira* foi antes desta.

Pelo visto por mim, a ética protestante da parcimônia não se impôs ao espírito consumista do capitalismo. A *virtude individualista* foi vencida pela *ganância coletiva*, amparada por crédito.

A economia torna-se desequilibrada, mas dinâmica. Sem crédito, no entanto, ela rasteja.

Há uma grande incompreensão – e má vontade quanto à argumentação racional para obter compreensão – a respeito dos *papéis dos bancos*. Papel tem vários significados.

Pode ser compreendido como o emprego, a função ou o uso de bancos, por exemplo, o papel do crédito bancário na expansão da renda e do emprego. É visto também como a interpretação de um ator para encenar um enredo.

No caso daqui, o personagem-protagonista representa *O Banqueiro Comunista*. Em muitas narrativas preconceituosas, seja religiosa, seja ideológica, é como eu fizesse o papel de um agente perverso no capitalismo.

O dever legal, moral ou profissional de cada pessoa é desempenhar um *papel fundamental* na construção de uma sociedade progressiva. Se tiver um comportamento reprovável, odioso,

vergonhoso, será um *papelão*. Se eu lhe explicar o meu papel, raro leitor, você terá misericórdia comigo.

Em Economia, “papéis” representam dinheiro ou ativos: formas de manutenção (e valorização de riqueza) como títulos, ações, debêntures. Impresso em papel-moeda ou “espécie” é uma *espécie em extinção*, substituída por pagamentos digitais.

Este é, justamente, um papel-chave do sistema bancário: *dar acesso ao sistema de pagamentos eletrônicos*, de modo a oferecer segurança e facilidade aos clientes, isto é, todos os cidadãos “bancarizados”. Este é o jargão profissional, empregado por mim, para designar a todos com *direito à cidadania financeira*.

Esse papel é socialmente relevante. A *cidadania* pode ser definida como a condição do indivíduo-cidadão viver de acordo com um conjunto de direitos conquistados em uma comunidade politicamente e socialmente articulada de maneira democrática.

Uma adequada cidadania implica os direitos e os deveres estarem interligados. O respeito e o cumprimento de ambos contribuem para uma sociedade mais justa.

Daí cabe o exame de outro papel-básico do sistema bancário: *financiar*. Ao acreditar no tomador de crédito, o empréstimo propicia expansão da capacidade produtiva, capital de giro para a produção, antecipação do consumo, aquisição da habitação, compra de ativos baratos para vender caro (especulação), etc. Em última análise, o capital financeiro se torna “produtivo” ao propiciar o aumento da oferta de empregos.

Infelizmente, em uma sociedade desigual em termos de distribuição de renda e concentração de riqueza e uma economia com elevada instabilidade cambial, inflacionária e em oferta de empregos formais, *a inadimplência é muito elevada*. O Banqueiro Comunista luta contra essas causas primárias, tanto para o próprio bem, quanto para o bem-estar social.

Inadimplência consiste na falta de cumprimento de uma obrigação, principalmente de teor financeiro. Se configura quando alguém não cumpre com um compromisso previamente estabelecido por contrato firmado.

Determinada pessoa torna-se *inadimplente* quando não executa a sua responsabilidade financeira, seja em sua totalidade, seja em parte dela. Ela está prevista em contrato assinado por conta própria.

Nessa situação, não é raro o devedor inadimplente buscar a transferência da responsabilidade, paradoxalmente, para o credor ao qual recorreu de maneira voluntária! Eu, O Banqueiro Comunista, levo a culpa por lhe apoiar com empréstimo!

Quando um consumidor ou um mutuário compra um produto e faz o pagamento em prestações, ele se compromete a pagar mensalmente uma quantia determinada até quitar o valor total do bem adquirido. Caso o comprador não faça o pagamento até a data estipulada, ele passa a ser classificado como em *estado de inadimplência*.

Os inadimplentes ficam impossibilitados de conseguir aprovações de outros empréstimos em bancos, devido ao fato de terem demonstrado não possuírem condições financeiras para honrar com seus compromissos. Mesmo com taxa de juro prefixada no empréstimo inadimplido, ele culpa os bancos por essa taxa de juro ser elevada, se ele solicitar um refinanciamento da dívida.

Ora, para O Banqueiro Comunista não perder recursos de terceiros sob sua guarda, o risco de perda com os inadimplentes é imputada aos adimplentes. Religiosamente, “os justos pagam pelos pecadores”.

Por que? Porque os bancos operam com recursos de terceiros. A Autoridade Monetária supervisiona *online* o risco sistêmico.

Fluxos de saída têm de corresponder, contabilmente, a *fluxos de entrada*. Quando as entradas esperadas, por exemplo, com vendas, não são confirmadas, os agentes econômicos têm de recorrer a empréstimos para cobrir seus fluxos de saídas com compromissos previamente firmados, por exemplo, com pagamentos de salários, fornecedores e credores.

Por trás dessa circulação monetário-creditícia, tem o terceiro papel-chave dos bancos: *propiciar investimentos financeiros*. Oferecem segurança, liquidez e rendimentos de modo a proteger o poder aquisitivo das reservas financeiras dos depositantes ou investidores.

Os trabalhadores se esforçam, durante toda a vida profissional ativa, para ter recursos financeiros de modo a substituir renda do trabalho na aposentadoria.

Há grande desconhecimento do *papel da alavancagem financeira*. Um empreendedor busca sócios para obter capital para comprar ou investir em um ativo com tendência firme de alta em seu preço. Se vendê-lo, por exemplo, por $\frac{1}{4}$ a mais do preço de compra, ele obtém rentabilidade patrimonial de 25% nesse período.

Alternativamente, se empregar o próprio capital para tomar emprestado três vezes mais e multiplicar a aquisição do ativo por quatro, ele ganha economia de escala no negócio. Poderá vender esse maior volume pelo mesmo $\frac{1}{4}$ a mais do valor de compra e obter rentabilidade sobre o capital próprio de 100% no mesmo período, caso o juro for zero.

Evidentemente, um juro de empréstimo não poderá ser zero, pois ele tem de cobrir o custo do *funding* (estrutura de passivos) mais um *spread*. Além da taxa de juro de captação, são incorporados todos os encargos e despesas incidentes nas operações de crédito, tais como tarifas, seguros, tributos e outras despesas, e mais a margem de lucro minha, com o intuito de refletir o custo efetivo para o tomador de crédito.

Na alavancagem, basta o novo lucro operacional ser superior aos juros pagos pelo crédito recebido e já será mais rentável o aumento de escala na aposta em uma tendência firme de alta do preço do ativo.

A cobertura dos juros é o indicador obtido pela divisão do EBITDA (sigla em inglês de *Earnings Before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization*) pelas despesas financeiras. O lucro operacional, antes de juros, impostos, depreciação e amortização, terá de superar os custos financeiros para a alavancagem ser bem-sucedida.

Por isso, um papel-chave meu é acompanhar o indicador da capacidade de geração operacional de recursos próprios em caixa por empresas devedoras. O *nível de endividamento oneroso* é a relação em porcentagem existente, no fim do exercício contábil, entre o volume de endividamento sujeito a encargos e o patrimônio líquido.

Em contrapartida, a *alavancagem* no balanço do meu banco é o indicador obtido pela divisão do passivo total menos patrimônio líquido pelo patrimônio líquido. Mede a minha agressividade ao estabelecer a relação entre recursos de terceiros e os recursos próprios. Estes se compõem de capital social e reservas para não deixar o passivo a descoberto em caso de inadimplência massiva em crise de liquidez.

Criticam meu lucro grandioso, mas inúmeras grandes empresas não-financeiras têm rentabilidade patrimonial muito superior às dos cinco grandes bancos. Não se deve confundir o absoluto com o relativo.

Para a *alavancagem financeira*, como visto, é necessário capital próprio para dar suporte e/ou segurança ao capital de terceiros. Em consequência de eventual perda de valor de mercado em um

capital aberto, devido a um *crash* na bolsa de valores, as sociedades anônimas terão *menor poder de alavancagem financeira*. Em consequência dessa carência, a economia produtiva perderá dinamismo.

Portanto, a alavancagem financeira é essencial para a economia capitalista. Caso contrário, bastaria proibir o financiamento, salvando-a de crises periódicas, seguidas de resgates no sistema bancário.

Hyman Minsky apontou a instabilidade inerente às instituições financeiras. A aceleração do endividamento, motivada pela busca de maior rentabilidade patrimonial com ganho de escala no processo de fusões e aquisições dos concorrentes, reverte-se depois do *boom*, auge e *crash*, com súbita tendência à queda dos preços dos ativos. Inicia-se, então, *a retração na fase de desalavancagem financeira*.

Aliás, conheci bem esse rapaz por ele trabalhar comigo. Tínhamos grande afinidade ideológica e, sem falsa modéstia, teórica. Hyman Minsky era filho de dois imigrantes mencheviques bielorrussos.

Eles haviam deixado a Rússia após a revolução de 1905. Ambos eram militantes socialistas. Seu pai era membro da seção judaica do Partido Socialista em Chicago.

Depois de seu curso de graduação em Matemática na Universidade de Chicago, Minsky se dirigiu para o estudo da Economia, influenciado por Oskar Lange. De 1943 a 1946, serviu ao exército americano na Europa, inclusive na Alemanha ocupada do pós-guerra, com a missão de fortalecer o sindicalismo socialdemocrata contra o avanço de comunistas apoiadores da URSS.

Lá teve contato com o pensamento do institucionalista John Commons, através de seu discípulo David Saposs, sobre a importância das instituições específicas e das circunstâncias históricas sobre os acontecimentos no mundo. Após, retornou a Harvard para defender sua tese de doutorado, em 1954, sob a orientação de Joseph Schumpeter.

Foi professor em *Brown University*, em Berkeley, mas não suportou a rebeldia estudantil nos anos 60s. Então se transferiu para a *Washington University*, em Saint Louis, onde também trabalhou comigo em um banco.

A partir dessa experiência prática bancária e seu embasamento teórico, Minsky elaborou uma teoria da relação da moeda com a atividade econômica na qual as mudanças qualitativas na emissão privada de passivos monetários desempenham um papel central. As empresas emitem passivos para financiar a produção com base em expectativas incertas – e nem sempre autorrealizáveis – sobre lucratividade futura.

Se uma expansão econômica se desenvolve, essas expectativas tornam-se mais otimistas e mais passivos são emitidos. Esse processo de endividamento corrói gradativamente o custo do passivo, ou seja, aumenta o grau de fragilidade financeira.

Este é outro conceito-chave, para minha atividade bancária acompanhar, como um indicador para avaliação de risco. O *grau de fragilidade financeira* se refere à prudência em compatibilização de fluxos de entrada de caixa (receita e/ou crédito) com os fluxos de saída de recursos para compromissos financeiros contratuais, ou seja, a relação serviço da dívida / rendimentos esperados *ex-ante*.

Embora possa haver uma expectativa de rentabilidade patrimonial (lucro líquido / patrimônio líquido) cada vez maior, eventualmente, a realização de lucros poderá não permitir todos os compromissos serem cumpridos.

Com a alavancagem, cada empresa tende a se mover em direção a margens de capital próprio cada vez menores em sua posição financeira. Algumas empresas relutam em se arriscar a ter um passivo a descoberto e são severamente punidas com perda de mercado para competidores.

A deterioração da relação passivos de terceiros / passivos próprios germina uma crise financeira, quando muitas empresas enfrentam dificuldades em cumprir seus compromissos. Novos empréstimos, para refinanciamento dos vencidos e não amortizados, são concedidos apenas em termos de juros com os quais terei de cobrir meus maiores riscos.

Na ausência de socorro do Estado, para substituir em parte os passivos privados de menor qualidade com emissões de seus passivos com risco soberano, o colapso resultante do sistema financeiro tem fortes repercussões nos níveis de atividade econômica. Logo, as empresas se encontrarão em dificuldades para financiar novos gastos produtivos.

Com base no estudo da evolução da situação financeira, segundo Minsky, as empresas podem ser classificadas em três tipos. Esta classificação baseia-se na relação existente entre endividamento e capacidade de pagamento. Representa três etapas pelas quais qualquer empresa pode passar:

- *empresa protegida*: em tempos pós-crise, com muita cautela, os créditos são poucos ou diminutos, então, ela pode lidar com eles sem muita dificuldade;
- *empresa especulativa*: com aumento de confiança, o crédito inicia uma fase expansionista, ela pode pagar os juros, mas não consegue cumprir o vencimento do principal, por isso necessita refinar a dívida;
- *empresa Ponzi*: perde a capacidade de cumprir, tanto o vencimento do prazo para amortização do principal, quanto o pagamento de juros, mas continua a buscar financiamento externo, sob a crença, não

necessariamente verdadeira, de o valor dos ativos possuídos aumentar e, finalmente, ser possível fazer frente à dívida adquirida.

O resultado final desse processo passou a ser chamado de “Momento Minsky”. Para ele, as bolhas financeiras são situações das quais é difícil escapar em mercados livres, onde não há nível adequado de regulação bancária. Essas bolhas seguem uma série de etapas:

1. aumento dos preços dos ativos;
2. facilidade de crédito com elevação dos valores de mercado dos colaterais;
3. superaquecimento do mercado;
4. *euforia* pela alta;
5. desconfiança dos investidores profissionais experientes;
6. cobrança dos compromissos contratuais pelos banqueiros prudentes;
7. *pânico* pela baixa e estouro da *bolha* (inflação de ativos).

O relato de Minsky enfatiza os efeitos qualitativos, em vez dos puramente quantitativos, dos passivos monetários sobre a atividade econômica. Também vai além das teorias da quantidade de dinheiro ao ver os passivos monetários mudando suas propriedades.

Com inovação financeira, os novos passivos são inventados e os antigos assumem uma função diferente com o desenvolvimento da produção. No lugar de um único passivo monetário fornecido, de maneira inelástica, com propriedades conhecidas e imutáveis, o espectro de ativos financeiros, na visão de Minsky, é preenchido com passivos fornecidos elasticamente com propriedades desconhecidas e em constante mudança.

Os canais de influência, no complexo sistema bancário, provocam retroalimentação: vão *do dinheiro para a atividade econômica* e, vice-versa, *da atividade econômica para o dinheiro*. Quando o dinheiro assume a forma de obrigações emitidas para financiar a produção, a criação de ativos monetários é incidente no ciclo de produção.

De um lado, há a disponibilidade de financiamento, mas incide o Princípio do Risco Crescente na *órbita financeira*. De outro, os níveis de produção planejada são confinados ao Nível de Utilização da Capacidade Instalada (NUCI) na *órbita produtiva*. Diferentes teorias monetárias de, por exemplo, Schumpeter, Keynes, Kalecki e Minsky, enfatizaram um (escolha de portfólio) ou outro lado (estrutura de passivos) dessa interação mútua.

Cabe a mim, O Banqueiro Comunista, chegar a *uma síntese adequada a cada fase de um ciclo monetário-produtivo ou econômico-financeiro*. A relação entre dinheiro e atividade econômica deve ser analisada em termos explicitamente *dinâmicos*, porque meu crédito comercial propicia um *ciclo de retroalimentação* nas economias produtoras e exportadoras de *commodities*, ou seja, variações progressivas ao longo do tempo.

Eu dispensei toda a influência do modo de pensar com base em pressupostas propriedades do equilíbrio de um sistema econômico, ou seja, baseado na mecânica da Física newtoniana! Elas não revelam seu comportamento instável!

Em situações de equilíbrio, as forças influentes do dinheiro à atividade econômica seriam, mecanicamente, contrabalançadas por aquelas atuantes no sentido inverso. Essa “camisa-de-força” no pensamento econômico se restringe a idealizar uma reversão ao *equilíbrio fundamentado*, onde os efeitos monetário-financeiros tenderiam a desaparecer de vista.

A contemplação de tais situações forçadas de equilíbrio é um guia insuficiente para compreender os efeitos da moeda sobre a atividade econômica em geral.

Finalmente, devo confessar, meu *alter ego*, o “outro eu” é como alguém muito próximo, no qual deposito total confiança, um substituto perfeito para um economista especialista em Finanças. O Banqueiro Comunista possui uma *visão holista ou sistêmica*, dever de ofício de economistas, não possuída por seus pares com uma *visão microeconômica*, onde se enxergam como meros homens de negócios, atuantes como intermediários financeiros neutros entre poupadores e investidores.

Na prática, eles sabem: *um banqueiro isolado não cria moeda*. Mas, caso tivessem conhecimento de macroeconomistas, deveriam saber: um sistema bancário multiplica moeda.

Para entender *o capitalismo financeiro como um sistema complexo* é necessário compreender as interações entre o multiplicador de fluxo de renda e o de estoque acumulados de ativos, entre os quais, encontra-se a forma de manutenção de riqueza mais líquida: *a moeda*. Pelo *efeito multiplicador*, um aumento nos investimentos gera um aumento proporcionalmente maior na renda.

Em simultâneo, o sistema bancário cria moeda através do *multiplicador monetário*. Quando um banco faz um empréstimo, para a alavancagem, ele deposita o valor desse crédito na conta corrente do cliente tomador do financiamento.

Se esse cliente paga renda e seus recebedores depositarem o dinheiro novamente no sistema bancário, este terá reservas emprestáveis no mesmo valor. Caso as rodadas de empréstimos-depósitos-empréstimos prosseguissem sem haver saque de papel-moeda, isto é, algum vazamento do sistema bancário, ou exigência de recolhimento compulsório de uma fração dos depósitos para reserva bancária junto ao Banco Central, o multiplicador seria potencialmente infinito.

O *multiplicador de renda* é um tipo de *multiplicador de gastos*. Uma variação em investimento, gasto governamental ou exportações líquidas induz variação no valor agregado (renda

composta de salário, lucro, juro e aluguel) superior à variação inicial nos gastos.

Essa variação inicial provoca um incremento primário sobre a renda daqueles agentes econômicos recebedores desses gastos. Eles ampliarão seu consumo, seja com recursos próprios, seja com recursos tomados emprestados de terceiros, de acordo com a propensão marginal a consumir, levando a nova ampliação da renda.

Os agentes beneficiados por esse incremento secundário também aumentarão seu consumo, provocando novo acréscimo de renda, e assim por diante, na sequência riqueza-crédito-gastos-renda. Por meio dessa multiplicação, as elevações de consumo induzidas pelo gasto inicial fazem, no final, a renda crescer acima da própria variação inicial da despesa.

O multiplicador de gastos autônomos é inversamente proporcional à fração de retirada (aplicações em outros ativos, em especial, nos ativos financeiros) por ciclo de gastos. Refere-se à diferença entre a unidade e a fração gasta novamente, devido à propensão marginal a consumir, de um lado, e à propensão ao enriquecimento, de outro.

Depois de todas as rodadas ou ciclos de gastos, o aumento total na renda será a resultante de todos os gastos acumulados em consumo. Haverá, concomitantemente, aumento no total de aplicações em ativos financeiros, usados como lastros ou passivos bancários dos empréstimos efetuados pelos bancos para alavancar os gastos, seja em consumo, seja em investimento.

Para os bancos, havendo demanda por endividamento dentro das condições exigidas (juros precificando o risco de perda e garantias colaterais), novos empréstimos serão concedidos. Se isso não ocorrer, serão feitas aplicações financeiras em carteiras de títulos de dívida pública para sua rolagem, talvez improdutiva.

O sistema bancário tem de oferecer produtos financeiros com prazos adequados para administrar os hiatos de *durations*. Estes se referem às diferenças existentes entre os prazos médios ponderados (pelos valores presentes relativos dos fluxos de caixa) de vencimentos de seus ativos e passivos.

É necessário articular os conceitos dinâmicos de multiplicador de gastos e de moeda, para entender como renda e *funding* são multiplicados, paralelamente, ao longo do tempo futuro. Trata-se de um *processo dinâmico de retroalimentação*.

O Banqueiro Comunista vê o equívoco de uma linha de pensamento de economistas. Ao crer *a oferta criar a própria demanda*, o financiamento ao investimento só poderia ocorrer, de modo a

manter o imaginário equilíbrio entre oferta e demanda agregada, via uma intermediação financeira neutra.

Segundo essa ótica econômica ultrapassada, os bancos só poderiam canalizar “a poupança” (sobra do fluxo de renda não gasto em consumo) para o investimento. O Banqueiro Comunista dispensou esses economistas por eles desconhecerem *o relevante ser o crédito e não a poupança!* Não poderiam continuar trabalhando em seu banco!

Em retaliação, acusaram-no de “comunista”, *um macartismo à outrance...* Motivado pela paranoia da Guerra Fria, entre EUA e URSS, o macarthismo foi personificado pelo senador republicano Joseph McCarthy – daí seu nome.

Qualquer crédito a mais, segundo esses intolerantes anti-comunistas, desequilibraria a demanda além da oferta e provocaria inflação e, em consequência, uma “poupança forçada”: menor consumo pela perda real de poder aquisitivo. Por isso, a ortodoxia econômica abomina o crédito bancário!

Eu, O Banqueiro Comunista, com minha visão sistêmica percebi: “empréstimos criam depósitos”. Dá-se ao contrário do imaginado pelo senso comum dos meus pares anticomunistas: “bancos emprestam depósitos”.

Na realidade, o sistema bancário multiplica a quantidade de moeda enquanto empresta. Isto é possível porque o sistema bancário funciona como um todo e porque os depositantes retiram pouco papel-moeda do total de depósitos à vista.

Para os bancos, qualquer disponibilidade em seu passivo, não utilizada em novos empréstimos ou aplicações financeiras, implica *custo de oportunidade*. Os custos não devem ser considerados como absolutos, mais sim considerando-se uma melhor oportunidade de benefícios não aproveitada.

Outra importante conclusão é *o suprimento de moeda crescer com o uso*, ou seja, expandir-se por meio do endividamento. Vice-versa, se todos tomadores de empréstimos os amortizassem, liquidando-os, simultaneamente, toda a oferta de moeda criada seria extinta, isto é, aconteceria um processo de “destruição da moeda”.

Repentinamente, ela deixaria de existir como ativos, na contabilidade bancária. Toda a economia se paralisaria com a escassez de liquidez. A moeda, portanto, é criada e destruída em função, respectivamente, do endividamento e do pagamento de dívidas.

O Banqueiro Comunista defende os bancos públicos serem instrumentos-chave para concessão de crédito direcionado de modo a economia sair da recessão econômica. Porém, com a deficiência na *Razão de Alavancagem* (relação entre o patrimônio de referência e a exposição total em ativos), permanecerão inertes.

Não há *política de crédito* em (des)governo. Ignora, em termos de custo fiscal e orçamentos governamentais, as instituições financeiras públicas federais poderem “fazer mais por menos”. Poderiam financiar até nove vezes mais, grosso modo, se a exigência de capital fosse 11% do total de ativos (sem os ponderar por riscos), ao se comparar com o orçamento necessário para executar diretamente políticas públicas.

Rende mais a mesma quantidade de recursos capitalizar os bancos públicos para fazer empréstimos e tomar depósitos. Essas instituições poderiam gerar políticas públicas, cujo gasto efetivo sairia por cerca de 10% do custo de oportunidade fiscal.

Os economistas *fiscalistas* ortodoxos agem como meros *contabilistas*, preocupados apenas com o equilíbrio permanente no Orçamento Geral da União. É lamentável a indiferença deles quanto à estagnação e ao imenso desemprego vigentes.

O Banqueiro Comunista possui maior sensibilidade social. Seu lema é “crescer junto com seus clientes” – e quanto mais, melhor para todos!

Ao mesmo tempo, ele é pragmático ao perceber a ausência de um Banco Central regulador, como acontece em relação à *moeda digital* ou *criptoativo*, criado internacionalmente, levar à existência de um suprimento monetário autônomo, uma *moeda privada* fora de controle de qualquer Autoridade Monetária. Mas o *bitcoin* atua praticamente só como reserva de valor, pois não tem o poder liberatório de contratos por lei obrigados a ser liquidados em *moeda oficial ou nacional*.

Além desses três conceitos-chaves – *alavancagem financeira*, *grau de fragilidade financeira e multiplicador monetário* –, eu acrescentaria um outro para a compreensão das minhas dicas para Finanças de Trabalhadores: *o anatocismo*.

Trata-se de prática bancária consistente na *capitalização de juros*, conhecida também como contagem de “juros sobre juros”, ou seja, *juros compostos*. Dada a tradição cristã anti-usura, *o anatocismo configura prática abusiva*, segundo uma Lei Jurídica (“Lei da Usura”: Decreto 22626 de 1933), não na Lei de Mercado. É adotado tanto nos *passivos bancários*, isto é, na captação de recursos dos investidores, quanto nos *ativos* em contratos de financiamento bancário, senão o banco

desequilibraria – e tombaria.

Talvez sejam esses os mais importantes conceitos para entender meu papel social. Um focaliza o ativo, outro enfatiza o passivo, o terceiro arremata tudo com uma visão global e o quarto mostra um caminho de persistência para o enriquecimento financeiro.

História de O Banqueiro Comunista

Eu, O Banqueiro Comunista, atuo com testemunha ocular há séculos. Posso contrariar opiniões dedutíveis, teoricamente, mas não embasadas na história real. Por exemplo, o verbete sobre “banco” na Wikipedia, a maior enciclopédia de todos os tempos, afirma o surgimento das operações bancárias ter sido simultâneo ao surgimento da moeda.

Argumenta este fenômeno ter logo criado a necessidade de instituições para a depositar em segurança. Ora, existiam cofres...

A evolução da moeda começa a ser narrada a partir de duas inovações básicas, ocorridas por volta de 2000 a.C. Originalmente, o dinheiro era uma forma de recebimento, representando grãos estocados em celeiros de templos na Suméria, na Mesopotâmia, então o Antigo Egito.

Esse primeiro estágio da moeda, no qual metais eram usados para representar reserva de valor e símbolos para representar mercadorias, formou a base do comércio no Crescente Fértil por mais de 1500 anos. O colapso do sistema comercial do Oriente Próximo, supostamente, teria falhado por se dar em uma Era na qual não havia nenhum lugar onde fosse seguro estocar o valor de reserva.

O valor de um meio circulante seria reconhecido, mais adiante, com as forças defensoras de sua reserva. O comércio via troca de mercadorias por moeda, em lugar do escambo direto, alcançaria maior credibilidade com o uso da força bruta do Estado.

Os cristãos afirmam no Evangelho estar a condenação de Jesus aos *emprestadores de dinheiro*. Em seu tempo, havia essa atividade “bancária” institucionalizada?

O nome “banco” nasceu da designação do assento da mesa, onde eram trocadas as moedas por banqueiros judeus de Florença, na época do Renascimento. Em 1406, foi criado aquele considerado o primeiro banco moderno: o *Banco di San Giorgio*, em Gênova.

Se uma boa vida espiritual e uma vida em busca de bons negócios com base em dinheiro fossem inconciliáveis, a narrativa bíblica de Jesus ter ficado furioso ao ter visto mercadores e

banqueiros negociando no pátio do templo em Jerusalém seria edificante. Ao torna-se uma postura influente, em 1400 anos da Era Cristã, virou anacrônica.

Anacronismo consiste em erro cronológico, quando determinados conceitos, objetos, pensamentos, costumes ou eventos são usados para retratar uma época diferente daquela à qual, de fato, são pertinentes. Ele é caracterizado pelo desalinhamento e falta de correspondência entre as particularidades das diferentes épocas, quando fatores próprios de cada tempo são, erroneamente, misturados em uma mesma narrativa.

O ataque cristão contra “a imoralidade do dinheiro” repercute em toda a Idade das Trevas. Esta é uma periodização histórica de modo a enfatizar as deteriorações demográfica, cultural e econômica, ocorridas na Europa, em consequência do declínio do Império Romano do Ocidente.

As ideias de “caridade e/ou esmola” e de “preço justo” juntas fazem ser impossível falar em capitalismo ou mesmo em pré-capitalismo em toda a Idade Média até o fim do século XV. Só a partir do século XVII haveria elementos típicos do capitalismo:

1. a abundância de metais preciosos chegados da América após o século XVI;
2. um mercado organizado para transações de valores, mercadorias ou serviços;
3. o surgimento perene de mercado de crédito, títulos de dívida pública e ações.

O rótulo Idade das Trevas emprega o tradicional embate visual luz-versus-escuridão para contrastar a “escuridão” deste período com os períodos anteriores e posteriores de “luz”. O Renascimento, nos séculos XIV-XVI, substitui o teocentrismo pelo antropocentrismo e dele surgem o racionalismo, o experimentalismo, o individualismo.

Esse *iluminismo* foi um movimento filosófico e intelectual acontecido entre os séculos XVII e XVIII na Europa. Os pensadores iluministas defendiam as liberdades individuais e o uso da razão para validar o conhecimento.

Também chamado de “Século das Luzes”, o movimento iluminista representou a ruptura com o saber eclesiástico, isto é, do domínio exercido pela Igreja Católica sobre o conhecimento. Deu lugar ao saber científico, adquirido por meio da racionalidade. *O liberalismo se digladiava com o mercantilismo estatal em busca de acumulação de ouro.*

Havia antes uma relativa escassez de registros históricos e outros escritos, pelo menos para algumas áreas da Europa, tornando a “Era das Trevas”, assim, obscura para os historiadores. O termo derivou do latim *saeculum obscurum*, originalmente aplicado em 1602, em referência a essa época regressiva entre os séculos V e IX.

Uma questão-chave para a historiadores pesquisadores do “*as if*” (“como se” ou “como fosse”) é se o cristianismo medieval anti-usura teria sido muito influente para o atraso do capitalismo financeiro durante séculos.

Somente no ano de 1450, em Veneza, um frade franciscano publicou o primeiro livro sobre Contabilidade: “*Summa de Arithmetica*”. Esta foi uma invenção propriamente capitalista ao ser capaz de sistematizar a ideia e planejar a alavancagem financeira.

Entretanto, apenas em 1609, na Holanda, o mercado de ações de companhias abertas impôs o estabelecimento de um balanço contábil. Passou-se, então, a se preocupar com esse tipo de racionalização crucial para a existência da atividade bancária com avaliação de riscos de devedores e o surgimento da possibilidade de uma *moeda escritural*, submetida às ordens de transferência.

No sistema feudal da Economia da Caridade, o único acontecimento bancário possível de ser comparado aos atuais é a *bancarrota*. Segundo Jacques Le Goff, *faliu a maior parte dos estabelecimentos chamados bancos na Idade Média*.

A função essencial dessas instituições seria reunir informações e administrar os riscos. Sua fonte de lucros residiria em maximizar a diferença entre os custos da soma total dos seus riscos e os ganhos dos seus ativos, sem reduzir as reservas a tal ponto de o banco ficar vulnerável a uma “corrida bancária”. Esta seria uma crise de confiança na capacidade do banco de satisfazer os depositantes, provocando retiradas progressivas e, em última instância, a falência, a *bancarrota*: literalmente, a *quebra do banco*.

Levou certo tempo até a ideia de o dinheiro ser, na verdade, *crédito*, e não metais preciosos, ser compreendida em metrópoles exploradoras de colônias com minas. Nem toda a prata e todo o ouro poderia transformar os *reis caloteiros* em um risco de crédito seguro, como perceberam os bancos falidos pelo *calote real*. No mundo moderno, segundo Niall Ferguson, no primeiro capítulo do livro “A Ascensão do Dinheiro”, o poder iria para os banqueiros (*bankers*), e não para os reis falidos (*bankrupts*).

No segundo capítulo, ele defende a hipótese de “depois da criação do *crédito* pelos bancos, o nascimento dos *títulos de dívida pública* foi a segunda grande revolução na ascensão do dinheiro”. Não à toa, esse fenômeno transforma o Tesouro Nacional em *risco soberano*, se emitido (e pago) em moeda nacional.

A maior parte do dinheiro em reserva financeira para a aposentadoria dos trabalhadores acaba

sendo investida no *mercado de títulos de dívida pública*. Os governos passam a ser considerados como os mais confiáveis tomadores de empréstimos. Daí esse mercado de títulos estabelece a taxa de juros usada como custo de oportunidade para a economia como um todo.

Durante a maior parte dos séculos XIV e XV, as Cidades-Estados medievais da Toscana – Florença, Pisa e Siena – fizeram guerras entre si e com outras cidades italianas. *Essas foram guerras travadas tanto pelo dinheiro quanto pelos homens*.

Em vez de exigir seus próprios cidadãos fazerem o trabalho sujo de lutar, cada cidade contratava empreiteiros militares (*condottieri*). Esses mercenários organizavam exércitos, pagos em *soldos* (moeda metálica do antigo Império Romano), portanto, conhecidos como *soldados*, para anexar as terras e saquear os tesouros dos rivais.

De quem os nomeados para governar teriam tomado emprestada essa soma para as guerras? Deles mesmos! Em vez de pagar um Imposto sobre Propriedade, os cidadãos ricos eram obrigados a emprestar dinheiro para o governo da sua própria cidade.

Em troca desses empréstimos forçados, eles recebiam *juros*. Tecnicamente, isso não era *usura*, banida pela Igreja.

Como os empréstimos eram obrigatórios, o pagamento dos juros podia ser reconciliado com a Lei Canônica – de acordo com *os cânones*, as regras eclesíásticas, os dogmas da Igreja – como “compensação para os custos reais ou putativos emergentes do investimento compulsório”. Desse cinismo religioso dos poderosos nasceram os títulos de dívida pública, propiciando os ricos receberem juros em vez de serem *confiscados*.

Quanto ao dinheiro, ou antes, às moedas, o numerário posto a serviço da comunicação entre possuidores de bens era uma expressão da *caridade*. Esmola era considerada um ato misericordioso concedido aos necessitados. Isso jamais os emanciparia.

Bancos emprestadores serviriam de grandes alavancas tanto para o lucro privado, quanto para a arrecadação fiscal. A contabilização do lucro, depois de descontadas as despesas financeiras com pagamento de juros, em relação ao patrimônio total, isto é, o patrimônio líquido mais os passivos de terceiros, indicaria se ele seria superior à rentabilidade patrimonial original sem o uso capital de terceiros. Essa ideia-chave seria fundamental, desde os primórdios do capitalismo.

Em termos de custo fiscal e orçamentos governamentais, por exemplo, bancos públicos poderiam ajudar a tirar o atraso ao “fazer mais por menos”. Seriam muitas vezes mais, se comparasse

o valor em dinheiro necessário para executar diretamente políticas públicas com a mesma quantidade de recursos capitalizados nesses bancos para fazer empréstimos indiretos e tomar depósitos da consequente multiplicação monetária.

O Capitalismo de Estado da China soube usar muito bem esse mecanismo para seu grande desenvolvimento recente. O Capitalismo de Mercado sofre o pudor evangélico em torno da necessidade de parcimônia virtuosa prévia ao crédito.

Lidar bem com dinheiro não depende de fé, mas sim de acreditar ele não ser nem castigo nem recompensa divinos. *É ciência aprendida com paciência.* Conceder crédito em dinheiro significa o credor confiar no projeto do devedor ser capaz de o reembolsar, pagando-lhe o custo de oportunidade de usar o dinheiro em seu lugar.

O nascimento da *sociedade por ações* se deu durante a *revolução financeira* na Holanda, quase dois séculos antes da *revolução industrial* inglesa, essa ocorrida no fim do século XVIII, aquela no início do XVII. Ela partiu de uma ideia-chave do capitalismo: usar dinheiro de outras pessoas em benefício do próprio empreendimento.

Conseguir associados propiciaria um *ganho ao fundador*. Ele condicionaria a manutenção de sua gestão ao conceder participação acionária em seu negócio, tendo como contrapartida a divisão de lucros ou eventuais prejuízos.

Com essa capitalização prévia, obteve-se condição para *alavancagem financeira* com dívida. Aumentaria a rentabilidade patrimonial do capital próprio com o uso de capital de terceiros, para o propósito de elevação da escala do negócio.

O devedor assumiria o risco de a rentabilidade esperada não se confirmar e ficar abaixo dos juros do crédito contratado. Para compensar o *risco da inadimplência*, o credor solicitaria, em geral, uma garantia patrimonial como *colateral do empréstimo*.

Essa ideia de *multiplicação monetária e da renda* substituiu a ideia anacrônica, anterior à existência de *um sistema bancário com sua rede de agências*, algo difundido após a II Guerra Mundial, inclusive as virtuais ou digitais: via *parcimônia* (ou poupança) colocar somente o rendimento excedente de volta para o próprio negócio. O *autofinanciamento* não permitiria o ganho de escala necessário e o dinamismo econômico possível com o uso de financiamentos bancários.

A conquista das Américas visou a expropriação da riqueza metálica existente e a exploração do comércio de escravos, para estes criarem riqueza agrícola nova em benefício de seus senhores de

origem europeia. O crédito, seja de origem privada dos mercadores, seja de origem monárquica, foi decisivo para todas essas empreitadas criadoras do capitalismo.

Relacionou credores e empreendedores motivados por ganhar mais dinheiro e dispostos a compartilhar parte da maior rentabilidade. Os conquistadores tinham as iniciativas particulares de usarem tecnologias de navegação e outros conhecimentos para a colonização, mas para isso necessitavam se endividar.

Depois do “sonho americano”, louvadores de O Mercado passaram a tratá-lo como um *ser sobrenatural*, porque estaria *onipresente* em todas as relações humanas, estando nele incrustada a sociedade. No desejado por eles, tudo é precificado.

Assim, quem nele se enriquecer torna-se *onipotente*. Pode comprar tudo e todos. Glória máxima a O Mercado como um Deus, aleluia, é Ele um ser também *onisciente*. Sabe tudo!

Nesse sentido, seguindo a seta do tempo, seus representantes videntes adivinham o futuro e o antecipam apresentando senão uma certeza, pelo menos uma confiança absoluta. Demonstram-na em todas as profecias de início de ano.

Infelizmente, em todos anos, choques aleatórios e exógenos a O Mercado, pelos quais obviamente Ele não é culpado, não permitem suas confirmações. Isso escapa à sua *onipotência*. Há uma contradição lógica entre essa e a *onisciência*.

Os crentes não percebem sua *ambiguidade*, isto é, o fato de uma realidade, pessoa ou sociedade se apresentar sob o aspecto de duas verdades diferentes ou contrárias, ou mesmo duas faces. Ninguém sabe qual é a verdadeira. O *senso da ambiguidade* é perceber o ser humano e a sociedade humana trazer, em si, o melhor e o pior.

Quando um processo apresenta dois aspectos de valores diferentes e às vezes contrários, é *ambivalente*. Por exemplo, o capitalismo explora a força do trabalho. No entanto, a barganha sindical dos salários e os direitos trabalhistas foram uma conquista social. Não eram disponíveis aos escravos ou aos servos feudais.

Outro exemplo é também dado por O Banqueiro Comunista: a *globalização* consagra a hegemonia de O Mercado em escala planetária. No entanto, permite a retomada da prosperidade na Ásia, perdida há séculos, e tira milhares da miséria na China e na Índia.

A inadequação, sentida por economistas, se dá entre seus saberes especializados,

compartimentados entre disciplinas, e entre os problemas multidimensionais, transnacionais, globais, planetários. A divisão das disciplinas lhes torna quase incapazes de apreender a complexidade global. Emerge das interações e retroações entre os processos econômicos, políticos, religiosos, demográficos, científicos, técnicos, etc.

Os especialistas de O Mercado têm o pensamento muito compartimentado. Os economistas-chefe, ao enxergarem apenas a dimensão econômica, encontram muita dificuldade para entender as relações entre ela e as demais dimensões.

O conhecimento pertinente é capaz de situar todas informações em contexto político, social e psicológico. Concebe simultaneamente a *retroação* – um fenômeno circular, no qual o próprio efeito atua sobre a causa – e a *recursão* – um processo onde os efeitos retroalimentam suas causas.

Ao separar sua área de atividade, economistas parcializam a complexidade do mundo e diminuem as chances de compreensão e reflexão. Daí a incapacidade para analisar a *crise sistêmica*, na qual insere a Nação, como faz O Banqueiro Comunista.

Dicas de O Banqueiro Comunista

O raro leitor, tendo chegado até aqui, deve ter percebido os conceitos financeiros, elaborados por economistas a partir do método histórico-indutivo – *alavancagem, grau de fragilidade, multiplicador e anatocismo* –, se referirem mais a PJ (Pessoa Jurídica) e não a PF (Pessoa Física). Mas chegou a hora de O Banqueiro Comunista dar dicas para você, caro cliente!

A primeira já foi dita: quem nasceu usufruindo da desigualdade social em “berço de ouro” não necessita de dica se herdará a sua sorte. O único aconselhamento seria preparar-se para ser *empreendedor* – viver com *virtu* e não somente da *fortuna*.

Exige ser capaz de mobilizar capital, avaliar projetos, administrar riscos, monitorar os administradores, fazer bons negócios, redirecionar os recursos de velhos para novos canais. Com uma *inovação disruptiva*, no seu negócio, provocará destruição criativa com invenção, uma possibilidade tecnológica ainda não tentada, novos produtos ou novas fontes de matérias primas.

E recorrerá a mim para obter *crédito farto e barato*. Dentro de um ambiente de negócios com garantia de seus direitos de propriedade, livre-comércio e câmbio estável, garantirei a alavancagem financeira de seu negócio para gerar empregos e renda para os necessitados.

Trabalhador necessita escutar de O Banqueiro Comunista uma simples, mas importante dica: *não se enriquece no mercado de capitais*, exceto os especialistas em renda variável. Você sim poderá acumular uma boa reserva financeira com planejamento do uso da *renda mensal do seu trabalho*. Em geral, costuma estar acima dos *rendimentos de juros*.

Todos os meses, separe 1/5 do fluxo de renda do trabalho para sua capitalização com juros compostos no *mercado financeiro*. Esta renda fixa servirá para proteger o poder aquisitivo do seu dinheiro da corrosão inflacionária e, eventualmente, aumentar seu estoque em termos reais.

Quanto, em termos nominais, será esse “um quinto”? Dependerá da fase do seu ciclo de vida profissional.

Em primeiro lugar, você necessita entender de maneira objetiva *a estratificação social*, no caso em estudo, a brasileira. Grosso modo, é o seguinte: os 10% mais ricos pertencem a cinco castas de natureza ocupacional: mercadores, militares, oligarcas governantes, sábios, trabalhadores especializados e organizados.

Supondo você não ter *empatia* com os outros para comercializar, ter *antipatia* por armamentos e violência, carecer de *simpatia* para angariar votos, restará ser sábio ou trabalhador. Se tampouco pretende ser sacerdote ou pastor, para extrair do pobre povo *dízimos* – devolução da décima parte (10%) de todo o rendimento ao Senhor Deus, pois antes Ele era o Dono do ouro e da prata, biblicamente falando –, prepare-se muito para ser um *sábio intelectual* (ou um criativo artista) ou um *trabalhador com grande reputação profissional*.

Se sua pretensão é enriquecer muito rápido, em um *golpe de sorte* especulativa ou como *golpista*, aqui não é seu lugar. Lembre-se: você pode enganar poucos por muito tempo, mas não engana a todos o tempo todo.

– “Ah, mas aí tem de estudar muito”... Sim, principalmente, se você não nasceu filho(a) de pais incluídos entre os 10% top de riqueza.

Dada a desigualdade social, terá de aproveitar todas as oportunidades, oferecidas por “políticas públicas afirmativas ou compensatórias”. Necessita se destacar como aluno em todos os níveis escolares até alcançar uma Universidade pública de excelência.

É possível com Ensino Público gratuito de qualidade obter todas as titulações e distinções acadêmicas. Se não tiver *a desigualdade natural da inteligência*, esforce mais para obter *a diferença cultural* com leituras capazes de oferecer conhecimentos – e não perca tempo com rede social (*feicebuque, tuíte, uotzap e grams* em geral)!

Com Educação Superior na área profissional preferida, para você ter um dia a dia feliz com seu trabalho, onde ainda lhe pagam para você fazer algo capaz de fazer de graça pelo simples prazer da criação, pense na seguinte estratégia. Grosso modo (possível de ser antecipado), o primeiro salário, em ocupação exigente de formação universitária, paga cerca de cinco salários mínimos. Dez anos depois (35 anos), você já deve ter mestrado ou ser gerente para obter dez salários mínimos. Com vinte anos de carreira (45 anos) tornar-se-á doutor ou supervisor e ganhará quinze salários mínimos. Trinta anos de experiência (55 anos) propiciará ser livre-docente ou diretor para receber 20 salários mínimos. A vida profissional se completará com quarenta anos (65 anos) e você como titular ou CEO (presidente), recebendo acima de 30 salários mínimos.

Essa escala salarial é uma escada, onde o primeiro degrau (graduação em Ensino Superior) já lhe coloca entre os 10% mais ricos do país. No segundo degrau (mestrado ou doutorado), você alcançará os 5% mais ricos. No topo da carreira (livre-docente ou titular, diretor ou presidente), se incluirá entre o 1% mais rico.

Em maio de 1995, o salário mínimo foi reajustado para R\$ 100,00 – era R\$ 70 desde setembro de 1994. Para comparação, a remuneração de um membro da casta dos sábios, no caso, um professor universitário com pós-doutorado (Livre-Docência), em meia-idade e dez anos de carreira docente, era – e permaneceu em torno dessa média entre 1995 e 2021 – cerca de 30 salários mínimos.

Para o planejamento da vida financeira, uma orientação é seguir *o algoritmo 1-3-6-9-12*. Significa:

- até os 35 anos (juventude) acumular em reservas financeiras *um* salário anual, considerando o vigente;
- até os 45 anos (meia-idade) *três* salários anuais;
- até os 55 anos (maturidade) *seis* salários anuais;
- até os 65 anos (pré-aposentadoria) *nove* salários anuais; e
- até os 75 anos (senilidade) *doze* salários anuais.

Seguindo essa regra e obtendo essa meta, o *investidor* se transformará em um *rentista* – e isso se for conquistado com trabalho honesto não é demonizado por O Banqueiro Comunista. Com juros médios mensais de 0,5%, poderá manter seu padrão de vida por vinte anos com retiradas mensais dos rendimentos de juros. Dá-lhe uma esperança de vida até os 95 anos com conforto financeiro.

Outra dica para esse *planejamento individual* é se esforçar para adquirir *a própria moradia quitada até a meia-idade*, quando já terá (ou não) filho(s). Desse modo, a partir de quarenta anos, poderá empregar os 20% do salário, *antes gastos com aluguel* – se gastar 30% ou mais é sintoma de déficit habitacional –, em investimentos mensais.

Antes de suprir essa necessidade, capaz de redirecionar o destino de 1/5 do salário, a conta certa era avaliar o custo de oportunidade entre aluguel e pagamento de prestação em um financiamento habitacional. Se os rendimentos de juros fossem superiores ao aluguel, valeria a pena o pagar e deixar o restante na acumulação de capital financeiro.

Quanto aos *ativos imobiliários*, costumam perguntar a O Banqueiro Comunista, vale a pena investir neles? Como Finanças Comportamentais é uma ciência não praticada por *Youtubers* (“influenciadores digitais”), os grandes conselheiros populares, eu respondo com comprovação empírica.

Os gráficos com a evolução do Índice Fipezap mostra o comportamento histórico da *venda residencial* em comparação à inflação e ao CDI. Apenas no fim do governo Lula II e durante o governo Dilma I, no auge do financiamento habitacional, inclusive do programa social MCMV (*Minha Casa Minha Vida*), houve altas nos *índices de preço de imóveis* acima dos *índices de inflação*.

O pico das variações dos preços de imóveis (+ 26% aa) aconteceu em 2011. Depois, as variações anuais foram caindo até se tornarem negativas em 2017 e 2018. Houve relativa estagnação nos anos seguintes.

Tomar o período como um todo pode ser enganoso. De janeiro de 2008 a janeiro de 2020, o FIPEZAP Venda cresceu 209%, enquanto o CDI 212%, ou seja, a variação acumulada mês a mês não ficou tão distante. Porém, o índice dos preços de imóveis alcançou esse patamar já no fim de 2014, quando se encerrou a Era Social-Desenvolvimentista, enquanto o CDI foi crescente durante todo o período. Propiciou a capitalização financeira dobrar de valor de maneira gradual e segura.

Se os preços de vendas de imóveis ficaram praticamente estagnados, desde 2014, a *locação residencial* também rendeu abaixo do CDI ao considerar o período de 2008-2019. A partir de julho de 2015, a variação acumulada dela ficou abaixo da do CDI.

Quanto à compra de bens, O Banqueiro Comunista adverte, contrariando os próprios interesses imediatistas de credor: jamais faça dívida para comprar a prazo bens de consumo; *Pessoa Física deve receber juros – e não pagar juros*. Acumule dinheiro e compre à vista solicitando desconto, ou seja, diferenciação de preços.

Estude *Neuromarketing* para aprender a evitar o impulso consumista, fomentado por *status social*. Evite comprar *três tipos de bens*:

1. *bens da moda*: desejados porque outros já os possuem e a *inveja infantil* faz você querer ter igual aos outros tal como uma criança;
2. *bens esnobes*: desejados porque os outros não os possuem, refere-se ao *desejo adolescente* de ser diferente, exclusivo, de se “destacar da multidão” pelo gosto peculiar;
3. *bens de consumo conspícuo* (facilmente notados): desejados por *gente demente*, porque são reconhecidos como caros.

Os *bens essenciais*, para todas as pessoas, são:

1. *saúde*: sem impedimento do corpo;

2. *segurança*: sem sofrer por violência física ou econômica;
3. *personalidade*: espaço privado para assumir sua individualidade à vontade;
4. *respeito*: mútuo, tolerância, civilidade;
5. *harmonia com a natureza*: o animal humano necessita de *terra, mar e ar*;
6. *amizade*: afeto desinteressado, com igualdade e solidariedade;
7. *lazer*: atividade criativa em lugar de trabalho alienante.

Outro *ativo* – forma de manutenção de riqueza por Pessoa Física – é o *automóvel*. Perguntam a O Banqueiro Comunista: vale a pena manter um automóvel na maior parte do tempo parado na garagem ou em estacionamento?

Eu respondo: analise o automóvel como *valor-de-uso*, não como *valor-de-troca*. Como negócio “você rasgará dinheiro”, pois já perderá cerca de 20% do seu valor quando o retirar “zero km” da concessionária – e ele passar a ser considerado “usado”. E daí em diante certas marcas depreciam 10% aa, enquanto um imóvel deprecia 1% aa.

Sendo assim, recomendo a “tática” dos milionários norte-americanos: *comprar somente automóvel seminovo* de novos-ricos – e de marca alemã ou japonesa para ficar pelo menos dez anos, quiçá vinte anos, com ele. A venda de seminovo é caracterizada quando o automóvel tem até três anos de tempo de fabricação – e não de uso.

Os *carros usados* são considerados os com mais de três anos de fabricação e se já tiveram mais de um proprietário. Os *carros seminovos*, por sua vez, apresentam, ainda, menos de três anos de fabricação e apenas um dono.

O carro deve ter até 20 mil quilômetros rodados por ano. Se foi fabricado há três anos, por exemplo, não ter ultrapassado 60 mil km. Evite a venda de *seminovo* se já rodou em excesso a essa quilometragem, pois ele terá preço de *usado*.

Quando o *estado de conservação* deixa a desejar, com a lataria amassada ou com vários arranhões, ele pode ser considerado *usado* — mesmo atendendo aos outros requisitos. Isso porque o novo proprietário precisará gastar com manutenção e reparos, além de a experiência emocional ou comportamental de “boa compra” ser prejudicada.

O valor de um *seminovo* costuma ser maior comparado com o de um *usado*. Contudo, é fundamental observar as características antes de fazer a comparação. No mesmo modelo, um *seminovo sem itens de conforto* como câmbio automático, ar-condicionado e multimídia, por exemplo, certamente será vendido por um preço menor.

Se o *seminovo* teve a produção descontinuada, se a manutenção é cara ou se existe algum problema mecânico ou de conservação, ele provavelmente será mais barato, se comparado a um *usado* semelhante. Modelos melhores de usados têm um custo maior em relação ao dos seminovos básicos.

Use a seu favor a *mitificação a respeito do custo/benefício de manutenção em concessionária*. Compre um usado de marca top (Audi, BMW, Mercedes-Benz), pois mesmo com mais de 20 anos, com ela, será considerado uma “reliquia preciosa”.

Em termos de depreciação de automóvel usado, por exemplo, em maio de 2015, um Mercedes-Benz C-200 CGI Avantgarde 1.8 16V 184cv Automático, Ano Modelo 2013 Gasolina, tinha o preço médio de R\$ 112.064,00. Em fevereiro de 2022, também pela Tabela FIPE, ele valia R\$ 84.551 com uma depreciação nominal de 25% em sete anos.

Não é bom investimento em *valor de troca*, mas sim ótimo em *valor de uso*. Basta comparar com a relação custo / benefício na compra de um zero Km, Modelo C-200 AMG Line EQ Boost 1.5 TB Automático: R\$ 363.239,00.

A frota circulante brasileira atingiu 60 milhões de unidades em 2020. A idade média passou a 15,8 anos. O mercado de veículos usados, ao longo do primeiro ano da pandemia, atingiu a proporção de cinco usados comercializados para cada novo vendido.

O mercado brasileiro de automóveis apresenta forte volatilidade no seu movimento de vendas, em função do desempenho da economia. A tendência de longo prazo indica crescimento das compras e emplacamentos de automóveis ter sido acima da média anual somente durante a Era de Bem-Estar Social (2003-2014).

O Brasil era o 4º. colocado no ranking de produção de automóveis e comerciais leves por países em 2013, com 3,6 milhões. A partir do ano do golpe semi-parlamentarista (2016), retrocedeu sua colocação para 7º. lugar (1,986 milhão). Em 2020, registrou o mesmo patamar (1,953 milhão), mas uma posição abaixo (8º.) por ter sido ultrapassado pela Grã-Bretanha, país com 1/3 de sua população.

Por isso, aqui, a posse de automóvel ainda representa *status social*, mas já está sendo trocado por transporte público, metrô ou Urbe em metrópoles – não no interior. Para viagens de fim-de-semana, os pragmáticos recorrem à locação de veículos.

O Banqueiro Comunista recomenda a seus clientes PF: *aproveitar a oportunidade propiciada pela disparatada taxa de juro à brasileira*. Daí a preferência dos investidores brasileiros por *renda fixa pós-fixada*. No último quarto de século, mostrou ser uma maneira de investir segura (com risco soberano), líquida e rentável em termos reais.

É possível fazer uma simulação com base nos valores mensais da Selic, com base em estimativa de trinta salários mínimos, alcançada em meia-idade (40-45 anos). Até sua aposentadoria vinte e seis anos adiante (65-70 anos), meu cliente teria investido em todos os 312 meses 1/5 do seu salário ou seis salários mínimos. No início da série temporal, em 1995, seriam R\$ 600, mas no fim (2021) já seriam R\$ 6.600.

Na tabela abaixo, oculte as variações mensais, exceto o acumulado até dezembro de cada ano, por razão de espaço e melhor visualização.

Simulação de Aplicações Mensais em 100% CDI

Reajustes Anuais	Salário Mínimo	Investimentos	
		Mensais	Dez
mai/95	R\$100,00	R\$600,00	8.742,30
mai/96	R\$112,00	R\$672,00	20.106,95
mai/97	R\$120,00	R\$720,00	34.768,46
mai/98	R\$130,00	R\$780,00	55.356,43
mai/99	R\$136,00	R\$816,00	80.260,94
abr/00	R\$151,00	R\$906,00	105.947,05
abr/01	R\$180,00	R\$1.080,00	138.301,98
abr/02	R\$200,00	R\$1.200,00	180.468,78
abr/03	R\$240,00	R\$1.440,00	237.233,73
mai/04	R\$260,00	R\$1.560,00	295.851,47
mai/05	R\$300,00	R\$1.800,00	375.643,48
abr/06	R\$350,00	R\$2.100,00	459.096,49
abr/07	R\$380,00	R\$2.280,00	542.252,77
mar/08	R\$415,00	R\$2.490,00	641.588,83
fev/09	R\$465,00	R\$2.790,00	740.116,41
jan/10	R\$510,00	R\$3.060,00	850.963,57
jan/11	R\$545,00	R\$3.270,00	991.119,05
jan/12	R\$622,00	R\$3.732,00	1.121.534,20
jan/13	R\$678,00	R\$4.068,00	1.264.422,96
jan/14	R\$724,00	R\$4.344,00	1.457.138,04
jan/15	R\$788,00	R\$4.728,00	1.711.002,41
jan/16	R\$880,00	R\$5.280,00	2.018.388,65
jan/17	R\$937,00	R\$5.622,00	2.289.449,79
jan/18	R\$954,00	R\$5.724,00	2.507.130,21
jan/19	R\$998,00	R\$5.988,00	2.729.901,67
fev/20	R\$1.045,00	R\$6.270,00	2.878.664,66
jan/21	R\$1.100,00	R\$6.600,00	3.086.581,57

Fonte: Banco Central do Brasil-SGS (elaboração FNC)

Se conseguisse investir em renda fixa com base em 100% do CDI, ele estaria no fim de vinte e seis anos (ou 312 meses) *tri milionário*. Esse valor propiciaria retiradas mensais de R\$ 22 mil, ou seja, para alcançar seu padrão salarial teria de ser complementado com investimentos em PGBL.

Por isso, eu sugeri ele também aproveitar a oportunidade de isenção fiscal e investir, desde o fim de 2001, ano da regulamentação do PGBL, 12% da renda bruta anual em todos os vinte anos até 2021. A suposição foi obter como rendimentos 100% do CDI, *proxy* da Selic anualizada.

Com uma renda anual tributável de 30 salários mínimos vezes 12 vezes, ele investiu 12% dessa renda (percentual equivalente a 43,2 salários mínimos) em PGBL. Deixou de pagar a alíquota de 27,5% de IR sobre este valor ao fazer sua declaração de imposto de renda (DIRPF) no modelo completo. Teve essa economia de *imposto a pagar*.

Com a devolução anual desse valor, por ter imposto retido na fonte acima do devido, aplicou esse valor e mais a diferença para completar os 12% da renda anual planejados no PGBL. Pela tabela fiscal regressiva, após dez anos, só pagará 10% de imposto sobre o sacado. O resultado da simulação está na tabela abaixo.

Simulação de Investimentos em PGBL com Rendimentos de 100% do CDI						
Reajustes Anuais	Salário Mínimo	Salário Médio 30 Sal. Mín.	PGBL 12% Renda Bruta	Devolução Anual Reaplicada	SELIC Anualizada	Saldos PGBL
abr/01	R\$180,00	R\$5.400,00	R\$7.776,00	R\$2.138,40	19,05	R\$7.776,00
abr/02	R\$200,00	R\$6.000,00	R\$8.640,00	R\$2.376,00	24,90	R\$18.352,22
abr/03	R\$240,00	R\$7.200,00	R\$10.368,00	R\$2.851,20	16,33	R\$31.717,14
mai/04	R\$260,00	R\$7.800,00	R\$11.232,00	R\$3.088,80	17,75	R\$48.578,93
mai/05	R\$300,00	R\$9.000,00	R\$12.960,00	R\$3.564,00	18,05	R\$70.307,43
abr/06	R\$350,00	R\$10.500,00	R\$15.120,00	R\$4.158,00	13,19	R\$94.700,98
abr/07	R\$380,00	R\$11.400,00	R\$16.416,00	R\$4.514,40	11,18	R\$121.704,55
mar/08	R\$415,00	R\$12.450,00	R\$17.928,00	R\$4.930,20	13,67	R\$156.269,57
fev/09	R\$465,00	R\$13.950,00	R\$20.088,00	R\$5.524,20	8,65	R\$189.874,88
jan/10	R\$510,00	R\$15.300,00	R\$22.032,00	R\$6.058,80	10,67	R\$232.166,53
jan/11	R\$545,00	R\$16.350,00	R\$23.544,00	R\$6.474,60	10,91	R\$281.039,90
jan/12	R\$622,00	R\$18.660,00	R\$26.870,40	R\$7.389,36	7,29	R\$328.398,11
jan/13	R\$678,00	R\$20.340,00	R\$29.289,60	R\$8.054,64	9,90	R\$390.199,12
jan/14	R\$724,00	R\$21.720,00	R\$31.276,80	R\$8.601,12	11,65	R\$466.934,12
jan/15	R\$788,00	R\$23.640,00	R\$34.041,60	R\$9.361,44	14,15	R\$567.046,90
jan/16	R\$880,00	R\$26.400,00	R\$38.016,00	R\$10.454,40	13,65	R\$682.464,80
jan/17	R\$937,00	R\$28.110,00	R\$40.478,40	R\$11.131,56	6,90	R\$770.033,27
jan/18	R\$954,00	R\$28.620,00	R\$41.212,80	R\$11.333,52	6,40	R\$860.528,20
jan/19	R\$998,00	R\$29.940,00	R\$43.113,60	R\$11.856,24	4,40	R\$941.505,04
fev/20	R\$1.045,00	R\$31.350,00	R\$45.144,00	R\$12.414,60	1,90	R\$1.004.537,64
jan/21	R\$1.100,00	R\$33.000,00	R\$47.520,00	R\$13.068,00	9,15	R\$1.143.972,83

Fonte: IBGE e BCB-DEMAB (elaboração de Fernando Nogueira da Costa)

Obs.1: Hipótese de renda anual de 30 salários mínimos vezes 12 ou 360 salários mínimos

Obs.2: Aplica-se a devolução IRPF dos 12% *(0,275), completando 12% renda anual do trabalho.

No fim de 2021, somado o PGBL ao outro portfólio, onde acumulou R\$ 3.086.581, meu cliente, confiante no *padrão* dos condutores da política monetária, alcançou R\$ 4.230.554. Em 26 anos, após a meia-idade, ele se tornou *tetra milionário*.

Caso meu cliente (e a política de juros brasileira) continuar nesse ritmo de taxas de juro mensais, é possível deduzir até os 75 anos ele se tornará *penta milionário*. Com a moeda nacional apreciada em R\$ 5 / US\$ 1, será então *milionário em dólares*.

Considerando a Paridade do Poder de Compra, isto é, relacionando o poder aquisitivo dele com o custo de vida local, ele conseguirá comprar tudo necessitado (bens essenciais) com sua riqueza até sua esperança de vida findar. *Pronto! O Banqueiro Comunista emancipou mais um membro da classe trabalhadora!*

Um levantamento feito pela consultoria Economática a pedido do CNN *Business*, comparou as evoluções das rentabilidades das principais aplicações desde o Plano Real, em 1º de julho de 1994, até julho de 2021. O CDI propiciou a rentabilidade acumulada de 5.689%. O dinheiro nessa aplicação multiplicado por 57 vezes em termos nominais, com um ganho médio de 17% ao ano.

A inflação desses anos acumulou 760% no total. Essa aplicação é similar a quem tivesse investido R\$ 1.000 em julho de 1994 – e nunca mais aplicasse – chegaria a julho de 2020 com R\$ 57.888,90.

O retorno do Ibovespa (renda variável) foi pouco menos da metade disso, pois a alta acumulada foi de 2.524%, ou ganhos médios de 13,6% ao ano. Para quem entrou com R\$ 1.000, significa ter saído com R\$ 26.236 depois de 26 anos.

A poupança obteve ganho acumulado no período foi de 1.227% com média de 10% ao ano. É um rendimento de R\$ 13.248 para quem aplicou R\$ 1.000 – *metade dos ganhos na bolsa e menos de um quarto do pago pelo CDI.*

Diferentemente das aplicações diretamente atreladas à taxa Selic ou ao CDI, a poupança tinha, até 2012, regras próprias de rendimento. Ela remunerava sempre 0,5% ao mês (6,17% ao ano), somada a uma outra taxa que também é definida pelo Banco Central, a TR (Taxa Referencial).

A TR está zerada desde 2017, mas não foi sempre assim. Embora sempre um pouco abaixo do CDI, historicamente, ela já garantiu à poupança rendimentos nominais elevados. Em 1994 e 1995, por exemplo, só a TR era de 2% a 3% ao mês. No ano, o rendimento da poupança chegava a passar dos 20%, em meados dos anos 1990.

Ao longo dos anos a TR também despencou até ficar em zero e, a partir de 2012, a regra mudou. Sempre quando a taxa Selic estiver acima de 8,5%, a remuneração da poupança segue como antes: 0,5% ao mês mais a TR. Se a Selic cai para abaixo dos 8,5%, a poupança remunera 70% da Selic.

O ouro e o dólar, tradicionalmente usados como investimentos especulativos, foram os menos rentáveis do período, com altas acumuladas de 2.491% e 447%, respectivamente. A valorização alcançada com o dólar, inclusive, perdeu para a inflação.

Rentabilidade julho de 1994 - julho de 2021: Retorno Nominal Médio Anual e Retorno Real				
Investimentos	Retorno Total	Retorno Médio Anual	Retorno Real	Retorno Real Médio Anual
CDI	5689%	17,0%	831,8%	9,0%
Ibovespa	2524%	13,7%	322,3%	5,8%
Poupança	1227%	10,1%	113,6%	2,9%
Ouro	2491%	13,6%	317,1%	5,8%
Dólar Ptax Venda	448%	6,8%	-11,9%	-0,5%

Fonte: Economática

Pergunto-lhe, meu raro leitor, vale a pena correr risco com oscilações do retorno esperado em *renda variável*, se em longo prazo a tendência histórica aponta a *renda pós-fixada*, sob a batuta da política de juros do Banco Central do Brasil, oferecer retorno superior?!

Uma conta indicativa da desigualdade de ônus e bônus no combate à inflação com base na elevação da SELIC/CDI é a seguinte.

A taxa de juro mensal equivalente a 10,75% aa é 0,85% am. Se desconta 35% em ações da riqueza financeira per capita dos 125.062 clientes do *Private Banking* (R\$ 13,769 milhões), em dezembro de 2021, grosso modo, restam R\$ 8,950 milhões para receber mensalmente em juros R\$ 76.072. Somente executivos da alta administração de empresas ganham algo próximo ou acima desse valor em renda mensal do trabalho.

Por sua vez, os 128 milhões de clientes do Varejo possuem a riqueza per capita de R\$ 21.673. Se descontar os depositantes de poupança e só considerar 50,247 milhões de investidores em Fundos e Títulos e Valores Mobiliários, essa riqueza financeira per capita é no segmento do Varejo Tradicional (40,628 milhões clientes) é R\$ 17.190 e no Varejo de Alta Renda (9,619 milhões clientes) R\$ 114.142.

Sem descontar cerca de 9% em renda variável (ações inclusive em fundos), esses segmentos caso conseguissem aplicar em 100% do CDI esses saldos médios per capita receberiam rendimentos mensais de juros, respectivamente, R\$ 146 e R\$ 970...

Daí se compreende a necessidade de trabalhadores de alta renda acumularem capital financeiro para na aposentadoria *substituir renda do trabalho por renda desse capital*.

Na faixa dos 10% mais ricos, com juro de 10,75% aa, para ganhar R\$ 8.500 / mês em juros necessita ter acumulado um milhão de reais, na faixa dos 5% mais ricos, para ganhar R\$ 17.000 / mês em juros necessita ter dois milhões de reais, e assim por diante. Na faixa de 1% mais rico em renda do trabalho, para receber R\$ 34.000 em rendimentos de juros, necessita ter R\$ 4 milhões aplicados em renda fixa. Só.

O Banqueiro Comunista “mata a cobra e mostra o pau”! Essa expressão popular significa ele afirmar algo e provar, sem deixar margem para dúvidas. Ele nem precisa desenhar...

Referências Bibliográficas

- AHAMED, Liaquat. *Lords of finance: the bankers who broke the world*. Penguin USA, Inc. (2014).
- AMMOUS, Saifedean. *O Padrão Bitcoin: A Alternativa Descentralizada ao Banco Central*. Konsensus Network (2020).
- BANCO AMBROSIANO. Calvi, Roberto & Cornwell, Rupert. *God's banker: the life and death of Roberto Calvi-Dodd*. Mead-Unwin paperbacks (1984).
- BIRKENFELD, Bradley C.. *Lucifer's Banker Uncensored*. Rlic Book Publishers (2020).
- BIRKENFELD, Bradley C.. *Lucifer's Banker: The Untold Story of How I Destroyed Swiss Bank Secrecy*. Greenleaf Book Group Press (2016).
- CHERNOW, Ron. *The Death of the Banker: The Decline and Fall of the Great Financial Dynasties and the Triumph of the Small Investor*. Vintage (1997).
- COSTA, Fernando Nogueira da. *Banco do Brasil 200 Anos 1964-2008*. Campinas: Blog Cidadania e Cultura; 2008.
- COSTA, Fernando Nogueira da. *Brasil dos Bancos*. São Paulo: EDUSP; 2012.
- COSTA, Fernando Nogueira da. *Bancos Públicos no Brasil*. São Paulo: Editora FPA - Coleção FENAE; 2016.
- COSTA, Fernando Nogueira da. *Capital e Dívida: Dinâmica do Sistema Capitalista*. Campinas: Blog Cidadania & Cultura; março de 2020.
- COSTA, Fernando Nogueira da. *Bancos Estatais sob Estado Mínimo*. Campinas: Blog Cidadania & Cultura; abril de 2020.
- COSTA, Fernando Nogueira da. *Breve História Comparativa de Bancos de Negócios*. Campinas: Blog Cidadania & Cultura; novembro 2020.
- COSTA, Fernando Nogueira da. *Bancos e Banquetas: Evolução do Sistema Bancário com Inovações Tecnológicas e Financeiras*. Campinas: Blog Cidadania & Cultura; janeiro 2021.
- DOWBOR, Ladislau. *Os Estranhos Caminhos do Nosso Dinheiro*. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo; 2013.
- DOWBOR, Ladislau. *Resgatando o Potencial financeiro do Brasil*. São Paulo: Friedrich Ebert Stiftung - Brasil, Análise n. 9; 2015.
- FERGUSON, Niall. *A Ascensão do Dinheiro: A História Financeira do Mundo*. São Paulo: Editora Planeta do Brasil, 2009.
- FERGUSON, Niall. *The House of Rothschild: The World's Banker 1849-1999*. Penguin Group (2011).
- FERGUSON, Niall. *The House of Rothschild: The World's Banker 1849-1999*. Volume 2. Penguin Non-Classics (2000).
- GALBRAITH, John Kenneth. *Money: Whence It Came, Where It Went*. Titivillus; 1975.

- GRAMEEN BANK - YUNUS, Muhammad & JOLIS, Alan. *Banker to the poor: micro-lending and the battle against world poverty*. PublicAffairs (2011- original de 2007).
- HUDSON, Michael. *The Monster: How a Gang of Predatory Lenders and Wall Street Bankers Fleeced America – and Spawned a Global Crisis*. St. Martin's Griffin (2011).
- HUDSON, Peter James. *Bankers and Empire*. University of Chicago Press (2017).
- IRFAN, Harris. *Heaven's Bankers: Inside the Hidden World of Islamic Finance*. Constable & Robinson (2014).
- KNEE, Jonathan. *The Accidental Investment Banker: Inside the Decade that Transformed Wall Street*. Oxford University Press (2006).
- LE GOFF, Jacques. *A Idade Média e o Dinheiro: Ensaio de Antropologia Histórica*. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014.
- LEBOR, Adam. *Hitler's Secret Bankers: How Switzerland Profited from Nazi Genocide*. Head of Zeus.
- LUYENDIJK, Joris. *Swimming with Sharks: My Journey into the World of the Bankers*. Guardian Faber Publishing (2015).
- MALLABY, Sebastian. *The World's Banker: A Story of Failed States, Financial Crises, and the Wealth and Poverty of Nations*. Penguin (2006)
- MINSKY, Hyman P. *Stabilizing an Unstable Economy*. McGraw-Hill; 1986.
- PESSOA, Fernando. *O Banqueiro Anarquista*. Lisboa: Antígona; 1995 (original janeiro de 1922).
- PETTIFOR, Ann. *The production of money how to break the power of bankers*. Verso Books (2018).
- PIKETTY, Thomas & ACKERMAN, Seth. *Why Save the Bankers And Other Essays on Our Economic and Political Crisis*. Houghton Mifflin Harcourt (2016).
- POSNER, Gerald. *God's Bankers: A History of Money and Power at the Vatican*. Simon & Schuster (2015).
- STALKER, Peter. *No Nonsense the Money Crisis: How Bankers Have Grabbed Our Money and How We Can Get It Back*. New Internationalist (2015).
- SUBRAMANIAN, Ravi. *If God Was A Banker*. Rupa Publ. (2015).
- VALENTE, Francesca & A.P. Giannini. *The people's banker*. Barbera Foundation, Inc. (2017).
- VÁRIOS AUTORES. *Retrospectiva do Sistema financeiro 2021*. Rio de Janeiro: IE-UFRJ; fevereiro de 2022.
- YELLEN, Pamela G. *The bank on yourself revolution: fire your banker, bypass Wall Street, and take control of your own financial future*. BenBella Books, Inc. (2014).
- YUNUS, Muhammad. *Banker to the Poor: The Story of the Grameen Bank*. Aurum Press (2013).



Crédito Público e Potência da Política Monetária: Uma
Análise do Caso Brasileiro
*Public Credit and Monetary Policy Power: An Analysis of the
Brazilian Case*

TEXTOS PARA DISCUSSÃO | OBSERVATÓRIO DO BANCO CENTRAL | IE-UFRJ | ARTIGO 001/2021

Camila Feitosa Barros
UFRJ
camila.f.barros@hotmail.com

17 de maio de 2021

Este texto foi elaborado com base no trabalho de conclusão de curso de Ciências Econômicas da UFRJ intitulado *Crédito Público e Potência da Política Monetária: Uma Análise do Caso Brasileiro* orientado pelo Dr. André Modenesi e considerando as contribuições da banca de avaliação composta por Antônio Licha e Guilherme Cadioli.

Resumo

Este texto tem o objetivo de analisar o comportamento do crédito público e o debate acerca da hipótese de redução da potência da política monetária no Brasil. As taxas ofertadas pelos bancos públicos tendem a apresentar historicamente níveis inferiores às taxas de mercado, resultando em uma menor correlação com a taxa de juros básica da economia. O nível de resposta da inflação e do produto diante de um choque monetário, por sua vez, dependerá dos canais de transmissão envolvidos e da sensibilidade da taxa de juros. Assim, serão abordados os canais de transmissão convencionais do Novo Consenso, incluindo os canais de custos e a possibilidade de ocorrência de enigma dos preços, defendidos pelos heterodoxos. Da mesma forma, será apresentado o debate das escolas macroeconômicas acerca da atuação dos bancos públicos. Por fim, serão analisados os estudos microeconômicos e macroeconômicos relativos ao efeito da presença do crédito público sobre a política monetária, demonstrando o importante papel dos bancos públicos na manutenção dos níveis de investimento e produto.

Palavras-chave: Canal de Transmissão. Crédito Público. Política Monetária.

Abstract

This work aims to analyze the public credit and the debate articulated around the hypothesis of monetary policy power reduction in Brazil. The interest rates offered by public banks tended to be lower than market rates, resulting in a lesser correlation coefficient with the economy's base interest rate. The level impact on inflation and output in response to a monetary shock will depend on the transmission channels involved and the interest rate sensitivity. Therefore, the conventional transmission channels related to the New Consensus will be addressed, including the cost channels and the possibility of price puzzle occurrence, defended by heterodox theories. Likewise, the debate of macroeconomic schools related to the performance of public banks will be presented. Finally, microeconomic and macroeconomic studies related to the effect of public credit on monetary policy will be analyzed, defending the public banks important role in maintaining investment and production levels.

Keywords: Transmission Channel. Public Credit. Monetary Policy.

JEL Classification:

1 Introdução

Diante das lacunas encontradas no modelo Keynesiano, na década de 1990, tornou-se necessário o debate acerca da atuação da autoridade monetária e o controle da inflação [\[de Piza e Dias., 2006\]](#). Decorrente desse processo, o Novo Consenso Macroeconômico consolidou pressupostos e mecanismos defendidos pelos Novos Clássicos e Novos Keynesianos, conforme descrito por [Licha \[2015\]](#). Assim, foi definindo um novo padrão monetário, conhecido como regime monetário de metas de inflação (RMI).

Decorrente da instauração desse regime, a taxa básica de juros tornou-se um dos pilares de ação monetária. Essa operacionalização monetária, a partir de canais de transmissão básicos da economia, desencadeia resultados diretos sobre produto e taxa de juros reais, afetando, conseqüentemente, o nível de preços [\[Carvalho et al., 2000\]](#). O nível de resposta das variáveis macroeconômicas a partir de um choque monetário, por sua vez, dependerá da efetividade dos canais de transmissão, que serão discutidos durante o capítulo 1 deste trabalho.

A literatura convencional do Novo Consenso indica cinco principais canais de transmissão, cujos mecanismos estão voltados especificamente para a contração da demanda. Entre os canais de transmissão convencionais estão os canais de mercado, câmbio, riqueza, expectativas e crédito, segundo Banco Central do Brasil.

Entretanto, a literatura heterodoxa indica a existência de canais de transmissão de custos, vinculados ao lado da oferta. Nesse sentido, podemos citar os canais de crédito-custo e câmbio-custo. O canal crédito-custo é caracterizado pelo aumento do custo da firma em decorrência do aumento das taxas de juros, resultando em uma elevação inicial dos preços (enigma dos preços). Esse canal demonstra a possibilidade de a política monetária criar um efeito inverso ao esperado, além de forçar a contração do nível do produto e emprego da economia [\[Modenesi e Passos, 2021\]](#).

Diante de uma visão econômica heterodoxa, esse efeito perverso do choque monetário pode ser suavizado pela atuação dos bancos públicos [\[Feijó e Souza, 2012\]](#). Para a heterodoxia, as falhas de mercado impedem a manutenção do equilíbrio econômico, enquanto a ortodoxia entende que a intervenção estatal deslocaria a operação da economia para fora do seu nível eficiente [\[Shaw, 1973; McKinnon, 1973\]](#). Nesse sentido, o capítulo 2 abordará o entrave acerca da participação dos bancos públicos na economia brasileira.

Ainda na tangente da atuação dos bancos públicos, especialmente a partir da última década, iniciou-se a discussão sobre o efeito do crédito público sob a ótica do Regime de Metas de Inflação e a potência da política monetária. Isso porque, segundo [Arida \[2005\]](#), a concessão do crédito subsidiado, a taxas mais baixas que o nível de mercado e a prazos mais longos, poderia reduzir a capacidade de transmissão dos canais estudados. Assim, no capítulo 3 serão apresentados os aspectos teóricos e empíricos abordados nesse debate.

Portanto, esse trabalho foi motivado pelo indispensável papel dos bancos no desenvolvimento econômico, tornando-se importante a discussão acerca do efeito do crédito público brasileiro no âmbito monetário. Busca-se apresentar, dessa forma, o impacto da atuação dos bancos públicos na potência da política monetária.

2 Regime de metas de inflação e os mecanismos de transmissão de política monetária

Kour and Saabne [2014]

Na década de 1990, desenvolveu-se uma nova escola de macroeconomia, o Novo Consenso ou Nova Síntese Neoclássica. O Novo Consenso buscou analisar as ferramentas utilizadas pelos Novos Clássicos, especialmente relativa às tomadas de decisão dos agentes econômicos, e Novos Keynesianos, como elementos relativos aos funcionamentos dos mercados e níveis de competição das indústrias [Licha, 2015]. A partir de seu corpo teórico, o Novo Consenso apresentou análises quanto ao funcionamento das políticas econômicas, os canais de transmissão e os efeitos nos mercados, instaurando um novo padrão de conduta e controle de políticas, conhecido como regime monetário de metas de inflação (RMI).

Mostra-se neste capítulo que os pilares do regime de metas de inflação não é um consenso entre os economistas tanto em relação a seus mecanismos de transmissão da política monetária e quanto à resposta das variáveis de preço e produto. Na próxima seção será tratado o Regime de Metas de Inflação e os componentes teóricos básicos para sua fundamentação, seguido por uma seção, na qual será apresentado o mecanismo de transmissão da política monetária de acordo com a visão da literatura ortodoxa e heterodoxa. Por fim, será ratificada a abordagem e conclusão apresentada ao longo do capítulo.

2.1 O Regime de Metas de Inflação

Em 1999, o Brasil adotou o regime de metas de inflação, originado dos fundamentos do Novo Consenso. De acordo com a abordagem dos ciclos econômicos, o objetivo do Banco Central é reduzir possíveis desvios das variáveis macroeconômicas em relação à tendência [Licha, 2015]. Assim, o papel da política monetária brasileira está diretamente vinculado à estabilidade de preços, reduzindo incertezas e garantindo o crescimento sustentável.

Visando esse objetivo, o Banco Central utiliza de instrumentos de política monetária para alcançar metas operacionais e intermediárias. Dentre esses métodos está o recolhimento de compulsório, taxa de redesconto e operações de mercado aberto, a partir dos quais são alcançadas as metas operacionais. Os compulsórios são depósitos bancários obrigatórios realizados no Banco Central, como forma de controlar a liquidez, o crédito e a demanda. O redesconto é baseado na concessão de crédito do Banco Central às instituições financeiras, fornecendo também liquidez ao sistema. Já as operações de mercado são marcadas pela compra e venda de títulos públicos. Assim, a taxa de juros básica da economia e reservas agregadas (metas operacionais) são diretamente impactadas, afetando as taxas de juros de longo prazo e agregados monetários (metas intermediárias). Porém, estas metas não podem ser controladas simultaneamente, devendo abrir mão de algum controle [Carvalho et al., 2000].

Ainda segundo [Carvalho et al. \[2000\]](#), dentre as opções de instrumento da política monetária, a utilização das operações de mercado aberto, visando controlar a meta de taxa de juros, é mais comum entre os bancos centrais, diretriz seguida também pelo Banco Central do Brasil. O Banco Central atua sobre a taxa de juros, visando garantir que a inflação efetiva esteja alinhada com a meta pré-estabelecida, considerando a flexibilidade adequada do crescimento do produto de modo a compensar possíveis choques da economia [\[Taylor, 1993, Clarida et al., 1999, 2000\]](#). Sendo o foco no controle da inflação, a estabilidade de preço pode ou não ser acompanhada de estabilidade de produto e crescimento [\[Arestis et al., 2009\]](#).

O corpo teórico do Novo Consenso e do regime de metas de inflação se baseia principalmente nos mecanismos da curva IS e curva de Philips. O primeiro componente básico para entendimento do Regime de Metas de inflação é um instrumental básico no keynesianismo, no qual a curva IS trata do mercado de bens e serviços, demonstrando o equilíbrio entre taxa de juros e renda. Pela ótica da demanda, a renda (Y) compreende o consumo (C), investimento privado (I) e gastos do governo (G). Da mesma forma, pela ótica da oferta, a renda (Y) pode ser representada como consumo (C) e poupança (S) e arrecadação tributária (T), conforme abaixo:

$$Y = C + I(i) + G$$

$$Y = C + I(i) + G$$

$$S + T = I + G$$

Como consequência a oferta se iguala à demanda de bens e serviços a partir de determinado nível de renda e taxa de juros real correspondente. Assim, entendendo que a taxa de juros real da economia é definida pela diferença dos juros nominais no período (i_t) e a expectativa da inflação (π_t^e), afirmar-se que:

$$Y_t - Y_{t-1} = \lambda - \alpha (i_t - \pi_t^e) + \varepsilon_d$$

Sendo (ε_d) o componente de choque de demanda e (α) coeficiente de sensibilidade, que, por sua vez, define a inclinação da Curva IS, representando a intensidade da resposta do hiato do produto em relação à variação da taxa de juros. Dessa forma, o coeficiente (α) determina o nível de obstrução dos canais de transmissão da política monetária [\[Barboza, 2015\]](#).

O segundo conceito, curva de Phillips, parte da construção das expectativas adaptativas do modelo monetarista, no qual os agentes formam suas expectativas com base nas experiências e observações passadas, conforme descrito por [Friedman \[1968\]](#). Diante desse pressuposto, os agentes tendem a acreditar que o nível das variáveis macroeconômicas tenderá a reproduzir os níveis observados no passado, ajustando suas decisões e expectativas conforme suas experiências.

Assim, em um cenário de inflação e crescimento nominal dos salários, os indivíduos que compõem a massa de desemprego voluntário tendem a entrar no mercado de trabalho, motivados por esse aumento nominal. Isso porque, conforme ilustrado na equação abaixo, a expectativa dos agentes econômicos é que não haja inflação. Assim, no curto prazo, a curva de Phillips apresenta uma relação de trade-off entre inflação e desemprego, no qual um aumento da inflação desencadeia um aumento nominal dos preços e salários, que motiva um aumento da população empregada, conforme abaixo:

$$\pi_t = \pi_t^e - \beta(u_t - u_N)$$

A inflação (π_t) tende a convergir com expectativa (π_t^e) subtraída pelo gap entre a taxa de desemprego corrente (u_t) e a taxa natural (u_N), considerando (β) como o coeficiente de sensibilidade. A curva de Phillips aceleracionista é capaz de estabelecer a relação entre inflação e variação do produto ($Y_t - Y_{t-1}$), de modo que:

$$\pi_t = \theta r_{t-1} - \delta(Y_t - Y_{t-1}) + \varepsilon_o$$

Sendo (θ) e (δ) coeficientes de sensibilidade e (ε_o) o componente do choque de oferta. Em ambos fundamentos, Curva de Phillips e Curva IS, os componentes de choques têm média zero. Essa hipótese garante que no longo prazo a inflação é determinada apenas pelo ajuste da taxa de juros, mantendo o produto estável.

A partir desse entendimento [Taylor \[1993\]](#) propõe uma regra de operacionalização da Política Monetária, entendendo que a taxa de juros nominal (I_t) responde ao produto e a inflação conforme os coeficientes de sensibilidade de resposta (η) e (φ), sendo (r_t) a taxa real de juros e (π^*) a meta de inflação determinada pelo Banco Central:

$$I_t = r_t + \pi_t + \eta(\pi_t - \pi^*) + \varphi(Y_t - Y_{t-1})$$

Dessa forma, de acordo a perspectiva econômica ortodoxa seguida pelos bancos centrais vinculados ao Novo Consenso e ao Regime de Metas, choques de demanda são combatidos por meio de política monetária, enquanto choques de oferta são naturalmente acomodados na economia, sendo necessário apenas o combate de efeitos secundários ao choque, sem necessidade de resposta por meio de política monetária.

Diante de um choque de excesso de demanda, a atuação do Banco Central é a aplicação de uma política contracionista, ou seja, uma elevação da taxa de juros básica da economia. Isso porque, uma elevação da taxa de juros básica tende a elevar as taxas de juros reais da economia e,

consequentemente, contrai o investimento produtivo e o consumo, fatores de demanda. O inverso também é verificado como resposta à necessidade de expansão da demanda para crescimento e aumento da inflação.

Entretanto, seguindo a visão teórica das expectativas adaptativas espelhadas na curva de Phillips, os agentes tendem a perceber que suas expectativas foram frustradas, visto que não houve uma variação real das variáveis econômicas, e o nível do mercado tende a voltar ao nível de equilíbrio, defendido pelos neoclássicos.

Sob a ótica de expectativas racionais, na qual o Novo Consenso se pauta, os agentes são capazes de explorar as informações disponibilizadas pela autoridade monetária para a construção de suas expectativas. Sendo assim, não é possível a realização de consecutivos movimentos de política monetária surpresa visando respostas de curto prazo a partir do conceito de Ilusão Monetária.

Nesse sentido, [Kydland e Prescott \[1977\]](#) desenvolvem a tese de inconsistência temporal das políticas discricionárias, indicando que determinada decisão de política econômica pode trazer ganhos no curto prazo, porém desencadeando perdas no longo prazo. As autoridades monetárias que aplicam essas ações discricionárias e políticas surpresas, forçando um movimento do mercado, tendem a comprometer sua reputação e confiança dos agentes.

Assim, as metas devem ser divulgadas de maneira explícita para a formação de expectativa dos agentes, garantindo a credibilidade, flexibilidade e legitimidade do regime. A flexibilidade está diretamente vinculada a necessidade de antecipação de choques e movimentos, enquanto a legitimidade é garantida pelo caráter e conformidade com os arcabouços públicos. A credibilidade, por sua vez, implica na confiança dos agentes frente as sinalizações para que as expectativas sejam formadas na direção proposta pela política monetária. Assim, a credibilidade depende diretamente da perspectiva dos agentes quanto ao cumprimento dos critérios de flexibilidade e legitimidade, mas também em quanto a concretização das sinalizações da autoridade monetária, sendo importante a abertura, transparência e responsabilidade.

A partir desses aspectos, o Novo Consenso se fundamenta sobre a Tese de Independência do Banco Central, que consiste na delegação da responsabilidade de construção e aplicação da política monetária para um agente independente.

No caso brasileiro, a meta inflacionária é definida pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) para um período de três anos à frente. As decisões de manipulação da taxa de juros são determinadas pelo Comitê de Política Monetária (Copom). A meta é estabelecida a partir da tendência futura da inflação, que capta a expectativa de crescimento e comportamento esperado da economia. Após a decisão anual da meta de inflação, o Copom trabalha analisando os desvios relativos a meta e as origens desses choques demanda, deliberando a mitigação desses desvios de acordo com suas origens. O Banco Central, por sua vez, é responsável pela realização de operações de compra e venda de títulos para influenciar a tendência da taxa básica da economia (Selic).

Entretanto, [Holland \[2006\]](#) indica que a não independência formal do Banco Central Brasileiro prejudica a credibilidade e o mecanismo de transmissão da política monetária entre o deslocamento da taxa de juros e o nível de preços, a ser desenvolvido na próxima sessão.

2.2 Mecanismo de Transmissão da Política Monetária

2.2.1 Visão ortodoxa dos mecanismos de transmissão

Entre os mecanismos de transmissão defendidos e estudados pela visão ortodoxa está o canal neoclássico da taxa de juros, também reconhecido como canal do investimento e consumo. Nesta visão, a taxa de juros nominal afetará a taxa de juros real de longo prazo, afetando o custo de capital e reduzindo o investimento e o consumo de bens duráveis. Esse canal é considerado um dos mecanismos principais e mais importantes na transmissão monetária de acordo com Mishkin [1995], estando implícito no modelo tradicional da curva IS. Todavia, análises empíricas e teóricas demonstram não haver uma relação significativa entre a taxa de juros e a formação bruta de capital, conforme defendido no Novo Consenso, de acordo com [Chirinko \[1993\]](#).

Além do canal da taxa de juros, de acordo com a literatura ortodoxa, a transmissão do efeito da política monetária no nível de preços também é baseada no canal da taxa de câmbio, riqueza, expectativas e crédito, conforme indicado na figura 1.

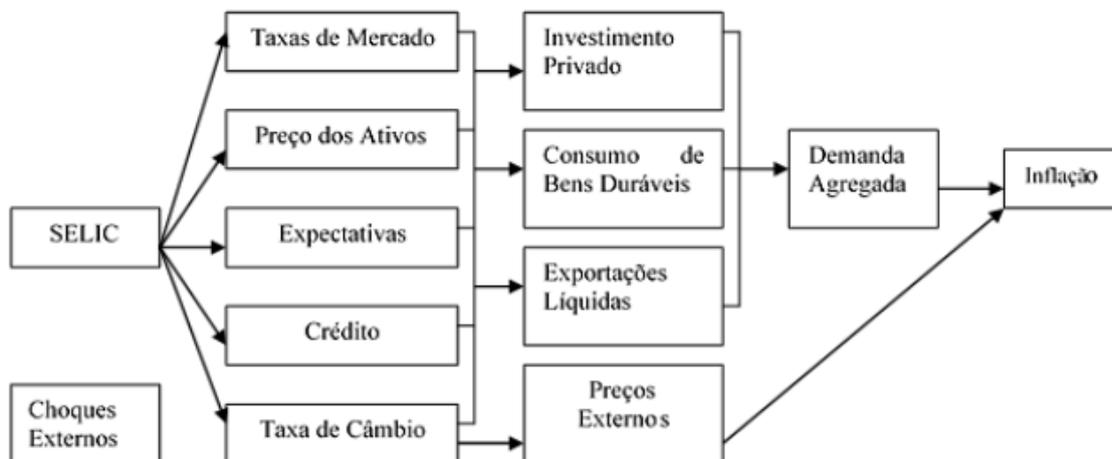


Figura 1: Canais de Transmissão da Política Monetária conforme visão ortodoxa. Fonte: BCB (1999)

O canal do câmbio atua por meio do movimento da taxa de câmbio como resposta da variação da taxa de juros. Inicialmente, a elevação da taxa de juros torna os rendimentos do país mais atrativos, atraindo capital estrangeiro e apreciando a moeda doméstica. A partir mecanismo de demanda agregada, a moeda apreciada incentiva importações e desestimula a exportação, contraindo a demanda pelos bens domésticos, criando uma segunda pressão sobre os preços.

Esse canal é principalmente relevante em economias emergentes, visto de dependência e fragilidade relativa ao mercado cambial, conforme destacado por [Arestis et al. \[2009\]](#). Ainda, [Modenesi e Araújo \[2013\]](#) fornecem base empírica que aponta uma baixa sensibilidade da inflação à taxa de juros entre 2000 e 2008, indicando o canal de câmbio como o principal canal de transmissão a partir da desaceleração econômica e impactos na dívida pública.

Através do canal da riqueza, a elevação da taxa de juros reduz os recursos disponíveis para o consumo no presente e reduz a demanda, considerando que os agentes são planejando seu nível de consumo, de acordo com a Teoria do Ciclo de Vida de [Modigliani e Brumberg \[1954\]](#). Ainda, o aumento da taxa de juros reduz o valor de ações, considerando a redução de expectativa de lucro, ativos imobilizados, cujo retorno não está vinculado às taxas de juros, e títulos pré-fixados. Entretanto, de acordo com [Amaral e Oreiro \[2008\]](#), o fato da dívida pública brasileira estar fortemente vinculada a títulos pós-fixados o efeito riqueza perde efetividade.

Já o canal das expectativas pressupõe que os agentes econômicos tomam decisões a partir das expectativas para o futuro a partir das sinalizações do Banco Central. Através das expectativas os agentes e indivíduos passam a tomar suas decisões, antecipando o movimento da política monetária. Por esse motivo, é importante a credibilidade do Banco Central, conforme supracitado.

Conforme defendido por [Blinder e Stiglitz \[1983\]](#) o crédito e a moeda seriam colineares, havendo dificuldade em distinguir efeitos de ambos. Nesse sentido, para debater especificamente o canal de crédito é necessário distinguir dois canais: o canal de empréstimos bancários e o canal do balanço patrimonial.

O canal de empréstimos bancários consiste na expansão ou contração da oferta de crédito pelos bancos comerciais, a partir do controle da liquidez monetária exercido pelo banco central. O Banco Central não fixa a quantidade de moeda em circulação, apenas a taxa de juros básica da economia. Isso é, a oferta de crédito por parte dos bancos comerciais dependerá da percepção de lucratividade e solvência das operações e contrapartes. Assim, as instituições financeiras ajustam suas taxas conforme a demanda, considerando o prêmio de risco associado.

Esse mecanismo tende a afetar majoritariamente firmas de pequeno e médio porte, visto que possuem menor capacidade de captação de recursos por outros meios de financiamento. Para Kalecki, o canal de empréstimos bancários apresentaria baixa eficácia na transmissão da política monetária, ao defender que a taxa de juros de longo prazo tende a ser menos volátil que a taxa de curto prazo.

O canal do balanço patrimonial adiciona ao mecanismo a teoria de que a demanda por crédito depende da expectativa dos agentes de demanda agregada, necessidade de capital de giro, investimento e provisões. Diante de uma elevação da taxa de juros, os passivos das companhias, principalmente relacionados à dívida da companhia, se elevarão. Em contrapartida, os ativos, especialmente imobilizados, cujos rendimentos não estão relacionados à taxa de juros, sofrerão uma redução. Assim, o balanço patrimonial sofrerá uma deterioração e as métricas de análise estrutural, de endividamento e de fluxo de caixa demonstrarão um incremento de risco da contraparte. Portanto, os prêmios de risco cobrados nos empréstimos serão elevados, o que reduziria ainda a formação bruta de capital.

Esse último mecanismo é abordado especialmente pela visão heterodoxa, integrando os aspectos

microeconômicos relacionados aos movimentos do nível de preços, desconsiderados na visão ortodoxa, convencional do Novo Consenso.

2.2.2 Visão Pós-Keynesiana dos mecanismos de transmissão

A análise do “princípio do risco crescente” de Kalecki corrobora com a defesa da eficácia do canal do balanço patrimonial, visto que apesar da taxa de juros não afetar diretamente o investimento, elas podem deteriorar a solvência da companhia e reduzir a capacidade de investimento. Essa abordagem também é base para Fazzari e [Minsky \[1984\]](#), que defendem que esse efeito é amplificado em situações em que fluxo de caixa já estão comprometidos com dívidas do passado. Assim, economias cujo nível de endividamento é mais elevado e os prazos são mais curtos estão mais vulneráveis a variações na taxa de juros.

[Minsky \[1982\]](#) define o conceito de fragilidade econômica a partir do nível de endividamento dos agentes econômicos, segmentando as firmas em três tipos: Hedge, Especulativas e Ponzi. As firmas classificadas como Hedge apresentam rendimentos superiores às obrigações relativas à dívida. Em contrapartida, nas firmas Especulativas as obrigações pelo pagamento da dívida não são suportadas pelas entradas em curtos períodos, havendo possibilidade de refinanciamento e retomada do investimento, dependendo das condições do mercado. Já as firmas Ponzi não apresentam capacidade ou liquidez para pagamento dos juros da dívida.

Assim, para [Minsky e Kaufman \[2008\]](#) períodos de expansão econômica, marcados por elevado nível de investimento, tendem apresentar crescimento da alavancagem financeira das firmas, elevando a proporção de posições especulativas e Ponzi. Em um período pós expansão econômica, o canal de crédito teria maior eficácia a partir de uma política monetária contracionista, agravando a deterioração do balanço de pagamentos das firmas, uma redução do investimento e da demanda agregada, tendo a criar um mecanismo que reforça ainda mais a alavancagem e aumento do risco.

A visão Pós-Keynesiana, além de indicar um sacrifício da economia para a estabilização dos preços, inclui outros canais alternativos para a transmissão da política monetária. Além dos canais tradicionais que afetam a demanda, que por sua vez afeta o nível de preços, a política monetária pode gerar efeitos diretos sobre a oferta, afetando os preços e, conseqüentemente, os custos [\[Modenesi et al., 2012; Martins, 2017\]](#) .

A abordagem dos canais de custos engloba fatores não apresentados pela literatura ortodoxa, propondo uma integração micro macroeconômica [\[Modenesi e Passos, 2021\]](#).

Ainda segundo [Modenesi e Passos \[2021\]](#), o primeiro canal proposto é o canal de crédito-custo, que seria responsável pela criação de enigma dos preços, caracterizado pela elevação no nível de preços desencadeada pelo aumento da taxa de juros. Esse canal se baseia no pressuposto de que a elevação da taxa de juros aumenta o custo financeiro das firmas, como já exposto acima. Porém, considerando as estruturas de mercado e a inexistência de mercado de concorrência-perfeita, as firmas repassariam esse aumento de custos para os preços.

De acordo com [Castro \[2018a\]](#), esse mecanismo pode ser observado em situações nas quais ocorre uma defasagem temporal entre o pagamento dos custos de produção e as receitas das firmas. Isso porque, as condições macroeconômicas e nível de taxa de juros divergem nas entradas saídas do fluxo de caixa e tomada de decisão da oferta. Assim, a política contracionista desencadearia inicialmente uma resposta contrária ao esperado, alcançando seu objetivo apenas após os impactos defasados sobre a demanda agregada da economia.

O segundo canal proposto é o canal de câmbio-custo, que segue o fluxo determinado pelo canal ortodoxo de câmbio. A elevação da taxa de juros atrai capital estrangeiro, apreciando a moeda. Dessa forma, os bens de consumo importados tornam-se mais baratos, assim como os bens produzidos internamente, cuja produção depende de bens de capital e insumos importados. Isso implica em uma redução dos custos de produção, que será repassada ao preço final. Apesar de não reforçar os mecanismos e pressupostos da política monetária defendidos na visão ortodoxa, esse repasse da redução dos custos aos preços dependerá da estrutura de mercado e nível de competição estabelecido na indústria estudada.

Assim, na visão Pós-Keynesiana¹, devem ser apresentados sete canais de transmissão da política monetária, sendo cinco canais abordados pela visão ortodoxa e dois mecanismos de custos, conforme figura 2.

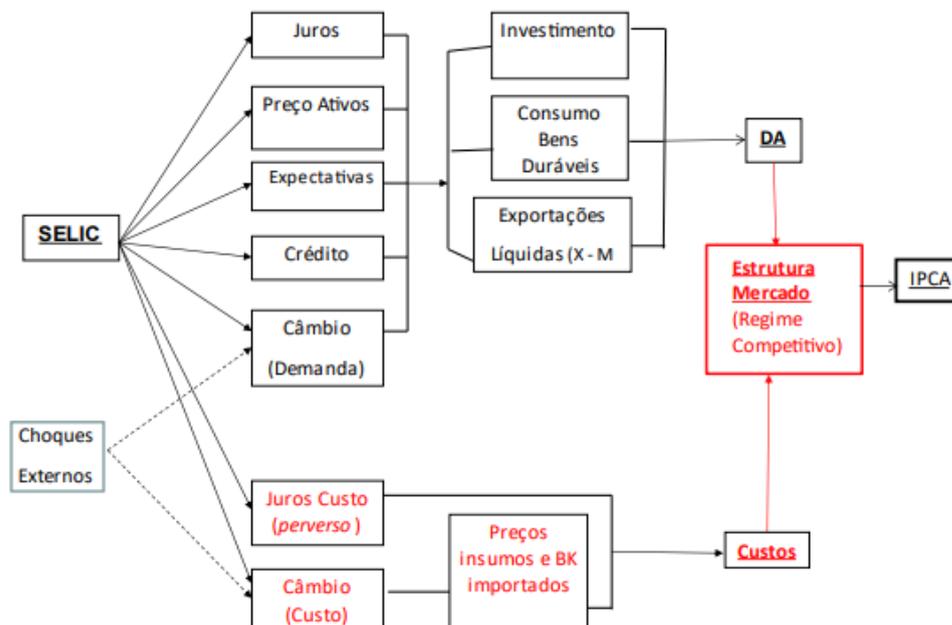


Figura 2: Canais de Transmissão da Política Monetária conforme visão Pós-Keynesiana. Fonte: Modenesi e Passos (2021)

¹ A visão Pós-Keynesiana apresentada nessa seção também se aproxima com a abordagem de outros autores heterodoxos, conforme economistas como Franklin Serrano, Fabio Freitas e Ricardo Summa.

2.3 Conclusão

Percebe-se, portanto, que o Regime de Metas de Inflação procura manter a estabilidade dos preços, sendo o principal instrumento da política monetária e a manipulação da taxa de juros básica da economia. O efeito da política monetária no produto e na inflação depende diretamente do funcionamento dos canais de transmissão, que apresentam grande controvérsia em relação à efetividade dos canais.

O Novo Consenso, a partir de uma ótica ortodoxa, desconsidera a problemática da acomodação da produtividade e capacidade produtiva, considerando que no longo prazo o produto potencial é exógeno, ou seja, é determinado pelo progresso tecnológico e crescimento populacional. Entretanto, os modelos heterodoxos defendem que a taxa de crescimento da economia é endógena à demanda, sendo esta uma determinante do nível de oferta e produção no longo prazo. Dessa forma, a literatura pós-keynesiana chama atenção para o possível impacto negativo da política monetária sobre o nível de produto mesmo no longo prazo e nas firmas, além da existência de um canal de custos, que pode ser perverso à economia.

Diante desse impacto negativo à capacidade produtiva e à produtividade das firmas resultante de uma política anti-inflacionária, [Feijó e Sousa \[2012\]](#) argumentam que os bancos públicos contribuem para suavização desse efeito, a ser discutido nos próximos capítulos.

3 Bancos públicos e crédito direcionado

Os bancos são parte integral e causal do processo econômico, conforme defendido por [Stuart \[1995\]](#). De maneira análoga, os mercados financeiros possuem um papel primordial no desenvolvimento econômico [\[Stiglitz, 1990\]](#). Dessa forma, torna-se importante a discussão acerca do padrão de financiamento brasileiro e a organização do mercado de crédito, no que tange a atuação dos bancos públicos.

Esse capítulo será dividido em três seções. A primeira apresentará o contraste teórico presente nos debates sobre a atuação do Estado na economia e especialmente no mercado financeiro. A segunda seção tratará o papel dos bancos públicos com aplicação no Brasil, em especial os principais bancos federais. Já na terceira seção será mostrada a evolução do crédito no Brasil e a atuação dos bancos públicos nos ciclos de expansão e contração monetária.

3.1 Teoria da atuação do estado e dos bancos públicos

A partir da década de 1970, ganhou notoriedade o estudo acerca da atuação dos bancos públicos

em países cujo mercado financeiro e de capitais tendia a ser pouco desenvolvido e complexo. Para [Shaw \[1973\]](#) e [McKinnon \[1973\]](#), a atuação desses bancos era uma das causas da precária estrutura desses mercados.

O embasamento teórico dessa visão se pauta em três princípios básicos, entre eles que o crescimento econômico está vinculado ao estoque de poupança e que a poupança agregada é uma função positiva da taxa real de juros. Ambos os conceitos são originados da teoria neoclássica da taxa de juros, no qual investimento requer acúmulo de poupança. Assim, políticas de financiamento por meio da atuação de bancos públicos e oferta de crédito de juros baixos e prazos longos, tenderia a desestimular a poupança e, conseqüentemente o investimento e o crescimento econômico.

O terceiro princípio, originado principalmente da aplicação do conceito de eficiência de Pareto, pressupõe que os mercados financeiros livres conduzem as variáveis de mercado a seus níveis ótimos [\[Stiglitz, 1990\]](#). Este último pressuposto indica que as condições de mercado estão estabelecidas de forma a maximizar a função-utilidade, através da flexibilidade total de preços e inexistência de custos de transação e informação. Assim, permitindo com que os agentes possuam todas as informações disponibilizadas de maneira equivalente, alocando suas cestas a partir de variações nos preços e quantidades, que maximizem suas funções [\[Hermann, 2011\]](#). Nesse sentido, o sistema financeiro tenderia ao equilíbrio das variáveis, tornando a intervenção do governo desnecessária e possivelmente prejudicial, sendo responsável por ineficiências no mercado a partir da distorção dos preços praticados livremente. [Shaw \[1973\]](#) e [McKinnon \[1973\]](#) atribuem o efeito negativo da atuação estatal ao conceito de repressão financeira, que consistia no desincentivo à formação de poupança pela manutenção da taxa de juros abaixo do nível de equilíbrio e, conseqüentemente, os investimentos.

Em contrapartida, as abordagens keynesianas adicionam o conceito de falhas de mercado, que impediriam a operação eficiente e o equilíbrio do mercado [\[Santos et al., 2018\]](#). Entre os conceitos geradores dessas ineficiências está o pressuposto dos custos de transação, a assimetria de informação e as externalidades. Esses fatores seriam inerentes ao mercado de maneira independente ao seu grau de maturidade [\[Hermann, 2011\]](#). A presença de instituições intermediárias no sistema financeiro é uma resposta à assimetria de informação, que expressam a existência dos custos de transação e informação [\[Jayme Jr e Crocco, 2010\]](#). Isso é, os agentes necessitam dessas instituições para coleta e tratamento das informações e para a realização das transações como intermediários.

Incluindo aspectos microeconômicos, a abordagem Novo-Keynesiana abrange a assimetria de informação e a rigidez de preços nos custos de menu, que seriam os custos embutidos na própria mudança de comportamento e preço [\[Akerlof e Yellen, 1985\]](#). Ainda, a existência de assimetria de informação pode gerar externalidades positivas ou negativas, o que eleva a percepção de risco do mercado [\[Araújo, 1996\]](#). A próxima decisão de uma firma ou banco afeta a tomada de decisão dos demais agentes, sendo uma externalidade [\[Romer, 1993\]](#). Isso demonstra o potencial de crises, resultantes de excessiva alavancagem dos agentes, ou escassez de liquidez, geradas por risco e redução da credibilidade do mercado [\[Hermann, 2011\]](#).

A partir da negação do pressuposto da flutuação dos preços e salários, os Novos-Keynesianos rebatem a hipótese do funcionamento do mercado em equilíbrio no curto prazo. Porém, ao aceitarem a hipótese de expectativas racionais, pressuposto novo-clássico, os autores Novos-Keynesianos acreditam no ajuste gradual e lento dos preços e salário [\[Santos, 2018\]](#). Assim, a

neutralidade da moeda no longo prazo é um ponto de divergência entre os autores.

Enquanto os Novos-Keynesianos defendem a presença de um aparato regulatório de suporte ao sistema financeiro com caráter prudencial, de forma a controlar as falhas de mercado, a visão Pós-Keynesiana tende a ser mais rígida em sua abordagem quanto a atuação do Estado.

Um dos principais pontos teóricos de divergência entre essas escolas estaria na hipótese das expectativas dos agentes. Para os Pós-Keynesianos, o futuro seria imprevisível e, portanto, as experiências passadas não seriam bases confiáveis para a projeção do futuro, conforme defendido na hipótese das expectativas racionais [Davidson, 1991]. Segundo Dequech [1999], o sistema econômico é complexo e incerto. A incerteza não é apenas o risco decorrente da assimetria de informação, é imprevisibilidade do comportamento e, portanto, não pode ser precificada [Hermann, 2011]. Assim, esse último grupo de economistas não acredita apenas na assimetria de informação como limitante do equilíbrio de mercado, mas na incerteza.

Em decorrência dessa impossibilidade de precificação, os agentes tendem a exercer sua preferência pela liquidez, conforme descrito por Keynes. A preferência por liquidez dos bancos é fortemente influenciada pela percepção de incerteza [de Paula, 2006]. Assim, pressionado pela incerteza de mercado, cria-se uma tendência de operações de curto prazo, cujos retornos são inferiores às operações de prazos mais longos. O nível reduzido da taxa de retorno cria um estímulo para que os agentes retenham moeda, o que é caracterizado por Keynes como Armadilha da Liquidez.

Diante dessa visão, a dificuldade do setor privado em conceder crédito de longo prazo estimularia a contração da demanda. Isso porque, a expansão da capacidade produtiva estaria diretamente vinculada ao investimento, que por sua vez, depende do acesso ao crédito, em especial do perfil de longo prazo. Portanto, a atuação dos bancos públicos está fortemente relacionada a possibilidade de desenvolvimento econômico.

A partir disso, os Pós-Keynesianos defendem a intervenção ativa do Estado como única forma capaz de reduzir a instabilidade do sistema e necessária para compensar as falhas. Entre as propostas de atuação do Estado está a criação e ampliação do crédito a partir de políticas de crédito direcionado e criação de bancos públicos, possibilitando o alongamento dos prazos e expandindo a liquidez do mercado [Hermann, 2011].

Apesar das teorias Novo-Keynesianas e Pós-Keynesianas se distanciarem em aspectos fundamentais, elas convergem em um ponto específico. Ambas defenderem que as falhas são inerentes aos mercados, independente do seu nível de maturidade, o crédito público auxiliaria na gestão dessas ineficiências e na redução da percepção dos riscos e incertezas. Diante dessa perspectiva, a assimetria de informação e os próprios arranjos de mercado pouco desenvolvido criam um comportamento mais restritivo por parte dos bancos na concessão do crédito [Jayme Jr e Crocco, 2010]. Assim, o desenvolvimento econômico não impõe uma necessária liberalização financeira, mas reforça a maior necessidade de atuação dos bancos públicos em economias menos desenvolvidas.

3.2 O papel dos bancos públicos no Brasil

O número de bancos comerciais no Brasil apresentou uma trajetória descendente, em especial, entre 1995 e 2014. Inicialmente esse efeito se deu em razão do Plano Real e a redução dos lucros inflacionários. A partir de 2000 a reestruturação do setor bancário estimulou esse processo [\[Modenesi et al., 2018\]](#). Sobretudo se tratando do volume de operações de crédito, a concentração do setor bancário tem se agravado após a crise de 2008 [\[Paula et al., 2013\]](#). Apesar de estar acima do nível médio, a concentração é uma característica comum do setor bancário, visto a presença de economias de escala. Isso é, bancos maiores possuem custos de produção e transação inferiores, tornando-os mais eficientes. Em complemento, conforme de [Paula e Oreiro \[2007\]](#), o sistema bancário apresenta a vantagem de alta rentabilidade combinado com elevada liquidez.

Segundo estudo do Banco Central de 2019, os cinco maiores bancos brasileiros concentram 83,7% dos depósitos e empréstimos. Enquanto, de acordo com estudo publicado pela Confederação Nacional das Instituições Financeiras (CNF) a média mundial é de aproximadamente 78%. [Modenesi et al. \[2018\]](#) afirma que a concentração bancária brasileira é superior ao Chile, Argentina, Argentina, Colômbia, Coreia e Índia.

De acordo com a literatura clássica, quanto menor a competição da indústria, maiores são os preços ofertados. Isso é, um setor bancário concentrado tende a apresentar menores benefícios aos tomadores de crédito. Apesar da redução da margem dos bancos após o Plano Real, o Brasil se mantém entre os países com maiores spreads bancários e taxas de juros do mundo, segundo [Modenesi et al. \[2018\]](#). O alto spread bancário aumenta os custos de investimento e tende a inibir o crescimento do produto e o desenvolvimento da economia. Entretanto, [Cavalcanti \[2019\]](#) e [de Paula e Oreiro \[2007\]](#) indicam que há outros fatores vinculados a essa alta cobrança de spreads no Brasil, entre elas o índice de inadimplência e os impostos. Portanto, a cobrança de altos spreads também está vinculada com os fatores de risco e incertezas presentes no país.

Contrariamente aos bancos privados, o objetivo principal da atuação dos bancos públicos não é a geração de lucros, apenas o equilíbrio financeiro entre receitas e despesas. Isso possibilita a definição de taxas de juros abaixo da média praticada, estimulando ainda mais o crédito, a solvência e a liquidez do mercado.

Assim, os bancos públicos cumprem o papel de suprir a incompletude e as falhas do mercado no sentido de provisão de crédito aos setores desassistidos pelo setor privado. Já que, a função risco-retorno não atrativa para a concessão do crédito por parte dos bancos privados, dificulta o desenvolvimento sob condições viáveis.

Além disso, os bancos públicos possuem autonomia quanto à captação de recursos, tendo diversas fontes como: poupança voluntária ou compulsória, empréstimos com outros bancos privados ou estrangeiros e reinvestimento do excedente operacional, o que não ocorre com o Tesouro Nacional. Essas fontes de recursos adicionais provêm independência aos bancos públicos na alocação de recursos e a possibilidade de comportamento anticíclico. Especialmente nos casos de fundos parafiscais, cuja contribuição está direcionada ao banco e não depende diretamente da expansão econômica e orçamentária [\[Hermann, 2010\]](#). Sendo assim, em períodos de contração monetária ou incerteza, esses bancos agem de forma a reduzir o impacto no produto, assumindo os riscos do setor privado e ofertando crédito mesmo diante de um cenário econômico recessivo.

Ainda de acordo com [\[Hermann, 2010\]](#) e [Paula et al. \[2013\]](#) outra função dos bancos públicos seria induzir a redução do custo do crédito pelos bancos privados. Visto que a realização de políticas creditícias anticíclicas interfere na estrutura de mercado do setor do ponto de vista de liquidez e competição. Isso porque, essa ação por parte dos bancos públicos estimula uma reação dos bancos privados a acompanharem os movimentos de redução das taxas, visando não perder o market share e a lucratividade no longo prazo.

O Banco do Brasil (BB), a Caixa Econômica Federal (CEF) e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), principais bancos federais brasileiros, apresentam focos e funções diferentes no crédito subsidiado. A CEF atua principalmente na concessão de crédito habitacional e imobiliário, apresentando 80% do crédito referente a pessoas físicas, maior exposição dentre os principais bancos públicos e privados [\[Caixa Econômica Federal, 2019\]](#).

O crédito do BB está vinculado em especial às linhas de financiamento rural, o que tende a elevar sua carteira de crédito referente a pessoas físicas, representando mais de 50% ainda em 2019 [\[Banco do Brasil, 2019\]](#). O crédito concedido pelo BNDES, por outro lado, é direcionado especialmente às firmas, com perfil mais alongado e taxa naturalmente mais barata.

Ao contrário do BNDES, que utiliza uma taxa administrada com propriedades econômicas específica, o BB e o CEF utilizam a própria taxa Selic como referência, assim como outros bancos privados, mas com spread abaixo do praticado no mercado. [Hermann \[2011\]](#) afirma que esse escopo de atuação é mais próximo dos bancos privados e, portanto, o BB e a CEF atuam principalmente no estímulo do setor privado bancário adotando condições de crédito mais favoráveis ao mercado, enquanto, o BNDES cumpriria essencialmente o papel de um Banco Público.

Cumprindo o racional da atuação dos bancos públicos e suas respectivas linhas de crédito direcionado, o nível das taxas de mercado no Brasil tende a se encontrar acima do nível das taxas reguladas de crédito direcionado. Essa avaliação é possível a partir dos dados históricos da taxa praticada pelo BNDES em comparação com a taxa básica da economia, conforme Gráfico 1. Da mesma forma, observamos esse comportamento ao analisarmos as taxas de mercado direcionadas ao setor rural e imobiliário comparativamente às taxas reguladas, de acordo com Gráfico 2 e Gráfico 3.

Analisando o comportamento das taxas nos últimos anos, nota-se uma inversão dos níveis e um encarecimento relativo do crédito público. A trajetória descendente das taxas de mercado é explicada pela política monetária expansionista implementada a partir de 2017. Em paralelo, o desincentivo à atuação dos bancos públicos causou o não acompanhamento das taxas de crédito subsidiado, tema que será aprofundado na próxima seção.

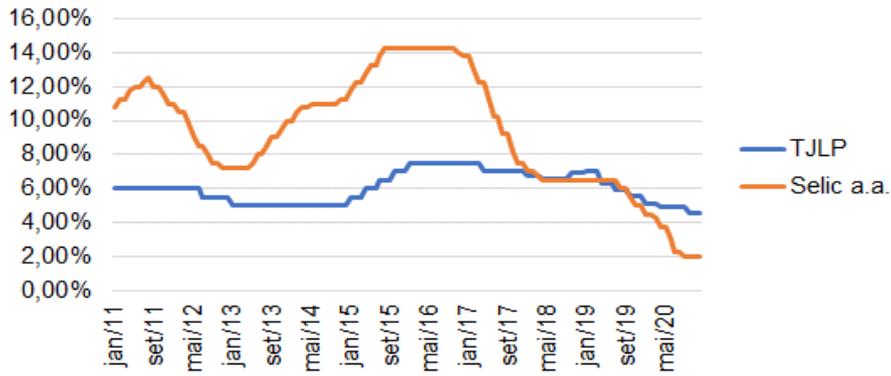


Gráfico 1: Comparativo Taxa Selic e TJLP - % a.a. (%). Fonte: Elaboração Própria com base em Banco Central do Brasil e BNDES.

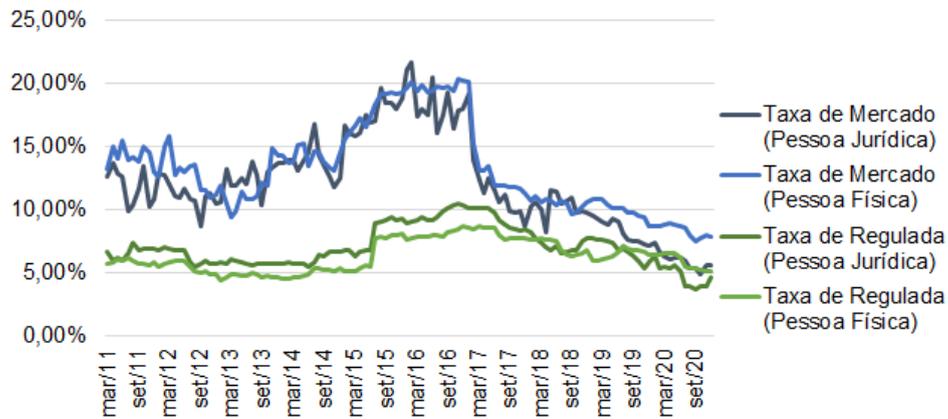


Gráfico 2: Taxa média de juros das operações de crédito rural com recursos direcionados - % a.a. (%). Fonte: Elaboração Própria com base em Banco Central do Brasil – Séries Temporais (26/03/2021).

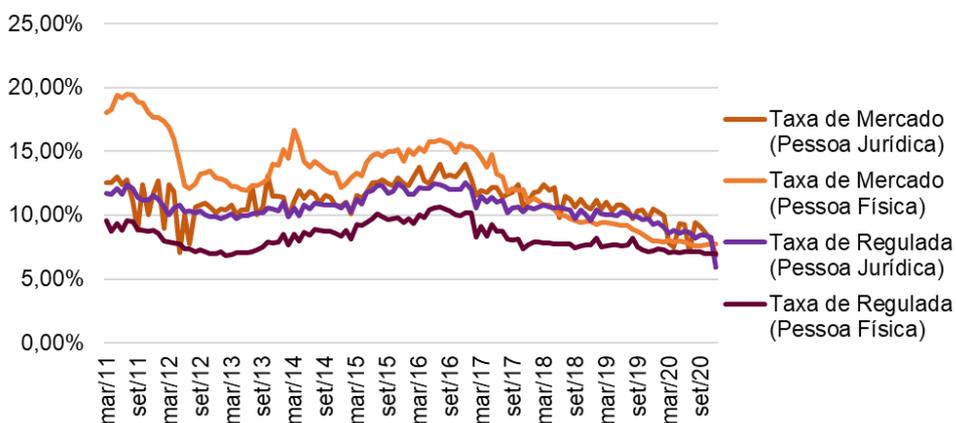


Gráfico 3: Taxa média de juros das operações de crédito imobiliário com recursos direcionados - % a.a. (%). Fonte: Elaboração Própria com base em Banco Central do Brasil – Séries Temporais (26/03/2021).

3.3 A evolução da atuação dos bancos públicos no Brasil

Após um longo ciclo de expansão do financiamento público e externo nas décadas de 1950-1970, a década de 1980 foi marcada pela crise econômica dos países latino americanos, incluindo o Brasil. Durante esse período, os bancos públicos foram fortemente atingidos pela inadimplência e as fontes de recursos desses bancos foram revistas. Conforme descrito por [Hermann \[2010\]](#), BB e a CEF sofreram com a extinção de fontes orçamentárias convencionais, aumentando a dependência por captações e empréstimos de mercado, mecanismo que tende ao encarecimento das operações e taxas cobradas. Mesmo que atingido em menor grau pela inadimplência dos setores, [Monteiro Filha \[1995\]](#) afirma que o BNDES também sofreu com a deterioração financeira e a aceleração da inflação nesse período.

Na contramão do ocorrido com os principais bancos públicos, novas fontes de recursos externos, como fundos de arrecadação, foram criadas para o BNDES, de modo a estimular a expansão do crédito e compensar os efeitos contábeis e financeiros da inadimplência. A constituição de 1988 estabeleceu que os recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), composto por recursos arrecadados com o Programa de Integração Social (PIS) e do Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (Pasep), seriam destinados parcialmente ao BNDES, possibilitando a manutenção da potência dos bancos públicos em seu papel anticíclico [Prochnik e Pereira, 2008](#).

Seguindo a trajetória mundial de desregulamentação e abertura econômica e financeira, a partir da década de 90, o sistema bancário nacional iniciou o processo de liberalização econômica. É importante destacar que a segunda metade da década foi marcada pela entrada de bancos estrangeiros [Araújo e Cintra, 2011](#). Durante esse período, a origem do crédito brasileiro sofreu uma inversão. O crédito público apresentava uma participação de 65% da carteira de crédito total, mas sofreu uma redução para aproximadamente 35% ao final da década, conforme dados do Banco Central do Brasil.

Com a implementação do Plano Real em 1994, foi exposta a possibilidade de uma crise bancária dada a redução da receita inflacionária dos bancos [Carvalho e Vidotto, 2007](#). Além disso, a política restritiva aplicada no período para conter a inflação aumentou o índice de inadimplência dos credores, afetando majoritariamente os bancos de menor porte e os bancos públicos, entre eles BB e CEF [Hermann, 2010](#). Diante da situação dos bancos nesse período, foram criados o Programa de Estímulo à Reestruturação e ao Fortalecimento do Sistema Financeiro Nacional (Proer), implementado durante o Governo de Fernando Henrique Cardoso, visando linhas de crédito especiais a bancos privados. Voltado para a reestruturação e posterior privatização dos bancos estaduais, foi criado o Programa de Incentivo à Redução do Setor Público Estadual na Atividade Bancária (Proes).

Decorrente do processo de liberalização financeira, houve um processo de privatização em massa

dos bancos estatais até a primeira metade dos anos 2000 [Carvalho e Vidotto, 2007]. Para os Bancos Federais (BNDES, BB e CEF), a sua atuação foi limitada pelas diretrizes prudenciais do Acordo de Basileia², em conformidade ao aplicado pelos bancos privados [Paula e Oreiro, 2013]. Além disso, foram adotadas metas de rentabilidade, que reduziram a capacidade de expansão do crédito desses bancos [Hermann, 2010].

Com a crise cambial asiática em 1997, que afetou o Brasil principalmente a partir de 1999, a política monetária manteve sua postura restritiva até ao menos 2004. Esse processo reduziu inicialmente o saldo e a concessão de crédito, principalmente em 2002 e 2003, devido incerteza relativa à eleição do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva. Com o retorno da credibilidade do novo governo, o crédito apresentou trajetória crescente, porém puxado especialmente pelos bancos privados [Passos, 2019]. A redução da participação dos bancos público a partir desse período não foi resultante de uma maior competitividade das instituições privadas, mas foi decorrente de cenário de rápido crescimento da economia e do setor bancário [Torres Filho e Costa, 2012].

A partir desse momento, a política de apoio a exportação, favorecida com a desvalorização da moeda nos anos anteriores, se integrou aos programas de desenvolvimento, que apresentavam o papel atuante dos bancos públicos. Enquanto o crédito direcionado do BNDES está vinculado às firmas, o BB e a CEF apresentaram uma expansão a diversificação das carteiras de crédito, expandindo o crédito a pessoas físicas, como forma de financiar o consumo [Hermann, 2010].

Como consequência do crescimento horizontal desses bancos, atualmente BB e CEF estão entre os cinco principais bancos do consolidado bancário brasileiro classificado como B1 (Banco Comercial, Banco Múltiplo com Carteira Comercial ou Caixa Econômica). Apesar dos esforços dos bancos públicos, nesse período o crédito privado alcançou o dobro do saldo de crédito público, de acordo com dados do Banco Central do Brasil.

A eclosão da crise financeira de 2008 apresentou impactos sobre o crédito privado, atingindo gravemente os bancos estrangeiros. Em resposta à atuação procíclica dos bancos privados, o Banco Central adotou diversas medidas de injeção de liquidez e os bancos públicos atuaram como emprestadores aos bancos pequenos, a partir principalmente da compra da carteira de crédito desses bancos [De Oliveira e Wolf, 2016]. Assim, diante do quadro de incerteza e retração das expectativas de crescimento por parte dos agentes econômicos, a atuação dos bancos públicos de maneira anticíclica foi necessária para a manutenção do investimento e do nível do produto [Paula e Oreiro, 2013].

Ainda após a melhora do cenário internacional, redução da taxa de câmbio e da taxa básica de juros, os bancos privados não reduziram o nível das taxas ofertadas. Visando pressionar a retomada do crédito e uma redução dos spreads privados, os bancos públicos realizaram cortes em suas taxas, aumentando ainda mais a participação do crédito público na economia [De Oliveira e Wolf, 2016].

Conforme apresentado na Tabela 1, o crédito privado, antes em ascensão, passou a decrescer desde a crise.

² Marco regulatório internacional criado em 1988, que visava promover a segurança do mercado financeiro com foco no risco de crédito do sistema. O acordo estabelecia referências financeiras às instituições bancárias a serem geridas pelas autoridades monetárias dos países envolvidos. O Brasil introduziu o Acordo de Basileia I em 1994 [Castro, 2007].

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total do Crédito (%)	46,5	49,2	50,9	52,2	53,9	49,7	47,2	46,6	46,9	54,2
Crédito privado (%)	26,2	25,6	24,8	24,1	23,7	22,0	21,6	22,8	24,9	29,8
Crédito público (%)	20,3	23,6	26,1	28,1	30,1	27,8	25,6	23,9	22,1	24,4

Tabela 1: Saldo da carteira de crédito em relação ao PIB (%). Fonte: Elaboração Própria com base em Banco Central do Brasil – Séries Temporais (26/03/2021).

Em 2016, o cenário de incerteza política, crise financeira e a adoção de uma política monetária restritiva desencadeou a contração do crédito, especialmente do crédito público, que voltou a responder lentamente a partir de 2020.

Ainda em linha com as políticas de desestímulo ao crédito público adotadas pelo Governo do Presidente Temer, a Medida Provisória 777, estabeleceu a extinção da Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP) praticada pelo BNDES. A mudança induz a aproximação gradual da taxa com a NTN-B de 5 anos, objetivando reduzir os desvios da taxa em relação às taxas de mercado

A TJLP foi criada em 1994 sendo taxa base de financiamento concedido pelo BNDES, conforme Medida Provisória nº 684. A metodologia de cálculo da TJLP considerava a meta de inflação referente aos doze meses seguintes e o prêmio de risco, que, por sua vez, correspondia a uma média dos seis meses posteriores da parte real da NTN-B³ de 3 anos.

Porém, com regras de redução do prêmio. Além disso, a TJLP possuía um limite superior, vigente quando a taxa de básica de juros superasse 8,5%, nível historicamente baixo. Dessa forma, as flutuações do mercado de crédito eram capazes de transmitir suas variações à TJLP, porém, esse canal não era integral ou automático, visto que a revisão do cálculo era realizada a cada trimestre calendário. Assim, conforme apresentado anteriormente no gráfico 1, o alongamento dos prazos característicos dos créditos direcionados, a TJLP tendia a níveis inferiores às taxas praticadas na economia.

O principal argumento, de acordo com [Arida \[2005\]](#), é a teoria de que taxas administradas resultam em baixa potência da política monetária, o que obriga a manutenção da taxa de juros em níveis mais altos para controlar a inflação, tema que será debatido no próximo capítulo. Além disso, esse movimento da TJLP causou um descolamento entre os custos de captação, indexados à taxa Selic, e as receitas dos financiamentos convencionais, remunerados pela TJLP, e essa diferença negativa era absorvida pelo Tesouro Nacional, afetando o déficit nominal da economia. Entretanto, essa visão omite a análise dos benefícios em relação ao crescimento econômico e da arrecadação gerados pela atuação do BNDES [\[Pereira e Miterhof, 2018\]](#).

[Torres Filho \[2017\]](#) defende que a extinção da TJLP e substituição pela TLP, ao impor um maior custo de financiamento, tende a eliminar o papel funcional do BNDES como um Banco Público, sendo este um caminho para a eliminação do crédito direcionado.

³ Título pós-fixado emitido pelo Tesouro Nacional. A rentabilidade da NTN-B está vinculada à variação do IPCA, acrescida de pré-fixados.

3.4 Conclusão

A atuação estatal no mercado financeiro é marcada por um debate entre os economistas. Em contraponto à visão clássica, os economistas baseados na visão de Keynes defendem que o mercado não opera em equilíbrio, devido as falhas intrínsecas ao seu funcionamento. Assim, entende-se como necessária ao planejamento de desenvolvimento econômico, a atuação estatal no mercado financeiro.

No centro desse debate, está o estudo dos bancos públicos no âmbito da concessão do crédito subsidiado, com redução do custo de captação e alongamento dos prazos. Diante da perspectiva Keynesiana, pode-se afirmar como crucial o papel anticíclico desempenhado pelos bancos públicos no Brasil, visando o estímulo ao investimento e desenvolvimento econômico.

Entretanto, nos últimos anos nota-se uma mudança no comportamento do Estado diante da intervenção no mercado financeiro. O desestímulo ao crédito subsidiado a operação de desmonte dos bancos públicos apresenta um risco ao padrão de financiamento e desenvolvimento do país, diante da visão Keynesiana.

4 Revisão da literatura sobre o efeito do crédito público na potência da política monetária

Conforme exposto nos capítulos anteriores, a taxa de juros exerce o papel principal como instrumento de controle da estabilidade dos preços e crescimento econômico. Porém a potência da política monetária depende diretamente do funcionamento dos canais de transmissão, que transmite a variação da taxa de juros tanto para inflação quanto para demais variáveis macroeconômicas, como produto e emprego. Apesar de, na abordagem heterodoxa, a atuação dos bancos públicos estimular o investimento e o desenvolvimento econômico, as taxas ofertadas tendem a ser menos sensíveis aos movimentos da taxa básica da economia.

Assim, nesse capítulo serão tratadas as literaturas de referência envolvidas na discussão da potência da política monetária no Brasil e os efeitos causados pela atuação dos bancos público. A próxima seção será restrita apenas à abordagem teórica, seguida por outra seção, que apresentará as evidências empíricas e estudos acerca do debate.

4.1 Literatura teórica

Conforme descrito brevemente no capítulo anterior, para [Arida \[2005\]](#) o crédito subsidiado

público reduz a potência da política monetária, visto que são ofertados a taxas inferiores à taxa básica da economia e a prazos mais longos que o mercado.

Essa teoria se baseia na eficácia dos mecanismos de transmissão da política monetária. De acordo com o apresentado na tabela 2, os juros cobrados pelos bancos públicos não são apenas ofertados a níveis inferiores ao mercado, mas também são menos sensíveis a variações na taxa básica de juros da economia. Como consequência o canal de crédito e de taxas de juros tornam-se menos potentes.

	Selic	TJLP	Taxa de Juros	Taxa de Juros	Spread Livre	Spread Direcionad
Selic	1,00					
TJLP	0,18	1,00				
Taxa de Juros Livres	0,41	0,20	1,00			
Taxa de Juros Direcionad	0,18	0,23	0,38	1,00		
Spread Livre	0,30	0,22	0,93	0,38	1,00	
Spread Direcionado	0,10	0,07	0,34	0,79	0,38	1,00

Tabela 2: Correlação entre as taxas de juros e spreads livres e direcionados. Fonte: Elaboração Própria com base em Banco Central do Brasil – Séries Temporais (26/03/2021).

As firmas capazes de captar empréstimos e financiamentos ofertados pelos bancos públicos não sofrem restrição de crédito em cenários de contração monetária, conforme será exposto por [Bonomo e Martins \[2016\]](#). O canal de empréstimos bancários não transmite os efeitos do aumento da taxa de juros a essas firmas. Seguindo esse racional teórico, o canal do balanço patrimonial também tende a ser menos atenuante, visto que a dívida pré-existente tende a ser menos sensível aos movimentos de mercado, não afetando a alavancagem da companhia. Dessa forma, [Arida \[2005\]](#) afirma que os movimentos de ajuste na taxa básica de juros realizados visando uma determinada meta inflacionária devem ser bruscos para cobrir a perda da potência da política monetária, causada pelo crédito subsidiado.

De maneira análoga, o canal crédito-custo também apresenta um efeito reduzido nessas firmas, considerando a menor potencia dos choques de custo [\[Modenesi e Passos, 2021\]](#). Assim, o enigma dos preços decorrente do canal crédito-custo, torna-se menos intenso. Da mesma forma, [Castro \[2018a\]](#) defende que essa menor sensibilidade das firmas, cuja dívida está fortemente vinculada ao crédito subsidiado, garante uma maior estabilidade da demanda agregada e dos níveis de produção. Isso é, o efeito perverso da política monetária contracionista sobre o produto é suavizado. Além disso, o autor defende que apesar do crédito subsidiado reduzir a resposta da produção, ela não necessariamente reduz a resposta da inflação, ao menos não de maneira integral, visto que a resposta da inflação em relação à uma queda da demanda agregada não é absoluta.

Deve-se destacar ainda que os argumentos teóricos expostos acima são de raiz microeconômica, ou seja, baseado apenas na relação causa-consequência dos canais de transmissão sobre firmas com acesso ao crédito público. Em contrapartida, a política monetária é entendida como um fenômeno macroeconômico, sendo um agregado dos efeitos microeconômicos. Isso permite

refutar a afirmação de que a menor sensibilidade dessas firmas se traduz necessariamente em redução da potência da política monetária. Essa visão é defendida por [Modenesi e Passos \[2021, p. 5\]](#):

“A mera extrapolação de um argumento microeconômico para o nível macroeconômico é falaciosa. A macroeconomia tem lógica própria que não se reduz ao somatório das lógicas individuais. Trata-se de erro clássico de falácia da composição. “

4.2 Literatura empírica

Contribuindo com a tese de redução da potência da política monetária, [Bonomo e Martins \[2016\]](#) defendem empiricamente que as empresas com acesso ao crédito subsidiado concedido pelos bancos públicos são menos afetadas pela política monetária, considerando a relativa estabilidade do volume de novas captação e empregos em relação à variação da taxa básica praticada na economia. O estudo propõe a análise de 300.000 firmas não financeiras entre 2006 e 2012, segregando os perfis de crédito e avaliando o efeito sobre a demanda e oferta de crédito dessas firmas a partir da variação da taxa básica de juros. Para isso é utilizado o método de análise de variação transversal dos bancos e de séries temporais via Panel Data.

Em relação ao acesso ao crédito, os testes realizados por [Bonomo e Martins \[2016\]](#) demonstram que um aumento de 100 pontos base na taxa básica de juros reduzem em 3,5% o acesso a firmas cujo perfil de crédito é apenas privado e não-direcionado. Enquanto, uma firma cujo endividamento está vinculado em 50% ao crédito público ou direcionado terá seu acesso reduzido em 1,54%. Ainda, o estudo demonstra que há uma diferença no efeito sofrido pelas taxas de juros dos empréstimos privados, sendo 1,15% para crédito não-direcionado e 0,64% para crédito direcionado. Esse resultado corrobora com a tese de que a menor correlação dos empréstimos direcionados obriga um incremento ainda maior das taxas não reguladas, conforme defendido por [Arida \[2005\]](#).

Além reduzir os efeitos da política monetária, o crédito público direcionado também é capaz de proteger as firmas de choques externos adversos, tanto em termos de acesso ao crédito quanto produção [\[Bonomo e Martins, 2016\]](#).

O estudo também se estende à análise da sensibilidade do nível de emprego à variação da taxa básica de juros. Diante de uma contração monetária de mesma magnitude do exercício anterior (100 pontos bases), a taxa de crescimento do emprego é reduzida em 1,19% para firmas sem empréstimos públicos ou direcionados. Entretanto, esse efeito é reduzido a menos de 1% quando se analisa firmas vinculadas ao crédito público.

[Bonomo e Martins \[2016\]](#) demonstra que o movimento da taxa básica de juros não gera impacto no nível de emprego nas firmas de grande porte (acima de 500 funcionários). Essas firmas de maior porte são primordialmente atendidas pelo crédito subsidiado do BNDES, conforme estudado no capítulo 2 deste trabalho. Deve-se destacar, que essas firmas apresentam

naturalmente uma menor vulnerabilidade a choques de demanda, visto as estruturas mais consolidadas das firmas. Isso indica que não necessariamente os efeitos demonstrados por [Bonomo e Martins \[2016\]](#) são decorrentes da maior participação do crédito público direcionado e sim da estrutura financeira das firmas.

[Perdigão \[2018\]](#) também demonstra empiricamente que a potência da política monetária nos setores está vinculada a seus respectivos perfis de crédito. O método base consiste no VAR com fator aumentado (FAVAR) bayesianos, para a estimação das funções de resposta a partir de choques de política monetária nos setores industriais. Foram testadas funções-resposta para seis variáveis dependentes: expansão do crédito, taxas de juros dos empréstimos e financiamentos, preços, produção industrial, taxa de crescimento de emprego e salários reais.

A partir da simulação de uma política monetária contracionista, refletida em um aumento da taxa básica de juros de 50 pontos base, [Perdigão \[2018\]](#) estima o efeito de um aumento de 10% na participação do crédito direcionado no setor industrial. Assim, a resposta da taxa de juros média do setor é enfraquecida entre 0,22% e 0,38% no período de 2 a 12 meses, considerando a elevação da participação do crédito direcionado. Da mesma forma, a redução do nível de preço é enfraquecida de 0,11% a 0,18% para o mesmo período. Em contrapartida, a queda da produção é amenizada entre 0,34% a 0,47% entre 2 a 8 meses e o efeito sobre o nível de emprego também é reduzido entre 0,56% a 1,13% em 2 meses. Portanto, [Perdigão \[2018\]](#) também fornece evidências empíricas de perda de potência da política monetária devido crédito direcionado, tanto em relação à resposta sobre os preços quanto a produção.

Entretanto, [Bonomo e Martins \[2016\]](#) e [Perdigão \[2018\]](#) se restringem apenas a argumentos e evidências microeconômicas. Conforme mencionado, a política monetária é naturalmente macroeconômica e uma análise apenas sob a ótica microeconômica pode distorcer a conclusão final. No próprio estudo, [Perdigão \[2018\]](#) concluiu que os resultados não captam as consequências agregadas do equilíbrio da economia.

Visando demonstrar as limitações microeconômicas das análises apresentadas acima, [Castro \[2018a\]](#) testa, a partir de um modelo macroeconômico simplificado, um cenário de coexistência entre um efeito mínimo macroeconômico e efeito relevante macroeconomicamente. O autor decompõe o efeito macroeconômico como a média do efeito microeconômico somada à média do efeito das externalidades. Este último fator é descrito como os efeitos da hipótese de retroalimentação da economia, ou seja, de que a produção de uma firma depende não só do seu próprio acesso ao crédito direcionado, mas também do acesso de outras firmas.

Com base no mesmo modelo, que aplica a teoria do equilíbrio geral estocástico e dinâmico (DSGE), o autor também examina a hipótese de redução da potência da política monetária em razão do crédito direcionado. Ao testar o efeito de um choque de política contracionista de 100 pontos base, a diferença da função-resposta média da inflação diante de um cenário com relevante participação do crédito governamental e sem participação desta modalidade de crédito é de -0,071, enquanto da produção é de +0,038.

Assim, [Castro \[2018a\]](#) demonstra que é o crédito subsidiado que é capaz de reduzir a queda na produção, sem reduzir a potência da política monetária em relação à inflação. Esse mecanismo ocorre em razão do canal de custos, pois reduz possíveis enigmas dos preços. Esse resultado representa uma atuação benéfica dos bancos públicos à economia, ao reduzir o sacrifício de contração da produção para estabilização dos preços.

[Castro \[2018b\]](#), em seu segundo ensaio, testa a abordagem bayesiana sobre o modelo DSGE, visando confirmar a verossimilhança do resultado das estimações anteriores. Diante desse novo estudo, é demonstrado que é provável que haja redução da potência da política monetária. Porém, esse enfraquecimento da função-resposta da inflação é pequena e é compensada pelo menor sacrifício sobre a produção.

Ratificando a conclusão de [Castro \[2018b\]](#) e seguindo o mesmo modelo anterior, [Silva et al. \[2018\]](#) conduziram um estudo capaz de refletir o efeito do crédito subsidiado sobre a resposta das variáveis macroeconômicas à política monetária. Nesse artigo, os autores provam também a inexistência de pass-through limitado, ou seja, que a reação da taxa de juros ao choque da política monetária é imediata. Além disso, é observada a redução do enigma dos preços e o efeito sobre a produção, apesar de ser acompanhada também de uma menor resposta por parte da inflação.

Ainda visando uma avaliação sob a ótica agregada da economia, [Passos \[2019\]](#) analisa modelos de VAR (vetor autoregressivo) e projeções locais para captar o comportamento do produto da economia e da inflação em relação à política monetária.

[Passos \[2019\]](#) constrói funções resposta, a partir de dados coletados de 2000 a 2018 e observando a variação média ao logo de 15 meses dado um choque de 100 pontos base na taxa básica de juros. A partir dos dados expostos podemos notar que o produto tende a manifestar uma variação negativa com a elevação da taxa de juros, porém esse movimento é suavizado em cenários de alto crédito público e baixo crédito privado.

Entretanto, uma variação relevante da produção não reflete necessariamente em uma variação em mesma magnitude da inflação, conforme descrito na curva de Phillips [\[Passos, 2019\]](#). Além disso, o estudo refletiu a hipótese dos trabalhos conduzidos por [Bonomo e Martins \[2016\]](#), [Perdigão \[2018\]](#) e [Castro \[2018b\]](#), na qual defende-se que a grande representatividade do crédito público reduz a potência da política monetária, considerando que a maior resposta da inflação em um cenário de atuação de bancos privados.

Ainda, [Passos \[2019\]](#) realizou testes de robustez para os resultados das estimações básicas, incluindo novas variáveis, como (i) alteração das defasagens selecionadas, (ii) suavização dos regimes, ou seja, aumentar a variação do parâmetro de maneira a evitar que pequenas mudanças no regime sejam classificadas como uma alteração brusca do regime, (iii) exclusão dos períodos de recessão das séries analisadas, visto que seriam períodos no qual a economia estaria menos sensível à política monetária, (iv) inclusão da dinâmica de uma economia aberta, a partir da adição de fatores do setor externo, como preço de commodities e câmbio, sendo importante variável na definição da política monetária e canal de enigma dos preços, (v) redução amostral das séries para critério de definição de regimes de crédito livre e direcionado (vi) alteração no período da amostra.

Variável	Tipo de Banco	Estimação				
		Básica	BIC	Suavização	Sem Recessões	Eco. Aberta
PIB	Públicos	- 0,16	- 0,19	- 0,16	- 0,11	- 0,16
	Privados	- 0,21	- 0,09	- 0,20	- 0,17	- 0,16
IPCA	Públicos	- 0,05	- 1,02	0,85	- 0,09	0,36
	Privados	0,16	0,44	0,24	- 0,15	0,19

Figura 3: Respostas Produto e Inflação em períodos de alto crédito conforme análise de Passos (2019). Fonte: Passos (2019).

Variável	Tipo de Banco	Estimação				
		Básica	BIC	Suavização	Com Recessões	Eco. Aberta
PIB	Públicos	- 0,19	- 0,08	- 0,20	- 0,15	- 0,24
	Privados	- 0,10	- 0,09	- 0,14	- 0,13	- 0,09
IPCA	Públicos	0,43	- 0,06	- 0,15	0,15	- 0,07
	Privados	- 0,27	- 0,49	- 0,52	- 0,38	- 0,00

Figura 4: Respostas Produto e Inflação em períodos de baixo crédito conforme análise de Passos (2019). Fonte: Passos (2019).

O resultado do tratamento das séries realizado por [Passos \[2019\]](#) demonstra que períodos de alto crédito não apresentam uma relação relevantemente negativa entre a taxa de juros básica da economia e a inflação, exceto em regime de alto crédito público aplicando uma diferente defasagem temporal. Em contrapartida, observando os períodos de baixo crédito, é possível concluir que esses períodos apresentam respostas menos bruscas no nível do produto e maior potência em relação a inflação, mais próximo do esperado pelo novo consenso [\[Passos e Modenesi, 2021\]](#).

Portanto, as análises propostas por [Passos \[2019\]](#) e [Passos e Modenesi \[2021\]](#) demonstram em síntese que períodos de alto crédito apresentam a criação de enigma dos preços, sendo mais duradouros e intensos em regimes de crédito privado. Isso não se reflete necessariamente na redução da resposta da inflação, porém uma resposta mais relevante por parte do produto. Isso, porque o produto tende a ser mais responsivo em regimes de alto crédito, especialmente privado. Assim, em períodos de expansão do crédito, a maior participação do crédito público é benéfica para a economia a medida que reduz os efeitos da política monetária sobre a produção e reduzir o enigma dos preços.

Em complemento às análises realizadas acima, [Barboza et al. \[2020\]](#) estudam o efeito da ação do BNDES sobre a potência da política monetária. A partir da apresentação de outros trabalhos relacionados ao tema conduzidos por meio de diferentes métodos, indica-se que o BNDES é capaz de elevar o nível de investimento, emprego e exportações das firmas, afetando a sensibilidade dessas firmas diante de um choque monetário. Entretanto, não há evidências de perda da potência da política monetária resultante da atuação do BNDES.

3.4 Conclusão

Em suma, que não há um consenso em relação do grau do impacto da atuação dos bancos públicos e do crédito direcionado na potência da política monetária. Entretanto, os resultados obtidos pelos autores demarcam uma convergência acerca da amenização do efeito de um choque contracionista sobre a produção. Isso é, o crédito público e direcionado é capaz de suavizar o sacrifício das firmas na redução de sua produção.

Conforme tabela 3 abaixo, as principais publicações e análises estudadas neste capítulo apresentam diferentes métodos, óticas e conclusões. Apesar disso, deve-se atentar ao caráter macroeconômico da política monetária, visto que os efeitos microeconômicos podem não ser refletidos em uma ótica agregada, segundo [Castro \[2018a\]](#).

Publicação	Método	Ótica	Principal Conclusão
Bonomo e Martins [2016]	Panel Data	Microeconômica	Firmas cujos recursos estão vinculados ao crédito direcionado apresentam menores impactos na produção e emprego decorrentes de choques monetários contracionistas.
Perdigão [2018]	FAVAR Bayesiano	Microeconômica	Setores industriais cujos recursos estão vinculados ao crédito direcionado apresentam menores impactos dos preços e da produção decorrentes de choques monetários contracionistas.
Castro [2018a]	DSGE	Macroeconômica	O crédito direcionado reduz o efeito na produção decorrente de um choque monetário contracionista, mas aumenta a resposta da inflação.

Castro [2018b]	DSGE - VAR Bayesiano	Macroeconômica	O crédito direcionado reduz o efeito na produção e da inflação decorrente de um choque monetário contracionista. Resposta da produção é amenizada em maior escala que o efeito sobre a inflação.
Silva et al. [2018]	DSGE	Macroeconômica	O crédito direcionado reduz o efeito na produção e da inflação decorrente de um choque monetário contracionista. Redução do enigma dos preços.
Passos [2019] e Passos e Modenesi [2021]	VAR e Projeções Locais	Macroeconômica	Não foram encontradas evidências de que o crédito público reduz a potência da política monetária. Porém, regimes de alto crédito, especialmente privado, favorecem a ocorrência de enigma dos preços.
Barboza et al. [2020]	Avaliação da literatura	Microeconômica e Macroeconômica	Apesar do efeito do BNDES no nível das firmas, não há evidências de redução da potência de maneira agregada.

Tabela 3: Resumo da literatura empírica referente ao efeito do crédito público e direcionado na política monetária. Fonte: Elaboração Própria.

5 Conclusão

A difusão dos fundamentos do Novo Consenso alterou a dinâmica de atuação dos Bancos Centrais no mundo e direcionou o papel da política monetária na estabilização da inflação. Entre as bases dessa escola de pensamento econômico, a Regra de Taylor propõe uma manipulação da taxa básica de juros visando o controle dos preços. Entretanto, essa gestão desencadeia efeitos diretos sobre produto e taxa de juros reais [\[Taylor, 1993\]](#).

A literatura ortodoxa defende que a economia opera em equilíbrio e que a inflação é decorrente de excesso de demanda. Assim, o controle dos preços poderá exigir a contração da demanda, gerando redução do produto e do nível de emprego da economia, retornando ao seu nível de equilíbrio. Nesse sentido, os canais de transmissão convencionais estão vinculados ao lado da demanda da economia.

Diante do pressuposto do equilíbrio na visão ortodoxa, a atuação estatal no sistema financeiro

poderia obrigar a economia a operar fora do seu nível eficiente. Conforme descrito por [Shaw \[1973\]](#) e [McKinnon \[1973\]](#), os ortodoxos defendem que tanto a regulação prudencial quanto a intervenção gerariam distorções entre os preços praticados. Isso é justificado, pois o crédito público é caracterizado por taxas subsidiadas, a níveis abaixo do mercado e prazos mais longos. Essa redução da sensibilidade entre as taxas de crédito público e a taxa básica de juros reduziria a potência da política monetária.

Contraopondo essa visão, a literatura heterodoxa defende que o mercado não opera em equilíbrio, que o crescimento é determinado pela demanda e que a inflação pode ser resultante de choque de oferta. Para explicar o efeito da política monetária, defende-se a existência de canais de transmissão de custos, vinculados ao lado da oferta, que podem gerar uma elevação inicial dos preços após um choque monetário, chamada de enigma dos preços [\[Passos e Modenesi, 2021\]](#). Diante desse contexto, o crédito público auxiliaria na menor taxa de sacrifício da economia diante de uma tentativa de estabilização de preços.

Por fim, os resultados empíricos demonstram que o efeito de um choque contracionista sobre a produção é suavizado pela presença do crédito público. Assim, o mesmo, que é indicado como prejudicial pelos ortodoxos, amenizaria os efeitos de contração de crédito decorrente de um choque monetário, tentando manter os níveis de investimento e do produto. Entretanto, não foi obtida nenhuma conclusão empírica da redução da potência da política monetária em relação à resposta da inflação, não havendo evidências de que a atuação dos bancos públicos geraria desvios de mercado e repressão financeira.

Dessa forma, a atuação estatal torna-se imperativa ao planejamento de desenvolvimento econômico, na correção de falhas de mercado e no estímulo ao investimento.

Referências

- AMARAL, Rafael Quevedo do; OREIRO, José Luis. A relação entre o mercado de dívida pública e a política monetária no Brasil. *Revista de Economia Contemporânea*, v. 12, p. 491-517, 2008.
- AKERLOF, George A.; YELLEN, Janet L. A near-rational model of the business cycle, with wage and price inertia. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 100, n. Supplement, p. 823-838, 1985.
- ARAUJO, Uilson Melo. Assimetria de informação no crédito rural: aspectos teóricos e um modelo para classificação do risco dos créditos concedidos a cooperativas agropecuárias. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996
- ARAUJO, Victor Leonardo de; CINTRA, Marcos Antonio Macedo. O papel dos bancos públicos federais na economia brasileira. 2011.
- ARESTIS, Philip; PAULA, Luiz Fernando de; FERRARI-FILHO, Fernando. A nova política monetária: uma análise do regime de metas de inflação no Brasil. *Economia e sociedade*, v. 18, n. 1, p. 1-30, 2009.
- ARIDA, Pérsio. Mecanismos compulsórios e mercado de capitais: propostas de política econômica. E.L. Bacha e L.C. de Oliveira Filho (Orgs), *Mercado de capitais e crescimento econômico: lições internacionais, desafios brasileiros*. Rio de Janeiro: Contracapa, 2005
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/transmissaopoliticamonetaria>>. Acesso em: 26 mar. 2021.
- BANCO DO BRASIL. Central de Resultados - Banco do Brasil RI. Disponível em: <<https://ri.bb.com.br/informacoes-financeiras/central-de-resultados/>>. Acesso em: 26 mar. 2021.
- BARBOZA, Ricardo de Menezes et al. O que aprendemos sobre o BNDES? BNDES, Texto para discussão no, 149, 2020.
- BARBOZA, Ricardo de Menezes. Taxa de juros e mecanismos de transmissão da política monetária no Brasil. *Brazilian Journal of Political Economy*, v. 35, n. 1, p. 133-155, 2015.
- BLINDER, Alan S.; STIGLITZ, Joseph E. Money, credit constraints, and economic activity. 1983.
- BONOMO, Marco; MARTINS, Bruno. The impact of government-driven loans in the monetary transmission mechanism: what can we learn from firm-level data? Banco Central do Brasil, Texto para discussão no, 419, 2016.
- CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. Central de Resultados. Disponível em: <<https://www.caixa.gov.br/sobre-a-caixa/relacoes-com-investidores/central-resultados/Paginas/default.aspx>>. Acesso em: 28 abr. 2021.
- CASTRO, Lavínia Barros de. Regulação financeira: discutindo os Acordos da Basiléia. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 28, p. [277]-304, dez. 2007.
- CASTRO, Pedro. Chapter 1: Earmarked credit and monetary policy power: micro and macro considerations. PhD thesis, PUCRio, Rio de Janeiro, 2018a
- CASTRO, Pedro. Chapter 2: Earmarked credit, investment and monetary policy power. PhD thesis, PUCRio, Rio de Janeiro, 2018b
- CARVALHO, Carlos Eduardo; VIDOTTO, Carlos Augusto. Abertura do setor bancário ao capital estrangeiro nos anos 1990: os objetivos e o discurso do governo e dos banqueiros. *Nova Economia*, v. 17, n. 3, p. 395-425, 2007.
- CARVALHO, Fernando. et al. *Economia monetária e financeira: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- CAVALCANTI, Tiago. Desacorrentando o setor bancário. *Valor Econômico*, São Paulo, 04 de dez. de 2019. Disponível em: <<https://valor.globo.com/opiniao/coluna/desacorrentando-o-setor-bancario.ghtml>>. Acesso em: 30 de março de 2021.
- CHIRINKO, Robert S. Business fixed investment spending: Modeling strategies, empirical results, and policy implications. *Journal of Economic literature*, v. 31, n. 4, p. 1875-1911, 1993.

- CLARIDA, Richard; GALI, Jordi; GERTLER, Mark. The science of monetary policy: a new Keynesian perspective. *Journal of economic literature*, v. 37, n. 4, p. 1661-1707, 1999.
- CLARIDA, Richard; GALI, Jordi; GERTLER, Mark. Monetary policy rules and macroeconomic stability: evidence and some theory. *The Quarterly journal of economics*, v. 115, n. 1, p. 147-180, 2000.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DAS INSTITUIÇÕES FIANCEIRAS. Para desacomodar o setor bancário - CNF. Disponível em: <https://cnf.org.br/para-desacomodar-o-setor-bancario/#:~:text=A%20m%C3%A9dia%20mundial%20%C3%A9%20de,Brasil%20ou%20em%20outros%20pa%C3%A9ses.>>. Acesso em: 26 mar. 2021.
- DAVIDSON, Paul. Is probability theory relevant for uncertainty? A post Keynesian perspective. *Journal of Economic Perspectives*, v. 5, n. 1, p. 129-143, 1991.
- DE OLIVEIRA, Giuliano Contento; WOLF, Paulo José Whitaker. A dinâmica do mercado de crédito no Brasil no período recente (2007-2015). *Texto para Discussão*, 2016.
- DEQUECH, David. (1999) "Incerteza num sentido forte: significado e fontes". In: Lima, Gilberto T., Sicsú, João & Paula, Luiz F. de, orgs., *Macroeconomia moderna. Keynes e a economia contemporânea*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1999.
- DE PAULA, Luiz Fernando. Bancos e crédito: a abordagem pós-keynesiana de preferência pela liquidez. *Revista de Economia*, v. 32, n. 2, 2006.
- DE PAULA, Luiz Fernando; OREIRO, José Luís. Sistema financeiro: uma análise do setor bancário brasileiro. *Revista de Economia Política*, v. 28, p. 1, 2008. Rio de Janeiro: Editora Campus/Elsevier, 2007.
- DE PIZA, Elaine Cristina; DIAS, Joilson. Novo consenso macroeconômico e política monetária no Brasil: uma avaliação empírica. In: *Anais do XXXIV Encontro Nacional de Economia. ANPEC-Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia*, 2006.
- FAZZARI, Steve; MINSKY, Hyman. Domestic monetary policy: if not monetarism, what?. *Journal of Economic Issues*, v. 18, n. 1, p. 101-116, 1984.
- FEIJÓ, C. e SOUZA, A. A política monetária brasileira e suas recentes reespecificações: uma análise pela ótica da coordenação. In *Sistema Financeiro e Política econômica em uma era de Instabilidade*, volume 1, pages 132–143. Elsevier Editora, 2012.
- FRIEDMAN, Herbert. Magnitude of experimental effect and a table for its rapid estimation. *Psychological Bulletin*, v. 70, n. 4, p. 245, 1968.
- HERMANN, Jennifer. O papel dos bancos públicos. *Texto para Discussão*, No. 1533, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília, 2010.
- HERMANN, Jennifer. Bancos públicos em sistemas financeiros maduros: perspectivas teóricas e desafios para os países em desenvolvimento. *Brazilian Journal of Political Economy*, v. 31, n. 3, p. 397-414, 2011.
- HOLLAND, Márcio. Por que as taxas de juros reais de curto prazo são tão elevadas no Brasil?. *Revista Economia & Tecnologia*, v. 2, n. 1, 2006.
- JAYME JR, Frederico.; CROCCO, Marco. (Org.). *Bancos públicos e desenvolvimento*. Rio de Janeiro: IPEA, 2010.
- KYDLAND, Finn E.; PRESCOTT, Edward C. Rules rather than discretion: The inconsistency of optimal plans. *Journal of political economy*, v. 85, n. 3, p. 473-491, 1977.
- LICHA, Antonio Luis. *Macroeconomia do Novo Consenso. Escolas da macroeconomia / Conselho Regional de Economia 1ª região*. 1.ed. Rio de Janeiro: Albatroz, 2015.
- MARTINS, Norberto Montani et al. The transmission mechanism of monetary policy: Microeconomic aspects of macroeconomic issues. *Journal of Post Keynesian Economics*, v. 40, n. 3, p. 300-326, 2017.
- MCKINNON, Ronald. *Money and Capital in Economic Development*. Brookings Institution, 1973.
- MINSKY PH D, Hyman P. *The financial-instability hypothesis: capitalist processes and the behavior of the economy*. 1982.

- MINSKY, Hyman P.; KAUFMAN, Henry. *Stabilizing an unstable economy*. New York: McGraw-Hill, 2008.
- MISHKIN, Frederic S. Symposium on the monetary transmission mechanism. *Journal of Economic perspectives*, v. 9, n. 4, p. 3-10, 1995.
- MODIGLIANI, Franco; BRUMBERG, Richard. Utility analysis and the consumption function: An interpretation of cross-section data. *Franco Modigliani*, v. 1, n. 1, p. 388-436, 1954.
- MODENESI, André de Melo; PIRES-ALVES, Camila Cabral; MARTINS, Norberto Montani. Mecanismo de transmissão da política monetária: a importância dos fatores microeconômicos. *Oikos (Rio de Janeiro)*, v. 11, n. 2, 2012.
- MODENESI, Andre de Melo; ARAÚJO, Eliane Cristina de. Price stability under inflation targeting in brazil: Empirical analysis of the monetary policy transmission mechanism based on a var model, 2000-2008. *Investigación económica*, v. 72, n. 283, p. 99-133, 2013.
- MODENESI, Andre de Melo et al. *The Brazilian banking industry: Evolution, concentration, and competition after 1990s. Brazil's Economy: An Institutional and Sectoral Approach*. New York: Routledge, 2018
- MODENESI, Andre de Melo; PASSOS, Nikolas. Bancos Públicos e Política Monetária: teoria e alguns resultados com base em projeções locais dependentes de estado. Instituto de Economia – Universidade Federal do Rio de Janeiro. Texto para Discussão 008 | 2021. Rio de Janeiro, 2021.
- MONTEIRO FILHA, Dulce Corrêa. A contribuição do BNDES para a formação da estrutura setorial da indústria brasileira no período 1952/89. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 3 , p. [151]-166, jun. 1995.
- PASSOS, Nikolas. Bancos Públicos e Política monetária: um estudo utilizando projeções locais dependentes de estado. 2019. p. 9-93. (Dissertação de Mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Economia, Programa de Pós-Graduação em Economia da Indústria e Tecnologia, Rio de Janeiro, 2019.
- PASSOS, Nikolas; MODENESI, Andre de Melo. Do public banks reduce monetary policy power? Evidence from Brazil based on state dependent local projections (2000–2018). *International Review of Applied Economics*, p. 1-18, 2021.
- PAULA, Luiz Fernando de; OREIRO, José Luis; BASILIO, Flavio AC. Estrutura do setor bancário e o ciclo recente de expansão do crédito: o papel dos bancos públicos federais. *Nova Economia*, v. 23, n. 3, p. 473-520, 2013.
- Perdigão, Bruno. *Essay on Monetary Economics and Banking*. Phd thesis, PUCRio, Rio de Janeiro, 2018
- PEREIRA, Thiago Rabelo; MITERHOF, Marcelo Trindade. O Papel do BNDES e o financiamento do desenvolvimento: considerações sobre a antecipação dos empréstimos do Tesouro Nacional e a criação da TLP. *Economia e Sociedade*, v. 27, p. 875-908, 2018.
- PROCHNIK, Marta; PEREIRA, Vivian Machado dos Santos Correa. Fontes de recursos do BNDES 1995-2007. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v.14, n.29 , p. [3]-33, jun. 2008.
- ROMER, David. The new Keynesian synthesis. *Journal of economic perspectives*, v. 7, n. 1, p. 5-22, 1993.
- SANTOS, Patrine Soares et al. Críticas e contraposições entre os modelos Novo-Clássico e Novo-Keynesiano. *Revista Debate Econômico*, v. 6, n. 1, p. 4-25, 2018.
- TORRES FILHO, Ernani Teixeira; COSTA, Fernando Nogueira da. BNDES e o financiamento do desenvolvimento. *Economia e Sociedade*, v. 21, p. 975-1009, 2012.
- TORRES FILHO, Ernani Teixeira. A extinção da TJLP dá início ao projeto de desmonte do BNDES. *Jornal dos Economistas*, Rio de Janeiro, jun. de 2017. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/12056/1/A%20extin%C3%A7%C3%A3o%20da%20TJLP%20d%C3%A1%20in%C3%ADcio%20ao%20desmonte%20do%20BNDES_Jornal%20dos%20Economistas%2C%20n.%20334%2C%20jun.%202017_P_BD.pdf>. Acesso em: 30 de março de 2021.
- SGS - Sistema Gerenciador de Séries Temporais. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>>. Acesso em: 26 mar. 2021.
- SHAW, Edward Stone. *Financial Deepening in Economic Development*. New York: Oxford University, 1973.

SILVA, Igor Ézio Maciel; PAES, Nelson Leitão; BEZERRA, Jocildo Fernandes. Evidências de Pass-Through Incompleto da Taxa de Juros, Crédito Direcionado e Canal de Custo da Política Monetária no Brasil. *Estudos Econômicos*, v. 48, p. 559-595, São Paulo, 2018.

STIGLITZ, Joseph E. Governo, mercado financeiro e desenvolvimento econômico. *Revista Brasileira de Economia*, v. 44, n. 3, p. 269-296, 1990.

STUDART, Rogério. The efficiency of financial systems, liberalization, and economic development. *Journal of Post Keynesian Economics*, v. 18, n. 2, p. 269-292, 1995.

TAYLOR, John B. Discretion versus policy rules in practice. In: *Carnegie-Rochester conference series on public policy*. North-Holland, 1993. p. 195-214.

TAXA DE JUROS DE LONGO PRAZO - TJLP. Disponível em: <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/guia/custos-financeiros/taxa-juros-longo-prazo-tjlp#:~:text=A%20Taxa%20de%20Juros%20de,dos%20financiamentos%20concedidos%20pelo%20BNDES.>>. Acesso em: 26 mar. 2021.



Estrutura à Termo da Taxa de Juros: algumas evidências para o Brasil (2007-2017)⁴

Helis Cristina Zanuto Andrade Santos⁵

André de Melo Modenesi⁶

Resumo: O conhecimento sobre como se comporta a estrutura a termo dos juros de determinado país pode contribuir para decisões econômicas como investimentos e produção e para tentar prever comportamentos futuros desses juros. No Brasil, a taxa básica de juros Selic tem sido o principal instrumento utilizado pela política monetária com a finalidade principal de proporcionar estabilidade do poder de compra da moeda, e um de seus canais de transmissão é a estrutura a termo das taxas de juros. Nesse sentido, se faz importante analisar como esse instrumento da política monetária brasileira se relaciona com as taxas de juros de mercado. Para atingir este objetivo, faz-se uma revisão de literatura teórica e empírica, para então prosseguir com estimação de um modelo pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), além de observar as respostas das taxas de juros e do *spread* dos juros a choques na Selic por meio do método de Vetores Autorregressivos (VAR). A partir disso, os resultados sugerem que as decisões da política monetária brasileira para o período de 2007 a 2017 em geral têm ocasionado mudanças na Selic influenciando em mesma direção as mudanças nas taxas de juros de curto e longo prazos, com maior peso sobre as taxas de juros de curto prazo. Porém, quando considerados os *spreads* entre os juros de longo e curto prazos, choques positivos na taxa Selic impactaram negativamente esses *spreads* dos juros, não afetando a curva de rendimentos por completa.

Palavras-chave: Selic. Taxa de juros. Estrutura a termo das taxas de juros. *Spread* dos juros.

1 INTRODUÇÃO

⁴ Os autores agradecem Tarciso Gouveia pela colaboração na coleta dos dados.

⁵ Doutoranda do PPGE do IE/UFRJ, bolsista no período em que o presente trabalho foi elaborado, sendo então o presente trabalho realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001. Pesquisadora Associada ao Observatório do Banco Central.

⁶ Professor Associado do IE/UFRJ e pesquisador do CNPq. Coordenador do Observatório do Banco Central (<https://www.observatoriodobancocentral.com.br/>).

O entendimento acerca das taxas de juros de curto e longo prazo é bastante importante, pois essas taxas contribuem para as diferentes decisões econômicas. O conhecimento de como se comporta a estrutura a termo dos juros de determinado país contribui inclusive para tentar prever comportamentos futuros desses juros. Dessa maneira, pode-se tentar influenciar as taxas de mercado com a finalidade de balizar a reação dos agentes para com o interesse por investimentos, poupança, produção e tomada de crédito por exemplo. É nesse sentido que esse instrumento da política monetária, a taxa básica de juros, possui papel significativo para atuar sobre a estrutura a termo dos juros.

No Brasil, a taxa básica de juros Selic tem sido desde 1999, ao adotar o regime monetário de metas de inflação, o principal instrumento utilizado com a finalidade principal de proporcionar estabilidade do poder de compra da moeda. Conforme Modenesi (2005), para esse regime, passou a ser decidida esporadicamente uma meta e um viés para a Selic, em vez de manter bandas de flutuação, a fim de atingir determinada meta de inflação. Para cumprir a meta estipulada para a Selic são feitas intervenções no mercado de reservas bancárias, de modo a fazer um “gerenciamento diário de liquidez” (MODENESI, 2005, p. 367).

A partir disso, explica o autor, o mecanismo de transmissão das decisões de política monetária pode ocorrer pela estrutura a termo dos juros, pela taxa de câmbio, pelas expectativas, pelo crédito e pelo preço dos ativos, que por sua vez atingem decisões de investimento e consumo, ou demanda agregada da economia, e assim, afetam o nível geral de preços. No caso da estrutura a termo, uma vez alcançada a taxa básica desejada, ela contribuirá para indiretamente determinar as demais taxas de juros do mercado, uma vez que estas taxas dependem também de outros fatores como margem de lucro, expectativas e risco por exemplo (MODENESI, 2005).

Portanto, a estrutura a termo das taxas de juros é um dos fatores responsáveis por influenciar nas decisões de investimento, poupança e consumo. E, como essa estrutura depende da taxa básica de juros, observa-se então a importância em verificar como ocorre a relação entre essas variáveis. Assim, o objetivo geral dessa pesquisa pode ser entendido na seguinte pergunta: como o principal instrumento da política monetária brasileira, a taxa Selic, se relaciona com as taxas de juros do mercado financeiro?

Para isso, será feita uma breve revisão de literatura teórica para conceitualizar os aspectos da estrutura a termo das taxas de juros e do *spread*. Em seguida, serão apresentados trabalhos anteriores que seguem em linha semelhante ao objetivo proposto por este artigo. Finalmente, utiliza-se de duas abordagens econométricas para testar a relação entre a taxa básica de juros e as demais taxas de mercado: inicialmente é estimado um modelo pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e posteriormente são observadas as reações das taxas de juros e do *spread* dos juros a choques na Selic, assim como também é feita a decomposição da variância das taxas de juros e do *spread*, por meio do método de Vetores Autorregressivos (VAR).

Este trabalho, portanto, encontra-se dividido em mais três seções, além desta introdutória. A primeira aborda a revisão de literatura teórica e empírica, a segunda expõe as características do modelo econométrico e seus resultados, e a terceira apresenta algumas considerações finais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 LITERATURA TEÓRICA

Conforme entende-se em Patterson (2000), as opções de investimento financeiro para investidores particulares ou institucionais são diversas. Seus fundos podem ser alocados em poupanças, empréstimos, ativos, títulos, e, uma vez que estiverem disponíveis para outras pessoas, irão gerar um rendimento a ser pago a esse investidor. Ele explica que em geral o pagamento ocorre por em uma taxa anual de juros e é importante considerar como poderá estar o cenário econômico no futuro: a partir disso, o investidor irá decidir se investirá em um ativo com a exata maturidade do fluxo de pagamento que deseja ou se investirá sucessivamente em ativos de menor prazo até que atinja a maturidade desejada. A primeira estratégia, ele explica que é um investimento longo e minimiza a incerteza pois há conhecimento do retorno futuro, enquanto que a segunda estratégia envolve ativos sequenciais de curto prazo e geralmente obterá retornos incertos. Desse modo, a relação entre as taxas de curto e longo prazo, portanto o *spread* entre a taxa de longo período em relação à taxa de curto período, é de grande importância aos fundos de pensão (PATTERSON, 2000).

Então, “os investidores comprem a ‘promessa’ de pagamento de um montante fixo”, conforme explica Patterson (2000, p. 467, tradução livre), que depende do tempo que irão esperar isso se cumprir. O rendimento ou taxa de juros do título de desconto pode ser calculado, de acordo com Patterson (2000), a partir do preço de desconto e do principal. A estrutura a termo das taxas de juros relaciona, assim, a taxa de juros e o prazo de vencimento, e sua representação gráfica é dada pela curva de rendimento, acrescenta Patterson (2000).

Mishkin (2004) argumenta que os títulos podem ter diferentes taxas de juros, mesmo que haja mesmas características de risco, liquidez e impostos, devido ao tempo que resta até seu vencimento. De acordo com ele, suas curvas de rendimento podem ser classificadas em três principais casos: com inclinação ascendente, quando os juros de longo prazo estão acima dos de curto prazo; plana, quando as taxas de juros são as mesmas; ou descendente, invertida, quando os juros de longo prazo estão abaixo das taxas dos de curto prazo (MISHKIN, 2004).

Alguns fatos empíricos devem ser explicados pelas teorias acerca da estrutura a termo das taxas de juros de acordo com Mishkin (2004): o movimento conjunto das taxas de juros de títulos de diferentes vencimentos ao longo do tempo; a provável inclinação ascendente das curvas de rendimento quando as taxas de juros de curto prazo são baixas e a provável inclinação descendente quando são altas; e a predominância de inclinação ascendente das curvas de rendimento. A partir de Mishkin (2004), ressaltam-se aqui três teorias: a teoria das expectativas – que contribui na explicação dos dois primeiros fatos empíricos, a teoria dos mercados segmentados – que contribui na explicação do terceiro fato, e a teoria do prêmio de liquidez – que combina características dessas teorias e contribui na explicação dos três fatos empíricos (MISHKIN, 2004).

A teoria das expectativas afirma que “a taxa de juros de um título de longo prazo será igual à média da taxa de juros de curto prazo que as pessoas esperam que ocorra ao longo da vida do título de longo prazo” (Mishkin, 2004, p. 129, tradução livre). O pressuposto, de acordo com o autor, é que não há preferência por maturidade dos títulos por parte dos compradores, então caso o retorno esperado de um título for menor que outro de diferente vencimento, o comprador não irá manter nenhuma quantidade daquele título. Portanto, conforme o autor, caso possuam característica de substitutos perfeitos, os títulos com diferentes vencimentos possuirão retornos esperados iguais. Desse modo, entende-se que o indivíduo estará disposto, por exemplo, a manter um título de um ano e depois

comprar outro título de um ano, ou manter um título de dois anos, desde que os retornos esperados nos dois casos sejam iguais – e isso ocorreria no caso da média da taxa de juros dos dois títulos de um ano fosse igual ao juros do título de dois anos (MISHKIN, 2004).

Conforme o autor, a partir dessa teoria, é esperado que os juros de curto prazo aumentem no futuro quando a curva de rendimento apresentar inclinação ascendente. Como historicamente os juros de curto prazo possuem tendência de serem maiores no futuro quando crescem no presente, um aumento nas taxas de curto prazo irão aumentar tanto as expectativas dos indivíduos acerca das taxas futuras de curto prazo quanto aumentar as próprias taxas de longo prazo, o que resulta em um movimento conjunto das taxas de curto e longo prazos (MISHKIN, 2004).

Por sua vez, Mishkin (2004) expõe que a teoria dos mercados segmentados argumenta sobre ocorrer uma separação e segmentação dos mercados para títulos de diferentes maturidades: para cada título com maturidade diferente, são a oferta e demanda por esse título que determinam sua taxa de juros, sem ocorrer interferências de retornos esperados de outros títulos. Portanto, de acordo com o autor, pressupõe-se que não há substituição entre títulos de diferentes vencimentos, sendo uma teoria oposta à das expectativas. Essa característica ocorre devido às preferências dos investidores por títulos de determinadas maturidades⁷ (MISHKIN, 2004).

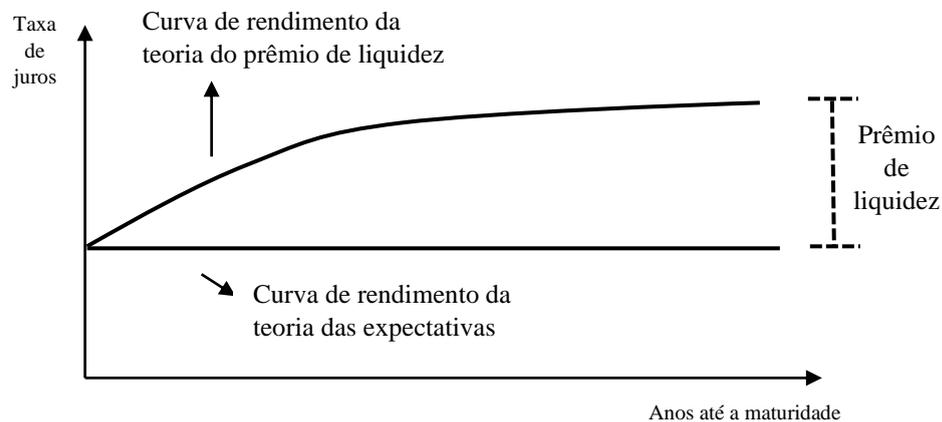
Desse modo, as diferenças entre oferta e demanda em relação aos títulos de diferentes maturidades influenciam nos diferentes padrões da curva de rendimento, ele explica. Por exemplo, se os investidores tiverem interesse em períodos curtos de tempo e em títulos de curto prazo com menor risco dos juros, a demanda por títulos de longo prazo será relativamente menor que por curto prazo, o que resulta em preços menores e então maiores juros desses títulos de longo prazo – logo, a curva de rendimento terá inclinação ascendente (MISHKIN, 2004).

Por fim, a teoria do prêmio de liquidez afirma que “a taxa de juros de um título de longo prazo será igual à média das taxas de juros de curto prazo esperadas a ocorrerem durante o período do título de longo prazo com um adicional de prêmio de liquidez [...] que responde às condições de oferta e demanda daquele título” (Mishkin, 2004, p. 133, tradução livre). O pressuposto, conforme o autor, é que há possibilidade de substituição entre os títulos de maturidades diferentes embora possa haver preferência por uma determinada maturidade. Para que os investidores mantenham títulos de longo prazo, uma vez que em geral tendem a preferir títulos de curto prazo devido ao menor risco da taxa de juros, ele deverão receber um prêmio de liquidez para estimulá-los (MISHKIN, 2004).

A curva de rendimento da teoria do prêmio de liquidez acaba por estar acima da curva de rendimento resultante da teoria das expectativas uma vez que, expõe o autor, o prêmio de liquidez é sempre positivo e, conforme aumenta o prazo de vencimento, ele tende a crescer. A curva de rendimento da teoria das expectativas seria plana, pois as taxas de juros de curto prazo são prováveis tanto de aumentar quanto de diminuir no futuro (Mishkin, 2004). A Figura 1 apresenta ambas as possíveis curvas.

⁷ Mishkin (2004) aponta que pode haver certo retorno sem risco para os investidores caso a maturidade do título seja equivalente ao período preferido para mantê-lo – mas que isso seria válido para casos em que os títulos são de desconto, pois pode ocorrer algum risco para títulos com cupom com longo período de manutenção.

Figura 1 – Curvas de rendimento das teorias do prêmio de liquidez e das expectativas



Fonte: elaboração com base em Mishkin (2004, p. 134, Figura 5).

Assim, por combinar as teorias das expectativas e dos mercados segmentados, e portanto explicar os principais fatos da estrutura a termo, Mishkin (2004) argumenta que a teoria do prêmio de liquidez acaba por ser bastante aceitável. A partir dessas teorias, é possível então entender a relação que ocorre entre as taxas de juros de curto e longo prazos.

Uma terminologia que surge dessa relação é chamada de *spread*. Patterson (2000, p. 475, tradução livre) apresenta o *spread* sendo definido como “a diferença entre quaisquer dois títulos com diferentes maturidades”, e, explica o autor, ele ocorre devido às mudanças esperadas, que não sejam nulas, na taxa de juros de curto prazo durante o horizonte de tempo do título de longo prazo e devido ao prêmio de liquidez. Também, conforme o autor, a relação entre o *spread* e seus dois determinantes, as mudanças esperadas nos juros de curto prazo e o prêmio, fornece uma importante previsão: se houver expectativa de aumento na taxa de juros de curto prazo, o *spread* e a taxa de juros de longo prazo irão também aumentar.

Observa-se então a importância da estrutura a termo e do *spread* dos juros para a condução da política monetária. Nesse sentido, há a possibilidade de verificar como os juros de curto prazo irão influenciar os juros de longo prazo, ou, ainda, como a taxa básica de juros da economia irá se relacionar com o *spread* das taxas de juros de longo e curto prazo dos títulos. Cook e Hahn (1989) argumentam que regressões utilizando valores do crescimento monetário eram usadas como testes padrão para verificar a influência do *Federal Reserve* (Fed) nas taxas de juros. Porém, de acordo com eles, há também a utilização do instrumento de política monetária, como as metas para taxa dos fundos federais, a fim de analisar se o Banco Central possui influência sobre os movimentos das taxas de juros.

2.2 LITERATURA EMPÍRICA

A literatura empírica acerca da taxa de juros de prazo mais longo e sua relação com os instrumentos do Banco Central é bastante ampla. Muitos estudos possuem foco na construção da estrutura a termo da taxa de juros e da curva de rendimentos dos países para diferentes conjuntos de períodos. Sua finalidade é entender como deve ser o comportamento da política monetária ou testar qual modelo estatístico melhor se adapta na construção da estrutura a termo do país. São usadas séries como das Letras e Notas do Tesouro Nacional, Contratos Futuros de Juros DI, taxas referenciais e Swaps PróxDI, entre outras. Exemplos de autores que constroem a estrutura a termo das taxas de juros ou analisam seus determinantes são Silveira (2005), Varga (2009) e Franklin Jr. et al. (2012).

Para revisão e comparação de literatura, tem-se Shiller e McCulloch (1987), que analisam a literatura teórica e empírica acerca da estrutura a termo. Rossi (1996) analisa a utilização e a relação das taxas de juros de curto e longo prazos para o Brasil e os Estados Unidos. O autor sintetiza os aspectos teóricos dessa discussão e ressalta estudos empíricos que testaram a relação entre as taxas de juros, além de relacionar a estrutura a termo dos juros com a dívida pública.

Ademais, alguns autores calculam o *spread* entre os rendimentos de longo e curto prazos para testar como os instrumentos da política monetária estão se relacionando com esse *spread* dos juros ou com uma taxa de juros de maturidade específica. Embora esta perspectiva seja amplamente utilizada para verificar possíveis antecipações de decisões de política monetária, serão observados alguns estudos de referência neste tema. Isso porque a metodologia de análise proposta por esses autores contribui também para verificar a influência da taxa básica de juros sobre os juros do mercado financeiro sob uma perspectiva do canal dos juros no comportamento dos mecanismos de transmissão da política monetária.

Um artigo que tem sido bastante utilizado como referência pelos trabalhos mais recentes é o de Cook e Hahn (1989). Os autores buscam analisar de maneira alternativa a influência que o Fed possui sobre os movimentos das taxas de juros uma vez que o trabalho de Reichenstein (1987) apontou que parece haver pouco controle por parte do Fed nas mudanças das taxas de juros de curto prazo quando é usado o crescimento da moeda. Então, Cook e Hahn (1989) estimam por meio de uma regressão linear simples a influência das mudanças na meta da taxa dos fundos do Fed sobre as taxas de juros para o período 1974 a 1979. Seus resultados indicam que aumentos na meta da taxa de fundos influenciam de maneira positiva as taxas de juros, sendo mais forte nos juros de curto prazo e mais fraca no longo prazo, corroborando com a visão de que o Fed na verdade possui influência nos juros do mercado.

Campbell e Shiller (1991) estudam o *spread* e os movimentos nas taxas de juros sob perspectiva da teoria das expectativas a partir de diferentes métodos de regressão. Fazem uso de diferentes combinações de maturidades e sugerem que o rendimento do título de curto prazo tende a aumentar e o rendimento de longo prazo tende a cair quando o *spread* é alto.

Em linha com o artigo de Cook e Hahn (1989), o trabalho de Tabak (2003) analisa as decisões do Comitê de Política Monetária sobre a estratégia monetária. É feita uma estimativa de regressão linear simples das respostas da estrutura a termo frente a mudanças na meta para a taxa de juros, que geram indícios de que as ações da política monetária são antecipadas pelos participantes dos mercados. Também, o estudo observa que houve como um efeito de amortecimento sobre as surpresas das taxas de juros ao longo da estrutura a termo diante do regime de câmbio flutuante e de metas de inflação. Além disso, é feita uma regressão linear simples para o *spread* dos juros, obtendo indícios de

que mudanças na meta da taxa de juros geram impactos negativos nos *spreads* de modo a intensificar esse impacto quanto maior a diferença de maturidade entre os juros de longo e o de curto prazo.

Carvalho Junior (2005) examina as características da estrutura a termo brasileira e estima com regressão linear a influência da política monetária sobre as taxas de juros de mercado. Dentre seus resultados, ressalta-se a resposta ao menos parcial das taxas de juros de curto prazo diante das variações na taxa básica de juros Selic.

O trabalho de Manhiça e Jorge (2012) também segue em linha com esses autores, porém voltado para o setor bancário. Seu objetivo é investigar o impacto de diferentes variáveis, incluindo a taxa básica de juros, sobre o *spread* dos juros bancários no Brasil por meio do modelo de comportamento da firma bancária e do Método dos Momentos Generalizados sistêmico para bancos comerciais. Os indícios encontrados sugerem que há fortes relações entre a taxa básica de juros, a taxa de desemprego e o risco EMBI para com o *spread*. Da mesma forma, Oreiro et al. (2012) investigam as causas das altas taxas de juros e do alto *spread* bancário do Brasil a partir do método VAR. Um dos principais determinantes do *spread* foi o comportamento da taxa básica de juros.

3 ANÁLISE EMPÍRICA

3.1 METODOLOGIA E BASE DE DADOS

Para estudar a relação da taxa básica de juros e do rendimento dos ativos, serão analisados inicialmente os gráficos de cada série para verificar seu comportamento ao longo do tempo. Em seguida, serão aplicados os testes de raiz unitária para obter informações sobre sua estacionariedade e analisar qual procedimento será mais adequado para a estimativa do modelo. Baseado em Cook e Hahn (1989), a Equação 1 apresenta o modelo geral a ser estudado.

$$\Delta r_t = \alpha + \beta \Delta selic_t + \mu_t \quad (1)$$

A variação do rendimento r dos juros de mercado depende de uma constante α , da variação na taxa básica de juros *selic* e de um erro aleatório μ . Para o rendimento, serão utilizadas como *proxy* as séries da taxa de juros de longo prazo – representadas pela taxa Swap DIxPré de diferentes maturidades – e as séries do *spread* entre as taxas de juros de longo e curto prazo. A escolha da taxa Swap DIxPré, em vez de outras como por exemplo NTN-B de título pós-fixado, foi devido ao seu não pagamento de cupom⁸, pois, conforme Patterson (2000), o pagamento de cupom acaba por envolver expressões matemáticas mais complicadas e não agregam nada aos aspectos teóricos. Também, de acordo com o autor, títulos de desconto puro mostram-se importantes no contexto da relação entre as taxas de juros e o prazo de vencimento uma vez que eles apenas diferem no prazo de vencimento.

Para a taxa básica de juros, será utilizada a taxa referencial acumulada do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic). Espera-se que o sinal seja positivo, no caso do rendimento ter como *proxy* os juros de longo prazo, indicando que a taxa básica de juros da economia brasileira influencie

⁸ Conforme Mishkin (2004), um título de cupom zero, também chamado de título de desconto, envolve apenas o pagamento do valor de face, sendo comprado a um preço abaixo desse valor para então, no vencimento, haver reembolso deste valor, não havendo pagamento de juros. Então entre o período de compra e resgate do título não há pagamento (Patterson, 2000).

em mesmo sentido as demais taxas do mercado. Para o *spread* dos juros como *proxy* do rendimento, espera-se que o coeficiente não seja significativo estatisticamente, pois, assim, mudanças na Selic não afetariam a relação entre as taxas de juros de longo e curto prazos, de modo a deslocar a curva de rendimentos “paralelamente”. A princípio, diante dos problemas econométricos que a série da meta da taxa Selic pode gerar devido aos períodos em que o Comitê de Política Monetária (Copom) decide manter a meta, essa série não será utilizada.

O Quadro 1 apresenta uma síntese da base de dados, do período e da fonte de cada série.

Quadro 1 – Síntese das séries

<u>VARIÁVEIS</u>	<u>PERÍODO</u>	<u>FONTE</u>
$lgdi_{um}$ = Swap DIxPré mensal de 1 mês	02.2005 a 11.2017	Atualizados pela Bloomberg.
$lgdi_{tres}$ = Swap DIxPré mensal de 3 meses	02.2005 a 11.2017	Atualizados pela Bloomberg.
$lgdi_{seis}$ = Swap DIxPré mensal de 6 meses	02.2005 a 11.2017	Atualizados pela Bloomberg.
$r_t = lgdi_{dezoito}$ = Swap DIxPré mensal de 18 meses (1,5 anos)	02.2005 a 11.2017	Atualizados pela Bloomberg.
$r_t = lgdi_{vintqua}$ = Swap DIxPré mensal de 24 meses (2 anos)	02.2005 a 11.2017	Atualizados pela Bloomberg.
$r_t = lgdi_{cemvint}$ = Swap DIxPré mensal de 120 meses (10 anos)	03.2007 a 11.2017	Atualizados pela Bloomberg.
$r_t = lgdi_{cemoitoseis}$ = Swap DIxPré mensal de 186 meses (15,5 anos)	03.2007 a 11.2017	Atualizados pela Bloomberg.
$r_t = lgspmdezoito_{tres}$ = <i>spread</i> entre Swap 18 meses e Swap 3 meses	-	Elaboração com base na diferença entre as taxas Swap DIxPré de longo e curto prazos.
$r_t = lgspm_{vintqua}_{um}$ = <i>spread</i> entre Swap 24 meses e Swap 1 mês	-	Elaboração com base na diferença entre as taxas Swap DIxPré de longo e curto prazos.
$r_t = lgspm_{cemvint}_{um}$ = <i>spread</i> entre Swap 120 meses e Swap 1 mês	-	Elaboração com base na diferença entre as taxas Swap DIxPré de longo e curto prazos.
$r_t = lgspm_{cemvint}_{tres}$ = <i>spread</i> entre Swap 120 meses e Swap 3 meses	-	Elaboração com base na diferença entre as taxas Swap DIxPré de longo e curto prazos.
$r_t = lgspm_{cemvint}_{seis}$ = <i>spread</i> entre Swap 120 meses e Swap 6 meses	-	Elaboração com base na diferença entre as taxas Swap DIxPré de longo e curto prazos.
$r_t = lgspm_{cemoitoseis}_{um}$ = <i>spread</i> entre Swap 186 meses e Swap 1 mês	-	Elaboração com base na diferença entre as taxas Swap DIxPré de longo e curto prazos.
$r_t = lgspm_{cemoitoseis}_{seis}$ = <i>spread</i> entre Swap 186 meses e Swap 6 meses	-	Elaboração com base na diferença entre as taxas Swap DIxPré de longo e curto prazos.
$selic_t = lg_{selic}_{anualiz}$ = Taxa de juros Selic acumulada no mês anualizada	07.1986 a 06.2017	Banco Central do Brasil.

Nota: ao calcular o *spread* dos juros, alguns valores se tornaram negativos, então para todos os dados de cada série de *spread* foram somados os menores valores inteiros em módulo de cada série, de modo a obter valores mínimos positivos não nulos dessas séries, pois desse modo foi possível logaritmiza-las. Esse método é semelhante ao feito por Eichengreen e Irwin (1996).

Fonte: elaboração própria.

As séries utilizadas foram transformadas em logaritmo para que se possa analisar os resultados em forma de elasticidades e para que sejam corrigidos possíveis *outliers*. Em sequência, é verificada possível presença de raiz unitária pelos testes Dickey-Fuller Aumentado (ADF), Dickey-Fuller GLS/ERS (DF_GLS) e Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) para os níveis de 1%, 5% e 10% de significância.

As séries sendo estacionárias em nível, serão estimadas regressões lineares simples pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Esse método, sob algumas hipóteses, permite obter estimadores lineares não-viesados chamados “melhores estimadores lineares não-viesados” (sigla BLUE em inglês), explicam Heij et al. (2004), os quais possuem a menor variância possível dentre as classes desse tipo de estimador. Os estimadores são portanto eficientes, de acordo com os autores, conforme o teorema Gauss-Markov. As hipóteses incluem um número fixo de regressores; distúrbios aleatórios e média zero das variáveis; homocedasticidade; ausência de correlação dos erros; parâmetros constantes; e linearidade dos parâmetros (HEIJ et al., 2004).

Em conjunto, as séries serão analisadas sob o método de Vetores Autorregressivos (VAR), para que se possa observar como as taxas de juros de longo prazo e os *spreads* dos juros reagem a choques na Selic. O VAR considera ambas as variáveis endógenas, inclusive com efeitos contemporâneos entre elas, e assume estacionariedade das séries e distúrbios ruídos-branco e não correlacionados, expõe Enders (1948). No caso dos choques, o autor explica que usa-se um coeficiente gerador de efeitos de choque nos erros das equações do sistema, afetando toda a trajetória das variáveis em análise. Além disso, é possível obter a decomposição da variância dos erros de previsão, que fornece a proporção dos movimentos que ocorrem em dada série quando são gerados choques a partir da própria série ou de outras (ENDERS, 1948).

3.2 GRÁFICOS DOS INDICADORES E TESTES INICIAIS

Algumas das séries apresentaram determinados comportamentos nos dados iniciais que se assemelharam a possíveis quebras estruturais. Diante disso, optou-se por utilizar o período de março de 2007 a junho de 2017 para todas as séries de dados. Os gráficos das séries logaritmizadas das taxas Swap, da taxa Selic e do *spread* das taxas Swap são apresentados no Apêndice A.

Um resumo dos testes de raiz unitária e a conclusão sobre a ordem de integração das variáveis podem ser observados no Quadro 2.

Quadro 2 – Síntese dos testes de raiz unitária

<u>Série</u>		<u>ADF</u>	<u>ADF-GLS</u>	<u>KPSS</u>	<u>Conclusão</u>
<i>lgdi_um</i>	C, t	I (0)	I (0)	I (0)	I (0)
<i>lgdi_tres</i>	C	I (0)	I (0)	I (0)	I (0)
<i>lgdi_seis</i>	C	I (0)	I (0)	I (0)	I (0)

<i>lgdi_dezoito</i>	C	I (0)	I (0)	I (0)	I (0)
<i>lgdi_vintqua</i>	C	I (0)	I (0)	I (0)	I (0)
<i>lgdi_cemvint</i>	C	I (0)	I (0)	I (0)	I (0)
<i>lgdi_cemoitoseis</i>	C	I (0)	I (0)	I (0)	I (0)
<i>lgselic_anualiz</i>	C, t	I (0)	I (0)	I (0)	I (0)
<i>lgspmdezoito_tres</i>	C	I (0)	I (0)	I (0)	I (0)
<i>lgspmvintqua_um</i>	C	I (0)	I (0)	I (0)	I (0)
<i>lgspmccemvint_um</i>	C, t	I (0)	I (1)	I (0)	I (0)
<i>lgspmccemvint_tres</i>	C, t	I (0)	I (0)	I (0)	I (0)
<i>lgspmccemvint_seis</i>	C, t	I (0)	I (1)	I (0)	I (0)
<i>lgspmccemoitoseis_um</i>	C, t	I (0)	I (0)	I (0)	I (0)
<i>lgspmccemoitoseis_seis</i>	C, t	I (0)	I (0)	I (0)	I (0)

Nota 1: os testes de raiz unitária se mostraram sensíveis a inclusão de constante e tendência. Desse modo, optou-se por seguir o procedimento de 4 passos apresentado em Enders (1995, p. 254-258) – a partir desse procedimento é possível concluir sobre as séries serem diferença-estacionárias, em vez de tendência-estacionárias, ou ainda sobre não possuírem quebra estrutural.

Nota 2: o teste Phillips-Perron sugeriu algumas séries como sendo I (1), portanto, ao divergir de todos os demais testes, foi desconsiderado neste estudo. Um exercício futuro será concentrar-se nas séries I (1) sugeridas pelo teste Phillips-Perron para buscar entender o motivo desse comportamento.

Fonte: elaboração com base nos resultados obtidos no programa *E-Views* 8.

Observa-se então que todas as séries foram estacionárias em nível, de modo a prosseguir para estimações pelo método MQO e VAR. Serão mantidas neste trabalho apenas as estimativas que melhor se adequem aos testes de ajuste.

3.3 RESULTADOS ECONOMETRÍCOS E ANÁLISE ECONÔMICA

Todas as séries foram estacionárias em nível, então não foi necessário fazer primeira diferença. As equações estimadas pelo método MQO para regressão linear simples abrangeram as séries na variação, como sugerido na Equação 1, e também sem variação, para comparar os resultados. Foram consideradas como rendimento de longo prazo as taxas Swap de 18, 24, 36, 60, 120 e 186 meses e, como rendimento de curto prazo, as taxas Swap de 1, 3, 6 e 9 meses. A taxa de 12 meses foi considerada tanto como curto quanto como longo prazo: ao considerar como curto prazo, calculou-se o *spread* entre as taxas de 24 meses em diante e ela; e, ao considerar como longo prazo, foi utilizada para testar o impacto sozinho da Selic sobre ela e também para calcular o *spread* entre ela e as taxas de 1 e 3 meses.

Dentre todas estas estimações, ao aplicar os testes de Durbin-Watson, Breusch-Godfrey e Breusch-Pagan-Godfrey, as equações que sugeriram melhor adequação aos testes foram as que possuíam as séries na variação, corroborando com a proposta de Cook e Hahn (1989), porém somente para o rendimento sendo os *spreads*. Os resultados estimados podem ser observados na Figura 2.

Figura 2 – Respostas da variação de *spreads* às variações na Selic

Variável dependente:	<i>dlgspm18_3</i> (1)	<i>dlgspm24_1</i> (2)	<i>dlgspm120_1</i> (3)	<i>dlgspm120_3</i> (4)	<i>dlgspm120_6</i> (5)	<i>dlgspm186_1</i> (6)	<i>dlgspm186_6</i> (7)
<i>dlgselic_anualiz</i>	-1.922057* (0.585418)	-1.582509* (0.429196)	-1.867663* (0.408474)	-1.664634* (0.366037)	-2.023681** (0.826930)	-1.877337* (0.413894)	-2.035309* (0.543240)
constante	-0.002921 (0.022193)	-0.002397 (0.017180)	0.001082 (0.017614)	0.001806 (0.016206)	0.003162 (0.025753)	0.001544 (0.017549)	0.003666 (0.025347)
Observações	123	123	123	123	123	123	123
R ²	0.068866	0.079889	0.082456	0.086873	0.047161	0.085222	0.051172
Prob (estatística F)	0.003365	0.001537	0.001281	0.000935	0.015832	0.001052	0.011873
Durbin-Watson (estatística)	1.531245	1.471144	1.681447	1.515901	1.754136	1.63461	1.650477
Prob (Jarque-Bera)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000
Prob (χ^2 Breusch-Pagan-Godfrey)	0.0526	0.1072	0.4342	0.9190	0.5856	0.3987	0.5184
Prob (χ^2 Breusch-Godfrey - 2 lags)	0.0103	0.0045	0.0460	0.0023	0.1824	0.0228	0.0393

Nota 1: erros-padrão entre parênteses. Com exceção da estimativa (5), todos os demais erros-padrão foram corrigidos pelo procedimento de Newey e West.

Nota 2: prob (estatística t) sendo * p<0.01, ** p<0.05, *** p<0.1.

Fonte: elaboração no programa *E-Views* 8.

Os testes estatísticos sugeriram que as regressões e os coeficientes da variação da taxa Selic são válidos a pelo menos 5% de significância. O teste de normalidade Jarque-Bera indicou uma distribuição não normal dos erros, o que espera-se ser corrigido quando as amostras tiverem maior número de observações ao serem acrescentados dados futuramente. O teste de Breusch-Pagan-Godfrey para presença de heterocedasticidade, ao considerar 1% e 5% de significância, não rejeitou a hipótese nula, sugerindo homocedasticidade. Por fim, a estatística de Durbin-Watson⁹ para 5% de significância indicou autocorrelação positiva nas estimativas (1), (2), (4), (6) e (7) e teve seu valor dentro da zona de indecisão na estimativa (3). Nestes casos, optou-se por corrigir os erros-padrão pelo procedimento de estimação de Newey e West. A estimativa (5) apresentou indicação de ausência de autocorrelação. Como Durbin-Watson pressupõe normalidade, testou-se também a correlação serial de Breusch-Godfrey, cujo pressuposto é relacionado à homocedasticidade (Gujarati; Porter, 2011). A hipótese nula não foi rejeitada a 1% de significância em quase todas as estimativas, indicando ausência de correlação de qualquer ordem, com exceção de (2) e (4).

Os resultados encontrados em todas as estimativas na Figura 2 sugerem que a taxa de variação da Selic possui influência sobre a taxa de variação do *spread* dos juros de forma negativa, o que converge com os resultados de Tabak (2003). Essa influência negativa, ao observar os valores dos coeficientes, parece ser ainda maior quando consideradas as taxas de variação dos *spreads* com juros de longo prazo de grande maturidade, como o caso de 120 e 186 meses. Portanto, uma decisão de política monetária de aumento na taxa de variação da taxa básica de juros acaba por reduzir a taxa de variação da diferença entre os juros de longo e curto prazo. Uma possível explicação seria que modificações na Selic possuam maior influência sobre as taxas de juros de curto prazo, que

⁹ A partir da apresentação de Gujarati e Porter (2011), foram consideradas as estatísticas para 123 observações e 1 variável explicativa sendo dL = 1,654 e dU = 1,694.

umentariam mais que as taxas de juros de longo prazo ao longo do tempo, gerando menor variação no *spread*. Nos casos em que o *spread* considerado é entre os juros de 120 e 6 meses e entre 186 e 6 meses, estimativas (5) e (7) respectivamente, modificações na Selic possivelmente estariam com uma influência ainda mais baixa sobre as taxas de 120 e 186 meses em relação às de 6 meses (ou ainda mais alta sobre a taxa de 6 meses em relação às de 120 e 186 meses), resultando em impacto negativo mais acentuado sobre a variação do *spread*.

Dessa forma, ao supor um aumento de 1% na taxa de variação da Selic: a taxa de variação do *spread* de juros entre 18 e 3 meses, estimativa (1), seria reduzida em média aproximadamente 1,92%; na estimativa (2), com *spread* entre 24 e 1 mês, haveria redução média de 1,58%; a variação do *spread* entre as maturidades de 120 e 1 mês, estimativa (3), seria reduzida em média 1,88%, assim como do *spread* entre 186 e 1 mês na estimativa (6); a taxa de variação do *spread* da estimativa (4), entre 120 e 3 meses, reduziria em aproximadamente 1,67%; com *spread* entre 120 e 6 meses, na estimativa (5), haveria redução em média de aproximadamente 2,02%; e, enfim, a taxa de variação do *spread* dos juros entre 186 e 6 meses, estimativa (7), seria reduzida aproximadamente em média 2,04%.

Uma vez que entende-se a taxa básica de juros influenciando diretamente e em mesma direção as demais taxas de mercado, seria esperado obter uma taxa de variação da Selic que não afetasse a taxa de variação da diferença entre a taxa de juros de longo e curto prazo. Como um aumento na taxa de variação da Selic é esperado aumentar ambas as taxas, a taxa de variação do *spread* se manteria a mesma. Apesar de entender-se que a influência da Selic no curto prazo pode ser mais forte que no longo prazo, seja por exemplo por incertezas quanto ao futuro ou por mudanças no cenário econômico, seu impacto não deveria ser tão mais fraco nas taxas de juros de longo prazo, por fazer parte justamente dos canais de transmissão da política monetária. Assim, ainda que a Selic impactasse estatisticamente o *spread* dos juros, como de fato observou-se nos resultados, o peso dos coeficientes poderia ser esperado se apresentar de maneira mais fraca, pois parte da eficácia da política monetária depende das decisões do Banco Central conseguirem afetar toda a estrutura a termo das taxas de juros. Diante da suposição de que os resultados encontrados possam representar uma influência maior da Selic sobre os juros de curto prazo, reduzindo o *spread*, eles são semelhantes aos resultados encontrados por Cook e Hahn (1989).

Em sequência, para buscar melhor entendimento acerca da relação entre a taxa básica de juros e os juros de mercado de curto e longo prazo, prosseguiu-se com aplicação do método VAR. As séries analisadas, também com base na proposta¹⁰ de equação de Cook e Hahn (1989), foram restringidas àquelas que se mostraram com melhor ajustamento pelo método MQO. Contudo, além de observar pelo VAR as relações entre a taxa de variação da Selic e dos *spreads* das estimativas da Figura 3, optou-se também por analisar as relações entre a taxa de variação da Selic e das séries de curto e longo prazo.

Ao realizar o teste *Lag Length Criteria* e em seguida, para os *lags* sugeridos, checar para estabilidade do modelo e realizar os testes de heterocedasticidade, com e sem a inclusão de termos dos produtos cruzados, e de autocorrelação LM, as combinações que melhor se ajustaram ou que tiveram melhor dinâmica foram as variações das séries: na Figura 3, Selic e *spread* entre 18 e 3 meses com 4

¹⁰ Um passo futuro é refazer todas as estimativas pelo método VAR com as séries não estando em taxa de variação.

*lags*¹¹, Selic, Swap 3 meses e Swap 18 meses com 4 *lags*¹², Selic e *spread* entre 24 e 1 mês com 4 *lags*¹³ e Selic, Swap 1 mês e Swap 24 meses com 3 *lags*¹⁴; na Figura 4, Selic e *spread* entre 120 e 1 mês com 4 *lags*⁷, Selic, Swap 1 mês e Swap 120 meses com 3 *lags*⁷, Selic e *spread* entre 120 e 3 meses com 4 *lags*⁷, Selic, Swap 3 meses e Swap 120 meses com 4 *lags*⁷, Selic e *spread* entre 120 e 6 meses com 4 *lags*¹⁵ e Selic, Swap 6 meses e Swap 120 meses com 3 *lags*⁶; e, por fim, na Figura 5, Selic e *spread* entre 186 e 1 mês com 4 *lags*⁷, Selic, Swap 1 mês e Swap 186 meses com 3 *lags*⁷, Selic e *spread* entre 186 e 6 meses com 4 *lags*⁹ e Selic, Swap 6 meses e Swap 186 meses com 6 *lags*⁶.

As Figuras 3, 4 e 5 apresentam, portanto, os conjuntos das funções impulso-resposta, quando considerados choques na taxa de variação da Selic. Para a ordem de Cholesky, foi considerada como mais exógena a taxa de variação na Selic, seguida da taxa de variação do *spread*; ou a taxa de variação na Selic, seguida da taxa representativa de juros de curto prazo, seguida da taxa representativa de juros de longo prazo. Essa ordenação condiz com o pressuposto teórico de que as taxas de juros de mercado devem acompanhar os movimentos da taxa básica de juros da economia. A quantidade de períodos varia de 10 a 20 meses, conforme o necessário para dissipação do choque quando considerada resposta não-acumulada.

Ao observar ambas as Figuras, são percebidos comportamentos bastante semelhantes entre as respostas dos diferentes *spreads*, das taxas de curto prazo e das taxas de longo prazo aos impulsos na taxa de variação da Selic. A resposta acumulada foi negativa para todos os *spreads* dos juros, em acordo com Tabak (2003), o que convergiu com os resultados encontrados pelo método MQO simples, chegando a um valor de aproximadamente -0,2. Isso não condiz com o esperado de que a taxa de variação do *spread* dos juros deveria se manter a mesma, porém esse impacto negativo parece ser menor que o observado nos resultados pelo MQO, o que se aproxima mais do pressuposto discutido anteriormente sobre as decisões do Banco Central conseguirem afetar toda a estrutura a termo das taxas de juros.

¹¹ Todas as raízes inversas se encontraram dentro do círculo unitário; não rejeitou hipótese nula de homocedasticidade para o teste com inclusão de termos dos produtos cruzados; não rejeitou hipótese nula de ausência de autocorrelação para todos os *lags*; não rejeitou hipótese nula de normalidade para a probabilidade Skewness. Porém rejeitou hipótese nula de homocedasticidade para o teste sem inclusão de termos de produtos cruzados; rejeitou hipótese nula de normalidade para as probabilidades Kurtosis e Jarque-Bera.

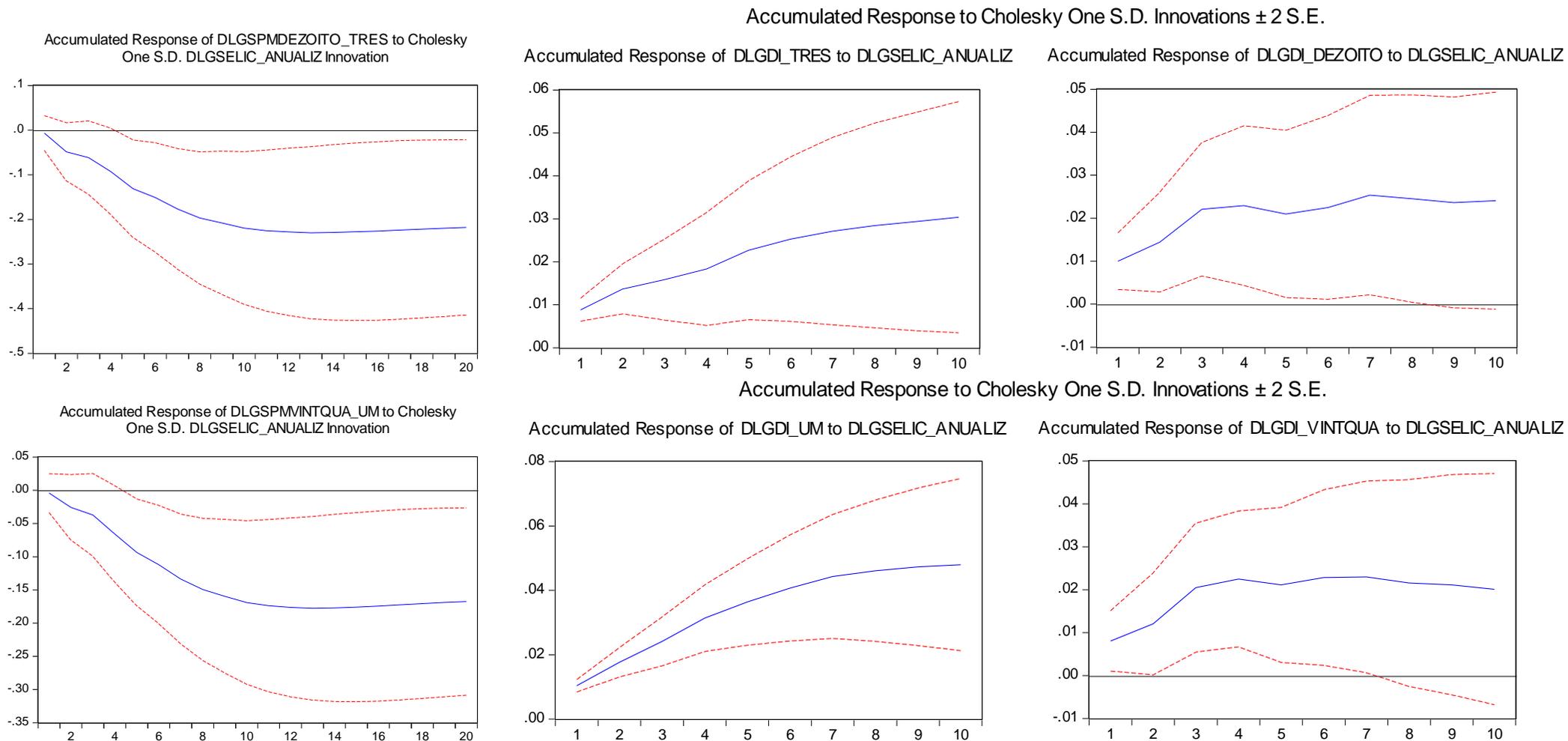
¹² Todas as raízes inversas se encontraram dentro do círculo unitário; não rejeitou hipótese nula de homocedasticidade; não rejeitou hipótese nula de ausência de autocorrelação para todos os *lags*; não rejeitou hipótese nula de normalidade.

¹³ Todas as raízes inversas se encontraram dentro do círculo unitário; não rejeitou hipótese nula de homocedasticidade; não rejeitou hipótese nula de ausência de autocorrelação para todos os *lags*; não rejeitou hipótese nula de normalidade para a probabilidade Skewness. Porém rejeitou hipótese nula de normalidade para as probabilidades Kurtosis e Jarque-Bera.

¹⁴ Todas as raízes inversas se encontraram dentro do círculo unitário; não rejeitou hipótese nula de homocedasticidade para o teste sem inclusão de termos dos produtos cruzados; não rejeitou hipótese nula de ausência de autocorrelação para todos os *lags*; não rejeitou hipótese nula de normalidade para a probabilidade Skewness. Porém rejeitou hipótese nula de homocedasticidade para o teste com inclusão de termos de produtos cruzados; rejeitou hipótese nula de normalidade para as probabilidades Kurtosis e Jarque-Bera.

¹⁵ Todas as raízes inversas se encontraram dentro do círculo unitário; não rejeitou hipótese nula de ausência de autocorrelação para todos os *lags*; não rejeitou hipótese nula de normalidade para a probabilidade Skewness. Porém rejeitou hipótese nula de homocedasticidade; rejeitou hipótese nula de normalidade para as probabilidades Kurtosis e Jarque-Bera.

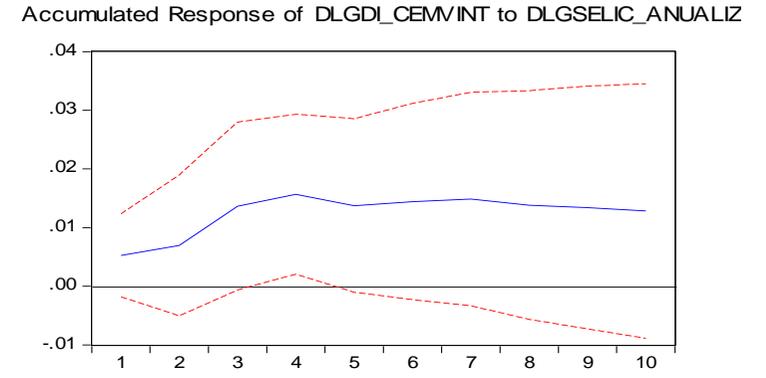
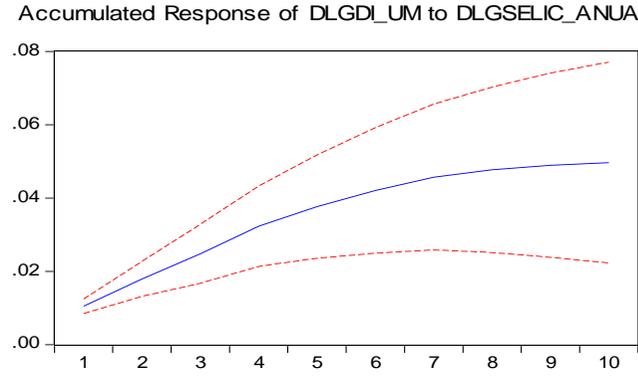
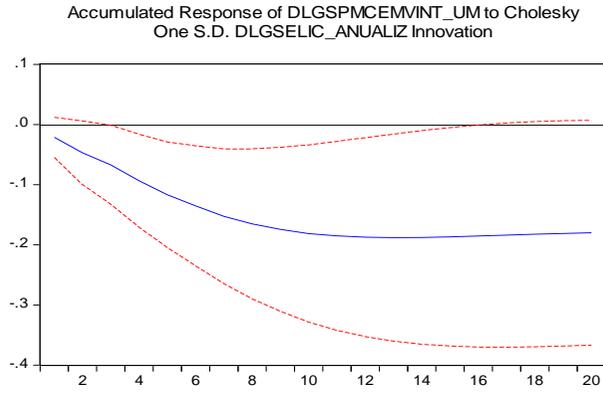
Figura 3 – Funções de impulso-resposta acumulada considerando juros de longo prazo de 18 e 24 meses de maturidade



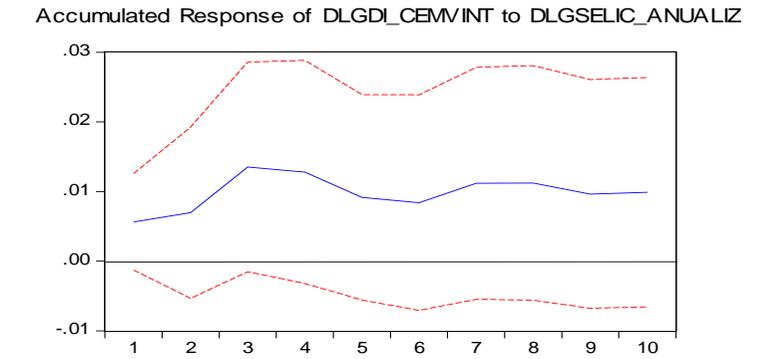
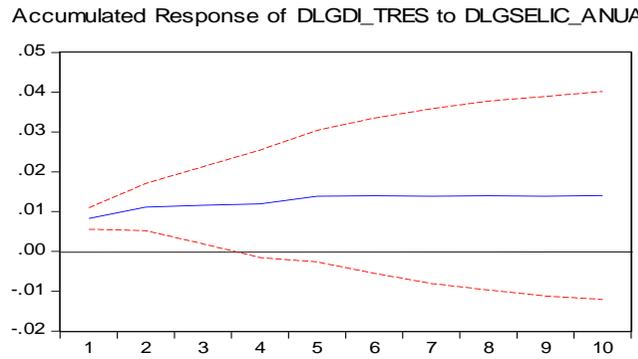
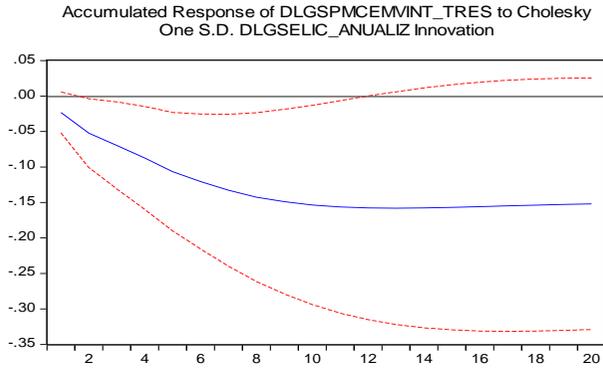
Fonte: elaboração com base no programa *E-Views* 8.

Figura 4 – Funções de impulso-resposta acumulada considerando juros de longo prazo de 120 meses de maturidade

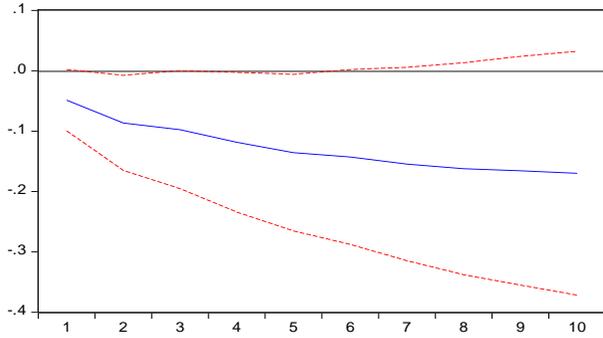
Accumulated Response to Cholesky One S.D. Innovations ± 2 S.E.



Accumulated Response to Cholesky One S.D. Innovations ± 2 S.E.



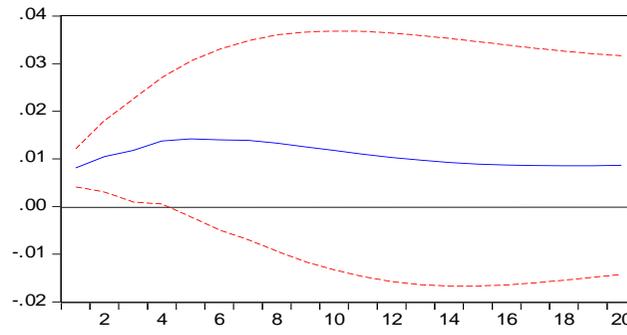
Accumulated Response of DLGSPMCEMINT_SEIS to Cholesky
One S.D. DLGSELIC_ANUALIZ Innovation



Fonte: elaboração com base no programa *E-Views* 8.

Accumulated Response to Cholesky One S.D. Innovations ± 2 S.E.

Accumulated Response of DLGDI_SEIS to DLGSELIC_ANUALIZ



Accumulated Response of DLGDI_CEMVINT to DLGSELIC_ANUALIZ

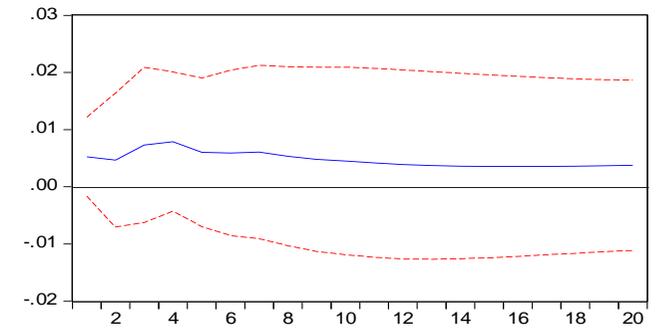
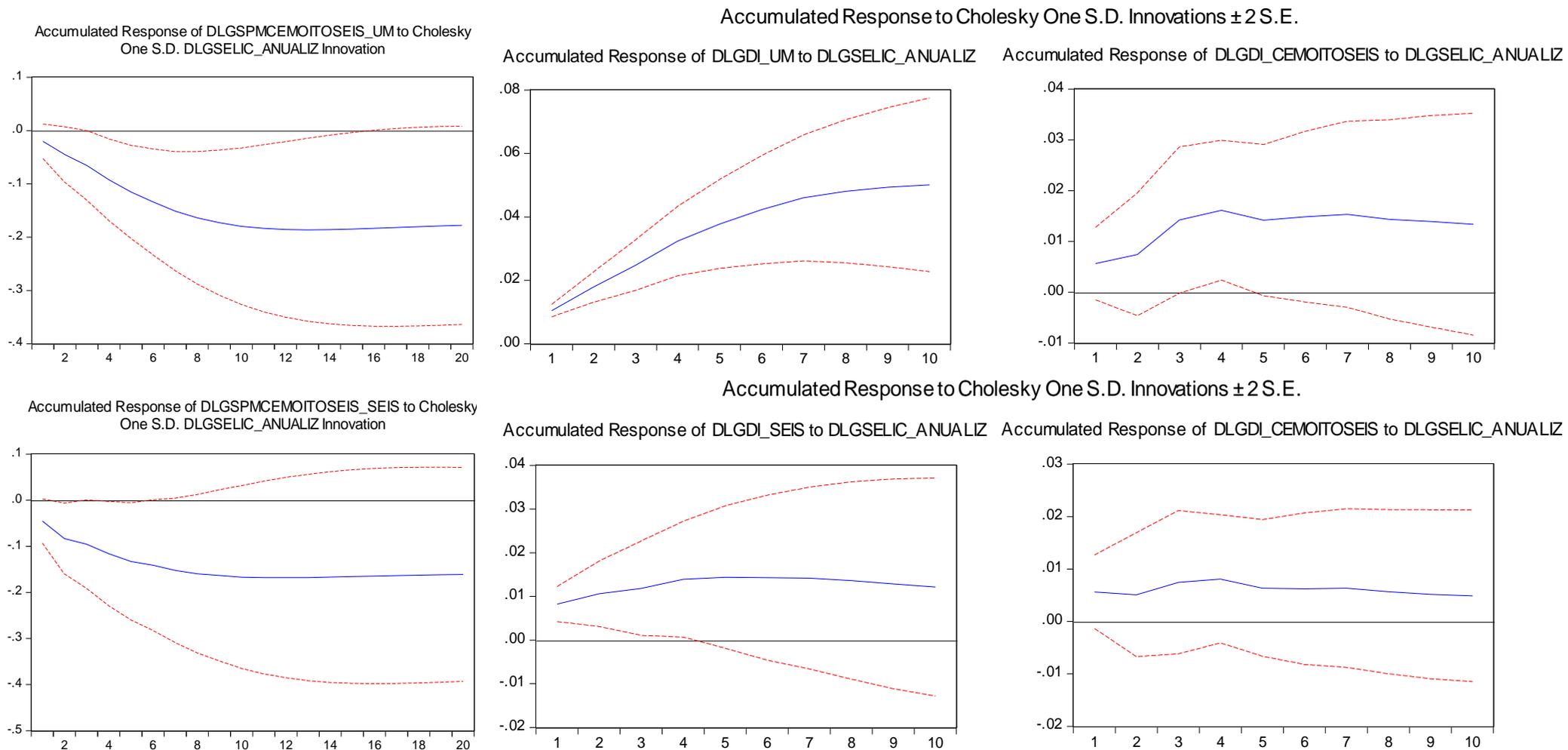


Figura 5 – Funções de impulso-resposta acumulada considerando juros de longo prazo de 186 meses de maturidade



Fonte: elaboração com base no programa *E-Views* 8.

Em relação às taxas de variação dos juros de curto e longo prazos, ambas tiveram resposta acumulada positiva aos choques na taxa de variação da Selic, o que converge com a influência esperada positiva da Selic sobre os juros de mercado. Ao comparar a resposta das taxas de curto prazo com suas respectivas taxas de longo prazo, as respostas das taxas de variação dos juros de curto prazo pareceram ser mais intensificadas que as respostas das taxas de variação dos juros de longo prazo, convergindo com o encontrado por Cook; Hahn, (1989) e, de certo modo, Campbell e Shiller (1991). Isso contribui para entender os resultados encontrados na análise do *spread* pelos métodos MQO e VAR, pois, uma vez que impactos da taxa de variação da Selic são mais fortes na taxa de variação dos juros de curto prazo, a taxa de variação do *spread* dos juros será influenciada negativamente.

Por último, tem-se a análise da decomposição da variância, apresentada nos Apêndices B, C e D relativos aos conjuntos de combinações de juros das Figuras 3, 4 e 5 respectivamente.

No caso da decomposição da variância dos *spreads*, essas séries parecem ser fracamente explicadas pela variância da taxa de variação da Selic: no curtíssimo prazo, a taxa de variação da Selic explica em torno de 1% a 2% a variância dos *spreads* que consideram como juros longo as maturidades de 120 e 186 meses, porém explica menor do que 0,10% a variância dos *spreads* que consideram como juros longo as maturidades de 18 e 24 meses; no médio e longo prazos (5 períodos em diante), as variâncias de ambas as taxas de variação dos *spreads* passam a ser explicadas um pouco mais pela Selic, em torno de 8% a 10%.

Ao observar a decomposição da variância das taxas de variação dos juros de curto e longo prazos, em geral a Selic explica muito mais fortemente as variâncias das taxas de curto prazo, porém decresce seu peso ao longo dos períodos; enquanto que explica menos as variâncias dos juros de longo prazo, porém com seu peso aumentando ao longo dos períodos. O peso maior da variância da Selic sobre a variância dos juros de curto prazo, em vez dos juros de longo prazo, corrobora com a suposição anterior de que Selic teria maior impacto em juros de curto prazo, de modo a influenciar negativamente o *spread* dos juros.

Assim sendo, os resultados analisados sob os métodos MQO e VAR em geral parecem sugerir conclusões semelhantes acerca do mecanismo de transmissão da política monetária pelo canal das taxas de juros. Houve influência negativa sobre o *spread* dos juros, observada tanto pelas regressões lineares simples quanto pelas funções impulso-resposta, e a influência positiva sobre os juros separadamente mostrou-se mais forte sobre as taxas de juros de curto prazo do que sobre as de longo prazo. Dessa forma, o canal dos juros não parece se comportar completamente conforme o esperado em relação à formação da estrutura a termo das taxas de juros, necessitando maior cautela para com esse mecanismo de transmissão.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As diferentes teorias sobre a estrutura a termo das taxas de juros ajudam entender o comportamento dos juros de curto e de longo prazo. A literatura sobre esse tema é ampla e abrange desde trabalhos que buscam construir a estrutura a termo dos países a pesquisas de teor mais aplicado cuja finalidade é observar o comportamento do mercado diante dos instrumentos de política monetária. É neste sentido que se segue o objetivo deste artigo de analisar como o principal instrumento da política monetária brasileira se relaciona com as taxas de juros de mercado.

Para tanto, foram selecionadas séries de taxa Swap DIxPré de diferentes maturidades para representar os juros de curto e de longo prazos. O principal instrumento de política monetária para o

período em estudo, de 2007 a 2017, é a taxa de juros Selic. Assim, foram feitos vários conjuntos de estimativas pelo método MQO, porém somente as estimativas com as séries em variação e com o rendimento sendo representado pelas séries do *spread* obtiveram resíduos mais robustos. Todos os resultados indicaram uma influência negativa da taxa de variação da Selic sobre a taxa de variação dos *spreads* de juros.

Conjuntamente, diante da estacionariedade em nível das séries, observou-se suas relações pelo método VAR. Os indícios das funções impulso-resposta para os *spreads* dos juros convergiram com o encontrado pelo método MQO, com choques na taxa de variação da Selic impactando negativamente nas taxas de variação dos *spreads*. Quando analisadas as taxas de juros de curto e longo prazo separadamente, os choques na Selic tiveram influência positiva sobre ambas as taxas, porém de maneira mais intensificada nos juros de curto prazo. Isso também pode ser percebido ao realizar a decomposição da variância das taxas de juros de curto e longo prazo.

Desse modo, para o cenário brasileiro analisado de 2007 a 2017, embora a influência positiva da Selic sobre as taxas de juros de curto e longo prazos ter ocorrido conforme o esperado pela literatura, seus impactos negativo sobre o *spread* conflitam com a proposição de depositar nos juros de longo prazo papel importante como mecanismo de transmissão da política monetária no que diz respeito a taxa de juros de título do mercado financeiro. Isso pode sinalizar a necessidade de reavaliar a eficácia de seu instrumento sobre os efeitos no mercado.

Futuramente, faz-se necessário maior aprofundamento dessa análise diante de testes com outras séries de taxas de juros de curto e longo prazo, além de incluir variáveis de controle nas estimativas, uma vez que, para este estudo, optou-se por inicialmente fazer uso de estimativas e relações mais parcimoniosas. Em conjunto, outro passo futuro inclui buscar trabalhar com as metas estipuladas para a taxa Selic em vez de somente utilizar a Selic acumulada no ano.

REFERÊNCIAS

- CAMPBELL, J. Y.; SHILLER, R. J. (1991). Yield spreads and interest rate movements: a bird's eye view. *Review of Economic Studies*, The Econometrics of Financial Markets, special issue, 58, n. 3, p. 495-514.
- CARVALHO JUNIOR, J. L. de. (2005). *A estrutura temporal das taxas de juros no Brasil*. Monografia (Graduação)-Departamento de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- COOK, T.; HAHN, T. (1989). The effect of changes in the federal funds rate target on market interest rates in the 1970s. *Journal of Monetary Economics*, Holanda do Norte, 24, p. 331-351.
- EICHENGREEN, B.; IRWIN, D. A. (1996). The role of history in bilateral trade flows. *NBER Working Paper*, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, n. 5565.
- ENDERS, W. (1948). Multiequation Time-Series Models. In: _____. *Applied econometric time series*. 4 ed. [s.l.]: Wiley; Universidade do Alabama, 2015, Capítulo 5, p. 259-342.
- _____. (1995). Testing for Trends and Unit Roots. In: _____. *Applied econometric time series*. [s.l.]: John Wiley & Sons; Universidade Estadual de Iowa, Capítulo 4, p. 211-267.
- FRANKLIN JR., S. L.; et al. (2012). A estrutura a termo de taxas de juros no Brasil: modelos, estimação e testes. *Economia Aplicada*, Ribeirão Preto, v. 16, n. 2, abr./jun.
- GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. *Econometria básica*. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.
- HEIJ, C.; et al. (2004). Simple Regression. In: _____. *Econometric Methods with Applications in Business and Economics*. New York: Oxford University Press, Capítulo 2, p. 75-116.
- MANHIÇA, F. A.; JORGE, C. T. (2012). O nível da taxa básica de juros e o *spread* bancário no Brasil: uma análise de dados em painel. *Texto para Discussão*, Ipea, Rio de Janeiro, n. 1710, p. 1-54, fev.
- MISHKIN, F. S. (2004). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*. 7. ed. The Addison-Wesley series in economics. [s.l.]: Pearson, Addison Wesley.
- MODENESI, A. de M. (2005). Da âncora cambial ao regime monetário de metas de inflação: a consolidação da estabilidade de preços. In: _____. *Regimes Monetários: Teoria e a Experiência do Real*. Capítulo 6. Barueri: Manole, p. 348-417.
- OREIRO, J. L.; et al. (2012) Por que as taxas de juros são tão elevadas no Brasil? Uma avaliação empírica. *Revista de Economia Política*, São Paulo, v. 32, n. 4, out./dez.
- PATTERSON, K. (2000). The term structure of interest rates. In: _____. *An Introduction to Applied Econometrics: A Time Series Approach*. Capítulo 11. Grã-Bretanha: Palgrave Macmillan, p. 467-507.
- REICHENSTEIN, W. (1987). The impact of money on short-term interest rates. *Economic Inquiry*, v. 25, 1, p. 67-82.
- ROSSI, J. W. (1996). A Estrutura a Termo da Taxa de Juros: Uma Síntese. *Texto para Discussão*, Ipea, Rio de Janeiro, n. 447, dez.

SHILLER, R. J.; MCCULLOCH, J. H. (1987). The term structure of interest rates. *NBER Working Paper Series*, n. 2341, ago.

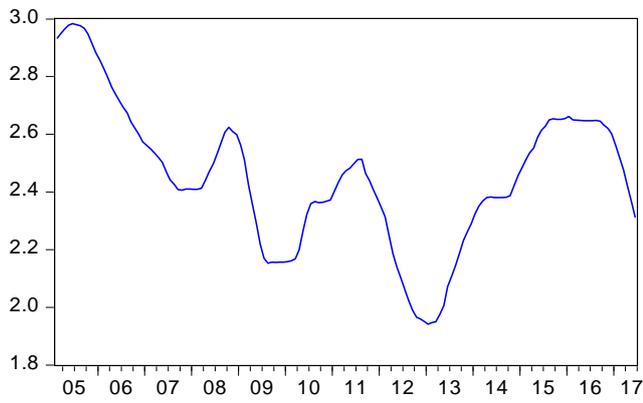
SILVEIRA, M. A. C. da. (2005). Modelo fatorial linear macroeconômico de estrutura a termo da taxa de juros: aplicação para a economia brasileira. *Texto para Discussão*, Ipea, Rio de Janeiro, n. 1097, jun.

TABAK, B. M. (2003). Monetary Policy Surprises and the Brazilian Term Structure of Interest Rates. *Working Paper Series*, Banco Central do Brasil, Brasília, n. 70, p. 1-26, fev.

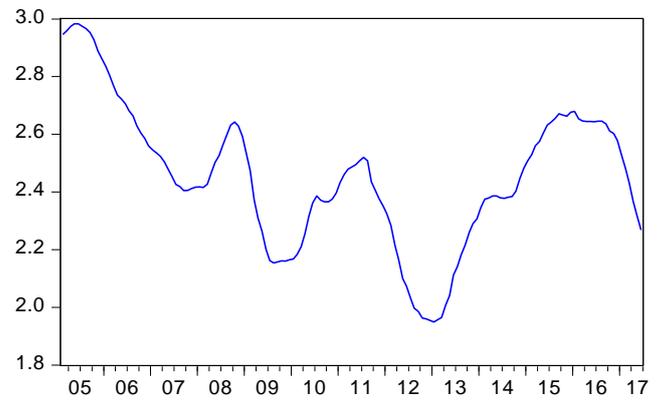
VARGA, G. (2009). Teste de modelos estatísticos para a estrutura a termo no Brasil. *Revista Brasileira de Economia*, Rio de Janeiro, v. 63, n. 4, out./dez.

Apêndice A.I – Gráficos das séries logaritmizadas

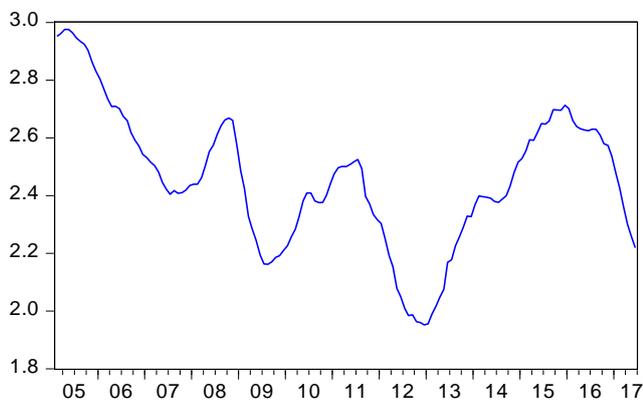
LGDI_UM



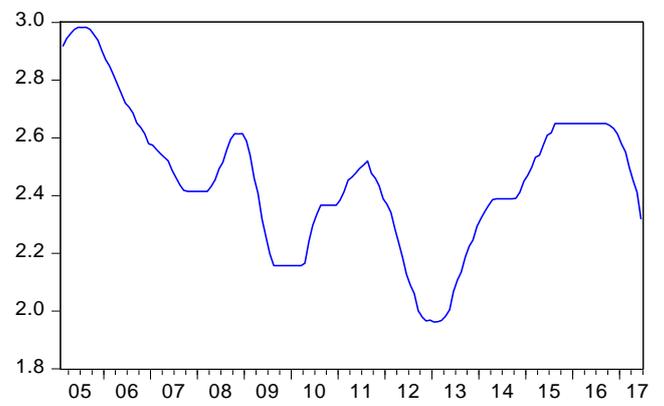
LGDI_TRES



LGDI_SEIS

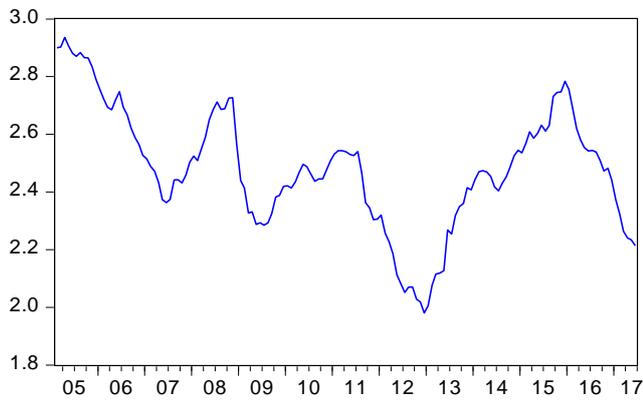


LGSELIC_ANUALIZ

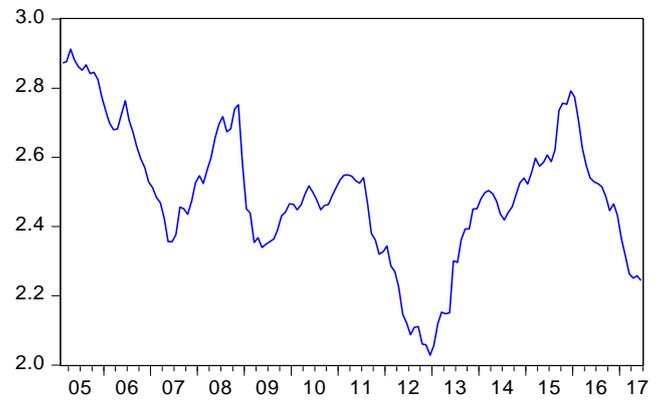


Apêndice A.II – Gráficos das séries logaritmizadas: rendimentos

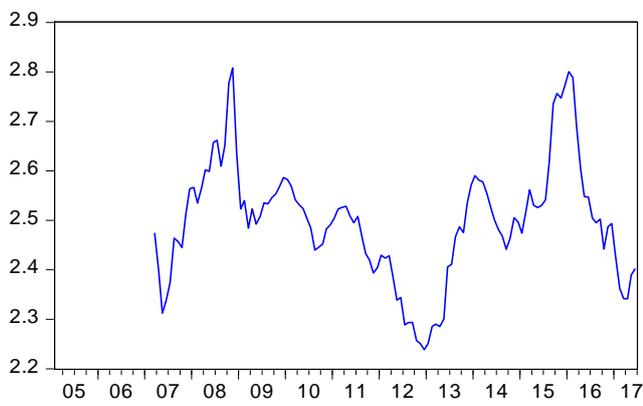
LGDI_DEZOITO



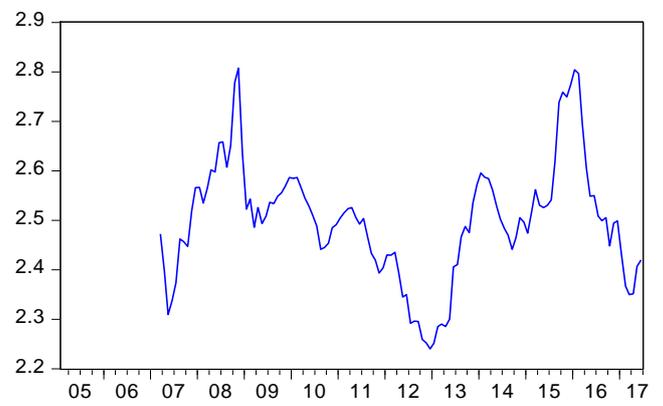
LGDI_VINTQUA



LGDI_CEMMINT



LGDI_CEMOITOSEIS

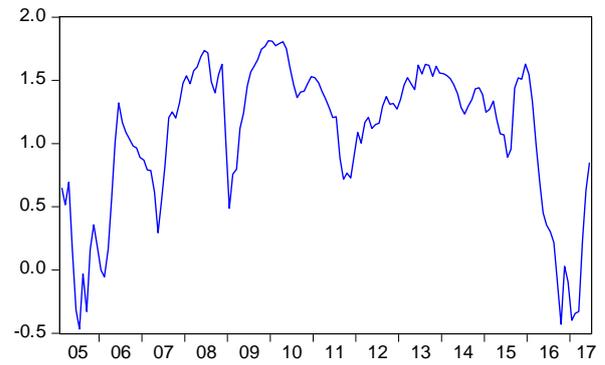


Apêndice A.III – Gráficos das séries logaritmizadas: *spreads*

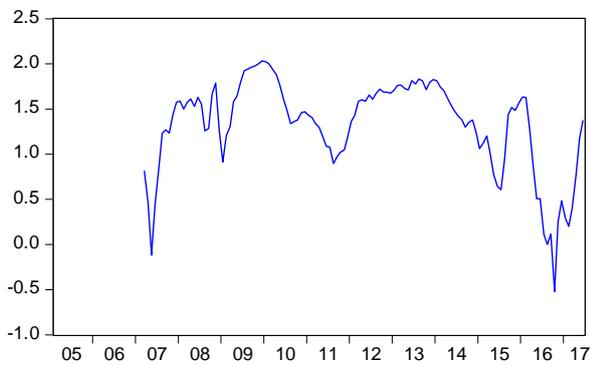
LGSPMDEZOITO_TRES



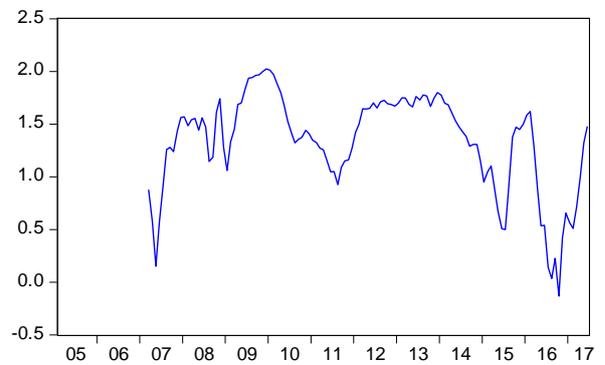
LGSPMVMINTQUA_UM



LGSPMCEMVINT_UM



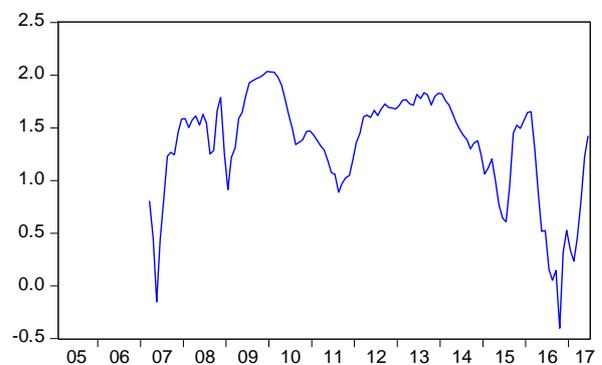
LGSPMCEMVINT_TRES



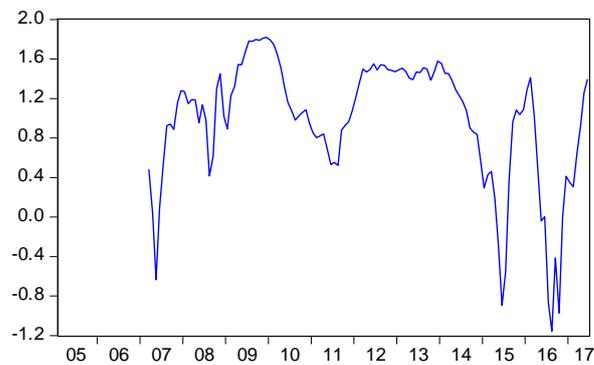
LGSPMCEMVINT_SEIS



LGSPMCEMTOSEIS_UM



LGSPMCEMTOSEIS_SEIS



Apêndice B.I – Decomposição da variância de *dlgspmdezoito_tres*

Period	S.E.	DLGSELIC_AN UALIZ	DLGSPMDEZOI TO_TRES
1	0.017077	0.093312	99.90669
5	0.029834	8.277693	91.72231
10	0.033218	11.03430	88.96570
15	0.033289	11.10288	88.89712
20	0.033337	11.13368	88.86632

Cholesky Ordering: DLGSELIC_ANUALIZ
DLGSPMDEZOITO_TRES

Variance Decomposition of DLGDI_TRES:

Period	S.E.	DLGSELIC_A NUALIZ	DLGDI_TRES	DLGDI_DEZO ITO
1	0.010501	30.84509	69.15491	0.000000
5	0.027491	13.65801	78.60613	7.735860
10	0.033282	12.64517	76.67031	10.68452

Variance Decomposition of DLGDI_DEZOITO:

Period	S.E.	DLGSELIC_A NUALIZ	DLGDI_TRES	DLGDI_DEZO ITO
1	0.015898	7.402636	37.52987	55.06749
5	0.030986	9.554716	42.96724	47.47804
10	0.033850	10.00027	42.61072	47.38901

Cholesky Ordering: DLGSELIC_ANUALIZ DLGDI_TRES
DLGDI_DEZOITO

Fonte: elaboração com base no programa *E-Views* 8.

Apêndice B.II – Decomposição da variância de *dlgspmvintqua_um*

Period	S.E.	DLGSELIC_ANUALIZ	DLGSPMVINTQUA_UM
1	0.017097	0.070210	99.92979
5	0.029784	7.306496	92.69350
10	0.033396	10.87068	89.12932
15	0.033472	10.95029	89.04971
20	0.033525	10.99048	89.00952

Cholesky Ordering: DLGSELIC_ANUALIZ
DLGSPMVINTQUA_UM

Variance Decomposition of DLGDI_UM:				
Period	S.E.	DLGSELIC_ANUALIZ	DLGDI_UM	DLGDI_VINTQUA
1	0.010825	64.54026	35.45974	0.000000
5	0.027461	35.91044	50.55464	13.53493
10	0.032317	31.60539	47.99093	20.40368

Variance Decomposition of DLGDI_VINTQUA:				
Period	S.E.	DLGSELIC_ANUALIZ	DLGDI_UM	DLGDI_VINTQUA
1	0.012872	4.240398	12.78406	82.97554
5	0.027890	8.159333	17.51905	74.32162
10	0.031627	8.358040	17.48645	74.15551

Cholesky Ordering: DLGSELIC_ANUALIZ DLGDI_UM
DLGDI_VINTQUA

Fonte: elaboração com base no programa *E-Views* 8.

Apêndice C.I – Decomposição da variância de *dlgspmcemvint_um*

Period	S.E.	DLGSELIC_ANU ALIZ	DLGSPMCEMVI NT_UM
1	0.017279	1.363294	98.63671
5	0.030940	7.499016	92.50098
10	0.034471	9.774884	90.22512
15	0.034518	9.825860	90.17414
20	0.034559	9.848224	90.15178

Cholesky Ordering: DLGSELIC_ANUALIZ
DLGSPMCEMVINT_UM

Variance Decomposition of DLGDI_UM:

Period	S.E.	DLGSELIC_A NUALIZ	DLGDI_UM	DLGDI_CEMV INT
1	0.010676	63.52721	36.47279	0.000000
5	0.028261	36.47329	60.87314	2.653579
10	0.032278	33.68218	61.14062	5.177206

Variance Decomposition of DLGDI_CEMVINT:

Period	S.E.	DLGSELIC_A NUALIZ	DLGDI_UM	DLGDI_CEMV INT
1	0.013118	1.813061	4.337938	93.84900
5	0.028544	4.460874	6.939323	88.59980
10	0.031586	4.543268	7.002319	88.45441

Cholesky Ordering: DLGSELIC_ANUALIZ DLGDI_UM
DLGDI_CEMVINT

Fonte: elaboração com base no programa *E-Views* 8.

Apêndice C.II – Decomposição da variância de *dlgspmcemvint_tres*

				Variance Decomposition of DLGDI_TRES:				
Period	S.E.	DLGSELIC_ANU ALIZ	DLGSPMCEMVIN T_TRES	Period	S.E.	DLGSELIC_A NUALIZ	DLGDI_TRES	DLGDI_CEMV INT
1	0.017205	2.157736	97.84226	1	0.010493	26.85630	73.14370	0.000000
5	0.030990	8.102117	91.89788	5	0.028062	8.226048	90.80713	0.966818
10	0.034568	9.641795	90.35820	10	0.033328	7.017869	92.13779	0.844346
15	0.034620	9.673753	90.32625					
20	0.034655	9.688882	90.31112					
Cholesky Ordering: DLGSELIC_ANUALIZ DLGSPMCEMVINT_TRES				Variance Decomposition of DLGDI_CEMVINT:				
				Period	S.E.	DLGSELIC_A NUALIZ	DLGDI_TRES	DLGDI_CEMV INT
				1	0.015921	2.197968	12.40284	85.39920
				5	0.031250	4.693047	16.10374	79.20322
				10	0.033855	5.194319	15.97223	78.83345
				Cholesky Ordering: DLGSELIC_ANUALIZ DLGDI_TRES DLGDI_CEMVINT				

Fonte: elaboração com base no programa *E-Views 8*.

Apêndice C.III – Decomposição da variância de *dlgspmcemvint_seis*

Period	S.E.	DLGSELIC_ANU ALIZ	DLGSPMCEMVI NT_SEIS
1	0.017133	3.068195	96.93181
5	0.030933	5.661183	94.33882
10	0.034536	5.974743	94.02526

Cholesky Ordering: DLGSELIC_ANUALIZ
DLGSPMCEMVINT_SEIS

Variance Decomposition of DLGDI_SEIS:				
Period	S.E.	DLGSELIC_A NUALIZ	DLGDI_SEIS	DLGDI_CEMV INT
1	0.012189	12.84892	87.15108	0.000000
5	0.026438	6.780471	90.62636	2.593166
10	0.032837	6.242083	91.27275	2.485162
15	0.033051	6.298771	91.13818	2.563047
20	0.033267	6.258569	91.17327	2.568161

Variance Decomposition of DLGDI_CEMVINT:				
Period	S.E.	DLGSELIC_A NUALIZ	DLGDI_SEIS	DLGDI_CEMV INT
1	0.022709	1.913015	26.00630	72.08069
5	0.033848	2.085678	26.70423	71.21009
10	0.035639	2.121750	27.02856	70.84969
15	0.035860	2.127121	27.24644	70.62644
20	0.035991	2.126592	27.28291	70.59050

Cholesky Ordering: DLGSELIC_ANUALIZ DLGDI_SEIS
DLGDI_CEMVINT

Fonte: elaboração com base no programa *E-Views* 8.

Apêndice D.I – Decomposição da variância de *dlgspmceitoiseis_um*

Period	S.E.	DLGSELIC_ANUALIZ	DLGSPMCEITOISEIS_UM
1	0.017244	1.307256	98.69274
5	0.030913	7.636494	92.36351
10	0.034443	9.998684	90.00132
15	0.034489	10.04935	89.95065
20	0.034533	10.07364	89.92636

Cholesky Ordering: DLGSELIC_ANUALIZ
DLGSPMCEITOISEIS_UM

Variance Decomposition of DLGDI_UM:				
Period	S.E.	DLGSELIC_ANUALIZ	DLGDI_UM	DLGDI_CEMOITOSEIS
1	0.010617	63.54854	36.45146	0.000000
5	0.028205	36.76257	60.33279	2.904640
10	0.032264	34.03297	60.31932	5.647711

Variance Decomposition of DLGDI_CEMOITOSEIS:				
Period	S.E.	DLGSELIC_ANUALIZ	DLGDI_UM	DLGDI_CEMOITOSEIS
1	0.013090	2.045666	3.686730	94.26760
5	0.028499	4.657217	6.099269	89.24351
10	0.031573	4.731065	6.161097	89.10784

Cholesky Ordering: DLGSELIC_ANUALIZ DLGDI_UM
DLGDI_CEMOITOSEIS

Fonte: elaboração com base no programa *E-Views* 8.

Apêndice D.II – Decomposição da variância de *dlgspmceitoiseis_seis*

Period	S.E.	DLGSELIC_ANUALIZ	DLGSPMCEITOISEIS_SEIS
1	0.017097	2.971660	97.02834
5	0.030917	5.790905	94.20909
10	0.034520	6.129791	93.87021

Cholesky Ordering: DLGSELIC_ANUALIZ
DLGSPMCEITOISEIS_SEIS

Variance Decomposition of DLGDI_SEIS:

Period	S.E.	DLGSELIC_ANUALIZ	DLGDI_SEIS	DLGDI_CEMOITOSEIS
1	0.012056	13.03799	86.96201	0.000000
5	0.026460	6.902512	90.71132	2.386171
10	0.032835	6.346912	91.38155	2.271535

Variance Decomposition of DLGDI_CEMOITOSEIS:

Period	S.E.	DLGSELIC_ANUALIZ	DLGDI_SEIS	DLGDI_CEMOITOSEIS
1	0.022742	2.131129	25.08518	72.78369
5	0.033866	2.169609	25.81805	72.01234
10	0.035643	2.200171	26.11081	71.68902

Cholesky Ordering: DLGSELIC_ANUALIZ DLGDI_SEIS
DLGDI_CEMOITOSEIS

Fonte: elaboração com base no programa *E-Views* 8.

