

# 1 Descrição das variáveis

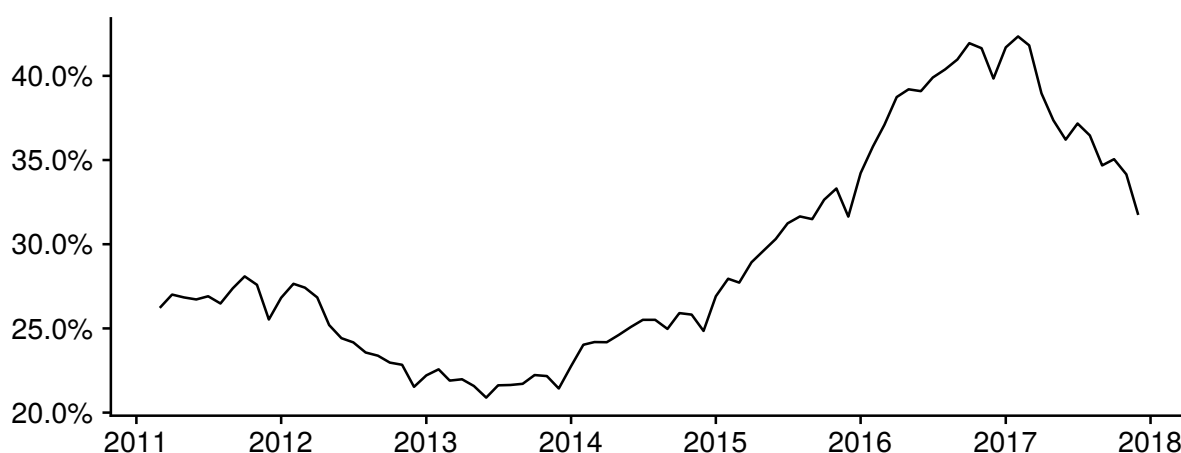
Este capítulo pretende apresentar as relações teóricas entre a variável dependente e as variáveis independentes incluídas no modelo, assim como a evolução histórica das séries, abrangendo o período de março de 2011 a dezembro de 2018.

Primeiro, o spread bancário. Trata-se, mais especificamente, da série 20786 do Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS) do Banco Central do Brasil, intitulada "Spread médio das operações de crédito com recursos livres - Total", sendo a diferença, em pontos percentuais, entre a taxa média de empréstimo e de captação no mês. Por total, entende-se que ela aglutina operações de pessoas físicas e jurídicas, e por recursos livres, que exclui operações envolvendo taxas regulamentadas, lastreadas em recursos governamentais e afins.

Na literatura, é o que se conhece por spread *ex-ante*, porque é calculado antes do resultado, com base nas taxas estabelecidas pelos bancos, decisão em grande parte influenciada por suas expectativas. Por isso, esta taxa é mais volátil e mais sensível a mudanças macroeconômicas e risco percebido (LEAL, 2007, p. 226). Em contraste, o spread *ex-post* é calculado com base na receita e despesa efetiva advinda da atividade de intermediação financeira (ALMEIDA; DIVINO, 2015, p. 2).

Na Fig. 1, salta à vista o aumento do spread a partir de 2014, após uma queda que se iniciou por volta de 2012 e que corresponde às políticas do primeiro governo de Dilma Rousseff com o intuito de reduzir o spread via aumento do portfólio de crédito dos bancos públicos, forçando uma queda pela competição das taxas de juros de empréstimos (ALMEIDA; DIVINO, 2015, p. 1). Porém, com a deterioração das condições macroeconômicas a partir de 2014, observamos a escalada do spread, seguido de um declínio iniciado em 2017 que veio com, entre outras coisas, a queda persistente da taxa SELIC a partir de então.

Figura 1 – Spread médio das operações de crédito com recursos livres - Total

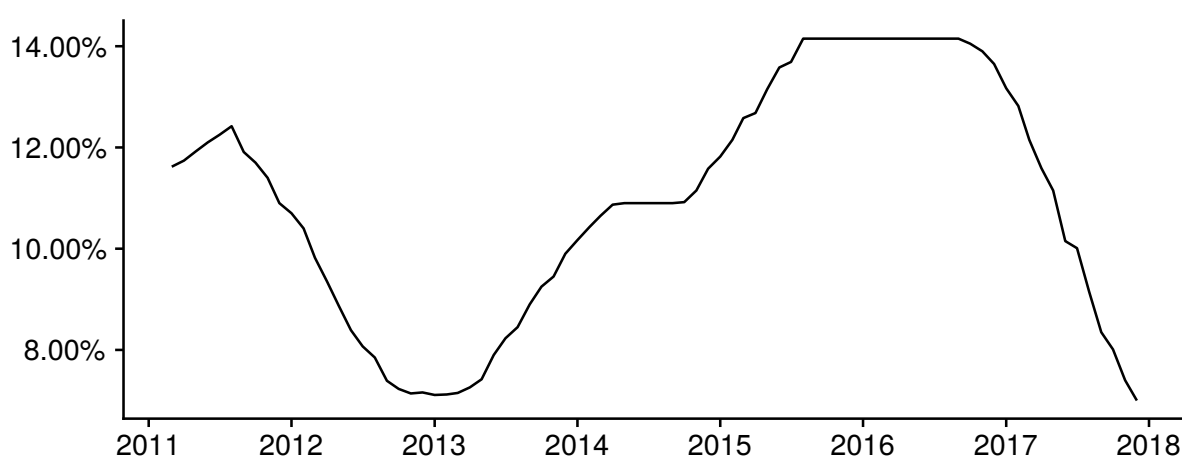


Fonte: série 20786 do SGS. Elaboração própria

Este movimento da taxa SELIC pode ser visto na Fig. 2. A contraposição das duas séries

sugere de imediato que elas são positivamente correlacionadas. De fato, é isso o que naturalmente se argumenta, porque uma taxa básica de juros mais elevada implica maior custo de oportunidade para a atividade de crédito, uma vez que aumenta a rentabilidade dos títulos públicos, tornando mais atrativa uma aplicação que já tem a vantagem de ser mais líquida e menos arriscada (OLIVEIRA; CARVALHO, 2007, p. 372). Por esta razão, é esperado um coeficiente positivo para a taxa básica de juros, pelo efeito custo de oportunidade. Na literatura empírica, não há divergências para essa estimativa, tendo a maior parte dos estudos encontrado a relação esperada (LEAL, 2007, p. 233-234).

Figura 2 – Taxa de juros - Selic acumulada no mês anualizada

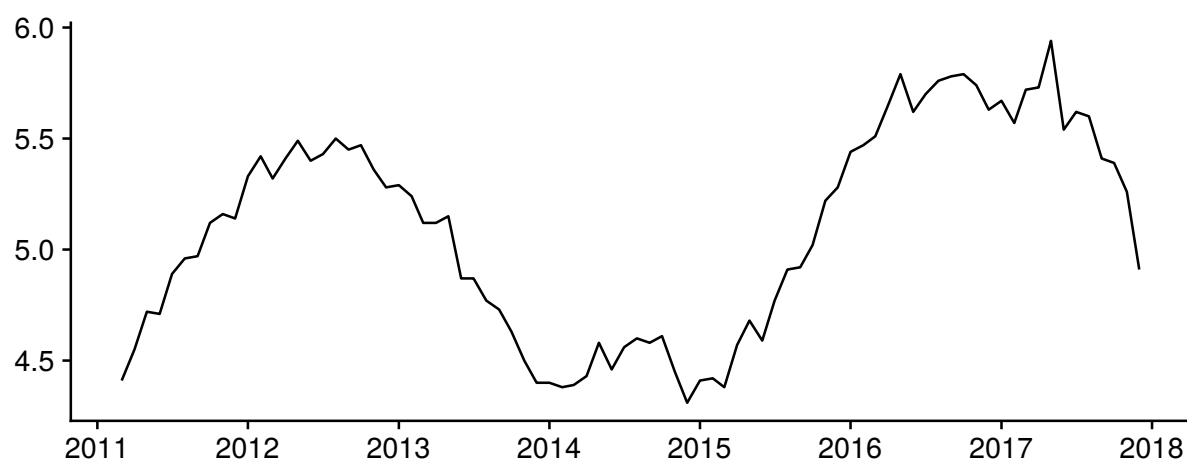


Fonte: série 4189 do SGS. Elaboração própria

Um padrão parecido pode ser observado na série da Inadimplência, na Fig. 3. A inadimplência passou a cair consideravelmente em 2012 para depois aumentar a partir de 2014 e 2015, com o advento da crise econômica. Não é surpreendente que haja uma correlação entre a Selic e a inadimplência, visto que um aumento da taxa básica de juros eleva o custo de captação, que é então repassado para o juros final, prejudicando a capacidade de pagamento (OLIVEIRA; CARVALHO, 2007, p. 390). A inclusão desta variável, portanto, serve para capturar o efeito do risco de crédito sobre o spread, *ceteris paribus*.

A série de inflação escolhida foi o Índice Geral de Preços (IGP-DI), por ter apresentado resultados mais consistentes que o IPCA (MEDEIROS, 2009, p. 66) e por ser mais abrangente (AFANASIEFF; LHACER; NAKANE, 2002, p. 21). A inclusão dessa variável se faz prudente porque sua variação pode influenciar a taxa básica de juros e a política de juros dos bancos, portanto o spread (BIGNOTTO; RODRIGUES, 2006, p. 14). O que se espera obter na estimação é um coeficiente positivo, indicando uma relação direta entre a inflação e o spread, devido ao fato de que em um ambiente econômico não sujeito à instabilidade dos preços os bancos não precisariam se proteger dela via spread. Se por um lado o efeito teórico esperado é claro, o que sairá na estimação é incerto, porque na literatura varia desde insignificante, como em Oreiro et al. (2006), a um sinal inesperado e significativo, como em Bignotto e Rodrigues (2006) e Afanasieff,

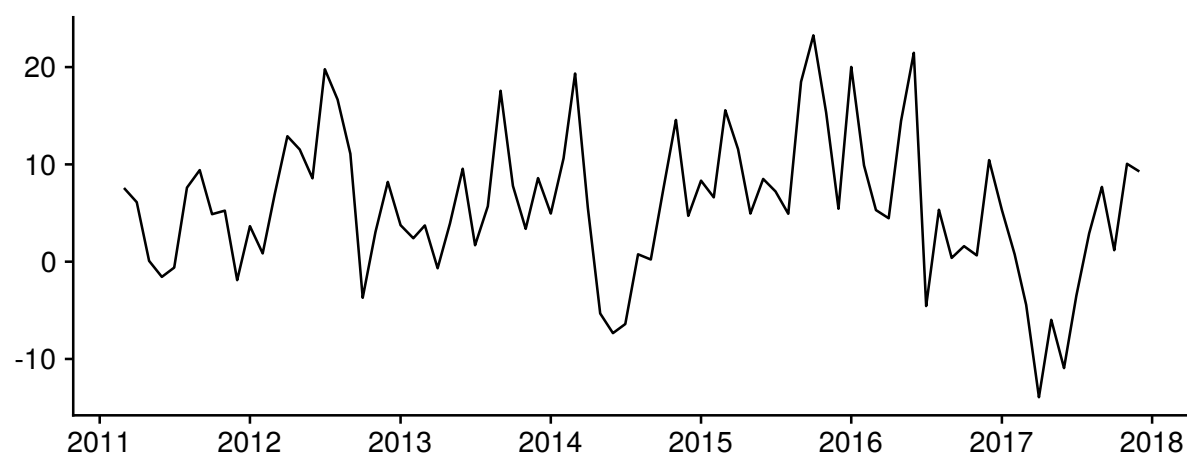
Figura 3 – Inadimplência da carteira de crédito - Total



Fonte: série 21085 do SGS. Elaboração própria

Lhacer e Nakane (2002)<sup>1</sup>.

Figura 4 – Índice Geral de Preços (IGP-DI)

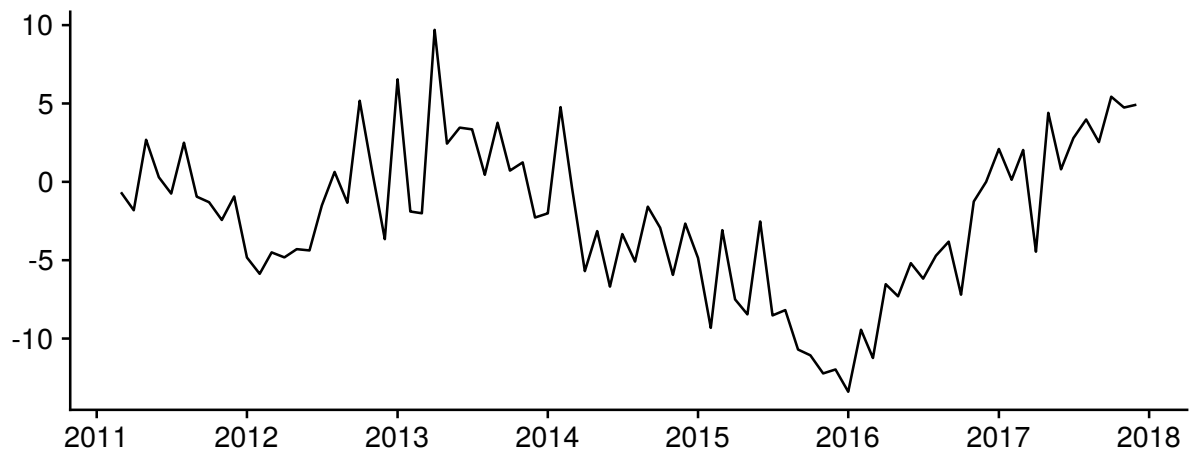


Fonte: IPEA. Elaboração própria

A série usada para capturar o efeito da atividade econômica sobre o spread é a Produção da indústria geral, calculada pelo IBGE como a variação percentual em relação ao mesmo período do ano anterior. Segundo Oreiro et al. (2006), o efeito desta variável sobre o spread é incerto, pois duas forças opostas entram em jogo: mais atividade econômica pode resultar em menor spread por reduzir o custo da concessão de crédito via aumento da escala de operação, mas também em maior spread porque mais pessoas demandarão crédito, o que pode elevar as taxas de empréstimo, o que por sua vez depende do poder de mercado dos bancos Oreiro et al. (2006, p. 626). Oreiro et al. (2006) encontram esta última relação na estimação, argumentando ter

<sup>1</sup> Como possível causa, os autores indicam a apropriação de receita de senhoriagem com o spread (AFANASIEFF; LHACER; NAKANE, 2002, p. 25)

Figura 5 – Produção da indústria geral

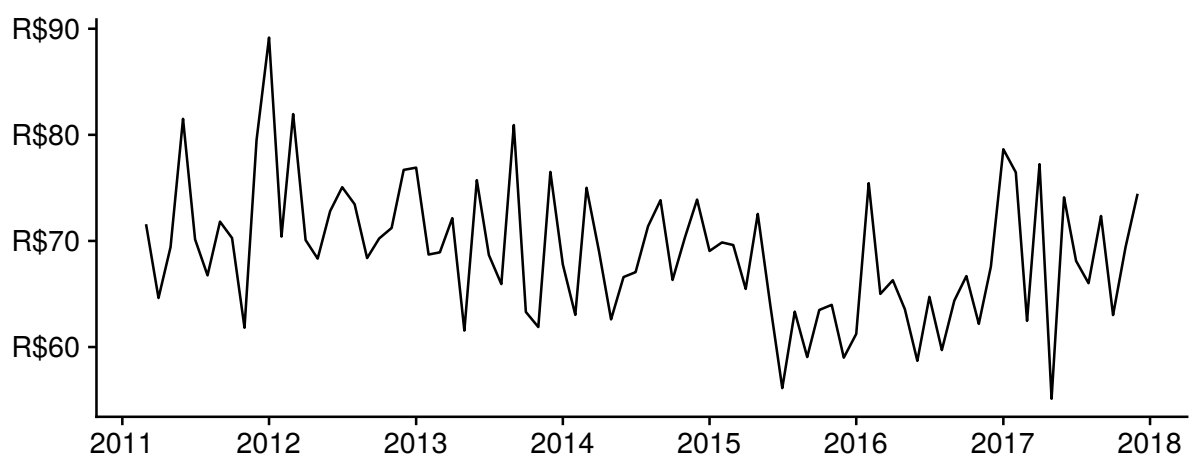


Fonte: IBGE. Elaboração própria

prevalecido o efeito poder de mercado. Os resultados não tem sido consistentes através dos estudos (LEAL, 2007, p. 236), mas de qualquer forma é considerada adequada sua inclusão como controle, evitando viés de variável omitida.

Para as reservas compulsórias, será usada a série 1849 do SGS, divulgada mensalmente em milhares de unidades correntes. Para efeitos de apresentação, no entanto, os eixos estão em unidades de bilhões. O requerimento de reservas compulsórias faz parte do custo de intermediação dos bancos, sendo por isso pertinente a sua inclusão. Naturalmente, espera-se uma relação direta com o spread.

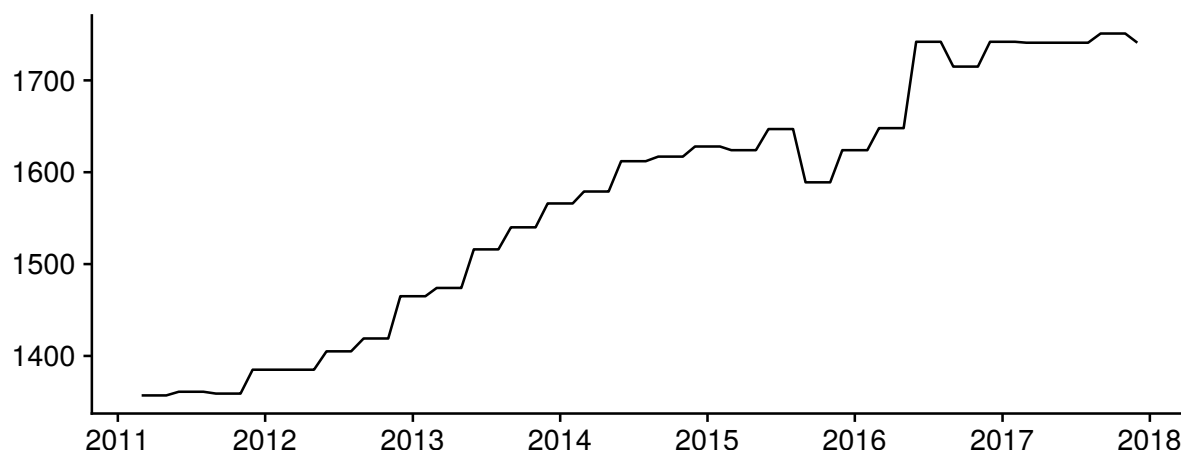
Figura 6 – Recolhimentos obrigatórios de instituições financeiras



Fonte: série 1849 do SGS. Elaboração própria

Para a variável de concentração bancária, foi escolhido o índice de Herfindahl-Hirschmann, calculado pelo Banco Central do Brasil e divulgado no Anexo Estatístico do Relatório de Estabilidade Financeira, de abril de 2018. Os dados são trimestrais, por isso a necessidade de

Figura 7 – Índice de Herfindahl-Hirschmann - IHH



Fonte: BCB. Elaboração própria

extrapolar os valores para os meses adjacentes. Como se sabe, este é um indicador do nível de concentração econômica em um mercado, obtido ao somar o quadrado das participações de cada instituição financeira no mercado considerado, que no nosso caso é o mercado de crédito. O BCB considera um IHH entre 0 e 1000 indicativo de baixa concentração, acima de 1000 e menor que 1800, de moderada concentração e acima de 1800 de alta concentração.

Fica nítida a tendência de ascensão da concentração bancária, só refreada no final de 2015, voltando a crescer em seguida para depois permanecer estagnada, em um nível próximo do que é considerado uma concentração alta.

No entanto, é preciso cautela na análise da concentração bancária como determinante do spread, já que a literatura sobre o assunto está longe de ser conclusiva (Banco Central do Brasil, 2017, p. 11). De fato, como explicita Banco Central do Brasil (2017), há alta concentração bancária mesmo em países com um sistema financeiro considerado desenvolvido, isso porque esta indústria exige ganhos de escala e altos investimentos, o que está ligado à eficiência da intermediação financeira, que ajuda a reduzir o spread. Portanto, é possível que se encontre até mesmo uma relação inversa entre concentração e spread.

O relatório explica então que a variável relevante é a concorrência, que cresceu no período de 2000 a 2017 segundo o relatório (Banco Central do Brasil, 2017, p. 11), ilustrando que maior concentração não implica necessariamente em menor concorrência.

Dito isto, a inclusão desta variável é justificada pelo interessante aspecto teórico que ela representa. Apesar da dificuldade de prever o sinal estimado, ainda é razoável que se espere um sinal positivo.

Por fim, a Tabela 1 sumariza o que foi aqui discutido, listando cada variável e seus sinais esperados, além de algumas estatísticas descritivas.

Tabela 1 – Tabela de estatísticas descritivas

Variável	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	Sinal esperado
Spread	29,33	6,51	20,89	42,34	
Selic	10,96	2,37	7,00	14,15	+
Inadimplência	5,09	0,47	4,31	5,94	+
IGP-DI	5,74	7,33	-13,93	23,26	+
Atividade Econômica	-2,28	4,86	-13,39	9,70	+/-
Compulsório (bilhões)	68,92	6,32	55,13	89,17	+
IHH	1.566,30	133,69	1.357	1.751	+

Fonte – Elaboração própria.

Nota – Em sinal esperado, “+” indica um coeficiente positivo, “-”, um negativo e “0” um não-significativo.

## Referências

AFANASIEFF, T.; LHACER, P.; NAKANE, M. The determinants of bank interest spread in Brazil. *Working Paper Series*, Banco Central do Brasil, v. 46, p. 205–218, Agosto 2002. ISSN 1518-3548.

ALMEIDA, F.; DIVINO, J. Determinants of the Banking Spread in the Brazilian Economy: The Role of Micro and Macroeconomic Factors. *International Review of Economics and Finance*, 2015.

Banco Central do Brasil. *Relatório de Economia Bancária*. Brasília, 2017. 135 p. Disponível em: <[https://www.bcb.gov.br/pec/depep/spread/REB\\_2017.pdf](https://www.bcb.gov.br/pec/depep/spread/REB_2017.pdf)>.

BIGNOTTO, F. G.; RODRIGUES, E. A. d. S. Fatores de risco e o spread bancário no Brasil. *Trabalhos para Discussão*, Banco Central do Brasil, v. 110, p. 1–31, Julho 2006.

LEAL, R. M. Estrutura e determinantes do spread bancário no Brasil após 1994: uma análise da literatura empírica. In: ELSEVIER (Ed.). *Sistema Financeiro: Uma Análise do setor bancário*. Rio de Janeiro: Adriana Amado et. al, 2007. cap. 10, p. 221–254.

MEDEIROS, F. R. *Um Modelo de determinantes macroeconômicos do spread bancário aplicado aos grandes bancos brasileiros*. 2009. Monografia (Bacharel em Ciências Econômicas), Universidade de Brasília (UnB), Brasília, Brasil.

OLIVEIRA, G. C.; CARVALHO, C. E. O componente “custo de oportunidade” do spread bancário no Brasil: uma abordagem pós-keynesiana. *Economia e Sociedade*, v. 16, p. 371–404, Dezembro 2007.

OREIRO, J. L. d. C. et al. Determinantes macroeconômicos do spread bancário no Brasil: teoria e evidência recente. *Economia Aplicada*, scielo, v. 10, p. 609 – 634, 12 2006. ISSN 1413-8050. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-80502006000400007&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-80502006000400007&nrm=iso)>.