



Repasse da taxa Selic para o mercado de crédito bancário

Estudo Especial nº 118/2022 – Divulgado originalmente como boxe do Relatório de Inflação (setembro/2022)

A política monetária afeta a economia, entre outros canais, pelo seu impacto sobre o custo do crédito. Alterações da taxa Selic são repassadas para os diversos vértices da curva de juros, afetando os juros cobrados nas diferentes modalidades de crédito bancário, e, por consequência, a própria demanda por crédito. Este estudo analisa a magnitude e a defasagem dos repasses da Selic para as taxas de juros do Sistema Financeiro Nacional (SFN) e contextualiza o atual ciclo de aperto monetário em uma perspectiva histórica.

Visando analisar um período temporal mais amplo, que incluísse mais ciclos monetários além dos observados no período posterior a março de 2011 – data de início da maior parte das estatísticas de crédito divulgadas atualmente pelo Banco Central do Brasil (BCB) – foram selecionadas modalidades de crédito livre que tinham correspondência com as estatísticas divulgadas anteriormente, o que permitiu construir séries temporais desde junho de 2000.¹ A representatividade das modalidades de crédito livre selecionadas para esse estudo corresponde a 66% do saldo do crédito a pessoas físicas (PF) e a 75% dos empréstimos a pessoas jurídicas (PJ), ambos em junho de 2022. Nas modalidades de crédito direcionado não foi possível retroagir as séries e, portanto, sua amostra começa em março de 2011.

Os Gráficos 1 e 2 apresentam as séries agregadas de taxas de juros das modalidades utilizadas nesse estudo. Neles é possível ver também os ciclos de elevação da taxa Selic, correspondente aos períodos entre o primeiro mês de aumento da taxa básica e o último mês de aumento de cada ciclo. Como esperado, as taxas de juros do crédito livre, segmento mais sensível a repasses da taxa Selic, acompanham elevações da Selic. Esse movimento, em geral, ocorre com pequena defasagem em relação ao início do ciclo de ajuste da política monetária.

Gráfico 1 – Taxas de juros do crédito livre*

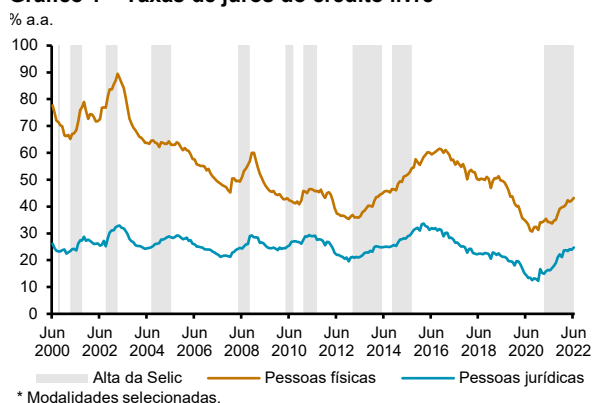
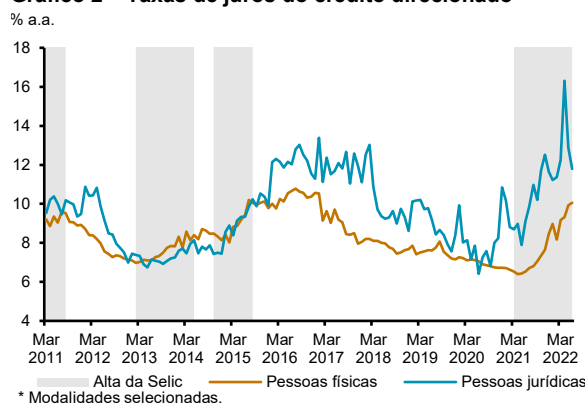


Gráfico 2 – Taxas de juros do crédito direcionado*



Para calcular a magnitude e a defasagem do repasse da Selic para as taxas de juros de empréstimos e financiamentos propõe-se a seguinte regressão, estimada com dados mensais para cada modalidade de crédito:

$$\Delta Juros_{m,t} = \alpha_m + \sum_{i=0}^{11} \beta_{m,i} \Delta Selic_{t-i} + \sum_{i=0}^3 \delta_{m,i} \Delta Inad_{m,t-i} + \gamma_m 1(t > fe v/11) + \varepsilon_{m,t}$$

1/ A harmonização entre as estatísticas de crédito divulgadas atualmente, com dados disponíveis a partir de março de 2011, e os indicadores do crédito referencial para taxa de juros, com dados entre junho de 2000 e dezembro de 2012, consistiu em ajustes aditivos e multiplicativos em algumas das modalidades para suavizar a transição entre as séries.



O termo $\Delta Juros_{m,t}$ mede a variação no período t da taxa de juros da modalidade; $\Delta Selic_t$ representa a variação da taxa Selic; e $\Delta Inad_{m,t}$ representa a variação da taxa de inadimplência da modalidade.² Como os indicadores de crédito foram reformulados a partir de março de 2011, adiciona-se uma *dummy* de nível, $1(t > fev/11)$, ativada a partir dessa data. Em relação aos coeficientes, α_m é uma constante, $\beta_{m,i}$ mede a magnitude do repasse de cada defasagem da Selic³, $\delta_{m,i}$ mede o efeito da inadimplência e das suas defasagens e γ_m é o coeficiente da *dummy* de concatenação da série. Finalmente, $\varepsilon_{m,t}$ é o termo de erro da regressão.⁴

Um resumo dos parâmetros estimados pelo modelo é apresentado na Tabela 1. A soma dos coeficientes $\beta_{m,i}$ representa a magnitude total do repasse para cada modalidade e é apresentada na última coluna da tabela. Esse repasse total pode ser interpretado como a alta esperada, à luz da regressão apresentada, na taxa de juros de cada modalidade após uma elevação da Selic em 1 p.p. de forma permanente. As cores do *heatmap* são uma medida do repasse acumulado em cada trimestre de defasagem, como percentual do repasse total. Cores mais escuras denotam um percentual maior do repasse total no trimestre.⁵ Nota-se que o repasse é rápido na maior parte das modalidades, ocorrendo majoritariamente no primeiro trimestre após a variação da Selic.

Tabela 1 – Repasse da taxa Selic para taxas de juros do SFN (%)

Segmento	Modalidade	Defasagem de variações da Selic				Repasse em 12 meses de 1p.p. da Selic
		3 meses	6 meses	9 meses	12 meses	
PF Livres	Outros bens	Dark Blue	Medium Blue	White	Dark Blue	1,64
	Veículos	White	White	White	White	0,75
	Cheque especial	Dark Blue	Light Blue	White	Dark Blue	4,43
	Crédito pessoal	Dark Blue	White	White	Dark Blue	1,73
PJ Livres	Outros bens	Dark Blue	Light Blue	Light Blue	White	0,86
	Conta garantida	Dark Blue	White	White	Dark Blue	2,40
	Desconto duplicatas	Dark Blue	White	Light Blue	White	1,51
	Capital de giro	Dark Blue	White	White	Light Blue	0,91
	Comprar e vender	Dark Blue	White	Dark Blue	White	1,07
	ACC	White	Dark Blue	White	Dark Blue	0,03
	Repasse externo	Dark Blue	Light Blue	Light Blue	White	0,56
PF Direcionado	Imobiliário	Dark Blue	Dark Blue	White	Dark Blue	0,43
	Rural	Dark Blue	Light Blue	White	White	0,41
PJ Direcionado	BNDES	White	White	Dark Blue	Dark Blue	0,42
	Rural	Dark Blue	White	Dark Blue	Light Blue	0,55

Fonte: BCB

Verifica-se, ainda, considerável heterogeneidade na magnitude total do repasse, em média maior no caso das modalidades financiadas com recursos livres. Uma elevação de 1 p.p. da Selic se correlaciona a uma elevação de 1,64 p.p. nas taxas de crédito às famílias para aquisição de outros bens, mas a alta de apenas 0,03 p.p. no

2/ Modalidades selecionadas: em PF livres, aquisição de outros bens, aquisição de veículos, cheque especial e crédito pessoal; em PJ Livres, aquisição de outros bens, conta garantida e cheque especial, desconto de duplicatas e recebíveis, capital de giro, comprar e vender, ACC e repasse externo; e em direcionados, imobiliário e rural, para pessoas físicas, e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e rural para pessoas jurídicas.

3/ Considerando, por hipótese, que não há repasse da Selic além das doze defasagens estimadas, o repasse total da Selic para a taxa de juros da modalidade é dado pela soma dos coeficientes.

4/ Após a estimação do modelo com a amostra máxima disponível, são adicionadas dummies para o controle de outliers, identificados por meio da análise dos resíduos padronizados. Os detalhes do procedimento, assim como um resumo dos períodos identificados, são apresentados no apêndice deste estudo.

5/ As células das defasagens cujo repasse possui sinal contrário ao do repasse total, mas não necessariamente estatisticamente significativo, são preenchidas de branco. As que representam defasagens cujo repasse está até 20%, entre 20% e 100% e acima de 100% do repasse total são preenchidas, respectivamente, com tonalidades crescentemente mais escuras de azul.



caso do ACC⁶. Contribuem para explicar essa heterogeneidade, entre outros fatores, a qualidade das garantias (modalidades com maiores riscos tendem a apresentar inadimplência mais elevada, registrando repasse mais significativo), o prazo das operações (taxas de juros longas são menos voláteis e menos sensíveis ao ciclo atual de política monetária)⁷ e a característica intrínseca das operações direcionadas, que vinculam a cobrança de juros a regras específicas e tornam as taxas dessas modalidades menos correlacionadas à Selic.⁸

Por fim, utilizam-se os resultados das regressões anteriores para verificar como o ciclo atual de aperto monetário se compara com o padrão histórico no que concerne ao comportamento das taxas de juros do SFN frente a elevações da taxa Selic. Os Gráficos 3 a 6 apresentam a variação acumulada em p.p. das taxas de juros em comparação ao nível verificado para essas variáveis no quarto trimestre de 2020 (20T4), período imediatamente anterior ao início do atual ciclo contracionista.⁹ Os valores observados são apresentados juntamente com as estimativas para os diferentes segmentos de crédito (total, direcionado, PF livre e PJ livre), calculadas pela agregação das estimativas das respectivas modalidades.¹⁰ Para focar apenas nos repasses da Selic, os valores estimados são calculados a partir dos coeficientes $\beta_{m,i}$, ignorando, portanto, o comportamento da inadimplência e das variáveis indicadoras de *outliers*, além da constante.¹¹ Valores estimados para 22T3 e 22T4 consideram defasagens de alterações da Selic e expectativas dessa variável extraídas do Relatório Focus para esses dois trimestres.

Os gráficos apontam que boa parte da alta recente observada nas taxas do SFN se deve a elevações da Selic, sugerindo uma aderência ao padrão histórico de repasses.¹² A despeito de diferenças maiores no início do ciclo de ajuste da política monetária, os valores estimados alcançaram patamares próximos aos observados no 22T2. Adicionalmente, o comportamento histórico dos repasses da Selic sinaliza pequenos incrementos das taxas no SFN no segundo semestre de 2022.

Gráfico 3 – Repasses da Selic: Taxa de juros total

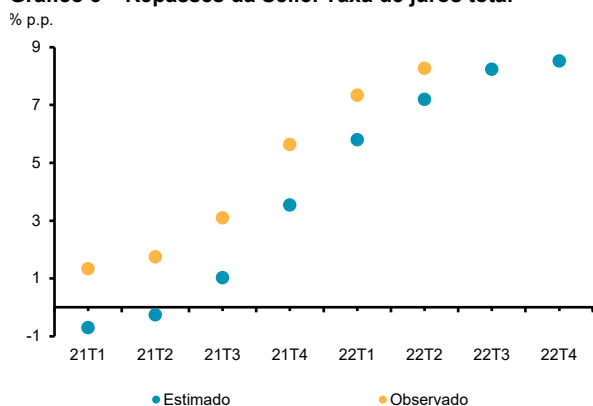
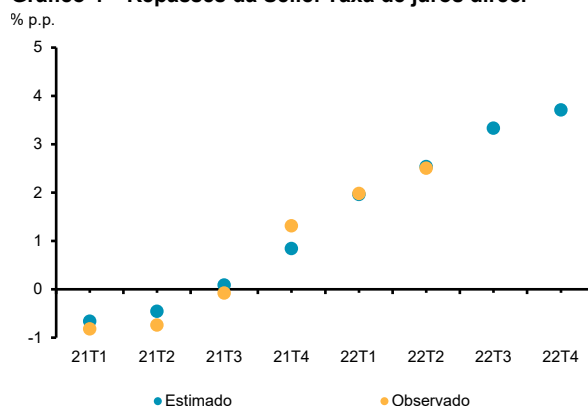


Gráfico 4 – Repasses da Selic: Taxa de juros direc.



6/ O Adiantamento sobre Contrato de Câmbio (ACC) é uma operação de antecipação de recursos em moeda nacional ao exportador utilizando recursos captados no exterior e que tem como referência as taxas de juros praticadas no mercado internacional, o que justifica a baixa sensibilidade à taxa Selic.

7/ É razoável supor que o custo de *funding* de cada modalidade dependa dos juros no mercado interbancário de prazo similar às operações de crédito dessa modalidade. Logo, como vértices mais longos da curva de juros são menos afetados pela Selic, modalidades de prazo mais longo também apresentam essa propriedade.

8/ Resultados de natureza similar são observados quando a amostra é restrita a dados a partir de 2011 para as modalidades livres. A inclusão de um termo de correção de erro na equação, a exemplo do que foi feito no boxe [Potência da política monetária](#) do RI de março de 2020, também não afeta qualitativamente os resultados. Além disso, restringir a amostra ao período anterior à pandemia (antes de março de 2020) não altera de forma relevante a magnitude dos repasses estimados.

9/ O atual ciclo de elevações da taxa Selic se iniciou na 237ª reunião do Comitê de Política Monetária (Copom), realizada em 17/03/2021, com o aumento da taxa Selic de 2,0% a.a. para 2,75% a.a..

10/ As agregações levam em consideração apenas as modalidades previamente selecionadas, de modo que as taxas das modalidades são ponderadas pela sua participação no saldo de crédito do segmento tendo como referência o mês de junho de 2022.

11/ Logo, o valor estimado para repasses da Selic difere do conceito usual de valor predito.

12/ Estimativas de acordo com o valor predito são qualitativamente similares, o que corrobora a hipótese de que repasses da Selic são o principal elemento por trás da elevação recente de juros e de que esta ocorre de acordo com o padrão histórico.



Gráfico 5 – Repasses da Selic: Taxa de juros PF liv.

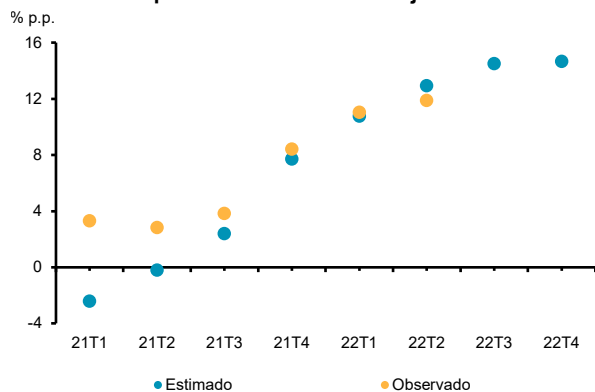
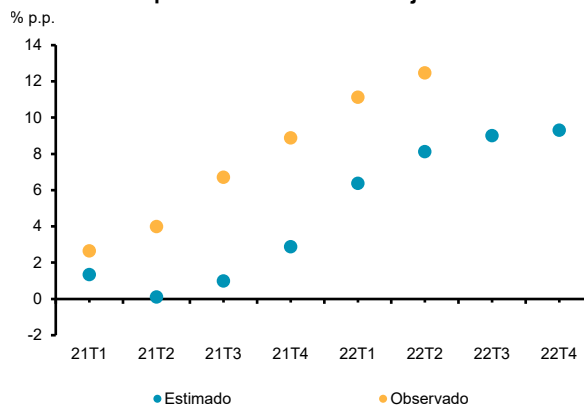


Gráfico 6 – Repasses da Selic: Taxa de juros PJ liv.



Conclusão

Os resultados deste estudo apontam que repasses de juros são rápidos e que elevações das taxas no SFN verificadas no ciclo recente são compatíveis com repasses históricos da taxa Selic. É importante notar que outros mecanismos de transmissão da política monetária, não analisados nesse estudo, podem contribuir para defasagens mais longas de seus efeitos sobre a economia.

Apêndice

Conforme explicado na nota de rodapé 4, após a estimação do modelo com a amostra máxima disponível, são adicionadas *dummies* para o controle de *outliers*, identificados por meio da análise dos resíduos padronizados. Primeiro, esses resíduos são listados em ordem decrescente de valor absoluto. Em seguida, introduz-se uma *dummy* no modelo identificando o mês com o maior resíduo absoluto. Repete-se o procedimento até que não haja resíduos padronizados com tamanho superior a 3 desvios-padrão. A Tabela 2 detalha a quantidade de meses classificados como *outliers* em cada ano.

Tabela 2 – Número de outliers por ano por modalidade

Segmento	Modalidade	Ano																					Outliers na amostra	Meses na amostra	% de outliers na amostra		
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020				2021	2022
PF Livres	Outros bens					1			1	1											2	1	1	7	253	2,8%	
	Veículos		1	6	1				3		1													12	253	4,7%	
	Cheque especial											1				1					4	3	2	11	253	4,3%	
	Crédito pessoal									1		1												2	253	0,8%	
PJ Livres	Outros bens		1						1	3													1	6	253	2,4%	
	Conta garantida															1	1			1	4	4	4	15	253	5,9%	
	Desconto duplicatas								1											1				2	253	0,8%	
	Capital de giro						1			1								1					2	5	253	2,0%	
	Comprar e vender			2		1				2														1	5	253	2,0%
	ACC				3	1				1		2											1	2	10	253	4,0%
	Repassse externo																	1	2				1	4	253	1,6%	
PF Direcionado	Imobiliário																						2	2	132	1,5%	
	Rural														1	1							1	3	132	2,3%	
PJ Direcionado	BNDES																					1	2	3	132	2,3%	
	Rural											1				1								2	132	1,5%	

Fonte: BCB