

Formação de Preços no Brasil¹

A forma como a política monetária afeta a economia real e a inflação depende, pelo menos no curto prazo, das características do processo de ajuste de preços. Em particular, os efeitos macroeconômicos de choques nominais mensurados em modelos frequentemente usados por bancos centrais para análise de política monetária dependem da hipótese de rigidez de preços assumida na modelagem. Por essa razão, a fixação de preços na economia tem sido objeto de estudo de extensa literatura².

Embora a exploração de grandes bases de dados microeconômicos mensurando o comportamento dos preços tenha produzido resultados importantes para a caracterização da rigidez nominal³, existem ainda aspectos da decisão de preços que não estão completamente compreendidos. Após o trabalho seminal de Blinder (1991) e Blinder *et al.* (1998) para os Estados Unidos, vários artigos têm explorado dados qualitativos produzidos por entrevistas com dirigentes de firmas sobre as práticas de reajuste de preços⁴. Essas informações qualitativas complementam os estudos baseados em micro dados e ajudam a compreender a decisão de reajuste por parte das firmas, e, portanto, o processo de formação de preços na economia.

Este box tem por objetivo apresentar resultados sobre o processo de formação de preços no Brasil, obtidos por meio de um *survey* conduzido pelo Banco Central do Brasil. A pesquisa envolveu entrevistas, no período de julho de 2011 a abril de 2012, com dirigentes de 7.002 firmas, localizadas nas cinco regiões geográficas

1/ Este box apresenta alguns resultados do artigo “*Price-Setting Behavior in Brazil: Survey Evidence*” de autoria de Arnildo Correa, Myrian Petrassi e Rafael Santos, a ser divulgado na Série Trabalhos para Discussão do Banco Central do Brasil.

2/ Em especial, e mais recentemente, da literatura centrada em micro dados (ver Bils e Klenow, 2004; Dhyne *et al.* 2006; Klenow e Malin, 2011, entre outros). Estudos sobre a formação de preços no Brasil usando micro dados incluem Gouvea (2007) e Barros *et al.* (2009).

3/ Ver, por exemplo, Klenow e Malin (2011).

4/ Exemplos de *surveys* nacionais sobre estratégias de formação de preços incluem Apel *et al.* (2005) para a Suécia; Fabiani *et al.* (2006) para a Área do Euro; Amirault *et al.* (2006) para o Canadá e Greenslade e Parker (2010) para o Reino Unido.

do país, e atuando nos três setores econômicos: 2.424 firmas na indústria, 2.488 no setor de serviços e 2.090 empresas no comércio. A amostra foi construída para ser representativa em nível nacional, em cada um dos setores e em seus principais segmentos.

Na análise dos resultados para o Brasil, seguiu-se a prática internacional, na qual o processo de tomada de decisão de preços é tipicamente dividido em dois estágios. O primeiro estágio envolve a revisão de preços, que consiste na seguinte avaliação: o preço atual é o melhor preço que a firma poderia escolher, dadas as condições correntes? O segundo estágio consiste na implementação efetiva da mudança de preço, caso essa seja a conclusão do primeiro estágio, e levando-se em conta eventuais custos associados à mudança de preços.

No caso específico da revisão de preços no Brasil, as respostas das firmas foram separadas em duas categorias: aquelas que reveem seus preços frequentemente; e aquelas que reveem seus preços em intervalos fixos de tempo, indicando uma frequência menor. Para a economia como um todo, as respostas indicam que aproximadamente 50% das firmas reavaliam seus preços frequentemente e 50% reavaliam em intervalos fixos. Em termos setoriais, há diferenças: reavaliações de preços são menos frequentes no setor de serviços do que no comércio e na indústria – 66% das firmas no setor de serviços reportam que reavaliam seus preços em intervalos fixos, comparados a 39% no comércio e 42% na indústria. Esse resultado é mais evidente em casos como serviços educacionais, cujos preços são reavaliados, em geral, anualmente. Essa heterogeneidade reforça a importância de se monitorar subgrupos da inflação, que efetivamente possuem comportamentos distintos.

As empresas foram também perguntadas sobre a frequência com que mudam os preços de seus produtos. Os dados da Tabela 1 mostram que em torno de 20% das firmas brasileiras mudam seus preços ao menos uma vez por mês, enquanto 42% fazem isso anualmente. Considerando a média da economia, os dados sugerem que há importante rigidez nominal no Brasil, entretanto menor do que em países desenvolvidos⁵. As firmas

5/ Ver Fabiani *et al.*, 2005; Greenslade e Parker, 2010; Apel *et al.*, 2005; Amirault *et al.*, 2006.

mudam seus preços, em média, 3,6 vezes por ano, ou seja, os preços fixados possuem uma duração média de, aproximadamente, 3,3 meses. Esses resultados são compatíveis com a avaliação a partir de dados microeconômicos – Gouvea (2007) reporta duração média entre 2,7 a 3,8 meses, usando micro dados de preços ao consumidor⁶.

Vale ressaltar importantes diferenças setoriais reportadas na Tabela 1. Firms no setor de serviços mudam preços menos frequentemente que nos outros setores – 65% afirmam que mudam preços uma vez por ano. Já no setor de comércio, 40% das firmas mudam seus preços pelo menos mensalmente. Algumas características das firmas e dos mercados também parecem afetar a estratégia de formação de preços. Em relação às características das firmas, o tamanho mostrou-se importante. Firms maiores, quando o tamanho é medido pelo número de empregados, reavaliam seus preços em frequência mais elevada. Do ponto de vista das características dos mercados, o grau de competição importa. Firms que reportam enfrentar elevada competição mudam preços mais frequentemente.

Tabela 1 – Frequência de mudanças de preços – percentual de firmas

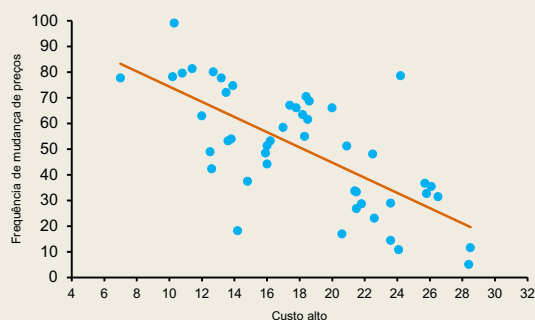
Número de dias entre as mudanças de preços	Setores			Brasil
	Comércio	Indústria	Serviços	
1 -30	40%	15%	5%	19%
31 - 90	18%	17%	5%	13%
91 - 180	18%	21%	12%	17%
181 - 360	20%	37%	65%	42%
> 360	4%	10%	12%	9%

Outra variável relevante para a decisão de preços por parte das firmas é o custo de coletar e processar informação (denominado aqui, genericamente, de custo de menu). A maioria das empresas (57%) relata que o custo para revisar preços é baixo. O Gráfico 1 mostra a relação entre o custo de se obter e processar informação e a frequência com que as firmas mudam seus preços⁷. O eixo horizontal mostra o percentual de firmas, em

6/ Esse resultado também é compatível com a interpretação de que a economia brasileira é impactada por choques com maior frequência do que as economias avançadas.

7/ Para isso, a economia foi dividida em 47 subsetores usando a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE).

Gráfico 1 – Custo de informação e frequência de mudança de preços



cada subsetor, reportando que o custo de menu é alto. O eixo vertical indica o percentual de firmas mencionando que mudam seus preços ao menos uma vez a cada seis meses. O Gráfico 1 mostra uma relação inversa entre ajustamento de preços e custo de coletar e processar informação: quanto maior o custo, menor é a frequência com que as firmas reavaliam e mudam seus preços.

A pesquisa também avaliou as estratégias de determinação de preços das firmas e os fatores de decisão de preços. A partir das respostas, pode-se concluir que a estratégia de somar um *markup* aos custos é bastante importante. De maneira geral, 49% das firmas entrevistadas declararam que, de alguma forma, seguem essa regra. Outro elemento importante afetando as decisões de preços das firmas são os preços dos concorrentes. No total da amostra, 67% das firmas consideram importante mudar seus preços apenas após saber como o concorrente reajustou; e 66% consideram relevante a informação do número de competidores em seu setor.

Tabela 2 – Importância de diferentes fatores para as decisões de preços

Fatores	Setores			Brasil
	Comércio	Indústria	Serviços	
Taxa de câmbio	41%	48%	20%	36%
Salários	33%	36%	54%	41%
Bens intermediários	70%	85%	0%	50%
Inflação	51%	44%	56%	50%
Taxa de juros	47%	37%	37%	40%

Quanto aos principais determinantes das mudanças de preços, as firmas foram perguntadas sobre a importância de cinco fatores: taxa de câmbio, salários, custos de bens intermediários, inflação e taxas de juros. A Tabela 2 apresenta, para cada determinante, o percentual de firmas que consideram o fator muito importante para suas decisões de preços. Para a economia agregada, os dois fatores com maior importância são os preços dos bens intermediários e a inflação. Em ambos os casos, 50% das firmas indicaram que esses fatores são muito importantes. Esses resultados reafirmam a hipótese já discutida no parágrafo anterior, de que o custo dos insumos é fator determinante para as decisões de preços das firmas. A importância da inflação, reportada na Tabela 2, está alinhada com o histórico de inflação elevada no Brasil.

Em resumo, os resultados, relevantes do ponto de vista de política monetária, sugerem que, de fato, as decisões de preço parecem ocorrer em dois estágios, como previsto na literatura internacional. Adicionalmente, existe importante rigidez de preços no Brasil, embora, aparentemente, menor do que em economias avançadas. Há também heterogeneidade na rigidez entre os setores e a estratégia de adicionar um *markup* aos custos parece ser a estratégia dominante de determinação de preços. Finalmente, os custos dos insumos intermediários e a inflação são fatores importantes para a fixação dos preços, assim como o grau de competição enfrentado pelas firmas.

Referências

Amirault, D., Kwan, C. e G. Wilkinson (2006), “*Survey of Price Setting Behaviour of Canadian Companies*”, *Bank of Canada Review*, Winter 2004-2005, pp: 29-40.

Apel, M., R. Friberg e K. Hellsten (2005), “*Micro Foundations of Microeconomic Price Adjustment: Survey Evidence from Swedish Firms*”, *Journal of Money Credit and Banking*, 37(2), pp: 313-338.

Barros, R., M. Bonomo, C. Carvalho e S. Matos (2009), “*Price Setting in a Variable Macroeconomic Environment: Evidence from Brazilian CPI*”, mimeo, Fundação Getulio Vargas e *Federal Reserve Bank of New York*.

Bils, M. e P. Klenow (2004), “*Some Evidence on the Importance of Sticky Prices*”, *Journal of Political Economy* 112, outubro 2004, pp: 947-985.

Blinder, A. (1991), “*Why Are Prices Sticky? Preliminary Results from an Interview Study*”, *American Economic Review*, vol. 81(2), pp: 89-100.

Blinder, A., E. Canetti, D. Lebow e J. Rudd (1998), “*Asking About Prices: A New Approach to Understanding Price Stickiness*”, *Russel Sage Foundation, New York*.

Correa, A., Petrassi, M. e Santos, R. (2015). “*Price-Setting Behavior in Brazil: Survey Evidence*”, mimeo.

Dhyne, E., L. Alvarez, H. Le Bihan, G. Veronese, D. Dias, J. Hoffman, N. Jonker, P. Lunnemann, F. Rumler e J. Vilmunen (2006), “*Price Changes in the Euro Area and the United States: Some Facts from Individual Consumer Price Data*”, *Journal of Economic Perspectives* 20, pp: 171-192.

Fabiani, S., M. Druant, I. Hernando, C. Kwapil, B. Landau, C. Loupiaz, F. Martins, T. Mathä, R. Sabbatini, H. Stahl e A. Stokman (2006), “*What Firms. Surveys Tell Us about Price-Setting Behavior in the Euro Area*”, *International Journal of Central Banking*, vol. 2(3), pp: 3-47.

Gouvea, S. (2007), “*Price Rigidity in Brazil: Evidence from CPI Micro Data*”, Trabalho para Discussão do Banco Central do Brasil, no. 143.

Greenslade, J. e M. Parker (2010), “*New Insights into Price-Setting Behaviour in the United Kingdom*”, *Bank of England. Working Paper* 395.

Klenow, P. e B. Malin (2011), “*Microeconomic Evidence on Price-Setting*”, *Handbook of Monetary Economics* 3A, B. Friedman e M. Woodford ed.: Elsevier, 2011, pp: 231-284.