

Indicadores Não Tradicionais do Mercado de Trabalho¹

No processo de formulação e de implementação da política monetária, a taxa agregada de desemprego, ao indicar possíveis pressões inflacionárias na economia, faz parte do conjunto das mais relevantes variáveis analisadas. De fato, a teoria reconhece o grau de ociosidade no mercado de trabalho como fator-chave na determinação de pressões inflacionárias, uma relação amplamente aceita pelos economistas e formalizada na curva de *Phillips*². Dito de outra forma, além de sua importância como indicador de bem-estar social, a taxa de desemprego auxilia na identificação da posição do ciclo econômico. Apesar do reconhecimento como indicador de pressões inflacionárias, a literatura sugere que a taxa de desemprego é um indicador imperfeito do estado do mercado de trabalho (e.g. Blanchard and Katz, 1997).

Dada a relevância do assunto, este boxe apresenta medidas não tradicionais (alternativas) sobre o mercado de trabalho, bem como suas relações com a inflação. Antes, porém, faz-se breve descrição de aspectos relativos à mensuração das medidas tradicionais.

A taxa agregada de desemprego

De acordo com os padrões definidos pela Organização Internacional do Trabalho (OIT), para que uma pessoa seja considerada empregada basta trabalhar no mínimo uma hora por semana. Eventualmente, mesmo não se tratando de trabalho remunerado.

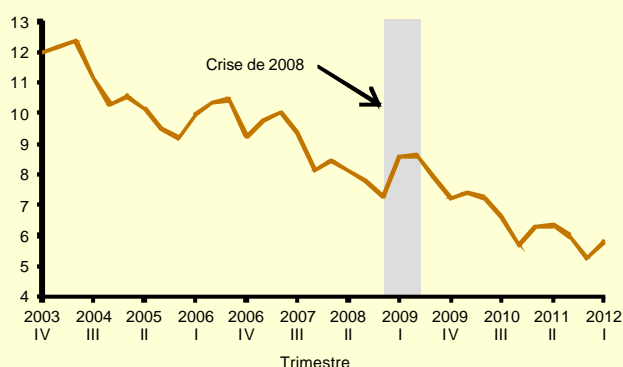
1/ Este boxe é baseado em Da Silva Filho (2012).

2/ A relação inversa entre desemprego e inflação é admitida válida no curto prazo. No longo prazo, a versão moderna da curva de *Phillips*, desenvolvida concomitantemente por Friedman (1968) e por Phelps (1968), assume a existência de uma taxa natural de desemprego.

Nesse contexto, para efeitos das estatísticas de desemprego, uma pessoa que trabalha algumas horas por semana e deseja trabalhar mais (i.e., está subempregada) recebe o mesmo tratamento que uma pessoa que trabalha em período integral. Da mesma maneira, uma pessoa sem emprego e que queira trabalhar, mas que não procurou emprego nos últimos trinta dias porque estava doente ou estava desencorajada, não é classificada como desempregada, mas, sim, como fora da força de trabalho – portanto, não faz parte das estatísticas de desemprego.

No Brasil, assim como em outras economias, as medidas de desemprego seguem as recomendações da OIT. Note-se, além disso, que aspectos da legislação trabalhista brasileira podem exacerbar a diferença entre o desemprego estatístico e o desemprego efetivo. Por exemplo, em momentos de fragilidade da demanda, as empresas podem reduzir ou até mesmo parar a produção e, para evitar ou postergar demissões, recorrer a artifícios legais como redução da jornada de trabalho e concessão de férias coletivas, entre outros. Em tais circunstâncias, embora o emprego efetivo recue, não ocorre a contrapartida estatística. De fato, conforme ilustrado no Gráfico 1, apesar do forte impacto da crise internacional sobre a atividade doméstica em fins de 2008 e início de 2009, a reação das taxas de desemprego se mostraram relativamente modestas.

Gráfico 1 – Taxas trimestrais de desemprego



Esses e outros aspectos sugerem que indicadores alternativos sobre o estado do mercado de trabalho podem trazer informações relevantes para o processo de formulação e de implementação da política monetária.

Outros indicadores do mercado de trabalho

Uma maneira de mitigar limitações como as citadas na seção anterior seria usar o enfoque de fluxo do mercado de trabalho [ver Davis *et al.* (2006) e Shimer (2010)]. Uma desvantagem dessa opção, entretanto, reside na necessidade de dados microeconômicos detalhados e de alta qualidade sobre o mercado de trabalho, não disponíveis na maioria dos países. Neste boxe seguem-se outros caminhos: a) calcular taxas “ajustadas” de desemprego, que

tentam mitigar algumas das limitações expostas; b) utilizar taxas desagregadas de desemprego, as quais podem apresentar relação mais robusta com a taxa de inflação; e c) usar outros indicadores do mercado de trabalho. Dessa forma, entre outras, variáveis como taxas de desemprego desagregadas por idade, por sexo, por anos de estudo foram analisadas sob o enfoque da curva de *Phillips*. Em última instância, procurou-se verificar quais variáveis do mercado de trabalho poderiam ser mais informativas sobre a dinâmica da inflação³.

Para os propósitos dos exercícios econométricos, em sua especificação geral, a curva de *Phillips* pode ser expressa da seguinte maneira:

$$\Delta \mathbf{p}_t = \mathbf{a}(L)\Delta \mathbf{p}_{t-1} + \mathbf{b}(L)(u_t - u_t^n) + \mathbf{g}(L)\mathbf{X}_t + \mathbf{e}_t, \\ \mathbf{e}_t \sim NID(0, \mathbf{s}_e^2), \quad (1)$$

em que $\mathbf{a}(L)$, $\mathbf{b}(L)$ e $\mathbf{g}(L)$ são polinômios de defasagens, $\mathbf{p}_t = \Delta \ln IPCA_t$ é a taxa de inflação medida pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), u_t é a taxa de desemprego ajustada sazonalmente, u_t^n é a taxa natural de desemprego (não observável e, possivelmente, variável no tempo) e \mathbf{X}_t é um vetor com outros determinantes da inflação, entre os quais se destacam os choques de oferta⁴.

Em particular, admitindo taxa natural de desemprego constante, a equação (1) passa a:

$$\Delta \mathbf{p}_t = c + \mathbf{a}(L)\Delta \mathbf{p}_{t-1} + \mathbf{b}(L)u_t + \mathbf{g}(L)\mathbf{X}_t + \mathbf{e}_t, \quad (2)$$

e a taxa natural pode ser estimada via mínimos quadrados ordinários (MQO), dada pela razão entre a constante e a soma dos coeficientes ligados à taxa de desemprego:

$$\bar{u} = -\frac{c}{\mathbf{b}(1)}. \quad (3)$$

3/ Ainda que as taxas desagregadas sofram dos mesmos problemas observados na taxa agregada, é teoricamente plausível que algumas delas apresentem relação mais robusta com a inflação.

4/ Por construção, a curva de *Phillips* é vertical no longo prazo.

A estimação considera dados trimestrais referentes ao período que vai do quarto trimestre de 2003 ao primeiro de 2011, exceto no caso da inflação, que é a acumulada em doze meses. Dessa forma a especificação geral utilizada pode ser descrita por:

$$\Delta p_t = c + \sum_{i=i}^n a_i p_t + \sum_{i=i}^n b_i U_{t-i}^k + \sum_{i=i}^n d_i S_{t-i}^l + e_t, \quad (4)$$

em que $p_t = \Delta_4 \ln P_t$, k indexa a medida de desemprego usada (agregado, civil, setorial, por faixa etária, por nível educacional etc) e l indexa o tipo de choque (cambial, termos de troca, comercializável, não comercializável etc).

Usando a metodologia *general to specific* (ver Hendry, 1995), e considerando um total de 47 variáveis do mercado de trabalho, alguns modelos foram selecionados – Tabela 1. Essas variáveis – taxa de desemprego entre os chefes de família, taxa de desemprego entre pessoas com mais de 50 anos e taxa de desemprego no comércio – ajudam a explicar a dinâmica da inflação e parecem ter poder explicativo superior ao da taxa de desemprego tradicional. Note-se, também, medidas de desemprego que levam em consideração pessoas que, embora fora da População Economicamente Ativa (PEA), em princípio estão disponíveis e dispostos a trabalhar, assim como aquelas consideradas marginalmente ligados à PEA, também parecem ter melhor poder explicativo sobre a dinâmica da inflação. Nesses dois casos, as taxas de desemprego são aqui denominadas de “taxa entre aqueles sem emprego” e “taxa ampla de desemprego”⁵, respectivamente.

Conforme os dados da Tabela 1, o efeito do desemprego sobre a inflação aumenta da esquerda para a direita, de modo que, a depender do indicador alternativo, os efeitos sobre a inflação chegam a ser seis vezes maior que o medido com a taxa de desemprego tradicional. Além disso, os choques de oferta mais relevantes para explicar a dinâmica

5/ Na construção da primeira taxa aquelas pessoas que, embora fora da PEA, declaram estar disponíveis e dispostas a trabalhar passam a ser consideradas como desempregadas e, obviamente, passam a fazer parte da PEA. O mesmo raciocínio se aplica à segunda taxa, quando as pessoas classificadas pela Pesquisa Mensal de Emprego (PME) como marginalmente associadas à PEA também passam a ser consideradas efetivamente desempregadas.

inflacionária são os de bens comercializáveis internacionalmente (*tradables*), de preços relativos e de alimentos (*food*). De acordo com as estimativas, choques nos termos de troca e na taxa de câmbio possuem pouco poder explicativo sobre a inflação. Em ambos os casos, seria plausível supor que seus efeitos já estariam sendo capturados pelos choques nos preços dos bens comercializáveis, tendo em vista que incorporam os efeitos de alterações na taxa de câmbio e dos preços dos bens importados.

Em resumo, considerando as limitações que qualquer estatística econômica naturalmente apresenta, é importante que se desenvolvam estratégias que mitiguem os efeitos dessas limitações. Nesse sentido, este boxe apresenta medidas não tradicionais (alternativas) sobre mercado de trabalho, bem como suas relações com a inflação.

Tabela 1 – Curva de Phillips: Estimativas usando indicadores "não-tradicionais"⁶

Medida de desemprego	(1) Agregado	(2) Sem emprego	(3) Ampla	(4) Chefe de família	(5) 50 anos ou mais	(6) Comércio
$\sum_{i=1}^5 \Delta p_{t-i}$		-0,52 *** [2, 4]	-0,74 *** [2, 3, 4]	-0,28 *** [3, 4, 5]	-0,15 *** [3]	-0,65 *** [2, 4]
$\sum_{i=0}^5 S_{t-i}^{rel1}$	-0,12 *** [4]		-0,36 *** [0, 4, 5]	-0,44 *** [3]	0,50 *** [0, 3]	-0,04 *** [0, 4]
$\sum_{i=0}^5 S_{t-i}^{rel} $	0,19 *** [4]				-0,51 *** [0, 4, 5]	-0,15 *** [4]
$\sum_{i=0}^6 S_{t-i}^{trad2}$	0,05 *** [2]	0,10 *** [3, 4]	0,26 *** [5]		0,04 *** [2, 5]	-0,25 *** [1]
$\sum_{i=0}^6 S_{t-i}^{trad2} $		-0,29 *** [4, 5]				
$\sum_{i=0}^6 S_{t-i}^{food}$	-0,03 *** [4]	-0,29 *** [4, 5]	0,05 *** [1, 3, 5]	0,08 *** [3]		0,24 *** [1, 3]
$\sum_{i=0}^5 U_{t-i}^k$	-0,11 *** (-3,1) [0]	-0,15 *** (-7,6) [0]	-0,25 *** (-7,9) [0]	-0,37 *** (-5,8) [0]	-0,49 *** (-7,0) [0]	-0,72 *** (-8,0) [0]
$\sum_{i=0}^6 \Delta U_{t-i}^k$	-0,35 *** [3]	-1,71 *** [0, 2, 5]	-0,55 *** [2]	-2,60 *** [0, 2, 5]	0,08 *** [3, 4]	-0,44 *** [0, 2]
C	1,06	1,92	1,35	1,38	1,65	3,09
Sigma	0,19	0,23	0,24	0,25	0,20	0,22

Notas: Os números entre colchetes, abaixo dos coeficientes mostram quais defasagens entram nos modelos. Os valores entre parênteses, abaixo das estimativas em nível dos indicadores, mostram as estatísticas-t correspondentes. (*), (**) e (***) indicam significância aos níveis de 10%, 5% e 1%, respectivamente. Para os diversos testes de diagnóstico realizados ver Da Silva Filho (2012).

Referências

BLANCHARD, O. e L. F. KATZ (1997). “What We Know and Do Not Know About the Natural Rate of Unemployment”. *The Journal of Economics Perspectives*, Vol. 11, Nº 1.

DA SILVA FILHO, T. N. T. (2012). “Going Deeper into the Link Between the Labour Market and Inflation”. *Trabalhos Para Discussão nº 279*. Banco Central do Brasil.

DAVIS, S. J., FABERMAN R. J., HALTIWANGER J. (2006). “The Flow Approach to Labor Markets: New Data Sources and Micro-Macro Links”. *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 20, Nº 3.

FRIEDMAN, M. (1968). “The Role of Monetary Policy”. *The American Economic Review*, Vol. 58, Nº 1.

HENDRY, D. F. (1995). *Dynamic Econometrics*, Oxford University Press.

PHELPS, E. S. (1968). “Money-Wage Dynamics and Labor-Market Equilibrium”. *The Journal of Political Economy*, Vol. 76, Nº. 4, Part 2.

SHIMER, R. (2010). “Labor Markets and Business Cycles”. Princeton University Press.