

André, Cochrane e a Teoria Fiscal dos Preços

Francisco L. Lopes
(fevereiro 2017)

André Lara Resende com sua habitual inquietação intelectual publicou na imprensa um artigo instigante que está gerando muita perplexidade e controvérsia. Para o grande público foi surpreendente e perturbador ler que “a hipótese neo-fisheriana, que vê no juro alto a causa da alta inflação no longo prazo... tem sólidas credenciais analíticas”. Isto até encorajou o colunista Anselmo Goes a escrever que depois disso o Banco Central vai ter que devolver todos os juros elevados que foram praticados por tanto tempo.

Claro que não se trata disso! André é impecavelmente técnico e ponderado em sua análise e não faz sentido qualquer interpretação simplista. Na realidade, apesar do artigo se apresentar como uma crítica ao “conservadorismo intelectual”, sua conclusão final parece absolutamente conservadora: o trabalho de controle da inflação depende, em última instância, da confiança na sustentabilidade fiscal de longo prazo; sem isto a política monetária estará sempre lutando uma batalha perdida.

A aparente crítica ao conservadorismo parece resultar mais de um flerte de André com a escola neofisheriana que, para usar a feliz expressão de Eduardo Loyo, tem sobrevivido de forma marginal ao corpo da ciência econômica apesar de seus resultados em total contraversão ao senso comum. Sua origem parece ter sido a proposta de Eric Leeper (1991) de uma nova teoria fiscal dos preços. A ideia não teve grande repercussão e recebeu uma crítica contundente de William Buiter (1999, 2001), que ainda hoje continua insistindo que a teoria não passa de uma falácia (Buiter 2005)¹.

O longo recente artigo de John Cochrane (2016), que talvez tenha impressionado André, poderia até ser um respeitável marco de refundação da escola, mas a realidade é que está contaminado por sérios equívocos. Isto é o que pretendemos mostrar aqui, além de tentar entender essa controversa teoria fiscal dos preços.

O artigo de Cochrane tem problemas tanto na parte factual como na modelagem. Cochrane parece sonhar em ser uma espécie de Einstein da ciência econômica, afirmando que a experiência recente das economias avançadas com taxas de juros próximas de zero e taxas de inflação persistentemente abaixo das metas pretendidas pelos bancos centrais constitui-se numa espécie de experimento natural semelhante ao famoso resultado de Michelson-Morley, que foi o ponto de partida para a teoria da relatividade. Acontece que o modelo padrão atual, tanto na versão keynesiana-velha com expectativas adaptativas como na versão keynesiana-nova que incorpora expectativas racionais, não encontra maior dificuldade para explicar os fatos.

Considere os números de inflação para Estados Unidos e Europa no período considerado, digamos os últimos sete anos.

¹ Para Buiter a falácia é tratar a restrição orçamentária intertemporal do governo como uma condição de equilíbrio que determina o nível de preços quando na realidade é uma identidade que vale por definição o tempo todo.

Taxas de Inflação Anuais							
	var% dez-dez						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
EUA IPC	1,5	3,0	1,7	1,5	0,8	0,7	2,1
EUA IPC Energia,	7,7	6,6	0,5	0,5	-10,6	-12,6	5,4
EUA IPC, excl. Alim. e Energia	0,8	2,2	1,9	1,7	1,6	2,1	2,2
EUA PCE	1,4	2,5	1,7	1,4	0,9	0,6	1,6
EUA Core PCE	1,0	2,0	1,7	1,6	1,5	1,4	1,7
EUA IPP Commodities	6,5	5,3	0,9	0,2	-2,5	-6,9	2,6
Eurozona IPC	2,2	2,8	2,2	0,8	-0,2	0,2	1,1
Alemanha IPC	1,3	2,0	2,0	1,4	0,2	0,3	1,7
Eurozona IPP, excl. Construção	5,0	4,4	2,2	-0,7	-2,7	-2,9	1,6

Podemos ver que nos Estados Unidos a taxa de inflação já convergiu em 2016 para a meta do FED de 2% ano. A taxa core no índice de preços ao consumidor, com 2,2%, também já supera a meta e a taxa core no índice da Personal Consumption Expenditure (o Core PCE que costuma ser priorizado pelo FED), com 1,7%, também se aproxima da meta. Ou seja, a política monetária americana está atingindo o objetivo de colocar a inflação na meta.

Pode-se perguntar, porém, por que tanta demora em conseguir isto? Na realidade não é claro que houve tanta demora assim. Entre 2011 e 2013 a inflação do IPC americano não estava muito distante da meta de 2% ao ano, oscilando entre 1,5 e 3%. Nesse período o PIB registrou um razoável crescimento médio de 1,84%. Com taxa de desemprego na faixa de 7 a 9%, o mercado imobiliário ainda em crise e a provável continuação do processo de redução da alavancagem das famílias, existiam forças importantes operando no sentido de reduzir a taxa de inflação, o que de fato terminou acontecendo de forma moderada até 2013. Parece claro, portanto, que a política monetária atuou de forma eficaz neste período impedindo um processo mais intenso de deflação na economia.

O quadro muda após 2014 com a inflação caindo abaixo de 1% ao ano até 2015, apesar da taxa média de crescimento do PIB melhorar um pouco, para 2,2% entre 2014 e 2016, e a taxa de desemprego cair abaixo de 5%. Essa desaceleração da inflação ocorreu junto com a gradual eliminação do QE (quantitative easing), portanto em princípio com um aperto na política monetária, mas essa não nos parece ser a melhor explicação. Acreditamos que o fator determinante aqui foi uma brusca queda nos preços internacionais de commodities, com a cotação do petróleo Brent, por exemplo, caindo cerca de 70% entre meados de 2014 e final de 2015. Os economistas da tradição de Chicago acreditam tanto em flexibilidade de preços que costumam não levar em consideração choques exógenos desse tipo. Se olharmos, porém, para as variações fortemente negativas do IPC Energia em 2014 e 2015 (menos 10,6% e menos 12,6%) fica claro que este foi um determinante importante da desaceleração inflacionária no período. Em 2016 alguns preços internacionais de commodities voltaram a subir (como 40% para o petróleo e 20% para os metais) o que certamente contribuiu para a elevação da taxa de inflação.

Com relação aos números europeus o quadro se repete admitindo a mesma lógica de explicação. Temos apenas uma recuperação um pouco mais fraca em 2016. Fica claro então que estamos longe de um resultado paradoxal, tipo Michelson-Morley, que justifique uma reformulação importante do nosso modelo macroeconômico padrão.

Talvez o único conhecimento novo relevante que resultou dos experimentos heterodoxos com QE nos últimos anos é que uma redução significativa das taxas longas de juros, que foi a principal consequência desses experimentos, tem pouco impacto sobre o nível de atividade (ao contrário do que acreditava Keynes, que sempre discordou de Hawtrey sobre a tese da relevância maior das taxas curtas de juros. Ver Peden, 2004).

A análise factual de Cochrane é superficial e imprecisa, mas o problema com a modelagem é bem pior. Pode-se ver com facilidade que o artigo está construído em bases totalmente equivocadas.

Cochrane começa notando o ponto óbvio que um regime monetário baseado numa taxa de juros nominal fixa não produz uma âncora para a inflação. É possível ancorar a inflação quando se mantém o estoque total de moeda fixo, ou evoluindo a uma velocidade constante, como proposto por Milton Friedman. É possível também ancorar a inflação com uma taxa de câmbio fixa, como ocorria tradicionalmente nos regimes de padrão outro. Não é possível, porém, ancorar a inflação mantendo fixa a taxa nominal de juros.

Para demonstrar isto considere a velha equação de Fisher, que na realidade é uma identidade que define a taxa real de juros, ou seja:

Taxa nominal de juros = (taxa real de juros) mais (taxa de inflação).

Sabemos também que a inflação aumenta quando a taxa real de juros cai. Imagine então que a taxa nominal de juros é fixa e ocorre um choque exógeno que aumenta a taxa de inflação. Pela identidade de Fisher isto reduz a taxa real de juros, já que a taxa nominal permanece fixa. Como consequência a taxa de inflação aumenta ainda mais, o que por sua vez produz uma redução adicional da taxa real de juros, e assim por diante. Ou seja, um regime monetário baseado numa taxa nominal de juros fixa não consegue ancorar a inflação. Qualquer choque exógeno produz uma trajetória inflacionária (ou deflacionária) explosiva.

É claro, porém, que nenhum banco central vai operar com uma taxa nominal de juros fixa, ainda que esta seja de fato sua variável de controle. No mundo real a ancoragem monetária é sempre feita através de uma meta de inflação, com a autoridade monetária aumentando a taxa de juros quando a inflação fica acima da meta e reduzindo a taxa de juros quando a inflação fica abaixo da meta, até que ocorra a convergência da inflação para a meta. Como consequência **a âncora monetária não é uma taxa de juros nominal fixa, mas sim a própria meta de inflação!**

Aqui encontramos o grande equívoco de Cochrane. Ao modelar o comportamento do banco central ele escreve:

Taxa nominal de juros = (coeficiente ϕ) vezes (taxa de inflação).

Para Cochrane o que caracteriza um banco central com política monetária ativa é um valor maior que um para esse coeficiente ϕ . Nesse caso se a inflação aumenta, por exemplo, um ponto de percentagem, a taxa de juros aumenta mais que um ponto de percentagem, digamos dois pontos de percentagem. É fácil, porém, ver que esta equação não é uma boa descrição do comportamento de um banco central eficiente operando uma meta de inflação. Na realidade seria um banco central não muito racional e até mesmo bastante tolo.

Imagine que havia inicialmente uma inflação estável igual à meta de 2% ao ano, com o banco central mantendo a taxa nominal de juros em 3%. Neste caso o coeficiente

ϕ seria igual a 1,5. Imagine agora que a inflação subiu para 4% produzindo, segundo a equação de Cochrane, uma elevação da taxa de juros para 6%. Suponha que a inflação continue em 6% por vários anos, talvez porque surgiram novos choques exógenos. Então para Cochrane o banco central manteria a taxa de juros em 6%, ou seja, não faria nenhum esforço adicional para fazer a inflação convergir para a meta. Isto obviamente não é um banco central minimamente inteligente operando um regime de meta de inflação.

Cochrane introduz essa equação como uma regra de Taylor, mas na realidade é uma formulação truncada daquela regra. Taylor estava apenas tentando modelar o fato de que o FED trabalha num regime de duas metas, inflação e desemprego. Se ignorarmos este segundo objetivo, uma formulação mais correta no espírito da regra de Taylor e que representa adequadamente um banco central operando eficientemente um regime de meta inflacionária seria:

Taxa nominal de juros = (media móvel de taxas de juros recentes) mais (coeficiente ϕ) vezes (taxa de inflação menos meta de inflação).

ou, de forma simplificada:

Taxa nominal de juros menos taxa nominal do período anterior = (coeficiente ϕ) vezes (taxa de inflação menos meta de inflação).

O que parece ser um pequeno detalhe na realidade é um grande equívoco já que todas as conclusões sobre indeterminação da taxa de inflação obtidas por Cochrane resultam dessa sua regra de Taylor truncada². Com uma formulação correta da regra fica claro que, mesmo com expectativas racionais, a taxa de inflação de equilíbrio será igual à meta de inflação, que é a ancora efetiva do regime monetário. A taxa nominal de juros ficará estável e seu valor será determinado pela identidade de Fisher dependendo da taxa real de juros. Ou seja, a taxa nominal de juros de equilíbrio não determina a taxa de inflação, ao contrário, ela é determinada pela meta de inflação. E não pode haver dúvida sobre a estabilidade da dinâmica inflacionária neste caso, já que o banco central sempre pode escolher um coeficiente ϕ que garanta isto.

A consequência dessa conclusão é que toda a intrincada argumentação de Cochrane para justificar a introdução de uma teoria fiscal dos preços, como uma necessidade para completar sua modelagem, cai por terra. Parece a mesma estratégia sugerida por Kocherlakota e Phelan (1990) quando afirmaram que a teoria fiscal do nível de preços é, fundamentalmente, um “device”, isto é, um instrumento para selecionar equilíbrios num contínuo de possibilidades que surge em modelos monetários. Acontece que no modelo macroeconômico padrão com uma regra de Taylor corretamente formulada este “device” não é necessário. O modelo produz um equilíbrio determinado e estável.

Talvez valha a pena um comentário sobre o problema do piso zero (o chamado ZLB ou zero lower bound) como restrição para a política monetária, um problema

² Taylor na realidade formulou sua regra como:

Taxa nominal de juros = (taxa real de juros de equilíbrio) mais (taxa de inflação) mais (coeficiente ϕ) vezes (taxa de inflação menos meta de inflação). Incluiu também um termo relacionado à taxa de desemprego que podemos ignorar aqui.

Nesse caso na posição de equilíbrio teríamos taxa de inflação=meta de inflação e taxa nominal de juros = (taxa real de juros de equilíbrio) mais (taxa de inflação), ou seja, a equação de Fisher.

plenamente reconhecido na velha tradição keynesiana. Pode acontecer que um banco central operando uma meta de inflação seja levado a reduzir a taxa nominal de juros até zero sem que dessa forma consiga levar o nível de atividade a uma posição suficiente para através da curva de Phillips reverter uma tendência à deflação generalizada dos preços. Isto ocorreria devido a uma configuração muito desfavorável da relação entre investimento e poupança na economia, que é representada pela chamada equação IS. Uma economia com muita poupança e pouco investimento, que talvez seja o caso do Japão, pode produzir uma situação de desequilíbrio de longa duração com inflação cadente ou negativa. A economia não consegue sair dessa posição deflacionária apenas através da política monetária e vai depender para isso de mudanças na equação IS, normalmente através de um estímulo fiscal. O fato de que uma situação deste tipo, como parece acontecer de forma crônica no Japão (particularmente quando olhamos o índice de preços empresarial), possa produzir apenas uma deflação de intensidade limitada indica apenas que a curva de Phillips não é linear e deve ter inclinação muito menor na região de taxas de inflação negativas. Isto é compatível com a velha noção keynesiana de que é difícil produzir deflações na prática. Não é nada que exija qualquer reformulação fundamental do modelo keynesiano padrão.

Resta ainda clarificar no que consiste exatamente essa teoria fiscal dos preços e a melhor explicação que encontrei está na apresentação de “skeptical remarks” por Harald Uhlig da Universidade de Chicago no seminário de abril último sobre o assunto no Becker Friedman Institute. Uhlig, curiosamente, começa comentando que, entre outras possibilidades, a teoria fiscal dos preços talvez possa ser vista como “um conjunto de previsões que ocasionalmente funcionam em circunstâncias exóticas”, e adiciona entre parênteses, “Brazil?”. Sua conclusão final é que falta muita substância e alguma “smoking gun” para que a teoria seja realmente aceita por muitos colegas inconvertíveis (“dismissive colleagues”).

Sua explicação da teoria é muito simples. Se usarmos B para indicar o valor nominal da dívida pública e P para indicar o índice de preços, então B/P indica seu valor real. Os agentes privados que detêm essa dívida pública esperam que ela possa ser paga através da geração de superávits primários no futuro. Então para que eles se sintam confortáveis é necessário que o valor presente desses superávits futuros, que podemos indicar por VPS , seja igual ao valor real da dívida, ou seja, $B/P = VPS$. Isto pode ser visto como uma condição de arbitragem e podemos perguntar o que acontece se o governo aumenta a sua dívida sem aumentar o valor presente dos superávits futuros. Neste caso B/P fica maior que VPS e, num mundo de preços plenamente flexíveis e expectativas racionais, este desequilíbrio será corrigido por um aumento no nível de preços. Ou seja, P aumenta de modo a que novamente $B/P = VPS$. Podemos concluir então que a taxa de inflação, que é a taxa de variação percentual de P vai ser determinada pela diferença entre as taxas de variação da dívida B e do valor presente dos superávits futuros VPS . Está é a teoria fiscal dos preços, que se pretende uma explicação radicalmente nova da inflação, sem fazer qualquer menção direta a coisas como curva de Phillips, taxa de desemprego, equilíbrio de investimento e poupança ou taxa de juros.

A teoria tem dois problemas óbvios. O primeiro é que não fica claro qual é o mecanismo de mercado que produz o movimento do índice de preços quando B/P difere de VPS . Não há dúvida que se todos os carregadores da dívida pública chegarem à conclusão que o valor presente dos superávits futuros não representa um lastro adequado para a dívida pública, isto é B/P maior que VPS , então cada um deles vai tentar reduzir sua posição neste ativo. Mas como isto afeta o índice geral de preços?

Parece mais razoável supor que o impacto será no mercado secundário de títulos da dívida pública, o que sugere que está faltando algo na equação básica da teoria. O que está faltando é a relação entre o valor nominal ao qual a dívida foi emitida pelo governo, que indicamos por B , e seu valor no mercado secundário que podemos indicar por θB , sendo θ um fator de desconto. Este é o segundo problema e se escrevemos a teoria fiscal dos preços como $\theta B/P = VPS$ então parece mais razoável supor que um desequilíbrio entre $\theta B/P$ e VPS vai ser ajustado não por movimentos no índice geral de preços, mas por movimentos no fator de desconto θ da dívida pública. Como esse fator está inversamente relacionado à taxa de juros de longo prazo, a conclusão é que a teoria fiscal de preços é na realidade uma **teoria fiscal da taxa longa de juros**.

Veja, porém, que existe sim um caso exótico em que a teoria fiscal dos preços pode funcionar! É o caso em que a totalidade da dívida pública consiste de papéis com duration zero, como de fato quase aconteceu no Brasil com as nossas LFTs (aliás, inventadas pelo próprio André!). Neste caso o fator de desconto para a dívida pública será sempre igual a um, por definição e voltamos à formulação $B/P = VPS$ que viabiliza a teoria. Naturalmente isto não significa que esteja garantida sua relevância prática no mundo real, fora dos modelos de preços totalmente flexíveis e expectativas racionais. Significa apenas que Uhlig tinha razão ao especular que a teoria fiscal dos preços poderia talvez funcionar em circunstâncias exóticas, como no Brasil das LFTs.

Referências

Buiter, Willem; 1999. “The Fallacy of the Fiscal Theory of the Price Level”, *NBER Working Paper* no. 7302, august 1999.

_____; 2001. “The Fiscal Theory of the Price Level: A Critique”, *European Bank for Reconstruction and Development*.

_____; 2005. “New Developments in Monetary Economics: two Ghosts, two Eccentricities, a Fallacy, a Mirage and a Mythos”, *The Economic Journal* 115 (march).

Cochrane, John; 2016; “Michelson-Morley, Occam and Fisher: The Radical Implications of Stable Inflation at Near-Zero Interest Rates”.

Cochrane, John et. al.; 2016 *Next Steps for the Fiscal Theory of the Price Level*, conferência no Becker Friedman Institute for Research in Economics, University of Chicago.

Kocherlakota N. & C. Phelan; 1999. “Explaining the Fiscal Theory of the Price Level”, *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, fall 1999.

Lara Resende, André; 2017. “Juros e Conservadorismo Intelectual”, *Valor Econômico*, 13/1/2017.

Leeper, Eric; 1991. “Equilibria under active and passive monetary and fiscal policies”, *Journal of Monetary Economics*, 27, pp. 129-147.

Loyo, Eduardo; 2017. “Neofisherianismo: vai entender”, *Valor Econômico*, 3/2/2017.

Peden, G. C.; 2004. *Keynes and his Critics: Treasury responses to the Keynesian revolution 1925-1946*, The British Academy.

Woodford, Michael; 1995. “Price-level Determinacy Without Control of a Monetary Aggregate, Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy 43, pp 1-46.

Uhlig, Harald; 2016. “The FTPL: some skeptical remarks”, in Cochrane et al.