

RELATÓRIO: Encontro anual de macroeconomia do NBER
Abril de 2010 em Boston – Samuel Pessoa

Em abril de 2010 ocorreu em Boston a conferência anual de macroeconomia do NBER, o *macroeconomic annual*. O segundo trabalho apresentado na conferência foi o paper “What fiscal policy is effective at zero interest rates?” de Gauti B. Eggertsson. No dia 10 de setembro Gauti esteve na casa das Garças apresentando o trabalho “The paradox of toil” que essencialmente elabora as mesmas idéias do trabalho apresentado na conferência. Esta nota está dividida em duas partes. Na primeira apresento e discuto criticamente o texto que Eggertsson apresentou na conferência. Na segunda faço uma avaliação mais completa do programa de pesquisa ‘ultra keynesiano’ de Eggertsson e como ele dialoga com a visão neoclássica.

What fiscal policy is effective at zero interest rates? De Gauti B. Eggertsson

Este paper constitui mais um trabalho de inúmeros trabalhos de uma linha recente mas muito produtiva de pesquisa que investiga as propriedades dos modelos dinâmicos estocásticos de equilíbrio geral *no limite de juros nominais nulos*.¹ A novidade do presente trabalho é estudar o equilíbrio da economia neste limite quando ela se depara com uma situação de carência de demanda efetiva. Evidentemente uma das dificuldades enfrentadas pelo modelo é criar um ambiente econômico no qual ‘carência de demanda efetiva’ faça algum sentido. Retorno a este ponto adiante. O principal resultado do paper é que no limite de juro nominal nulo a política econômica tem que elevar a demanda agregada e que qualquer política que estimule a oferta agregada contribuirá para elevar a recessão. Consequentemente, políticas que elevem os gastos públicos ou de redução de impostos ao consumidor ou à aquisição de bens de capital são eficientes para restaurar equilíbrio da economia ao pleno emprego. Medidas que estimulem o trabalho, como, por exemplo, redução de impostos sobre a folha de salários, ou medidas que estimulem a poupança, como, por exemplo, redução de impostos sobre a acumulação de capital, são contraproducentes.

Uma consequência do trabalho (ênfaticamente pelo autor na introdução e ao longo do texto) é que os estudos que medem a eficácia da política fiscal com dados do pós guerra não controlam para o fato da taxa nominal de juros estar ou não próxima de zero. Dado que a principal conclusão do paper é que a política fiscal é eficaz no limite de juro nominal nulo e que a situação usual no pós guerra foi de juros nominais positivos, os trabalhos com dados empíricos apresentam dificuldade de captar os multiplicadores da política fiscal obtidos no presente estudo. A conclusão é que devido à dificuldade com os dados a pesquisa terá que empregar métodos de simulação em modelos previamente calibrados.

O modelo produz em equilíbrio dois paradoxos tipicamente keynesianos: o paradoxo da parcimônia e o paradoxo da labuta (em inglês *the paradox of toil* expressão cunhada por Eggertsson).² Em uma situação que a economia atingiu o limite de juros nominais nulos (isto é,

¹ Krugman, Paul (1998), “It’s Baaack! Japan’s Slump and the Return of Liquidity Trap,” *Brookings Paper on Economic Activity* 2, iniciou esta literatura.

² O capítulo XIX da Teoria Geral na sua primeira seção discute o paradoxo da labuta sem empregar este nome. Keynes acreditava que em geral um deslocamento para direita e para baixo da função oferta agregada produzia uma pressão deflacionária e reduzia, consequentemente, a demanda agregada.

situações nas quais, empregando o jargão keynesiano, a economia atingiu a armadilha da liquidez) medidas que estimulem elevação da poupança produzem em equilíbrio redução da poupança e medidas que estimulem elevação da oferta de trabalho ou da demanda por trabalho reduzem o emprego. Estes são resultados do Keynes da Teoria Geral. Não há a menor sobra de dúvida. Ainda mais interessante, esses resultados foram obtidos em um modelo intertemporal de equilíbrio geral.

O paper apresenta a versão linearizada de um modelo dinâmico macroeconômico de equilíbrio geral. Ao escrever as equações básicas do modelo o autor incluiu inúmeros parâmetros exógenos que permitem a simulação de diferentes políticas. Após a apresentação do modelo e da sua consolidação na forma de duas equações estocásticas nas duas variáveis endógenas, a taxa de inflação e a o desvio do produto do equilíbrio de longo prazo, o paper analisa detalhadamente a estática comparativa do modelo a alterações nos parâmetros de política econômica: impostos sobre o consumo, o trabalho e a poupança, e gastos públicos. No final do paper o autor apresenta uma versão adicional do modelo com acumulação de capital. Agora por meio de simulações, mostra que políticas de estímulo à poupança são distintas de políticas de estímulo à aquisição de bens de capital. Enquanto estas estimulam a demanda agregada por reduzir o custo do investimento (e, portanto, estimular o investimento) aquelas estimulam a poupança e, portanto, reduzem a demanda agregada. Passarei à descrição do modelo.

Há um continuo de consumidores de medida um. Os consumidores auferem satisfação do consumo de um bem privado e de um bem público e o trabalho causa-lhes desutilidade. O bem produzido, que pode ser tanto apropriado pelos consumidores quanto pelo setor público, é resultado da agregação de um conjunto de medida um de diferentes bens. Cada bem é produzido por um monopolista. Há, portanto, um medida unitária de diferentes produtores. Os preços são fixados ala Calvo: a cada instante uma fração aleatória de medida α dos produtores fixa os preços nominais de forma a maximizar o valor presente dos lucros futuros. O autor estuda a versão log-linear das condições de equilíbrio em torno da solução de equilíbrio do modelo. Sempre que eu mencionar o desvio de alguma variável, por exemplo a variável x , significa $\log x_t / \bar{x}$ em que \bar{x} representa o equilíbrio.

A linearização em torno do equilíbrio da equação de Euler para a escolha ótima do consumo produz uma equação ligando o desvio do consumo hoje ao valor esperado do desvio do consumo amanhã e à taxa real de juros, que é a taxa nominal de juros menos a inflação esperada. Lembrando que o desvio do consumo, pela equação de equilíbrio no mercado de bens, pode ser escrito em função do desvio do produto e do consumo público segue a equação de demanda agregada. A demanda agregada, DA, associa o desvio do produto hoje ao desvio do produto amanhã e ao juro real além de parâmetros da política econômica: o desvio do consumo do setor público, o desvio de impostos sobre o consumo e sobre a poupança. Ao se substituir na DA a regra de Taylor elimina-se a taxa nominal de juros. Obtemos uma equação de DA envolvendo as variáveis endógenas: desvio do produto hoje, esperança hoje do desvio de produto amanhã e esperança hoje da inflação amanhã. O desvio do produto hoje é

Eggertsson gerou este resultado em modelo análogo ao desenvolvido no paper apresentado no NBER macroeconomic annual. Ver o paper "The paradox of toil," Federal Reserve Bank of New York, Staff Report no. 433, http://www.ny.frb.org/research/staff_reports/sr433.pdf, acesso em 13 de setembro de 2010.

crescente no valor esperado do desvio do produto amanhã e decrescente no juro real, ambos pela arbitragem expressa na equação de Euler.

A linearização em torno do equilíbrio da condição de primeira ordem do produtor, que fixa o preço nominal que vigorará durante o intervalo de tempo até a próxima remarcação, após substituir-se a linearização da condição de primeira ordem do consumidor ao escolher a oferta de esforço de trabalho e a função de produção que associa emprego ao produto, resulta na equação de oferta agregada, OA. A OA associa a inflação hoje ao desvio de produto hoje e à inflação esperada amanhã. A inflação hoje é crescente no desvio de produto hoje, pois maiores níveis de produção pressionam os custos pelo mercado de trabalho, e crescente na inflação esperada amanhã, pois maiores preços no futuro induzem o produtor ala Calvo a elevar o preço hoje. Pela condição de primeira ordem da escolha de trabalho desvios dos impostos sobre o trabalho e sobre o consumo afetam também da OA.

O modelo admite uma única solução. Sob a hipótese que não há crescimento econômico e que a meta de inflação estabelece estabilidade de preços o equilíbrio do modelo é desvio do produto ser nulo, o juro real ser igual à taxa de desconto intertemporal, inflação nula e todos os desvios de impostos e o desvio do gasto público nulos. Este será o equilíbrio de longo prazo do modelo.

O curto prazo é descrito como o período que se inicia com um choque sofrido pela economia. O tempo de duração do curto prazo é o tempo no qual o choque vigorará. Com probabilidade μ o choque persiste. Supõe-se que a taxa de desconto do consumidor seja dada por $\beta \xi_t$ em que β é o fator de desconto, e ξ_t é o choque de preferência e que $E_t \xi_{t+1} = \mu \xi_t + (1 - \mu)0 = \mu \xi_t$ e $\xi > 1$. Assim o curto prazo, CP, é o intervalo de tempo no qual o fator de desconto sofre um choque que eleva o seu valor. Por algum motivo – retorno a este ponto no próximo parágrafo – em um dia pela manhã todos os habitantes da economia acordam e resolvem descontar menos o futuro do que em geral o fazem (e, portanto, resolvem poupar mais do que em geral poupam). O choque persiste com probabilidade $1 - \mu$. Se o choque for suficientemente potente a taxa real de juros de equilíbrio no CP será negativa.

Evidentemente esta é a hipótese mais crítica de toda a construção de Eggertsson e, portanto, tem que ser muito bem motivada. O choque de preferência causa o ‘problema de carência de demadna efetiva’ do modelo. Segundo o autor o trabalho de Curdia e Eggertsson (2010), baseando-se em Curdia e Woodford (2008), mostra que um modelo com fricções na intermediação financeira pode gerar a mesma forma reduzida que o presente trabalho. Nesta estrutura o choque de preferência é equivalente a uma elevação da probabilidade de calote por tomadores de empréstimos.³ Tudo se passa como se ao acordar pela manhã os agentes econômicos enxergassem por algum motivo (manchas solares?) uma elevação da probabilidade de calote e houvesse uma espécie de corrida bancária (no caso do modelo todos ficassem estimulados a elevarem a sua poupança para uma dada taxa real de juros).

Recapitulando o modelo admite um longo prazo, LP, e um curto prazo, CP. No longo prazo não há choque de preferência *nem os consumidores imaginam que pode ocorrer um choque desta natureza*. Este ponto não é enfatizado no texto. Por algum motivo em uma manhã todos acordam e observam (ou sentem) um menor desconto com relação ao futuro. O

³ Ver a discussão à página 12.

CP inicia-se. Além disto percebem que com probabilidade μ persistirão ‘sentindo’ este menor desconto do futuro. Quando o choque passa os consumidores esquecem que choques deste tipo podem ocorrer e retornamos ao equilíbrio anterior, isto é, ao LP.

Aceitando a plausibilidade de toda esta estrutura teórica cuja dinâmica baseia-se em um peculiar choque de preferência podemos continuar a exposição da teoria de Eggertsson. Retomando o fio da meada, lembremos que o modelo admite duas situações. Na ausência de choque de preferência, isto é, na situação de LP, há uma única solução; se houver um choque de preferência que reduza a taxa de desconto intertemporal, isto é, eleva a taxa de desconto, duas situações adicionais são possíveis. Isto é, o CP desdobra-se em dois. Primeiro, é possível que o choque não tenha sido forte o suficiente de sorte que os juros nominais continuem positivos; segundo, é possível que se tenha atingido o limite de juros nominais nulos. Assim, a situação de CP admite duas situações – dependendo da intensidade do choque – e cada uma delas admite uma solução.

Passemos agora a descrever em detalhe a estrutura do modelo quando há o choque de preferência, isto é, no CP. Se a restrição de juro nominal nulo não tiver sido atingida as equações da DA e da OA são as derivadas no LP. Como observamos elas constituem um sistema nas duas variáveis endógenas, desvio do produto e inflação, em função de parâmetros e das expectativas destas mesmas variáveis amanhã. Lembrando que com probabilidade μ o choque persiste e que no LP o desvio do produto é nulo segue que $E_t \ln Y_{t+1}/\bar{Y} = \mu \ln Y_{CP}/\bar{Y} + (1 - \mu)0$ e expressão análoga para a inflação esperada hoje para amanhã. Isto é, as variáveis endógenas no CP serão com probabilidade μ as variáveis endógenas no CP e com probabilidade $1 - \mu$ as variáveis endógenas no LP, cujo valor é conhecido.⁴ Assim, beneficiando-se da estrutura markoviana simples do modelo as duas equações dinâmicas para o CP recaem em um sistema de duas equações estáticas cujas variáveis são o desvio do produto e a inflação hoje. Quando o choque de preferência for muito forte de sorte que a taxa de juros nominal seja nula a mesma solução aplica-se. A única diferença é que na construção da DA não será possível substituir a regra de Taylor para tornar endógena a taxa de juros nominal. Em vez da regra de Taylor que fixa os juros nominais amanhã em função da inflação corrente os juros nominais amanhã serão nulos. Resumindo, tanto em um caso, juros nominais positivos, como no outro caso, juros nominais nulos, a solução de CP do modelo consolida-se na forma de um sistema de duas equações lineares nas variáveis desvio do produto e inflação. A OA será a mesma em ambos os casos e a DA será diferente.

Considerando um diagrama no qual representamos na abscissa o desvio do produto e na ordenada a inflação, a OA será uma curva positivamente inclinada: maiores produtos estarão associados a maiores níveis de inflação. Se os juros nominais forem positivos a DA será negativamente inclinada: menores níveis de inflação são associados a maiores níveis de produto pois menores níveis de inflação induzem uma resposta do BC reduzindo a taxa nominal de juros, via regra de Taylor, e, conseqüentemente, elevando o desvio do produto. Agora estamos prontos para colher os frutos da construção de Eggertsson. Na situação em que a taxa nominal de juros for nula a DA deixa de ser negativamente inclinada e passa a ser

⁴ É neste momento que a hipótese de que no LP os indivíduos não esperam um novo choque de preferência é importante. Sem esta hipótese o modelo não poderia ser solucionado de forma separável: primeiro soluciona-se para o LP e em seguida obtém-se a solução para o CP.

positivamente inclinada. Agora, conforme caminhamos ao longo da DA, uma redução da inflação é contracionista (reduz o desvio do produto) pois o juro nominal não pode cair e, portanto, a redução da inflação *eleva* os juros reais reduzindo a demanda. Neste momento é possível investigar a estática comparativa dos dois conjuntos de sistema de equações simultâneas do modelo no equilíbrio de CP, respectivamente quanto o juro nominal é estritamente positivo e quando ele é nulo. Calcula-se a derivada sobre o desvio do produto quanto há uma alteração temporária em algum parâmetro da política econômica. Da mesma forma que o modelo consolidou-se como um modelo de livro texto de graduação em um conjunto de duas equações, OA e DA, no espaço produto e preços, a estática comparativa produzirá multiplicadores que lembram os multiplicadores de livro texto.

Quando no CP os juros nominais são nulos, a interação de uma OA positivamente inclinada com uma DA idem produz toda sorte de resultado keynesiano. Qualquer medida que estimule a oferta de trabalho, como, por exemplo, a desoneração da folha de salários, produz um deslocamento para baixo e para a direita da OA que, correndo sobre uma DA positivamente inclinada, reduz o produto! Este é o paradoxo da labuta de Eggertsson: uma política cujo objetivo é fazer todos os trabalhadores trabalharem mais produz, em equilíbrio, uma redução das horas trabalhadas. O motivo é que a pressão deflacionária eleva tanto os juros reais que mais do que compensa a maior oferta de trabalho. Nesta situação a única forma de elevar a atividade econômica é por meio de políticas que desloquem para a direita e para baixo a DA. Esta é a mensagem do trabalho.

Um exercício interessante é comparar uma mesma política para o caso em que a taxa de juros não atinge ou atinge o limite de juros nulos. No primeiro caso, como vimos, a DA é negativamente inclinada e no segundo caso é positivamente inclinada. A redução temporária do imposto sobre a poupança eleva a poupança, pois reduz o preço dos bens no futuro (isto é, reduz o preço intertemporal) e, conseqüentemente, desloca a DA para a esquerda e para baixo no primeiro caso e para a esquerda e para cima no segundo caso. Em ambos os casos esta medida será contracionista. No entanto, dado que a DA é positivamente inclinada quanto o limite de juros nulos é atingido, a redução da atividade neste caso será muito maior.

Outro aspecto importante do modelo é que políticas de estímulo à demanda agregada temporárias são muito mais efetivas para estimular a demanda do que políticas permanentes. O motivo é que a DA resulta da log-linearização da equação de Euler para o consumidor após substituirmos a equação de equilíbrio do mercado de bens. A equação de Euler arbitra o consumo hoje com o consumo amanhã. Políticas temporárias de estímulo à demanda agregada essencialmente elevam a utilidade marginal do consumo hoje frente ao consumo futuro. Se a alteração for permanente este efeito não ocorrerá. No entanto, a elevação permanente do gasto público altera o equilíbrio de LP do modelo. A elevação permanente do gasto público eleva a utilidade marginal do consumo, visto que desvia recursos para o gasto público, requerendo, portanto, para atender a condição de primeira ordem da escolha de trabalho, uma elevação da oferta de horas trabalhadas para elevar a desutilidade marginal do trabalho. A elevação da oferta de trabalho eleva o produto de LP que, por sua vez, estimula a demanda de CP pois estimula, via equação de Euler, o consumo hoje. No entanto, segundo a parametrização do modelo este efeito é três vezes mais fraco do que o impacto da elevação *temporária* do gasto público sobre o produto de CP.

Uma consequência do modelo que não foi nem sequer mencionada no texto, mas que me parece de grande importância, é que os resultados keynesianos não foram obtidos sob a hipótese de juros nominais nulos mas sim sob a hipótese de juros nominais fixos. A restrição de juros nominal nulo foi utilizada somente para tirar do BC a capacidade de reduzir o juro nominal em uma situação de carência de demanda agregada. No entanto um BC que seja conservador e fixe o juro e não o reduza em uma situação de forte desaceleração econômica produzirá os mesmos resultados do equilíbrio com juro nominal nulo. Assim, parece-me que o título do texto deveria ser *What fiscal policy is effective when the nominal interest rate is fixed?* Pode parecer não muito relevante considerar o juro nominal fixo quando a taxa nominal de juros é estritamente positiva mas, parece-me, que se a defasagem da política monetária for muito longa este será exatamente o caso. Isto é, em seguida a situação na qual há uma súbita piora da expectativa e uma forte retração da demanda agregada a redução da taxa de juros somente consegue estimular a economia de seis a nove meses à frente. Nestas condições talvez o único instrumento que reste à política econômica seja a política fiscal.

A observação do parágrafo anterior qualifica a conclusão de que os trabalhos empíricos com dados do pós guerra não são válidos pois nesse período os juros nominais não estiveram próximo de zero. Parece-me que o aspecto que precisa ser verificado é se nos diversos episódios a política monetária esteve ou não muito ativa. A construção teórica de Eggertsson sugere que a política fiscal é muito eficaz quando não se utiliza a política monetária, quer seja devido à impossibilidade, quando se atinge o piso para a taxa de juros nominais ou por escolha do fazedor de política econômica.

Evidentemente o paper de Eggertsson e sua linha de pesquisa é extremamente instigante e gerará muito debate no futuro. Partir de um modelo dinâmico estocástico de equilíbrio geral e obter uma forma reduzida que reproduza os resultados de livro texto é tarefa que não parecia ser possível. No meu entender a maior fraqueza de toda a construção de Eggertsson é a dependência de seus resultados da existência de um choque exógeno desconectado da dinâmica da economia. No entanto, sendo justo com o autor, esta hipótese parece-me muito consistente com a visão de Keynes na Teoria Geral. Certamente este forte argumento de autoridade Eggertsson tem a seu favor.

MEU COMENTÁRIO GERAL

O trabalho de Eggertsson exemplifica o enorme fosso que voltou abrir na academia com relação à interpretação dos processos cíclicos ou, talvez melhor, das flutuações econômicas. Mais interessante é que esta divergência interpretativa não ocorre no campo da análise econômica, entendida esta última no sentido de Schumpeter, isto é, o conjunto de ferramentas que os pesquisadores utilizam para analisar o fenômeno econômico. Todos se fiam em modelos dinâmicos de equilíbrio geral com indivíduos representativos nos quais as funções agregadas resultam da agregação das decisões individuais de consumidores e firmas. Também é geral o emprego de modelos computáveis que são simulados após serem calibrados. E, no entanto, empregando as mesmas ferramentas chegam a conclusões opostas quanto a fenômenos com, por exemplo, a grande depressão. Oitenta anos depois ainda é o

evento que mobiliza esforços da macroeconomia e serve como teste para diferentes teorias e visões a respeito do fenômeno macroeconômico.⁵

Na visão de Eggertsson (2008)⁶ a recuperação da grande depressão foi resultado de uma mudança de regime de política econômica que produziu um choque de expectativas, contrabalançando o choque negativo que havia ocorrido quando do início da crise. A mudança do regime de política econômica seria a eliminação pelo governo Roosevelt de três dogmas que dominavam a política econômica da época. Eles eram padrão ouro, o princípio de orçamento equilibrado e o idéia de que o estado deve ser pequeno. A rejeição destes dogmas em uma economia cujo juro nominal havia atingido o piso de juros nulos foi responsável por coordenar as expectativas e produzir um choque de expectativa contrário ao choque anterior que mantinha a economia em um equilíbrio com subemprego de fatores. Segundo Eggertsson (2008) “One of the most important assumption of the paper is the presence of exogenous intertemporal shock that imply the short real interest rate has to be negative to prevent a fall in output and the price level.”⁷ Este seria um primeiro choque exógeno que vigorou durante todo o período em análise. A política econômica a partir da posse de Roosevelt, ao quebrar os dogmas da política econômica produziu um choque de expectativas com relação à trajetória futura dos preços que reduziu os juros reais futuros e permitiu a recuperação da economia. Mais ainda, as medidas de caráter microeconômico do *National Industrial Recovery Act* (NIRA) contribuíram segundo Eggertsson para elevar a demanda agregada e ajudaram na recuperação.⁸ Estas medidas ao elevar a rigidez do mercado de trabalho teriam funcionado na forma oposta ao paradoxo da labuta.⁹

No meu entender a análise de Eggertsson é keynesiana em dois sentidos. Primeiro, a dinâmica da economia é fortemente afetada pelas expectativas e, segundo, a economia, deixada aos seus cuidados sem maiores intervenções da política econômica pode, por longos períodos de tempo, vivenciar equilíbrio com subutilização de recursos, quase como se fosse uma situação estável no longo prazo. Parece-me que equilíbrios desta natureza estavam fora do cardápio dos modelos da síntese neoclássica-keynesiana. Temos, de fato, que retornar ao Keynes da Teoria Geral para considerar tal equilíbrio.

Por falta de melhor nome, podemos chamar de heterodoxa a visão defendida pelos paper de Eggertsson. Neste caso o trabalho de Cole e Ohanian cumprem o papel de contraponto ortodoxo ao debate.¹⁰ A explicação dos autores à demora da recuperação da economia americana ao choque monetário inicial representado pela Grande Depressão é que as medidas do NIRA, ao tornar muito rígido o mercado de trabalho e de bens, reduziu o produto potencial da economia americana. Desta forma a depressão não foi fruto de um fenômeno monetário nem de um choque negativo de expectativas, mas sim um fenômeno real

⁵ A longa e de difícil compreensão estagnação japonesa deve-se juntar à grande depressão como principal objeto de investigação da macroeconomia.

⁶ Eggertsson, Gauti (2008), “Great Expectation and the End of the Depression,” *American Economic Review*, 98(4): 1476-1516.

⁷ Página 1480.

⁸ Ver Eggertsson, Gauti (2008), “Was the New Deal Contractionary?” mimeo, New York Federal Reserve.

⁹ Ver minha análise do paper de Eggertsson apresentado na conferência.

¹⁰ Cole, Harold e Lee Ohanian (2004), “New Deal Policies and the Persistence of the great depression: A General Equilibrium Analysis,” *Journal of Political Economy*, 112(4).

associado à alteração do marco institucional. A saída da depressão somente aconteceria durante o esforço de guerra quando as medidas do NIRA foram eliminadas.

O mesmo debate parece haver com relação à interpretação da estagnação da economia japonesa. Pode ser um fenômeno produzido por um forte choque negativo de expectativa que não foi corretamente compensado pela política econômica e, portanto, se reproduz e se perpetua ao longo dos anos. Ou, diferentemente, pode ser um choque totalmente real. Os bancos são forçados pelo governo e refinar e eternamente empresas pouco produtivas – provavelmente pois sua falência causaria a perda de inúmeros empregos, o que é trágico dada as instituições trabalhistas que vigoram na sociedade japonesa – o que desvia poupança das novas empresas mais produtivas e acaba por inviabilizar financeiramente os próprios bancos. Estes, por sua vez, acabam sendo resgatados pelo estado. No equilíbrio final temos toda a poupança japonesa sendo carregada para setores totalmente improdutivos o que explicaria a estagnação. Evidentemente, para a leitura ortodoxa da estagnação japonesa resta a dificuldade de explicar o motivo do afrouxamento monetário (*monetary easing*) não ter acarretado elevação da inflação.

Não há hoje na macroeconomia de curto prazo debate melhor. Evidentemente teria que estudar com muito mais cuidado as contribuições de Eggertsson e toda a literatura de modelos macroeconômicos dinâmicos de equilíbrio geral no limite de juros nominais nulos para ter uma apreciação mais abalizada desta literatura e de seu confronto com os modelos mais ortodoxos. No momento somente posso compartilhar com o leitor a sensação de perplexidade e a curiosidade que tenho em verificar que em um período em que há forte convergência no método exista no mercado duas explicações tão distintas para os mesmos fenômenos. A concordância no método é sinal que mais cedo ou mais tarde haverá uma superação empírica deste debate. Cabe-nos aguardar ansiosamente, como bem lembrou Lee Ohanian no final de seus comentários ao paper de Eggertsson na conferência, pelos próximos capítulos desta instigante e saudável disputa intelectual.