



## Universidades Lusíada

Rodrigues, Pedro Gomes

### **A política monetária não convencional como indicador avançado das cotações cambiais**

<http://hdl.handle.net/11067/4427>

<https://doi.org/10.34628/jmaf-bn38>

#### **Metadados**

**Data de Publicação**

2018

**Resumo**

O objectivo desta nota é mostrar que, entre Março 2014 e Dezembro 2017, no âmbito de uma política monetária não convencional, a informação sobre a compra e venda de activos por vários bancos centrais foi um indicador avançado das respectivas cotações cambiais. Apresenta-se um algoritmo que determina a estratégia de negociação cambial a seguir para o prazo de um mês, e que no período de simulação em análise gerou mais-valias para os principais pares em mais de 60% dos casos. Dada a elevada dimens...

The objective of this note is to show that, between March 2014 and December 2017, in the context of a non-conventional monetary policy, information on the purchase and sale of assets by several central banks was a leading indicator of the respective foreign exchange prices. An algorithm is presented that determines the forex trading strategy for the month ahead, and that for the simulation period under analysis generated profits for the major pairs in more than 60% of the cases. Given the large ...

**Palavras Chave**

Política monetária, Taxas de câmbio, Flexibilização quantitativa (Política monetária)

**Tipo**

article

**Revisão de Pares**

Não

**Coleções**

[ULL-FCEE] LEE, n. 24 (2018)

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-09-21T12:16:54Z com informação proveniente do Repositório

# A POLÍTICA MONETÁRIA NÃO CONVENCIONAL COMO INDICADOR AVANÇADO DAS COTAÇÕES CAMBIAIS

**Pedro Gomes Rodrigues**

*Centro de Administração e Políticas Públicas  
Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas  
Universidade de Lisboa*

**Resumo:** O objectivo desta nota é mostrar que, entre Março 2014 e Dezembro 2017, no âmbito de uma política monetária não convencional, a informação sobre a compra e venda de activos por vários bancos centrais foi um indicador avançado das respectivas cotações cambiais. Apresenta-se um algoritmo que determina a estratégia de negociação cambial a seguir para o prazo de um mês, e que no período de simulação em análise gerou mais-valias para os principais pares em mais de 60% dos casos. Dada a elevada dimensão dos balanços, que persiste actualmente, e dado que está em curso um processo de normalização dos mesmos que durará vários anos, a diferentes ritmos, consoante o banco central em causa, tudo leva a crer que o algoritmo aqui apresentado muito provavelmente continue válido.

**Palavras-chave:** Política monetária não convencional, *Quantitative easing*, Cotação cambial.

**Abstract:** The objective of this note is to show that, between March 2014 and December 2017, in the context of a non-conventional monetary policy, information on the purchase and sale of assets by several central banks was a leading indicator of the respective foreign exchange prices. An algorithm is presented that determines the forex trading strategy for the month ahead, and that for the simulation period under analysis generated profits for the major pairs in more than 60% of the cases. Given the large dimension of the balance sheets, that persists to this day, and given that a process of their normalization is underway that will last several years, at different paces, depending on the central bank in question, we are led to believe that the algorithm here presented will more likely than not remain valid.

**Keywords:** Unconventional monetary policy, *Quantitative easing*, Foreign exchange rate.

## 1. A política monetária não convencional: o *Quantitative Easing*

*Quantitative Easing* (QE) é um programa onde um banco central compra activos em grande escala com nova moeda (própria) que cria electronicamente. Trata-se de um instrumento da política monetária dita não convencional ao qual recorrem quando “tudo o resto parece falhar” (WILLIAMSON, 2017), em particular, em circunstâncias não convencionais, como quando as taxas de juro nominais estão muito baixas, a zero, ou até negativas. O objectivo é claro: estimular a actividade de uma economia débil que exhibe riscos de cair na armadilha de uma deflação prolongada. É uma resposta das autoridades a uma quebra da procura agregada, à medida que empresas e famílias reduzem as suas despesas.

Num programa de QE, o banco central toma o lugar (temporariamente) dos agentes do sector privado na procura de determinados activos. Quando compra um activo, injecta liquidez, aumentando de forma electrónica a oferta de moeda própria. Com esta operação, aumenta também a dimensão do balanço do banco central. Se as circunstâncias não convencionais perdurarem mais tempo do que o “temporariamente”, um banco central pode ter de acumular muitos activos que se reflectem num balanço sobredimensionado. À medida que as circunstâncias convencionais regressam, a política monetária não convencional tem de ser normalizada, i.e., os activos que dantes foram comprados têm de voltar ao mercado. Este é um processo necessariamente lento que requer a verificação em tempo contínuo do estado da economia, para que não só não haja nenhuma recaída, como também a inflação não acelere rapidamente, superando assim um nível compatível com a estabilidade de preços.

As obrigações do Estado são o tipo de activos que um banco central mais compra num programa de QE. Mas, na sequência da recente crise financeira, alguns bancos centrais também compraram activos de empresas não financeiras. Tradicionalmente, são os bancos comerciais que vendem os activos, tendo como contrapartida uma injeção de fundos que servem de base para conceder novos empréstimos ao sector privado, que robustecem a actividade económica através do consumo e do investimento. Contudo, este canal tende a ser fraco quando os bancos comerciais ainda estão a reparar os seus próprios balanços.

Para além do canal do crédito concedido por bancos comerciais,<sup>1</sup> um programa QE produz um efeito rendimento e ainda induz um rebalanceamento das carteiras de investimento financeiro.

O efeito rendimento está relacionado com o aumento do preço dos activos comprados pelo banco central, que faz com que quem também os detém gaste mais por se sentir mais rico. Foram várias as classes de activos que beneficiaram de fortes valorizações na sequência de vários programas QE.

O rebalanceamento das carteiras de investimento financeiro ocorre sempre que o aumento do preço de um activo baixa o *yield* que lhe está associado. Isso encoraja a quem vende estes activos a aplicar o dinheiro que obtém da sua venda na compra de outros activos com um *yield* mais elevado. Assim, a compra de obrigações do Estado por parte de um banco central tem como contrapartida a injeção de fundos que depois são canalizados para o aumento da procura de obrigações e acções de empresas. Este aumento da procura eleva os seus preços, e permite às empresas que os emitiram beneficiar de taxas de juro mais baixas. Por esta via, baixam-se os custos de endividamento e encoraja-se a compra de bens de capital.

## 2. Os dados

Os dados usados são da Bloomberg e são referentes à dimensão do balanço dos bancos centrais dos seguintes países ou grupos de países: Estados Unidos (FARWTSRF), Área do Euro (EBBSTOTA), Japão (BJACTOTL), Canadá (BOC2LICA), Nova Zelândia (RBNZ-NZBSASET), e China (CNBMTTAS).

Os dados são mensais e cobrem o período compreendido entre Novembro 2012 e Novembro 2017. Este período de mais ou menos cinco anos foi escolhido de forma a centrar aproximadamente o dia 22 de Janeiro de 2015, o dia em que o BCE, numa acção concertada com outros bancos centrais, decidiu expandir o seu programa de compra de activos, passando de 10 mil milhões de euros por mês para 60 mil milhões de euros por mês (EUROPEAN CENTRAL BANK, 2015).

Vale a pena frisar que estes dados são disponibilizados com um desfasamento de um mês, querendo isso dizer que a dimensão do balanço de um banco central no final de Janeiro de um ano só está disponível no final de Fevereiro.

Por fim, uma explicação para não ter incluído nem a Austrália nem o Reino Unido. No primeiro caso, não existem dados na plataforma Bloomberg para além de Novembro de 2013. No caso do Reino Unido, o Banco de Inglaterra decidiu aumentar o desfasamento com que disponibiliza estes dados para cinco trimestres (ver BANK OF ENGLAND, 2014:340, coluna do lado direito). Os dados de Setembro 2014 foram os últimos disponibilizados a tempo de serem usados

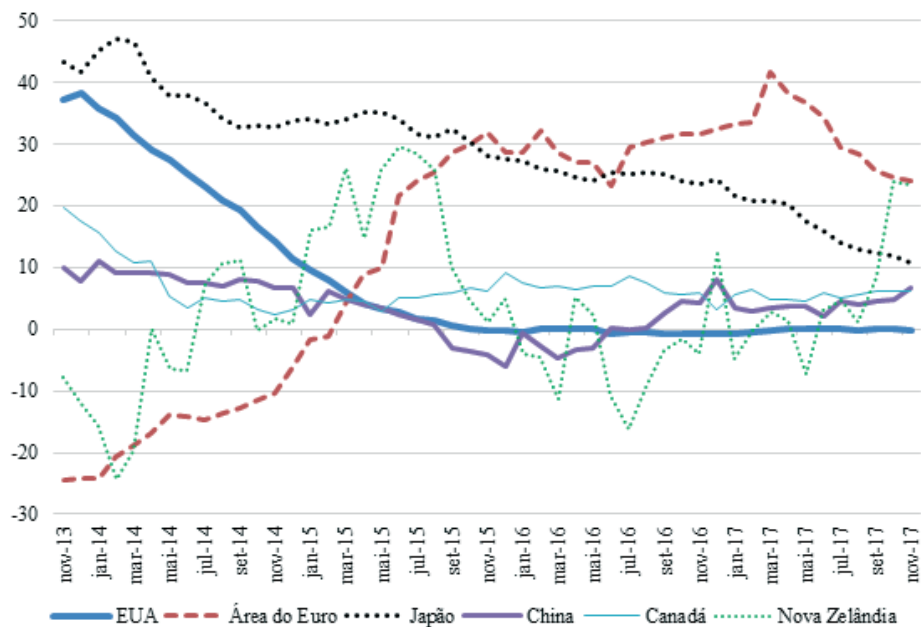
---

<sup>1</sup> Para uma análise dos vários canais de transmissão envolvidos num programa de compra de activos, ver ANDRADE ET AL. (2016).

pelo algoritmo. Para a libra, estes dados deixaram efectivamente de poder ser um indicador avançado.

A Figura 1 apresenta mensalmente, e para cada uma das seis áreas geográficas cobertas, a respectiva taxa de crescimento homóloga do balanço do seu banco central. Verifica-se que em 2014 houve uma enorme expansão monetária pela Fed, algo que só veio a ser experimentado pelo BCE em 2015, em 2016 e até meados de 2017. Ao longo de todo o período, o Banco do Japão tem persistido num longo programa de compra de activos. No caso do Canadá e da China, também tem havido programas similares, mas com uma escala mais reduzida. Na Nova Zelândia, o padrão tem sido bastante errático, ora em expansão, ora em retração.

Figura 1. Variação homóloga (em %) do balanço dos principais bancos centrais



Fonte: Bloomberg.

### 3. A metodologia

Tendo uma cotação *spot*, determinado par, por exemplo o EUR/USD, pode ser transacionado *long* ou *short*, sendo que a primeira estratégia de negociação

cambial só produz uma mais-valia se o euro se valorizar face ao dólar norte-americano. Para tirar proveito do enfraquecimento do euro face ao dólar, tem de o vender.

O algoritmo que determina que estratégia seguir usa como indicador avançado a evolução de um mês para o mês seguinte da variação homóloga da dimensão do balanço de um banco central, comparada com a respectiva evolução referente ao outro banco central do par em causa, logo que este esteja disponível. Por exemplo, os dados relativos ao final de Janeiro de um determinado ano estão disponíveis no final do mês seguinte, Fevereiro, a tempo de integrar a estratégia de negociação cambial no início de Março.

Seja  $x_t^{Fed}$  a dimensão do balanço da Reserva Federal Norte-Americana no final do mês  $t$ . Quanto maior for a aceleração da injeção de dólares no mercado (medida pela variação do mês  $t - 1$  para o mês  $t$  do crescimento em termos homólogos do seu balanço), *ceteris paribus*, mais fraca tenderá a ser esta moeda. Assim, como o Quadro 1 detalha para o exemplo do par EUR/USD, se na margem a oferta de liquidez em dólares por parte da Fed ultrapassar a respectiva oferta de liquidez em euros por parte do Banco Central Europeu (BCE), seguimos a estratégia de estar *long* EUR/USD pelo período de um mês, porque antecipamos que no curto prazo o dólar enfraquecerá face ao euro.

Muito embora esta estratégia negligencie a importância de choques na procura de cada moeda na determinação do seu preço no mercado cambial *spot*, vale a pena considerá-la quanto mais não seja pela dimensão gigantesca dos balanços dos bancos centrais, o que sugere que os choques na oferta são muito provavelmente várias ordens de magnitude mais importantes que os choques na procura. Enquanto a política monetária não se normalizar por completo, esta estratégia de negociação cambial continuará a merecer atenção.

Quadro 1. O algoritmo que determina a estratégia de negociação cambial de EUR/USD

<b>Estratégia</b>	<b>Condição necessária</b>
<i>Long</i> EUR/USD durante todo o mês de $t + 2$ *	$x_t^{Fed} - x_{t-1}^{Fed} > x_t^{BCE} - x_{t-1}^{BCE}$
<i>Short</i> EUR/USD durante todo o mês de $t + 2$	$x_t^{Fed} - x_{t-1}^{Fed} < x_t^{BCE} - x_{t-1}^{BCE}$

\*Os dados sobre a dimensão do balanço do banco central no final do mês  $t$  só estão disponíveis no final do mês seguinte  $t + 1$ , prontos a serem usados na estratégia a aplicar no início do mês  $t + 2$ .

#### 4. Os resultados e a sua discussão

Usando os dados descritos na secção 2 e a metodologia apresentada na secção 3, simularam-se 46 meses de negociação cambial. Sem o algoritmo que determina que estratégia seguir, e escolhendo uma de forma aleatória no início de cada mês, pela lei dos grandes números, haveria mais-valias em 50% dos casos. Este é o *benchmark* a partir do qual se deve avaliar até que ponto a informação estatística sobre o balanço dos bancos centrais ajuda a acertar, num curto prazo, no sentido de uma determinada cotação cambial. Este é o critério para determinar se a política monetária não convencional constitui ou não um indicador avançado da evolução das cotações cambiais.

O Quadro 2 faz o resumo dos resultados obtidos. Para todos os *majors*, i.e., para todos os pares que envolvem o USD (à excepção do CNH, o renminbi transaccionado fora da China), a percentagem de meses com mais valias excede largamente os 50%, sugerindo que a informação sobre o balanço dos bancos centrais foi útil. No caso dos *minors* mais relevantes (CAD/JPY, EUR/JPY e NZD/JPY), a percentagem de sucesso situa-se entre os 55 e os 60%.

Quadro 2. Resumo da negociação cambial simulada (Março 2014 a Dezembro 2017)

Grupo	Par	% de meses com mais-valias cambiais
<i>Majors</i>	USD/CAD	69.6
	USD/JPY	63.0
	EUR/USD	60.9
	NZD/USD	58.7
<i>Minors</i>	CAD/JPY	58.7
	EUR/JPY	56.5
	NZD/JPY	56.5
	EUR/CAD	54.3
	NZD/CAD	52.2
	USD/CNH*	47.8
	EUR/NZD*	45.7

\*Pares onde a estratégia de negociação não apresenta vantagem em termos estatísticos.

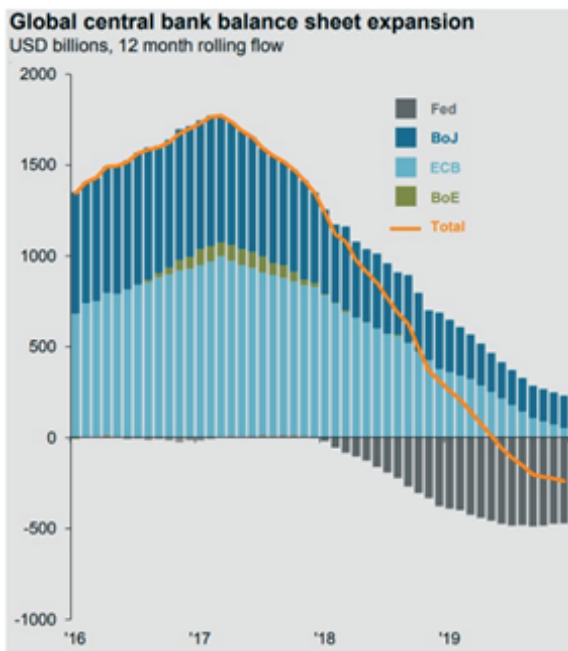
Fonte: Cálculos do autor.



A título de exemplo, transaccionado o EUR/USD com este algoritmo, ter-se-iam obtido mais-valias em 28 dos 46 meses simulados (60.9% das vezes), alcançando um total de 2794 pips de lucro. Para colocar este resultado em perspectiva, vale a pena traduzi-lo numa taxa média anual de retorno, em termos nominais e ilíquidos dos impostos devidos. Usando uma conta sem qualquer alavancagem (1:1), ter-se-ia alcançado 5.2%. Numa conta com uma alavancagem muito conservadora de 1:10, a taxa de retorno teria sido de 34.9% em cada ano. Por fim, com uma alavancagem de 1:50, ter-se-ia alcançado 185.7%, em cada ano.

Por muito impressionantes que são estes resultados – e são – a pergunta que agora se impõe é se são um achado quase só de interesse arqueológico que diz respeito a um período anómalo dos mercados financeiros que não se repetirá (esperemos) tão cedo, ou se, em alternativa, ainda é provável que o algoritmo aqui apresentado continue a produzir mais valias.

Figura 2. A expansão e retracção dos balanços dos bancos centrais à escala global



Fonte: KELLY (2018).

Segundo KELLY (2018), só a partir do segundo trimestre de 2019 é que está previsto que o programa global de *quantitative easing* termine (ver a linha designada como "Total" na Figura 2). Uma outra conclusão é que os bancos

centrais não estão todos na mesma fase – enquanto uns, como o caso da Fed, já entraram em retração, outros, como os casos do BCE e do Banco do Japão, ainda estão a expandir os seus balanços, embora a ritmos bem diferenciados. Este facto deverá permitir usar o algoritmo para continuar a extrair mais-valias.

## 5. Conclusão

Os resultados apresentados têm uma interpretação simples: para a grande maioria dos casos, no período estudado, os choques na oferta foram várias ordens de magnitude maiores do que na procura de moeda.

Em meados de 2018, muitos bancos centrais estão prestes a começar (como é o caso do BCE), ou já começaram (como é o caso da Reserva Federal dos EUA) a inverter a acumulação de activos nos seus balanços, com vista a normalizar a política monetária. Com balanços tão significativos, é muito provável que a informação sobre as transacções de activos pelos bancos centrais continue a ser um bom indicador avançado do sentido das cotações cambiais. Daqui por alguns anos, será de actualizar o exercício e depois comprovar se assim foi.

## Agradecimentos

A Saseun Olugbenga ter disponibilizado os dados a partir da plataforma Bloomberg.

## Bibliografia

- ANDRADE, P., BRECKENFELDER, J., DE FIORE, F., KARADI, P, e TRISTANI, O. (2016) “The ECB’s asset purchase programme: An early assessment,” Working Paper No. 1956, September, European Central Bank. Disponível na Internet em: <https://bit.ly/2coo7bb>
- Bank of England (2014) “Changes to the Bank’s weekly reporting regime,” *Quarterly Bulletin*, Q3. Disponível na Internet em: <https://bit.ly/2JWMjOf>
- European Central Bank (2015) “Box: The Governing Council’s expanded asset purchase programme,” *Economic Bulletin*, pp. 15–18. Disponível na Internet em: <https://bit.ly/2tiXoSU>
- KELLY, D. (2018) “Guide to the markets: Q1 | As of December 31, 2017,” *J.P. Morgan Asset Management*.
- WILLIAMSON, S. (2017) “Quantitative easing: how well does this tool work?” *The Regional Economist*, Q3, Federal Reserve Bank of St. Louis. Disponível na Internet em: <https://bit.ly/2JX77Fp>