

Nota Breve 05/04/2019

EUA · Sobre a inversão da curva de taxas de juro: prenúncio de recessão?

Principais mensagens

- A curva de taxas de juro dos EUA inverteu-se. Sempre que tal aconteceu, a economia norte-americana entrou em recessão, decorridos 6 a 18 meses.
- No entanto, os indicadores macroeconómicos continuam a apontar para um ritmo de crescimento económico considerável nos próximos trimestres.
- O risco de recessão é ainda relativamente moderado, mas, caso ocorra, deverá ser mais suave do que em outras ocasiões, uma vez que os desequilíbrios macrofinanceiros estão mais contidos.

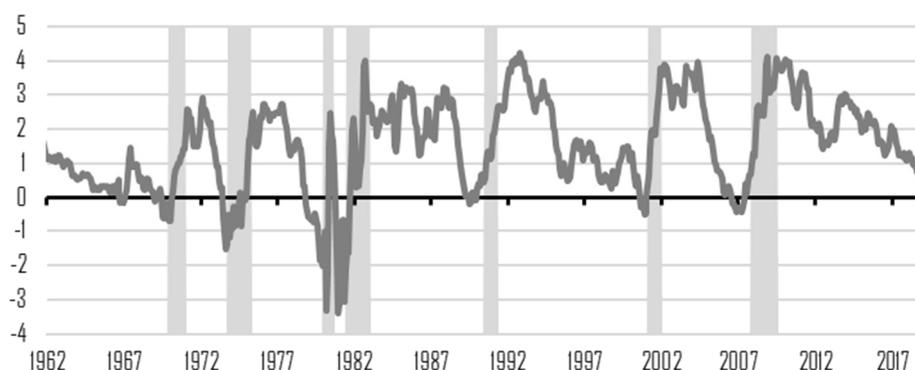
A inversão da curva de taxas de juro: perguntas frequentes

O que aconteceu?

- Na sexta-feira, 22 de março, pela primeira vez desde 2007, o diferencial entre a taxa norte-americana a 10 anos e a taxa a 3 meses tornou-se negativo (inversão da curva). Tal ocorreu após uma revisão em baixa das perspetivas económicas dos EUA por parte da Reserva Federal, e a publicação de indicadores de sentimento económico um pouco abaixo do previsto.

EUA: Recessões e a inclinação da curva de taxas de juro

p. p.



Nota: As áreas sombreadas indicam os períodos de recessão. Apresentamos a diferença entre as taxas de juro da dívida soberana a 10 anos e a 3 meses.

Fonte: BPI Research, a partir de dados da Bloomberg e NBER.

As inversões são persistentes?

- As anteriores inversões da curva de taxas de juro foram relativamente persistentes, entre 4 e 18 meses, e o diferencial entre a taxa a 10 anos e a taxa a 3 meses foi, em média, superior a 70 pontos base em terreno negativo.

- Para já, o atual episódio de inversão da curva foi menos pronunciado e durou apenas uma semana, durante a qual o diferencial voltou, de facto, por momentos, a terreno positivo.
- Neste sentido, poderíamos estar numa situação semelhante à que ocorreu em 1998, durante a qual a inversão da curva foi breve e não teve implicações iminentes para o cenário macroeconómico.

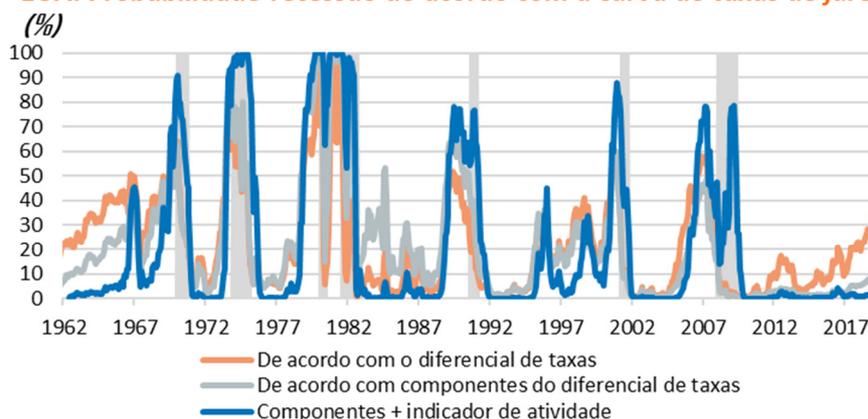
Porquê preocupar-se? Quais são as implicações macroeconómicas?

- Nos últimos 60 anos, **sempre que a curva de taxas de juro se inverteu, a economia norte-americana entrou em recessão** passados 6 a 18 meses, com exceção do ano 1966 e do breve episódio de 1998.
- De igual modo, **sempre que ocorreu uma recessão nos EUA nos últimos 60 anos, ela foi precedida por uma inversão da curva de taxas de juro.**

Qual é a probabilidade de recessão, de acordo com a curva de taxas de juro?

- Os diferentes modelos (ver «Nota metodológica» no final desta nota) situam a probabilidade de recessão a 12 meses num patamar entre 20 e 48%. A nossa especificação preferida sugere uma probabilidade de 22%.

EUA: Probabilidade recessão de acordo com a curva de taxas de juro



Nota: As áreas sombreadas indicam os períodos de recessão.

Fonte: BPI Research, a partir dos dados da Bloomberg, Reserva Federal de Nova Iorque e NBER.

Desta vez é diferente?

Existem grandes diferenças entre a inversão da curva de taxas de juro existente e as anteriores que previram, corretamente, uma recessão:

- Nos episódios anteriores, a inversão ocorreu com taxas de juro em níveis relativamente elevados (reflexo de uma Fed que procurava acalmar as pressões inflacionistas). No entanto, no último ciclo, a Fed aumentou as taxas muito mais gradualmente, e a taxa de juro real (taxa de juro nominal menos a inflação) está ainda em níveis relativamente baixos.

EUA: Taxas de juro real



Nota: As áreas sombreadas indicam os períodos de recessão. Apresentamos a taxa oficial da Reserva Federal menos a inflação do PCE.

Fonte: BPI Research, a partir dos dados da Bloomberg e NBER.

- **Em todos os episódios anteriores, a inversão da curva refletia a expectativa de reduções sustentadas das taxas por parte da Fed.** Pelo contrário, atualmente, as cotações apenas descontam uma redução muito moderada das taxas de referência.
 - Em termos técnicos, a atual inversão deve-se, sobretudo, à componente de “prémio temporal” das taxas de juro, enquanto que as inversões do passado sempre foram produzidas pela componente de “expectativas” (ver «Nota metodológica» no final desta nota, para mais detalhes sobre estas duas componentes).
 - Por exemplo, pode-se entender que, por outras razões, tais como a compra de ativos por parte dos bancos centrais, o prémio exigido pelos investidores por investirem a longo prazo (e, portanto, assumirem mais riscos) diminuiu.

EUA: Componentes da curva de taxas de juro



Nota: Decomposição de acordo com Adrian, T., et al. (2013), “Pricing the Term Structure with Linear Regressions”, *Journal of Financial Economics*.

Fonte: BPI Research, a partir dos dados da Fed de Nova Iorque.

- Outros segmentos da curva usados também como instrumento de previsão (por exemplo, o diferencial entre a taxa a 10 anos e a taxa a 2 anos) continuam positivos, apesar de terem caído abaixo de 20 pontos base.
- Não obstante, **não é a primeira vez que se argumenta que “desta vez é diferente”**:
 - Por exemplo, ao comparecer perante o Senado em 2007, quando a curva soberana já se encontrava invertida e indicava uma probabilidade de 60% de recessão, Ben Bernanke, então presidente da Reserva Federal dos EUA, afirmou que “a inversão resulta da queda do prémio temporal [...] e isso não é necessariamente indicativo de uma desaceleração da economia ou uma recessão”.
 - No entanto, sabemos agora que, também nessa altura, a previsão da curva de taxas de juro estava correta. De facto, o prémio temporal também é, e foi, um indicador de probabilidade de recessão: cada inversão da curva de taxas de juro foi acompanhada de uma compressão do diferencial de prémios temporais.

Perspetivas macroeconómicas e riscos

- Os indicadores macroeconómicos continuam a apontar para um **ritmo de crescimento económico considerável para os próximos trimestres**: o sentimento económico encontra-se numa zona de expansão confortável e o mercado de trabalho está em pleno emprego, com uma taxa de desemprego em mínimos dos últimos 50 anos. No entanto, é provável que o PIB seja relativamente fraco no primeiro trimestre de 2019, devido aos efeitos sazonais, ao *shutdown* da Administração norte-americana e a condições meteorológicas desfavoráveis.
- Prevemos que o **crescimento económico norte-americano suavize** ao longo de 2019 (2,2%) e de 2020 (1,8%), devido à dissipação do impulso fiscal iniciado em finais de 2017; com maior incerteza, especialmente no campo da política fiscal e da maturidade do próprio ciclo económico.
- Precisamente, na fase de maturidade em que se encontra a economia, esta pode ser mais sensível a choques, uma vez que as fontes de crescimento cíclicas são menos fortes. Assim, também não é de surpreender que, em alguns trimestres, a desaceleração seja mais pronunciada.
- Embora o risco de recessão ainda seja relativamente moderado, se ocorrer deve ser mais suave do que noutras ocasiões, uma vez que os **desequilíbrios na economia estão mais contidos**. Concretamente:
 - **Pressões inflacionistas baixas**: a robustez do mercado de trabalho pode pressionar a evolução salarial para um pouco acima dos 3,5%, mas isso levaria o índice subjacente de preços PCE a taxas à volta de 2,5% (um nível ainda confortável).
 - **Mercado imobiliário**: sem os excessos do passado (nível elevado de construção, preços descontrolados e o *boom* do crédito apoiado no setor), embora existam regiões com indicadores menos contidos (ver o [artigo](#) "EUA: o que está a acontecer com a desaceleração do setor imobiliário?" do IM12/18).
 - **Setor financeiro**: melhoria na solvabilidade e supervisão do setor após a crise.
 - **Endividamento privado**: a dívida das famílias tem vindo a diminuir substancialmente, desde a crise financeira (em % do PIB), tal como o peso da dívida. A dívida das empresas apresenta ainda níveis um pouco mais preocupantes (ver o [artigo](#) "O ciclo do crédito nos EUA: até que ponto nos deve preocupar?" do IM04/19).

- **Endividamento público:** vulnerabilidade “permanente” dos EUA (dívida pública perto dos 105% do PIB). No entanto, o país tem uma elevada capacidade de financiamento dessa dívida.

Bolha especulativa: diferentes análises apontam para alguma sobrevalorização da bolsa americana, apesar das últimas correções (ver o [artigo](#) “A bolsa dos EUA: sobrevalorizada?” do IM11/18).

- **De onde podem surgir os riscos?**

- A **política fiscal** pode impulsionar menos o crescimento no final de 2019 e ao longo de 2020, face a possíveis novos encerramentos dos serviços administrativos e a cortes orçamentais (ver o [artigo](#) “O que vai acontecer à política fiscal dos EUA? *Whatever will be will be*” do IM04/19).
- No **âmbito da política externa**, embora possamos prever um alívio das tensões nas relações comerciais com a China, as negociações não estão encerradas e podem surpreender pela negativa.
- A gestão da **política monetária** será especialmente delicada, pois tem que equilibrar um mercado de trabalho em pleno emprego com as incertezas sobre a política fiscal e a política externa do país e os riscos à volta da dívida das empresas. Tudo isso num contexto de dúvidas sobre o crescimento global (e em economias importantes como a China e a Zona Euro).

BPI Research

e-mail: deef@bancobpi.pt

Nota metodológica · A probabilidade de recessão de acordo com a curva de taxas¹

Porque é que a curva de taxas de juro prevê a probabilidade de recessão?

Embora a inclinação da curva de taxas de juro tenha previsto cada recessão nos EUA nos últimos 60 anos, a teoria económica não desenvolveu uma explicação causal satisfatória para essa relação. No entanto, existem duas razões intuitivas por detrás da associação entre as duas variáveis:

1. O endurecimento da política monetária afeta, tradicionalmente, mais as taxas de juro de curto prazo do que as de longo prazo, de modo que reduz a inclinação e, ao mesmo tempo, esfria a economia a médio prazo.
2. A inclinação da curva de taxas de juro contém informações sobre as expectativas do desempenho económico futuro. Em particular, quando a inclinação entra em terreno negativo significa que as futuras taxas de juro serão inferiores às taxas atuais: ou seja, num determinado momento, a política monetária tornar-se-á mais acomodatória porque a economia desacelera e/ou entra em recessão.

Modelos de cálculo da probabilidade de recessão

O modelo estatístico que utilizamos para calcular a probabilidade de recessão pressupõe que:

$$P(\text{recessão}) = \Phi[\alpha + \beta(i_{10} - i_{3m})]$$

em que $\Phi[]$ é a função da distribuição cumulativa para a distribuição normal padrão, sendo i_{10} e i_{3m} as taxas de juro soberanas a 10 anos e 3 meses, respetivamente, e α e β as constantes a estimar. Calculámos esta relação utilizando um modelo probit com dados mensais entre 1961 e 2019 e concentrámo-nos na probabilidade de os EUA se encontrarem em recessão (definida de acordo com a classificação do *National Bureau of Economic Research*) em algum momento nos 3 a 12 meses seguintes.

As taxas de juro de longo prazo são um reflexo das expectativas das taxas de juro de curto prazo que prevalecerão no futuro. No entanto, as taxas de juro têm outra componente: um prémio de risco temporal que compensa o aforrador pelo risco adicional de se comprometer com um investimento a longo prazo. Por outras palavras, a taxa de juro de longo prazo não só reflete as expectativas sobre as taxas de juro de curto prazo no futuro, mas também uma compensação pelo risco: o chamado «prémio temporal». A teoria que explica o poder de previsão da curva de taxas de juro atribui isso à componente das expectativas. No entanto, diferentes estimativas, como a de Adrian, Crump e Moench (2013), sugerem que a magnitude do prémio temporal é relevante e, além do mais, varia ao longo do tempo. Além disso, o achatamento da curva de taxas de juro dos últimos anos deve-se, maioritariamente, à evolução do prémio temporal (ver o quarto gráfico nesta nota). Por isso, estimamos também a probabilidade de recessão a partir de um modelo mais detalhado:

$$P(\text{recessão}) = \Phi[\alpha + \beta(i_{10}^e - i_{3m}^e) + \gamma(\epsilon_{10} - \epsilon_{3m})]$$

em que i_t^e representa a componente de expectativas da taxa de juro com vencimento em t e ϵ_t a componente do prémio temporal (ambas medidas de acordo com as estimativas de Adrian, Crump e Moench, 2013). As estimativas indicam que ambas as componentes têm um poder significativo de previsão de recessão.

¹ Estrella e Hardouvelis (1998) e Estrella e Mishkin (1998) são duas das contribuições seminais que exploram o poder de previsão da curva de taxas sobre a atividade económica. Haubrich (2006) mostra como a curva das taxas detetou com antecedência a recessão de 2007-2009, bem como as interpretações subtis desse sinal que tinham sido feitas na altura. Ergungor (2016) e Bauer e Mertens (2018) propõem uma análise dos sinais enviados pela curva de taxas, na atualidade.

Contudo, os resultados mostram igualmente que o facto de a curva de rendimentos ter sido achatada (e recentemente invertida) pela componente do prémio temporal precisa a probabilidade de recessão.

Por último, estimamos um terceiro modelo, no qual complementamos a especificação anterior com um indicador de atividade. Ou seja, nesta terceira especificação:

$$P(\text{recessão}) = \Phi[\alpha + \beta(i_{10}^e - i_{3m}^e) + \gamma(\epsilon_{10} - \epsilon_{3m}) + \delta \cdot LEI]$$

em que *LEI* é a média móvel de 12 meses da variação intermensal do *Leading Economic Indicator* publicado pela *Conference Board*, um indicador de atividade que inclui informações sobre o mercado de trabalho, as novas ordens de produção, o mercado imobiliário, a bolsa e a confiança dos consumidores, entre outros. Conforme refletido no segundo gráfico desta nota, adicionar um indicador de atividade contribui também para explicar a probabilidade de recessão na atualidade.

Referências

Adrian, T., Crump, R. K. e Moench, E. «Pricing the Term Structure with Linear Regressions» *Journal of Financial Economics* 110, no. 1 (outubro de 2013): 110-38.

Bauer, M. D. e Mertens, T. M. «Economic Forecasts with the Yield Curve.» *FRBSF Economic Letter* 7 (2018).

Canals, Clàudia e Morron, Adrià. «[EE. UU: del ciclo al largo plazo](#)». Documento de Trabalho, CaixaBank Research (outubro de 2018).

Ergungor, O. E. «Recession Probabilities.» *Economic Commentary* 2016-09 (2016).

Estrella, A. e Hardouvelis, G. A. «The term structure as a predictor of real economic activity.» *The Journal of Finance* 46.2 (1991): 555-576.

Estrella, A. e Mishkin, F. S. «Predicting US recessions: Financial variables as leading indicators.» *Review of Economics and Statistics* 80.1 (1998): 45-61.

Haubrich, J. G. «Does the yield curve signal recession?» *Federal Reserve Bank of Cleveland* 15 (2006).

AVISO SOBRE A PUBLICAÇÃO “NOTA BREVE”

A “Nota breve” é uma publicação elaborada em conjunto pelo BPI Research (UEEF) e o CaixaBank Research, que contém informações e opiniões provenientes de fontes que consideramos fiáveis. Este documento possui um propósito meramente informativo, pelo qual o BPI e o CaixaBank não se responsabilizam em caso algum pelo uso que possa ser feito do mesmo. As opiniões e as estimativas são próprias do BPI e do CaixaBank e podem estar sujeitas a alterações sem prévio aviso.