



Que informação retirar da inclinação da
curva de juros?

Que informação retirar da inclinação da curva de juros?

A reflexão sobre o formato da curva é uma constante em nossas vidas há pelo menos 20 anos. Contudo, fomos surpreendidos recentemente com o debate travado no Brasil a respeito da inclinação da curva de juros, que é a relação entre a taxa de juros de curto prazo (1 dia) e a taxa longa de juros (10y).

Recentemente, disseminou-se um paradoxo entre os formadores de opinião do mercado: a existência de uma relação mecânica entre inclinação da curva de juros e condições monetárias. Uma curva muito inclinada seria sinônimo de existência de um prêmio excessivo na parte longa da curva. Além disso, alguns argumentavam que esse prêmio era, em parte, explicado pelo patamar muito baixo da taxa Selic, o que implicaria que o forte ciclo de afrouxamento monetário estaria agindo de maneira oposta a intenção do Banco Central de estimular a economia. A saber, o patamar muito baixo da taxa de juros estabelecido pelo Banco Central estaria gerando efeitos contracionistas, pois atuava para deixar a curva muito inclinada.

Por essa hipótese, se a queda de juros para estimular a economia gerar aumento da inclinação da curva, o impacto sobre as condições monetárias é incerto. Por um lado, a Selic mais baixa atuaria para afrouxar as condições, mas, por outro, o aumento da inclinação teria efeito restritivo (em direção oposta a intenção da queda). Enquanto uma alta de juros poderia até ter efeito estimulativo se gerasse redução da inclinação da curva (em direção contrária a alta de juros).

Muitos desses formuladores utilizaram esse argumento para defender uma moderação do ciclo de redução e aceleração do ciclo de alta de juros no Brasil com vistas a reduzir a inclinação. Os próprios membros do Banco Central mencionaram, em algumas oportunidades, que uma queda de juros poderia ter efeito reverso se gerasse aumento da inclinação da curva.

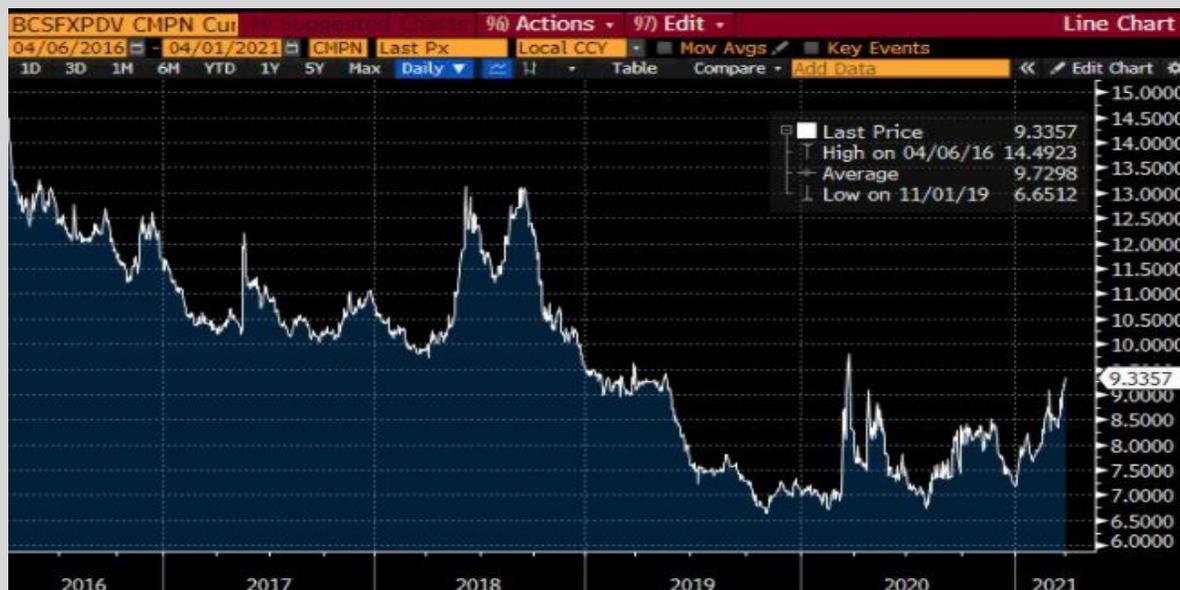
Essa forma de enxergar nos parece estranha. Da maneira que entendemos como a curva de juros deve ser precificada, sempre que o Banco Central diminuir a taxa Selic, a curva deveria tornar-se naturalmente mais inclinada. Uma maior inclinação seria o comportamento natural e esperado, não havendo qualquer efeito contrário a intenção original de estimular a economia. Entendemos, inclusive, que não há como termos juros de um dia estimulativos sem a curva estar positivamente inclinada, pois se a curva for “flat” ou mesmo invertida, significaria que a taxa de um dia não está abaixo da taxa neutra estimada pelos participantes de mercado.

Em nosso ver, essa forma incorreta de entender a inclinação da curva, como sinônimo de prêmio de risco, afetou até a boa administração da dívida pública. O nível visto em julho de 2020 para a taxa pré-fixada de 10 anos, ao redor de 7%, foi o mais baixo que já tivemos no Brasil (Gráfico 1). Não obstante, o Tesouro Nacional optou por reduzir a emissão de títulos de prazos mais longos naquele momento. A instituição considerava que a taxa continha prêmio em excesso e que, por isso, a taxa de 10y deveria ser ainda abaixo dos 7%; que já

considerávamos ser abaixo do preço justo. Naquele momento, a Selic a 2% e a inclinação na curva de 5% (diferença entre Selic e taxa de 10y) geraram a incorreta percepção de que o “prêmio” estava excessivo. Entendíamos que, na ótica do Tesouro, isso se traduzia em rara oportunidade de tomar empréstimos de longo prazo a um custo muito baixo.

Gráfico 1: Taxa pré-fixada com vencimento em 10y no Brasil.

%, a.a.



Fonte: Bloomberg, Mar Asset Management

A divergência de percepção entre nós e o mercado foi traduzida em oportunidade de alocação. A forma que construímos nosso portfólio é sempre em busca de oportunidades assimétricas que as vezes tem direção de risco opostas entre elas.

Acreditamos que assim construímos um portfólio mais eficiente e balanceado quando combinadas.

Ficar tomado na taxa pré-fixada no Brasil era a melhor estratégia de hedge (“risk off”) para contrapor nossas posições de “risk on”, que já tínhamos no fundo através da nossa carteira de ações. Além de ser um ativo contracíclico, a taxa pré apresentava assimetria positiva.

Nas próximas páginas descrevemos a forma simples como precificamos a curva longa e porque consideramos que olhar somente a inclinação da curva pode ser pouco eficiente para definir se o preço dos juros longos praticados pelo mercado está ou não fora do lugar.

De maneira resumida, a taxa de juros longos deve ser igual a taxa neutra adicionada de um prêmio de risco. Nossa proxy para prêmio de risco e para taxa neutra não mostram nenhuma anomalia e estão em patamares muito próximos ao pré-crise. Isso implica que a grande inclinação da curva era devida somente ao grau de estímulo dado pelo BCB.

Inclinação da curva de juros

Existem dois principais determinantes da inclinação da curva de juros – a diferença entre a taxa de juros curtas e a neutra, e o prêmio de risco de longo prazo percebido pelo mercado. A inclinação por conta da diferença entre as taxas de juros curta e neutra é desejada e, em grande medida, definida pelo Banco Central. Já a inclinação por prêmio de risco é determinada por forças do mercado e refletem os riscos percebidos pelos emprestadores de dinheiro ao governo.

Em economias em que o Banco Central possui credibilidade, as taxas de juros de curto prazo seguem a expectativa do mercado em relação ao caminho a ser seguido pela política monetária. Quando a economia não está em pleno emprego, o Banco Central altera a taxa de juros de curto prazo em relação à neutra com intuito de gerar efeitos expansionistas ou contracionistas. O objetivo final é sempre levar a economia ao equilíbrio através da política monetária.

Desvios da taxa de curto prazo em relação a taxa neutra são percebidos como temporários.

Como, no longo prazo, a economia tende a retornar ao equilíbrio, o mercado entende que a taxa de juros determinada pelo Banco Central (Taxa ON) eventualmente retornará para níveis próximos a taxa neutra no futuro. A taxa longa reflete a percepção dos agentes de mercado sobre qual é a taxa neutra da economia.

Isso implica em uma relação inversa entre taxas de juros de um dia e a inclinação da curva de juros. Toda vez que a Taxa ON está abaixo da taxa neutra, a curva deve estar positivamente inclinada. Quando a taxa está ao redor da neutra, a curva deve estar “flat”. Por último, quando a curva esta invertida, é sinal de que a taxa de um dia está acima da taxa neutra. Quanto maior for o desvio entre a Taxa ON e a neutra, maior será inclinação da curva em termos absolutos.

Alternativamente, a curva pode inclinar por movimentos na taxa longa. Isso ocorre quando há alguma mudança no arcabouço econômico que eleve a taxa de juros neutra, ou que aumente a incerteza, afetando o prêmio de risco.

O impacto na atividade de um aumento na inclinação da curva de juros depende de quais desses dois movimentos está ocorrendo. Caso a inclinação esteja ocorrendo devido a uma redução na parte curta, o efeito será expansionista. Se o movimento é devido a um aumento na taxa longa, então ele é contracionista.

Curva de juros dos Estados Unidos

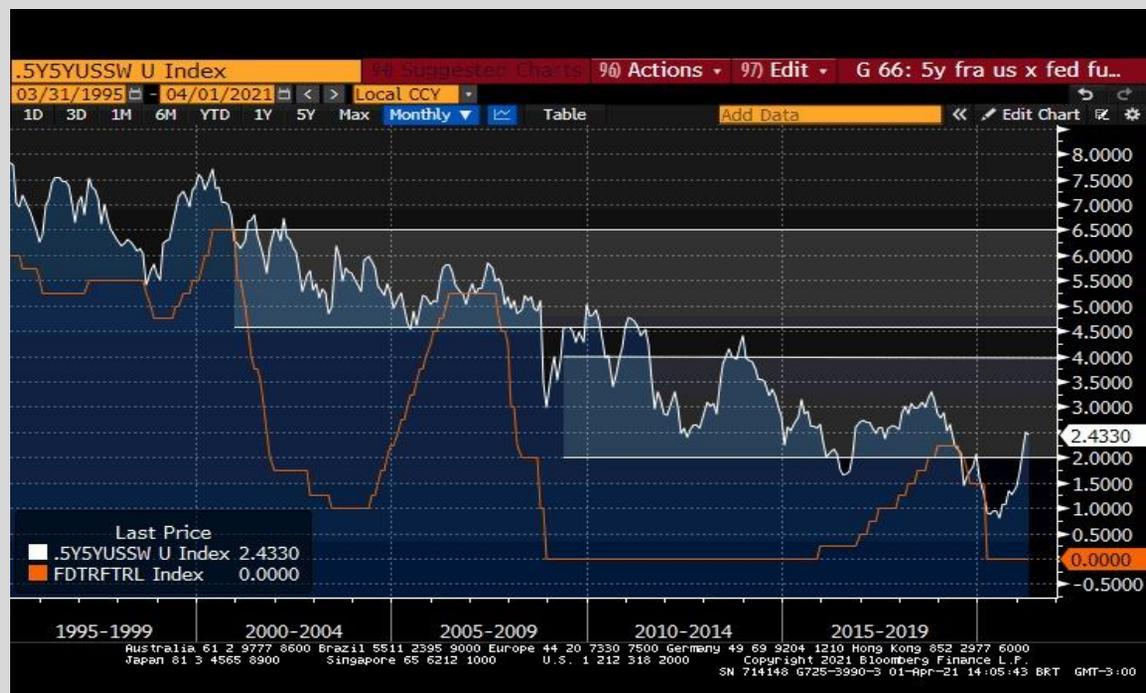
A curva de juros dos EUA ilustra muito bem esses dois possíveis tipos de movimentos da inclinação da curva. Por termos uma proxy boa para a série histórica taxa de juros neutra, é possível vermos como os dois componentes - spread entre Taxa ON e neutra e o prêmio de termo – contribuíram para a inclinação da curva de juros ao longo do tempo.

A proxy para a taxa neutra de longo prazo que gostamos é o nível do FRA¹ de 5y5y (taxa a termo de 5y), que representa somente a parcela da curva de juros entre o ano 5 e o ano 10. Diferente do comumente feito, não utilizamos a taxa implícita da Treasury de 10 anos como proxy para nossa taxa neutra. Em nosso ver, ela não é uma estimativa precisa, pois ela é a taxa média entre todos os pontos entre hoje e daqui a 10 anos. Naturalmente, ela é afetada pelas taxas de prazo mais curto, que não refletem necessariamente a taxa neutra da economia.

Historicamente, o FRA tende sempre a oscilar próximo de um nível que o Fed aponta ser a taxa de equilíbrio de longo prazo. Em particular, vemos que o FRA tem baixíssima correlação, e opera em intervalos bem menores do que o Fed Funds (taxa de um dia dos EUA).

Gráfico 1: Fra de 5y5y de US (linha branca) contra o FF (linha vermelha). Não há correlação do Fra com Fed Funds, o Fra opera ao redor do nível de juros neutro de longo prazo indicado pelo Fed (sombreado), mais algum prêmio de risco.

%, a.a.



Fonte: Bloomberg, Mar Asset Management

¹ Forward Rate Agreement.

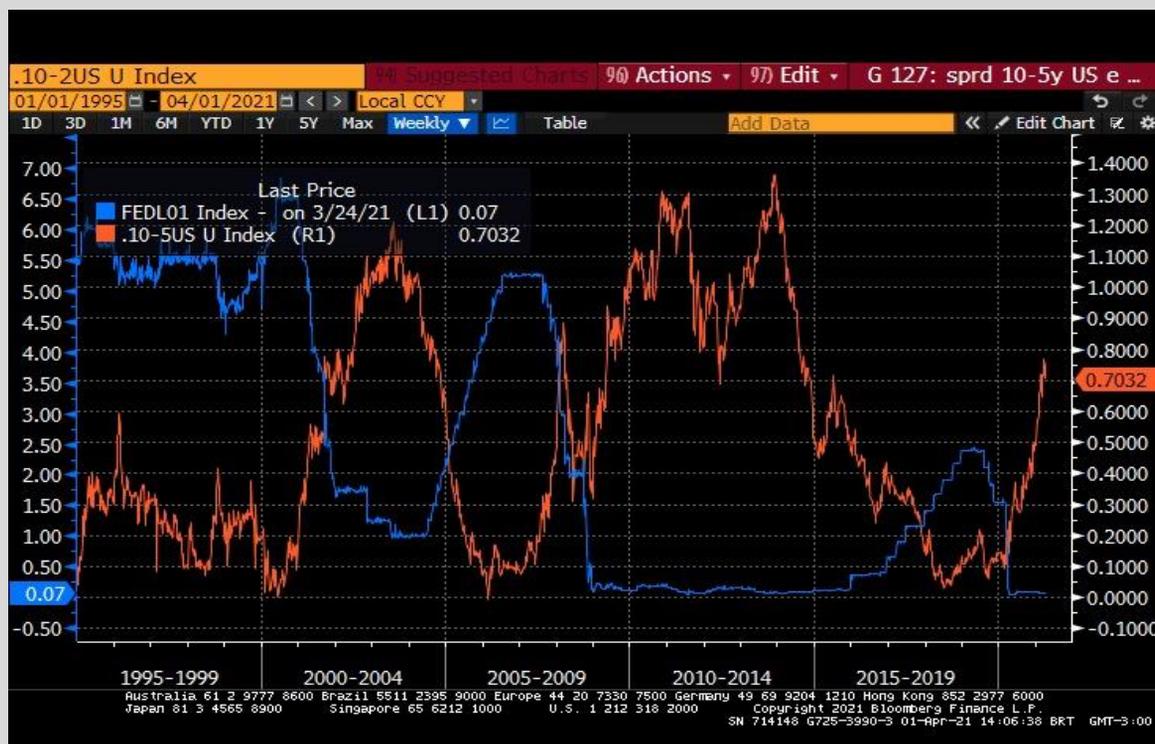
São os movimentos do Fed Funds que explicam a maior parte das mudanças na inclinação da curva de juros dos EUA. Como a taxa neutra oscila muito pouco, a taxa longa (FRA de 5y5y) também tende a ser bastante estável ao longo do tempo. Isso implica em uma relação negativa bastante clara entre a Fed Funds e a inclinação da curva de juros (Gráfico 2).

Sendo assim, podemos concluir que a grande maioria das alterações na inclinação é devido ao spread entre a Taxa ON e a neutra. Oscilações do prêmio de risco explicam muito pouco os movimentos da curva dos EUA. Isso implica que, geralmente nos EUA, uma curva de juros inclinada é uma forte indicação de que as condições financeiras são estimulativas.

A conjuntura atual é um excelente exemplo de como a associação entre inclinação da curva e prêmio de risco não é direta. A inclinação da curva de juros está no maior patamar desde 2013. Não obstante, ambas taxas de juros de curto e longo prazo estão em níveis (em termos reais) abaixo do que estavam no pré-crise. Ou seja, as condições monetárias estão mais estimulativas do que antes, apesar do forte aumento da inclinação.

Gráfico 2: Fed funds (linha azul) vs inclinação de 10y-5y de US (linha vermelha). Quando o Fed Funds é reduzido, a inclinação aumenta e vice-versa.

%, a.a.



Fonte: Bloomberg, Mar Asset Management

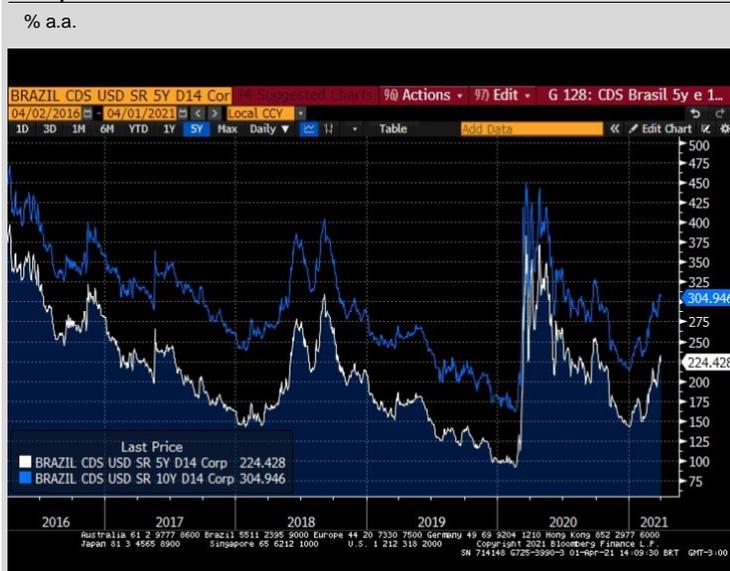
A maneira que consideramos correta de se analisar aperto ou afrouxamento na curva de juros é através da taxa média de longo prazo - se a alta da taxa corrente levar a alta da taxa média, as condições são apertadas e vice versa, importando pouco o grau de inclinação da curva.

Curva de juros do Brasil

De forma análoga, o FRA de 5y5y de DI deve estar diretamente relacionado ao nível da taxa neutra de longo prazo. Só que no Brasil, diferente dos EUA, temos que adicionar o componente relacionado ao prêmio de risco.

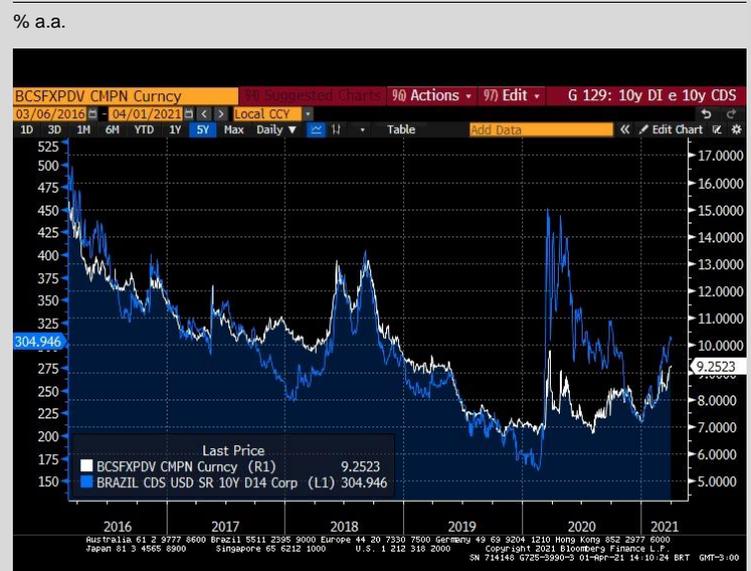
Gostamos de usar o CDS como proxy para o prêmio de risco (Gráficos 3 e 4). Só que, assim como as taxas dos títulos de longo prazo, o CDS também é uma média de taxas de curto e longo prazos. Para compatibilizá-lo com a metodologia do FRA de juros, usamos o FRA do CDS de Brasil entre o contrato de 5y e 10y.

Gráfico 3: No Brasil, usamos como referência de “prêmio de longo prazo” os CDS de 5y (linha branca) e 10y (linha azul)



Fonte: Bloomberg, Mar Asset Management

Gráfico 4: A correlação do CDS de 10y (linha azul) com a taxa pré de 10y (linha branca) é bem alta



Fonte: Bloomberg, Mar Asset Management

Para encontrar a taxa neutra de longo prazo livre de prêmio, consideramos o FRA 5y5y de DI subtraído do FRA 5y5y de CDS. Isso nos dá uma estimativa para a taxa neutra precificada pelo mercado em 5,70% (Gráfico 5). Esse nível está bem em linha com os níveis de taxas neutras comumente utilizados para o País. Por exemplo se considerarmos uma meta de inflação de 3,2% no futuro, isso implicaria em uma taxa de juros neutra de equilíbrio de 2,5%. Esse nível da taxa neutra de longo prazo está em linha com o comumente utilizado por economistas. O Banco Central, por exemplo, estima essa taxa neutra em 3%.

Podemos fazer o exercício de maneira inversa também. Podemos definir uma taxa Selic de equilíbrio de longo prazo, e encontramos qual seria a taxa do Fra de 5y no Brasil. Definindo a Selic neutra como 5,75% e adicionando o FRA 5y5y do CDS, chegamos a taxa de 9,45%. O preço do FRA negociado na curva de DI atualmente é 9,60% (Gráfico 6).

Gráfico 5: FRA de juros 5y5y descontado pelo Fra de 5y5y do CDS

% a.a., média móvel de 50 dias



Fonte: Bloomberg, Mar Asset Management

Gráfico 6: Taxa arbitrada de 5.75% + o FRA de CDS (linha branca) e FRA de DI de mercado (linha vermelha)

% a.a.



Fonte: Bloomberg, Mar Asset Management

Assim como nos EUA, a parte longa da curva não responde a movimentos da taxa curta. O Gráfico 7 ilustra como a correlação entre o FRA de 5y5y de DI e a taxa Selic é muito baixa (Gráfico 7). Como era esperado, a taxa longa responde bastante a oscilações no prêmio de risco – a correlação entre o FRA 5y5y com o FRA do CDS, como ilustrado no Gráfico 6.

Por fim, e mais importante, não vemos nenhum prêmio excessivo na parte longa da curva de juros atualmente. Quando olhamos para padrões históricos, nossas estimativas tanto para o prêmio de risco como para a taxa neutra estão em níveis bastante baixos. Ou seja, a razão por detrás da forte inclinação da curva de juros no Brasil é, somente, o spread entre a taxa Selic e a taxa neutra da economia.

Não parece haver motivo teórico e nem empírico para acreditarmos que um aumento da taxa Selic diminuiria o prêmio de risco embutido na curva de juros que gerasse efeitos estimulativos. Concordamos que um aumento da Selic diminuiria a inclinação da curva, mas pelo motivo usual de redução do spread entre a Taxa ON e a taxa neutra. Não obstante, esse aumento implicará tão somente em aperto das condições monetárias pelo canal de juros.

A única maneira de uma alta da taxa Selic ser estimulativa seria se esse aumento tivesse um impacto negativo na taxa de juros real neutra da economia. Neste caso, o crescimento potencial seria maior e poderíamos ver um aumento da demanda agregada sem pressões inflacionárias. No entanto, não há relação de causalidade entre Selic e taxa neutra da economia, a não ser quando a credibilidade do BC está em jogo. Acreditamos que este não seja o caso agora especialmente quando observamos que as expectativas de inflação de longo prazo estão consistentemente no “target” do BC.

Observações finais

A discussão anterior ilustra que oscilações na inclinação da curva de juros são explicadas, primordialmente, por movimentos da taxa curta de juros. Quando se tem um Banco Central com credibilidade, as taxas a termos longas pouco reagem a oscilações da parte curta da curva, e refletem basicamente a taxa neutra + prêmio de risco.

Isso tem implicação direta na relação entre política monetária e estrutura a termo da taxa de juros. Como a taxa pré-fixada longa é, grosso modo, a média entre as taxas a termo, curtas e longas, um aumento da Taxa ON tende a afetar toda a estrutura da curva de juros sempre na mesma direção que seu próprio movimento. Em termos práticos, isso implica que altas adicionais da Selic simplesmente aumentariam a taxa média de toda a curva, apertando as condições monetárias via esse canal.

Esse movimento foi exatamente o que aconteceu nas últimas semanas. Vimos uma redução da inclinação entre os juros de 10y e 2y (Gráfico 8 - linha branca), em decorrência de um aumento da taxa de juros curta (2y, linha azul). A taxa pré-fixada longa (10y, linha vermelha) também se elevou, só que em menor magnitude e devido ao aumento da curta. Ou seja, vimos um achatamento da curva que implicou em aperto das condições monetárias.

O aumento da Selic de 0,75pp promovido pelo Banco Central na semana passada não contribuiu para a redução do prêmio de risco ou da taxa neutra. O FRA de 5y5y permaneceu exatamente no mesmo nível do que antes. No final das contas, o aumento da Selic teve impacto na parte curta da curva e impacto neutro no prêmio de risco de longo prazo, refutando a hipótese de que um aumento da Selic poderia trazer algum benefício em termos de relaxamento das condições financeiras do País.

Gráfico 7: FRA de 5y5y de DI (linha branca) e taxa a Selic (linha azul)



Gráfico 8: Taxa de juros curta (2y, linha azul), longa (10y, linha vermelha) e inclinação da curva (linha branca).



mar asset
management

Relação com investidores

Igor Galvão

55 21 99462 3359

igalvao@marasset.com.br

rio de janeiro – rj • rua ataulfo de paiva 1351 / 3º andar, leblon • 22440 034

marasset.com.br