Você sabe o que é uma curva de juros?

***Esse é um conhecimento muito importante para investidores***

***\*Carlos Heitor Campani, Ph.D.***

Caso eu te pergunte qual é a taxa SELIC atualmente, você pode saber ou facilmente encontrar o valor de 9,15% ao ano. Cuidado que 9,25% é a meta definida pela última reunião do COPOM, de forma que no mercado a taxa praticada hoje é 0,1% ou 10 basis points abaixo da meta (um bps equivale a um centésimo de 1%). Em geral, a taxa SELIC praticada no mercado não crava com a meta, mas a diferença tem se mantido historicamente dessa ordem de poucos bps.

Mas, o que representa essa taxa? Ela representa a remuneração diária (embora apresentada como uma taxa ao ano) de instrumentos de investimento que oferecem exatamente a SELIC como remuneração. Isso quer dizer que essa taxa será aplicada de hoje para amanhã. Essa taxa varia diariamente, mas sua variação é realmente pequenininha, quase imperceptível para um investidor mortal como eu. Até que a reunião do COPOM altere a meta (possivelmente em janeiro de 2022), há confiança de que a taxa SELIC se manterá em 9,15% ou muitíssimo próximo a esse valor.

Matematicamente, um montante X que seja remunerado com a taxa SELIC será multiplicado de um dia útil para o seguinte pelo fator 1,09151/252, ou seja, pelo fator equivalente à taxa (1 + 9,15% = 1 + 0,0915) elevado a um dia útil, dividido pelos 252 dias úteis que um ano, por convenção, possui (mesmo que um ano específico não tenha exatamente 252 dias úteis). A conta anterior resulta em 1,00034749, de forma que, portanto, o montante X será em cada novo dia útil multiplicado por este fator, pelo menos enquanto a SELIC permanecer no patamar de 9,15% ao ano.

Contudo, notem que essa taxa é válida para o dia de hoje. É um erro que observo com frequência utilizar a taxa SELIC atual como taxa livre de risco em modelos de precificação de ativos e empresas. Isso porque a taxa atual de 9,15% não reflete a expectativa do mercado para prazos mais longos. Em outras palavras, taxas para períodos mais longos, como por exemplo as utilizadas em modelos de precificação, devem estar atreladas ao prazo considerado. Para isso, existem as curvas de juros.

Uma curva de juros consiste em um gráfico cartesiano onde no eixo y (vertical) as taxas de juros são demarcadas em função dos prazos para os quais elas são válidas. Esses prazos são demarcados no eixo x (horizontal). Uma curva de juros também é conhecida por seu termo mais técnico: ETTJ – Estrutura a Termo de Taxas de Juros. Para efeito de ilustração, segue abaixo uma ETTJ recente das taxas de juros nominais no mercado brasileiro.

A ANBIMA e a SUSEP calculam as curvas de juros mais importantes do mercado brasileiro. No site da ANBIMA você pode facilmente encontrar as curvas diárias de juros nominais e reais prevalecentes no mercado nacional para períodos que vão desde 1 ano (252 dias úteis) a 9 anos (para juros nominais) e 33 anos (para juros reais). Ambas as curvas são construídas com base em instrumentos financeiros negociados diariamente. No caso da curva de juros reais, utilizam-se instrumentos atrelados ao IPCA. Já a SUSEP calcula três curvas em periodicidade mensal: juros reais com base no IGPM, juros acima da TR (Taxa de Referência) e juros acima da rentabilidade do dólar. As três curvas são conhecidas no mercado como curvas de cupons de IGPM, de TR e cambiais, respectivamente.

Para efeito de valuations, as duas curvas calculadas pela ANBIMA são bastante relevantes. A distinção do uso de uma ou da outra se dá pelos fluxos de caixa considerados: se fluxos inflacionados, ou seja, que contemplam o efeito da inflação, deve-se utilizar a ETTJ de juros nominais. Caso o fluxo de caixa esteja em moeda presente e sem efeitos inflacionários no futuro, deve-se utilizar a ETTJ de juros reais, com a premissa de que o IPCA seja um índice inflacionário consistente para o fluxo considerado. Se for o IGPM, a curva da SUSEP faz mais sentido.

Eu trabalho bastante com curvas de juros. Compartilho abaixo uma breve lista dos meus mais recentes trabalhos a respeito para aqueles que quiserem se aprofundar no tema. Todos os artigos abaixo podem ser encontrados no meu website ou solicitados através de minhas redes sociais (@carlosheitorcampani).

1) “Proposta de Estrutura a Termo de Taxas de Juros para Utilização por Planos de Previdência Complementar Aberta” – capítulo 3 do livro “Inovação em Seguros”, publicado pela ENS - Escola de Negócios e Seguros em 2020.

2) “Análise da Curva de Juros Reais no Brasil” com Rafael Cardoso do Nascimento e Raphael Moses Roquete – artigo acadêmico publicado na Base - Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos, Vol. 18, n° 4 em 2021.

3) “Extrapolating Long-Run Yield Curves: An Innovative and Consistent Approach” com Thiago Pedra Signorelli e César da Rocha Neves – artigo acadêmico publicado no *North American Actuarial Journal*, 2022(cuja metodologia desenvolvida foi escolhida e é aplicada pela SUSEP).

4) “Análise das Estruturas a Termo Fixadas pela Susep” com Thiago Pedra Signorelli – artigo acadêmico publicado na *REAd - Revista Eletrônica de Administração*, Vol. 29, No. 1, 261 – 286, 2023.

Forte e respeitoso abraço em cada um de vocês.

***\* Carlos Heitor Campani é PhD em Finanças, Diretor Acadêmico da iluminus – Academia de Finanças e sócio fundador da CHC Finance. Ele pode ser encontrado em*** [***www.carlosheitorcampani.com***](http://www.carlosheitorcampani.com) ***e nas redes sociais: @carlosheitorcampani.***