*EAC0526 - Gestão de Riscos e Investimentos – Profa. Joanília Cia*

HOMEWORK 7

Você está prestando um processo seletivo para trainee na área contábil-financeira de uma gestora de ativos. O seu entrevistador está testando seu conhecimento em gestão de risco, especialmente de título de renda fixa, e fez as seguintes perguntas capciosas. Responda as perguntas com base no que foi vista nas duas últimas aulas.

FULANO, Você sabe que os títulos de renda fixa podem ser públicos ou privados. Como privados temos as debêntures, emitidas pelas empresas, e os públicas, os títulos do governo, como é o caso da LTN e NTN-F. Quero saber o seguinte:

1. LTN é um título sem cupom (cupom zero), o que isso significa? Qual é a diferença para NTN-F que é um título que tem cupom?

**Os títulos de cupom zero não pagam juros intermediários, enquanto os que tem cupom pagam juros.**

1. Qual é a relação entre preço de mercado desses títulos, taxa de juros de mercado, juros do cupom e valor de face? E a taxa de retorno até o vencimento(YTM) ? Se a taxa de juros de mercado sobe, o que acontece com o preço de mercado? E se o preço de compra negociado for maior, o que acontece com a taxa de retorno até o vencimento do título (YTM)? E para a taxa de retorno até o vencimento do título (YTM) subir o que deve acontecer com o preço do título? Dê um exemplo **n**umérico

**Quanto maior a taxa de mercado menor o preço.**

1. O prazo de vencimento de um título influencia na relação entre preço de mercado e taxa de retorno até o vencimento do título (YTM)? Em um título de um ano essa relação será a mesma do que em um título de 8 anos? Dê um exemplo numérico

**A variação do preço será maior quanto maior for o prazo até o vencimento, logo em 8 anos a variação será maior.**

1. Hoje teve uma notícia que o fundo de previdência dos funcionários da Petrobrás teve um déficit operacional de R$ 2,8 bilhões. A explicação é que com o aumento da taxa de juros, o preço dos títulos da carteira diminuiu , o que causou esse descompasso entre a rentabilidade dos ativos investidos e do passivo de provisão necessário para cobrir os futuros saques. Essa notícia está correta, com o aumento da taxa de juros o preço dos títulos caem? Não deveria subir?

**Com o aumento da taxa de juros, os preços caem, os preços dos títulos variam inversamente ao rendimento, a taxa de juro do mercado.**

1. O que é elasticidade? Existe diferença entre a elasticidade de uma LTN, sem cupom (cupom zero) e um NTN-F com cupom? Se sei que a taxa vai subir, qual é o melhor título a comprar levando em conta a elasticidade, LTN e NTN-F? E se esperarmos que a taxa de juros caia?

**Elasticidade mede a variação do preço em função da variação no rendimento até o vencimento. Obrigações com cupom baixo são mais sensíveis às mudanças de taxas do que as de cupom alto, logo cupom zero é onde se tem maior variação no preço data uma variação no mercado. Se a taxa vai subir melhor com cupom e se vai cair melhor cupom zero**

1. O que é duration? É verdade que quanto maior a duration de um título, menor a sua sensibilidade, ou seja, menor a variação do valor de um título dada a variação da taxa de juros? **Duration é o prazo médio dos fluxos. Não , obrigações de longo prazo são mais sensíveis aos movimentos de taxa de juros do que as de curto, quanto maior a duration maior a sensibilidade**
2. Então, em épocas de aumento de taxa de juros, o ideal é se ter títulos de duration baixa, para reduzir o risco? **Sim, obrigações de longo prazo são mais sensíveis aos movimentos de taxa de juros do que as de curto**
3. Como se calcula a duration? E é verdade que a duration da LTN é seu o próprio prazo? Por quê? **É a média ponderada do valor presente dos fluxos ponderada pelo prazo até a data do fluxo. Quando não há fluxo intermediário, a duration é a próprio prazo final.**
4. Fala-se que a duration é uma medida de sensibilidade da variação do preço às variações da taxa de juros de mercado. Você conhece a fórmula -> Variação do Preço = - Duration x (Variaçaão da taxa / (1+i)) Com base nessa lógica calcule o seguinte: uma obrigação com vencimento em 20 anos tem uma taxa de cupom de 10% e um rendimento até o vencimento de 12%. O seu preço é 850,00 e sua duration de 9,16 anos; O que acontecerá com o preço da obrigação se o rendimento até o vencimento da obrigação aumentar para 13%. = **Cairá R$ 69,52**

