

Introdução

Os estudos referentes à Estrutura a Termo das Taxas de Juros – ETTJ têm sido tema de intensa pesquisa acadêmica. As duas linhas que têm recebido as maiores contribuições são, em primeiro lugar, a identificação e a modelagem dos fatores latentes que governam a dinâmica da ETTJ (Nelson e Siegel (1987), Litterman e Scheikman (1991), Diebold e Li (2006), Diebold, Li e Yue (2008), entre outros), vindo em segundo lugar a linha que tenta detectar e medir a força do relacionamento existente entre a ETTJ e variáveis macroeconômicas observáveis. Alguns trabalhos dessa área são Fama e Bliss (1987), Harvey (1988), Bernard e Gerlach (1996), Ang e Piazzesi (2003), Estrella (2004) e Diebold, Rudebusch e Aruoba (2006).

Nosso estudo insere-se na primeira linha, pois o modelo aqui desenvolvido tenta associar as taxas contidas nas curvas de juros de *corporate bonds* a um conjunto de fatores latentes responsáveis pela sua movimentação conjunta. A principal função do modelo é calcular previsões fora da amostra para as taxas de juros em uma estrutura parcimoniosa, conforme defendido por Diebold e Li, porém rica o suficiente para incorporar o fato de que as diversas curvas de juros modeladas (as ETTJ's dos *corporate bonds* para diferentes *ratings*, incorporando a probabilidade de *default* dos títulos) possuem determinantes comuns, ou seja, que afetam as taxas em todas as curvas, e idiossincráticos, que só afetam as taxas em uma curva específica. O *framework* aqui desenvolvido se baseia no trabalho

de Diebold, Li e Yue (2008), que propõem um modelo de fatores hierárquico para capturar as relações existentes entre as curvas de juros de um conjunto de países desenvolvidos, porém introduz algumas extensões que enriquecem o conjunto de fatores comuns. Tanto as extensões promovidas quanto a finalidade do modelo (previsão fora da amostra das taxas de juros em um modelo que integra múltiplas ETTJ's relacionadas entre si) parecem não ter sido testadas até o presente momento. Trata-se, portanto, de uma clara contribuição na literatura sobre previsão fora da amostra de taxas de juros arriscadas, onde se destacam as contribuições de Yu e Zivot (2008) e Yu e Salyards (2009).

A principal aplicação que enxergamos para o nosso modelo é a obtenção de previsões fora da amostra para as taxas de juros, o que permite medir a sensibilidade do valor de mercado de uma carteira de *corporate bonds* a uma das suas principais fontes de risco, a saber, o risco de mercado. O crescimento da necessidade de mitigação de riscos tem se mostrado de grande importância, principalmente após a crise econômica que afetou a economia mundial em 2008/2009. Outro elemento importante é que a modelagem aqui proposta pode ser aplicada (com as devidas adaptações) ao mercado brasileiro de debêntures, assim que ele se dissemine enquanto alternativa de investimento. Portanto, propor e estimar modelos capazes de projetar eficientemente as taxas arriscadas é bastante relevante.

A dissertação está estruturada em seis capítulos, incluindo essa introdução. No próximo capítulo delineamos a metodologia, isto é, discutimos brevemente os modelos propostos por Nelson e Siegel (1987), Diebold e Li (2006) e Diebold, Li e Yue (2008), que compõem o nosso referencial teórico. No capítulo 3 apresentamos a base de dados e suas principais características. No capítulo 4 descrevemos o modelo hierárquico de fatores utilizado para prever o comportamento futuro das ETTJ's de *corporate bonds*, apresentando os resultados de estimação e comparando o desempenho preditivo com a alternativa mais simples existente na literatura, o passeio aleatório. O capítulo 5 finaliza a dissertação, fazendo algumas considerações finais e sugerindo temas para trabalhos posteriores.