

6 Conclusões

Este trabalho teve dois grupos de objetivos principais: (i) analisar criticamente as características teóricas dos modelos de avaliação de custo de capital próprio propostos para mercados emergentes, bem como as metodologias utilizadas para a estimação dos seus parâmetros; e (ii) comparar as estimativas de custo de capital próprio geradas por esses modelos para empresas argentinas, brasileiras, chilenas e mexicanas, de acordo com vários critérios, e testar o poder explanatório das medidas de risco utilizadas em cada um dos modelos, de maneira a auxiliar o investidor na escolha do modelo de avaliação de custo de capital próprio.

A revisão das características teóricas dos modelos de avaliação de custo de capital próprio e das metodologias de estimação dos parâmetros desses modelos deixou evidente a dificuldade enfrentada por praticantes e teóricos de finanças para a estimação do custo de capital próprio. Não há consenso sobre qual é o melhor modelo para mercados emergentes nem sobre qual é a metodologia de estimação mais adequada.

Dessa forma, a revisão teórica apresentada neste trabalho acabou cumprindo um papel mais amplo, que foi o de apresentar ao analista as alternativas existentes para que este quando for avaliar o custo de capital próprio de determinada empresa ou projeto, tome suas decisões de maneira consciente, ou seja, sabendo das suas implicações.

Apesar da ausência de consenso quanto ao melhor modelo de avaliação do custo de capital próprio, acreditamos que o D-CAPM seja o modelo mais adequado para mercados emergentes, dado que não possui algumas das premissas do CAPM. Além disso, a medida de risco proposta pelo D-CAPM, o *downside* beta, parece refletir melhor o comportamento do investidor, o qual

busca evitar o risco de perda. Cabe ressaltar, entretanto, que a aplicação do D-CAPM traz ainda diversas dúvidas²³ aos praticantes e teóricos de finanças corporativas.

Além disso, procurou-se mostrar neste trabalho, que depois de escolhido qual modelo de avaliação de custo de capital próprio o investidor irá utilizar, a sua especificação irá depender fundamentalmente das percepções desse investidor em relação ao grau de integração dos mercados e da sua capacidade de diversificação internacional.

Com relação às análises comparativas realizadas, percebeu-se que as estimativas de custo de capital geradas pelos diversos modelos diferiam bastante em termos absolutos. Ou seja, a escolha do modelo de avaliação de custo de capital próprio certamente influenciaria a decisão de macro-alocação entre países e o nível de exposição em determinado país adotada por um gestor de recursos em mercados emergentes.

A diferença de estimativas de custo de capital mostrou-se significativa principalmente entre o grupo de modelos que utiliza a *proxy* da taxa livre de risco local e os demais modelos. Além disso, os modelos de avaliação de custo de capital que utilizam o *downside* beta apresentaram maiores estimativas de custo de capital do que os modelos que utilizam o beta como medida de risco. O que mais uma vez parece indicar a validade da aplicação do D-CAPM em mercados emergentes, pois em alguns casos, como Chile e México, o CAPM gerou estimativas bastante baixas na sua versão global e americana.

Quando se analisou o resultado da comparação de estimativas de custo de capital entre setores, para um mesmo modelo, os resultados indicaram que as diferenças, com algumas exceções, não foram estatisticamente significantes. Este resultado parece ser reflexo do pequeno número de empresas que compunham

²³ Algumas dúvidas levantadas por este autor são:

O *Downside* Beta histórico calculado deve sofrer algum ajuste como o proposto por Blume (1975) e Vasicek (1973)?

O prêmio de risco de mercado para o D-CAPM deve ser calculado de maneira diferente em relação ao prêmio de risco calculado para uma aplicação do CAPM?

cada setor, o que pode ter levado a construção de intervalos de confiança para as estimativas de custo de capital próprio pouco representativos.

Entretanto, verificou-se que essas estimativas apresentam uma consistência econômica, pois os diferentes modelos, apesar de gerarem estimativas de magnitudes distintas e utilizarem medidas de risco diferentes, identificaram o ranking de risco setorial para os países analisados de maneira semelhante.

Os resultados obtidos a partir da análise de dados *cross section* e da construção de *portfólios*, além de serem consistentes entre si, sugerem que os *downside* betas são melhores preditores dos retornos futuros, o que reforça ainda mais a nossa sugestão de adoção do D-CAPM para avaliação de custo de capital próprio em mercados emergentes.

Na Argentina, Brasil, Chile e México as medidas de risco que apresentaram, maior poder explanatório sobre os retornos futuros foram respectivamente: β_{Dlocal} , β_{DUS} , β_{Global} , $\beta_{Dglobal}$.

Esses resultados parecem indicar também que os modelos que apresentaram o maior poder explanatório sobre os retornos futuros parecem ser aqueles que melhor se adequam à situação de integração ou segmentação dos mercados em que se encontram os países, o que provavelmente reflete a predominância de determinado tipo de investidor em cada um dos mercados analisados. Entretanto, essa é uma questão que merece investigação adicional.

Além disso, os resultados da construção de *portfólios* indicaram que betas e *downside* betas são medidas de risco úteis para a construção de *portfólios*, uma vez que o retorno dos *portfólios* de alto risco foi na maioria das vezes superior ao retorno dos *portfólios* de baixo risco.

Entretanto, ao contrário do que seria desejado, essas análises não nos levaram à indicação de um modelo de avaliação de custo de capital que fosse o melhor simultaneamente para Argentina, Brasil, Chile e México.

6.1. Limitações do trabalho

Podemos ressaltar que os métodos de avaliação de custo de capital próprio apresentados não são a única maneira de realizar tal avaliação e que, além disso, por melhor que seja o modelo, ele não será capaz de explicar 100% da variação dos retornos das empresas em países emergentes. O R^2 das regressões realizadas deixa isso bem claro.

Além disso, utilizamos neste trabalho os betas (e *downside* betas) históricos para estimar o custo de capital das empresas. Dessa forma, se os betas (e *downside* betas) variarem muito ao longo dos anos as estimativas obtidas neste estudo podem não se mostrar úteis. Neste caso, a estimação de betas e *downside* betas através de metodologias mais robustas, como ARCH e GARCH, seria mais adequada.

Vale ressaltar também que o período de 60 meses analisado (Junho de 1998 a Junho de 2003) foi caracterizado por uma conjuntura internacional instável marcada por crises internacionais (crise russa, crise brasileira, estouro da bolha de tecnologia dos EUA, crise Argentina, 11 de setembro e etc), o que pode distorcer as reais relações de risco e retorno existentes.

Outro ponto que merece ser destacado é que o poder explanatório dos modelos de avaliação de custo de capital próprio, por limitações de tempo, foi analisado em um período bastante curto, Julho a Novembro de 2003, e os resultados obtidos poderiam ter sido diferentes caso o período de tempo para esta análise fosse maior.

É importante destacar também que neste trabalho buscamos explicar os retornos das ações em mercados emergentes com bases em modelos de um único fator. Existe uma vasta literatura que busca analisar os retornos das ações com base em modelos multifatoriais. Entretanto, com base em resultados

apresentados na literatura financeira²⁴, acreditamos na relevância dos modelos de um fator.

Cabe ainda esclarecer que este trabalho utilizou modelos de avaliação de custo de capital estáticos e não dinâmicos.

6.2. Sugestões para pesquisas futuras.

Acreditamos que os seguintes temas são relevantes para a realização de pesquisas futuras: a comparação entre as estimativas de custo de capital próprio geradas pelos modelos de um fator e os modelos multifatoriais existentes na literatura e a expansão deste estudo para um período maior de tempo e para outro grupo de países emergentes, como os asiáticos.

Além disso, achamos que seja válido o esforço para a definição de uma metodologia de avaliação do prêmio de risco de mercado nos países emergentes, uma vez que as séries históricas nesses países são curtas, muito voláteis e freqüentemente indicam um prêmio de risco negativo, o que é incompatível com a relação risco x retorno esperada pelos investidores.

24 Bartholdy e Peare (2002), comparando o poder explanatório do CAPM e o poder explanatório do modelo de 3 fatores proposto por Fama e French (1992) sugerem que o custo adicional do uso do modelo de Fama e French (1992) não se justifica. Além disso, Leal (2002), ao comparar as estimativas de betas obtidas pelo CAPM Global e pelo International CAPM (ICAPM) conclui que o ganho adicional obtido com o uso de um modelo mais complexo (ICAPM) parece não compensar.