

OS PRINCIPAIS TRABALHOS SOBRE CAPM CONDICIONAL NO WEB OF SCIENCE: UMA ANÁLISE DE CITAÇÕES E COCITAÇÕES ENTRE 2000-2014

***Ricardo Batista Cândido
Elmo Tambosi Filho
Márcio Shoiti Kuniyoshi***

RESUMO: Esta pesquisa focaliza a produção científica sobre o tema CAPM *Condicional*, tendo como objetivo apresentar o atual estágio dessa produção materializada na forma de artigos digitais, disponíveis na coleção principal da *ISI - Web of Science*, dando destaque aos seus principais trabalhos e pesquisadores. Devido às incertezas promovidas pela crise econômica mundial os modelos preditivos de precificação de ativos tornam-se instáveis e demandam aperfeiçoamento, exigindo a atualização de modelos estáticos para modelos dinâmicos, capazes de dar respostas mais eficazes aos investidores, a exemplo do CAPM *Condicional*. Embora as pesquisas sobre o CAPM *Condicional* tenham iniciado nos anos de 1990, não são encontrados trabalhos que reúnam as principais referências sobre o tema e que direcionem novos pesquisadores ao que tem sido discutido na fronteira do conhecimento. O método de análise empregado é a bibliometria em que são apresentados os principais autores por critério de citações, seus principais trabalhos, a distribuição geográfica da produção, os idiomas predominantes, além da análise de cocitações. Verifica-se que a produção sobre tema cresceu até 2009, sofrendo forte redução após a eclosão da crise econômica mundial, e que desde então não retomou ao mesmo nível de produção; que americanos, ingleses e canadenses somam 70% da produção sobre o tema e que os trabalhos de Fama, Jagannathan, Ferson, Sharpe, Hansen, Merton, Jegadeesh e Harvey ainda constituem grande fonte de pesquisa e de fundamentação teórica.

Palavras-Chave: CAPM Condicional. CAPM Dinâmico. Bibliometria.

ABSTRACT: This research focuses on the scientific literature on the subject Conditional CAPM, aiming to present the current stage of this production materialized in the form of digital products available in the main collection of ISI - Web of Science, highlighting its main works and researchers. Due to the uncertainties introduced by the global economic crisis predictive models of asset pricing become unstable and require improvement, requiring the updating of static models to dynamic models, able to provide more effective responses to investors, such as the Conditional CAPM. Although research on the Conditional CAPM has started in the 90s, jobs are not found to meet the main references on the subject and that address new researchers to what has been discussed at the frontier of knowledge. The employee analysis method is bibliometrics where are the main authors of citation criteria, his major works, the geographical distribution of production, the predominant languages in addition to co-citations analysis.

that Americans, British and Canadians account for 70% of production on the topic and that the work of Fama, Jagannathan, Ferson, Sharpe, Hansen, Merton, Jegadeesh and Harvey still are a major source of research and theoretical basis.

Keywords: Conditional CAPM. Dynamic CAPM. Bibliometrics.

Recebido em: 08/06/2015

Aprovado em: 15/08/2016

Sistema de Avaliação: Double Blind Review

Editores Científicos: Maria Aparecida de Souza Melo e Simone Pereira Silva Bastos

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, a produção científica toma lugar de destaque na busca pelo desenvolvimento econômico e social de uma nação. Neste contexto, a divulgação científica, além de contribuir para a democratização do conhecimento, aproxima o cidadão comum dos benefícios que ele tem direito de reivindicar para a melhoria do bem-estar social (SAES, 2005).

Atualmente, para que as pesquisas tenham reconhecimento no campo, precisam ser publicadas em veículos de comunicação comuns aos pesquisadores, como em congressos, periódicos e *journals*, seguindo aos critérios éticos e de qualidade e sendo avaliados pelos seus pares.

Embora alguns pesquisadores resistam às avaliações, Davyt e Velho (2000) defendem que o processo de avaliação é parte integrante da construção do conhecimento e do cotidiano dos pesquisadores, lembrando que a análise do currículo do pesquisador para sua contratação ou mesmo de seu projeto de pesquisa para financiamento de recursos também constituem processos de avaliação.

Mesmo Isaac Newton¹, um dos maiores gênios de nossa história, defendeu: “*Se vi mais longe foi por estar de pé sobre ombros de gigantes*”, de tal forma que devemos reconhecer a inegável necessidade

de desenvolver trabalhos que evidenciem e promovam as pesquisas já realizadas no campo com o objetivo de que sirvam de ponto de partida para as novas pesquisas.

Além disso, as incertezas impostas aos mercados financeiros globais após a crise econômica mundial, iniciada em 2008, impõe a utilização de modelos de precificação de ativos e análise de risco melhor adaptados ao contexto de grandes mudanças levando-nos a estabelecer como objeto de pesquisa a produção científica sobre o tema *CAPM Condicional*. Seu objetivo é apresentar o atual estágio dessa produção, materializada na forma de artigos digitais, disponíveis na coleção principal da *ISI - Web of Science* no período compreendido entre 2000 e 2014, dando destaque aos seus principais trabalhos e pesquisadores.

O método empregado para estudar esses dados foi a bibliometria, técnica quantitativa e estatística de medição dos índices de produção e disseminação do conhecimento científico “[...] *tal como procede a demografia ao recensear a população*” (FONSECA, 1986, p.10).

Partindo da presente introdução, o artigo está dividido em cinco seções. Na segunda seção apresenta-se uma breve fundamentação teórica acerca da bibliometria e a evolução do modelo CAPM estático ao dinâmico; a terceira seção aborda

a metodologia empregada; na quarta seção são apresentados os resultados e correspondentes análises; e, na quinta, seção são evidenciados os principais achados e limitações da pesquisa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Os estudos bibliométricos

A bibliometria, composta por um conjunto de leis e princípios, consiste na aplicação de técnicas estatísticas e matemáticas para descrever aspectos da literatura e outros meios (ARAÚJO, 2006).

Os primeiros estudos bibliométricos ocorreram sob a denominação do termo *statistical bibliography*, usado pela primeira vez em 1922 por E. Wyndham Hulme, no entanto, como destacado por Guedes e Borschiver (2005), o termo não foi difundido por haver consenso entre os pesquisadores de que o termo não era de todo satisfatório.

A Bibliometria (*bibliometrics* em inglês) é sugerida por Pritchard (1969), em seu artigo *Statistical Bibliography or Bibliometrics*, para denominar a área de estudo que usa métodos matemáticos e estatísticos para investigar e quantificar os processos de comunicação escrita.

Como a área de Finanças é multidisciplinar, são encontrados estudos de diversas áreas do conhecimento como a matemática, economia, contabilidade, psicologia entre outras, tratando dos fenômenos que norteiam essa área de estudo. Portanto, os estudos bibliométricos permitem focalizar e quantificar essas pesquisas dando-lhes visibilidade.

Neste sentido, Rocha, Araújo e Castro-Silva (2009) desenvolveram um estudo com o objetivo de conhecer as características bibliométricas da Contabilidade Gerencial (CG) nos Encontros

Nacionais da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração (EnANPAD) de 2004 à 2008. Verificaram o predomínio de autores do sexo masculino, aumento das coautorias sendo as mais frequentes de dois ou três autores e que a produtividade é baixa comparada com a literatura.

Bertero, Caldas e Wood Jr. (1999) apresentaram um trabalho sobre a produção científica em Administração nos anos de 1990 em que destacam forte influência internacional sobre a literatura brasileira que, fundamentalmente, se ocupava de reproduzir estudos desenvolvidos no exterior e, ainda, com baixa qualidade.

Vieira e Pereira (2009), em estudo bibliométrico sobre o tema Finanças Comportamentais (FC), identificaram que a produção científica está concentrada em congressos, com 70% das publicações. Concluíram que o crescimento da publicação em eventos não foi acompanhado pelas revistas, geralmente associadas a um maior rigor metodológico, o que sugere necessidade de melhoria da qualidade da publicação na área.

Leal, Oliveira e Soluri (2003), em estudo pioneiro, analisaram uma amostra de 551 artigos da área de finanças publicados, entre 1974 e 2001, nas principais revistas de Finanças no Brasil e concluíram que, naquele momento, a maior parte dos artigos apresentou apenas um autor; que mais de 70% dos pesquisadores publicaram apenas um artigo e que a produtividade dos autores concentrava-se em apenas poucos indivíduos igualmente concentrados no Sul e Sudeste do país.

Posteriormente, Leal, Almeida e Bortolon (2013) realizaram nova pesquisa bibliométrica sobre a produção científica brasileira em finanças, no período 2000-2010, e concluíram, entre outras coisas, que a coautoria se tornou predominante ao longo

Os principais trabalhos sobre CAPM condicional no Web of Science

do período estudado; que a produtividade está concentrada no Sudeste; que apenas 5% dos pesquisadores publicaram cinco ou mais artigos; e que a maior parte das publicações internacionais de nossos autores estão em periódicos de baixo fator de impacto.

Fortalecendo os estudos nesta área, Matsumoto *et al.* (2008) analisaram as publicações na área de finanças das principais revistas brasileiras de administração, no período de 2000 a 2007, e os resultados encontrados sugerem que existe grande número de grupos de pesquisadores na área e que a maior parte das publicações é feita em regime de coautoria, evidenciando crescente interesse dos pesquisadores dessa área em estabelecer trabalhos em coautoria.

2.2 Do CAPM original aos modelos condicionais

Em um cenário econômico com menores possibilidades de lucros em aplicações financeiras, os estudos de finanças se tornaram relevantes para entender como os empreendimentos são avaliados e financiados; como seus recursos financeiros e riscos são geridos; e como os mercados e instituições financeiras atuam ao intermediar as transações que os viabilizam (ROSS; WESTERFIELD; JAFFE, 2002).

Em busca de reduzir o risco dos investimentos, a partir de meados do século XX, o mundo das Finanças desenvolveu diversos modelos de previsão de retorno de ativos financeiros e de análise de risco (TAMBOSI-FILHO; COSTA-JUNIOR; ROSSETO, 2006).

Markowitz (1952), Tobin (1958), Sharpe (1964), Lintner (1965) e Mossin (1966) desenvolveram o *Capital Asset Pricing Model* – CAPM, até hoje o modelo

mais utilizado tanto no meio acadêmico quanto empresarial.

Um dos alicerces do CAPM é a confiança de que todos os investidores possuem um mesmo conjunto de informações (mercado eficiente) e, por consequência, todos eles desenhariam um mesmo conjunto eficiente de ativos com risco. Dessa forma, o mercado atingiria o que se chamou de equilíbrio entre cada risco e retorno, formando o principal pressuposto da teoria do CAPM: o equilíbrio do mercado (PAIVA, 2005).

Além disso, em suas primeiras versões, o CAPM assumia que o beta (β = prêmio por risco) de um ativo seria estático, assim como destacado por Fama e Macbeth (1973), Black, Jensen e Scholes (1972), ou seja, que o risco sistemático dos ativos não mudaria ao longo do tempo.

No entanto, com o passar do tempo, a previsibilidade do modelo original CAPM reduziu, dando origem ao surgimento de modelos adaptados e com maior capacidade preditiva (TAMBOSI-FILHO; COSTA-JUNIOR; ROSSETO, 2006).

Como exemplo dessa evolução cabe destaque o modelo de Fama e French (1993), conhecido como modelo de três fatores, em que o beta varia ao longo do tempo, saindo do modelo estático do CAPM tradicional e partindo para um modelo de análise dinâmica (modelos condicionais ou dinâmicos).

Embora nos testes originais do modelo desenvolvido por Fama e French (1993) os coeficientes tenham se revelado estatisticamente significantes diferentes de zero, sugerindo que a *proxy* dos fatores associados ao risco com o retorno do capital humano e o beta são instáveis, ainda assim, o modelo foi capaz de explicar a variação *cross-sectional* dos retornos esperados

(TAMBOSI-FILHO; COSTA-JUNIOR; ROSSETO, 2006).

Dentre os estudos mais proeminentes dos modelos condicionais, destacam-se os de Lettau e Ludvigson (2001); Gomes, Kogan e Zhang (2003); e Lewellen e Nagel (2006), além dos seminais de Jagannathan e Wang (1996); e Ferson e Harvey (1999); e Bodurtha e Mark (1991), nos quais o beta de uma carteira de ativos é definido como a covariância condicional do erro de previsão do retorno da carteira e o erro de previsão do retorno do mercado.

3 METODOLOGIA

Em busca de apresentar o desenvolvimento das pesquisas sobre o tema CAPM Condicional no período de 2000 a 2014, aplicou-se neste trabalho a Bibliometria, técnica quantitativa e estatística de medição dos índices de produção e disseminação do conhecimento científico “[...] *tal como procede a demografia ao recensear a população*” (FONSECA, 1986, p.10).

Quanto aos fins trata-se de pesquisa descritiva, pois pretende identificar, analisar, relatar e comparar as características da produção científica sobre o tema CAPM *Condicional*, no período compreendido entre 2000 e 2014. Quanto aos meios ou procedimentos é do tipo levantamento por buscar mapear a realidade de determinada população, além de tratar-se de pesquisa bibliográfica e documental realizada na base de dados da coleção principal do *ISI - Web of Science*.

Os de citação e cocitação são reconhecidos como importantes instrumentos para a compreensão das estruturas subjacentes de um domínio do conhecimento (HJØRLAND, 2002).

A análise de citações é utilizada para identificar a influência de um autor isoladamente sobre as pesquisas no campo, contando-se quantas vezes o autor aparece citado em outras pesquisas (BIBLIOMETRICS, 2010). A análise de cocitação (prospectivo) tem como objetivo estabelecer relações de semelhança entre dois ou mais documentos que são citados simultaneamente em outros trabalhos, mesmo que as publicações citadas não se referenciem entre si, de forma que quanto maior o número de documentos citando os mesmos artigos, maior a relação entre eles (GRÁCIO; OLIVEIRA, 2014).

Para analisar a produtividade dos pesquisadores, apresentam-se primeiramente estatísticas descritivas do comportamento da produção científica como a produção anual, distribuição geográfica, idiomas de publicação e os autores mais produtivos. Posteriormente, tratam-se das análises de citações e das cocitações, ambas produzidas com base no critério de frequência absoluta.

A base de dados foi gerada por meio de consulta à coleção principal do *ISI - Web of Science*, utilizando como artefatos de busca os termos “CAPM Condicional e CAPM Dinâmico” e suas versões em inglês “*Conditional CAPM e Dynamic CAPM*”, no período 2000-2014.

Para realizar a análise de cocitações e palavras-chave, utilizaram-se os softwares Sitkis® e Ucinet®, amplamente adotados na literatura sobre estudos bibliométricos e de redes.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

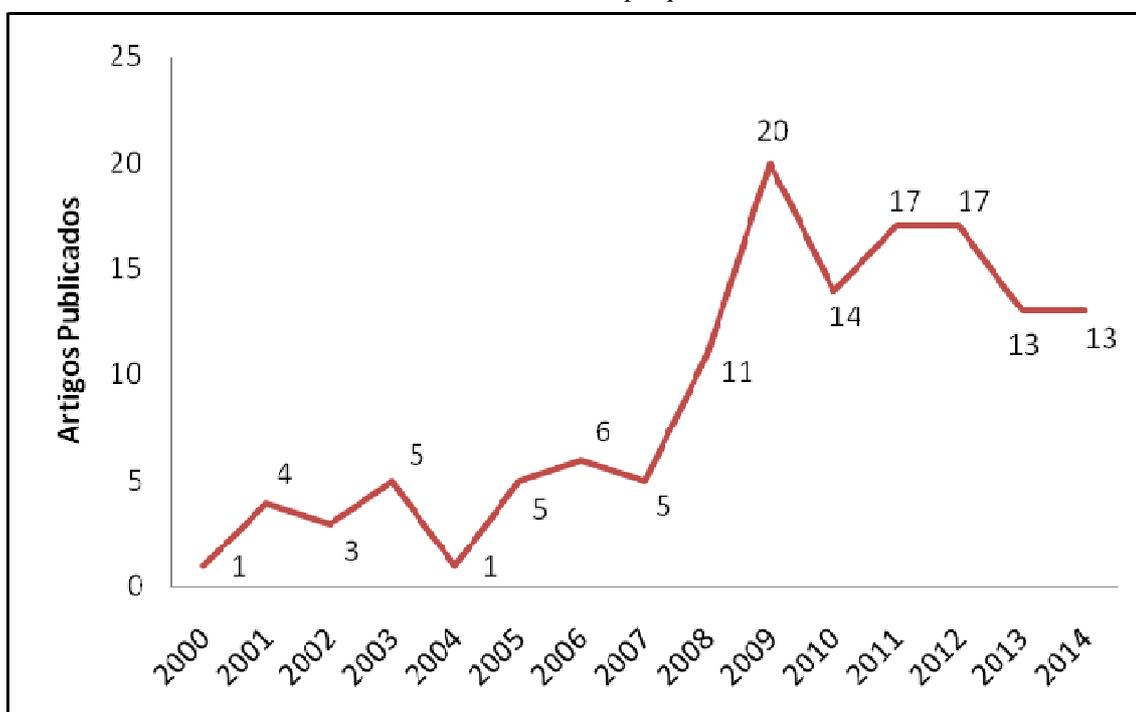
Realizada a consulta à coleção principal da *ISI- Web of Science*, utilizando os termos de busca selecionados, juntamente com a aplicação do filtro “artigos” e “período”, foram localizados 135 artigos.

Os principais trabalhos sobre CAPM condicional no Web of Science

Como se verifica no gráfico 1, no período compreendido entre 2000 e 2014, a produção científica com o tema *CAPM Condicional* apresentou crescimento, atingindo seu ponto máximo em 2009, com vinte publicações. Sofreu leve desaquecimento até 2013, fechando em treze publicações e permaneceu com o mesmo número de publicações em 2014.

Deve-se considerar que no final de 2008 foi deflagrada uma crise econômica de proporções mundiais e que pode ter afetado a produção intelectual sobre modelos preditivos que não incorporam variáveis qualitativas, dando espaço aos estudos que exploram a subjetividade, a exemplo da temática *finanças comportamentais*.

Gráfico 1 – Total de publicações sobre *CAPM Condicional* nos anos 2000-2014 identificadas na base de dados pesquisada.



Fonte: Dados da pesquisa.

mais frequente para este tema também foi o inglês (97%), ficando a língua portuguesa com apenas 0,74% das publicações, o que demonstra a importância da publicação em língua inglesa para melhor divulgação dos trabalhos nacionais, conforme tabela 1.

Acompanhando tendência observada em outros estudos, o idioma de publicação

Tabela 1 – Frequência de Idiomas das publicações sobre *CAPM Condicional* nos anos 2000-2014 identificadas na base de dados pesquisada

Idiomas	Registros	%
Inglês	131	97,04
Espanhol	2	1,48
Alemão	1	0,74
Português	1	0,74
Total	135	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

O gráfico 2 apresenta a distribuição geográfica das pesquisas selecionadas e mostra que os Estados Unidos da América (45%) lideram a produção no período estudado, seguidos pela Inglaterra (16%) e Canadá (10%) que juntas contribuem com 70% da produção científica mundial sobre o tema. O Brasil aparece com 3% da produção total, equiparando-se à Itália e Suécia, sendo que todos os artigos brasileiros foram publicados em língua inglesa.

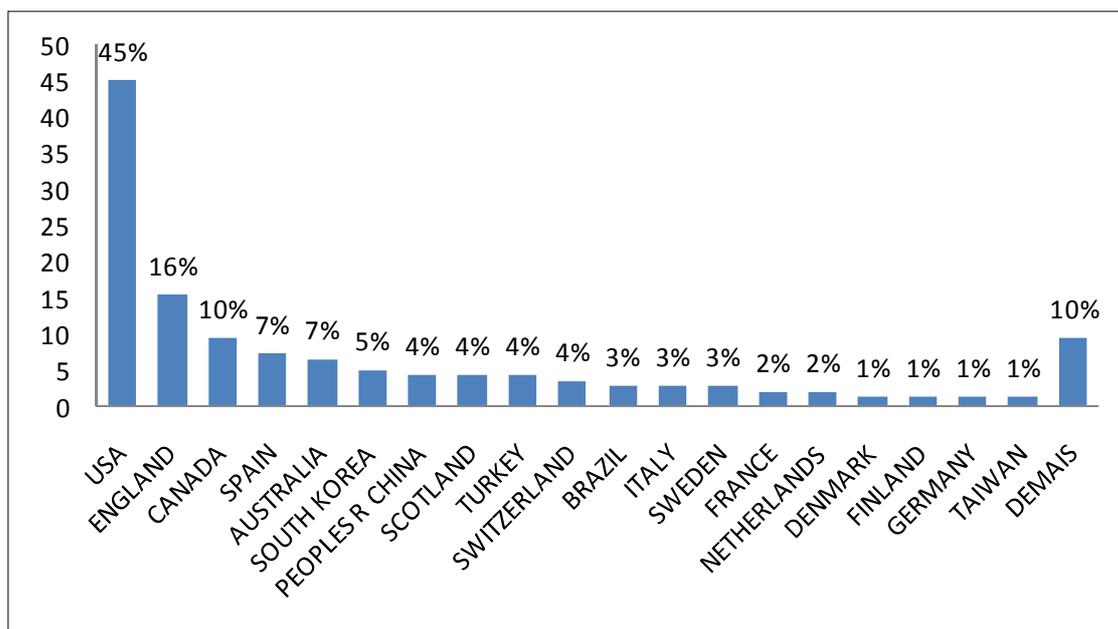
Pode-se verificar no gráfico 3 que as citações também cresceram continuamente ao longo de todo o período estudado, atingindo o pico de 240 citações em 2013 e com registro de 105 citações até meados de 2014.

Por meio da análise de citações, elaborou-se um *ranking* dos trabalhos citados dez vezes ou mais ao longo do período estudado, o que deu origem à tabela 2 com vinte e sete trabalhos que atenderam a este critério. Um cuidado que deve ser tomado com a análise de citações diz respeito à idade da obra, vez que trabalhos publicados há mais tempo naturalmente podem apresentar maior número de citações.

Para o caso específico dessa pesquisa, verificou-se que o estudo de Lettau e Ludvigson (2001) foi a principal referência em número absoluto de citações e tem o dobro de citações em relação ao segundo colocado. No entanto, trabalhos como os de Lewellen e Nagel (2006) e de Lewellen, Nagel e Shanken (2010), bem mais recentes, já são altamente citados, o que os coloca como necessárias fontes de leitura para pesquisa sobre *CAPM Condicional*.

Os principais trabalhos sobre CAPM condicional no Web of Science

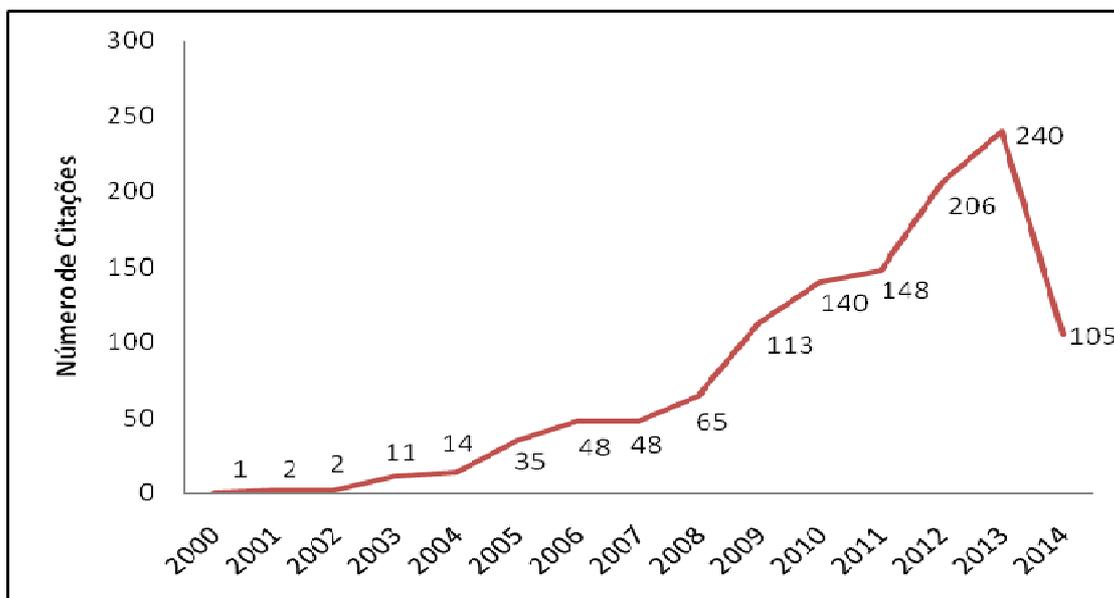
Gráfico 2 – Distribuição geográfica das origens dos artigos sobre *CAPM Condicional* nos anos 2000-2014 identificados na base de dados pesquisada



Fonte: Dados da pesquisa.

Notas: Atualmente, muitas pesquisas ocorrem em regime de colaboração entre pesquisadores de diferentes países, por isso a soma dos percentuais ultrapassa 100%.

Gráfico 3 – Número de citações nos artigos sobre *CAPM Condicional* nos anos 2000-2014 identificados na base de dados pesquisada.



Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 2 – Artigos mais citados no *Web of Science* sobre *CAPM Condicional* nos anos 2000-2014

Título do Trabalho	Autor (es)	Ano de Publicação	Citações no Período
Resurrecting the (C)CAPM: A cross-sectional test when risk premia are time-varying	Lettau, M; Ludvigson, S	2001	239
Equilibrium cross section of returns	Gomes, J; Kogan, L; Zhang, L	2003	112
The conditional CAPM does not explain asset-pricing anomalies	Lewellen, Jonathan; Nagel, Stefan	2006	98
A skeptical appraisal of asset pricing tests	Lewellen, Jonathan; Nagel, Stefan; Shanken, Jay	2010	68
Explaining the poor performance of consumption-based asset pricing models	Campbell, JY; Cochrane, JH	2000	62
The intertemporal relation between expected returns and risk	Bali, Turan G.	2008	36
Cross-sectional forecasts of the equity premium	Polk, Christopher; Thompson, Samuel; Vuolteenaho, Tuomo	2006	32
Oil price dynamics and speculation A multivariate financial approach	Cifarelli, Giulio; Paladino, Giovanna	2010	29
Optimality conditions in portfolio analysis with general deviation measures	Rockafellar, R. Tyrrell; Uryasev, Stan; Zabarankin, Michael	2006	29
Asset pricing with conditioning information: A new test	Wang, KQ	2003	29
Land of addicts? An empirical investigation of habit-based asset pricing models	Chen, Xiaohong; Ludvigson, Sydney C.	2009	24
Risk adjustment and trading strategies	Ahn, DH; Conrad, J; Dittmar, RF	2003	22
How to discount cashflows with time-varying expected returns	Ang, A; Liu, J	2004	21
The expected value premium	Chen, Long; Petkova, Ralitsa; Zhang, Lu	2008	18
Specification tests of international asset pricing models	Zhang, XY	2006	16
Investor sentiment as conditioning information in asset pricing	Ho, Chienwei; Hung, Chi-Hsiou	2009	15
A conditional multifactor analysis of return momentum	Wu, XP	2002	15
Asset pricing with observable stochastic discount factors	Smith, P; Wickens, M	2002	15
Market selection and survival of investment strategies	Amir, R; Evstigneev, IV; Hens, T; Schenk-Hoppe, KR	2005	14
Habit formation, the cross section of stock returns and the cash-flow risk puzzle	Santos, Tano; Veronesi, Pietro	2010	13
Good Times or Bad Times? Investors' Uncertainty and Stock Returns	Ozoguz, Arzu	2009	13
Model Comparison Using the Hansen-Jagannathan Distance	Kan, Raymond; Robotti, Cesare	2009	13
Value versus Growth: Time-Varying Expected Stock Returns	Gulen, Huseyin; Xing, Yuhang; Zhang, Lu	2011	11
Cross-sectional tests of conditional asset pricing models: Evidence from the German stock market	Schrimpf, Andreas; Schroeder, Michael; Stehle, Richard	2007	11
Bayesian analysis of stochastic betas	Jostova, G; Philipov, A	2005	11
The value of coskewness in mutual fund performance evaluation	Moreno, David; Rodriguez, Rosa	2009	10
Multivariate Tests of Mean-Variance Efficiency With Possibly Non-Gaussian Errors	Beaulieu, Marie-Claude; Dufour, Jean-Marie; Khalaf, Lynda	2012	10

Fonte: Dados da pesquisa.

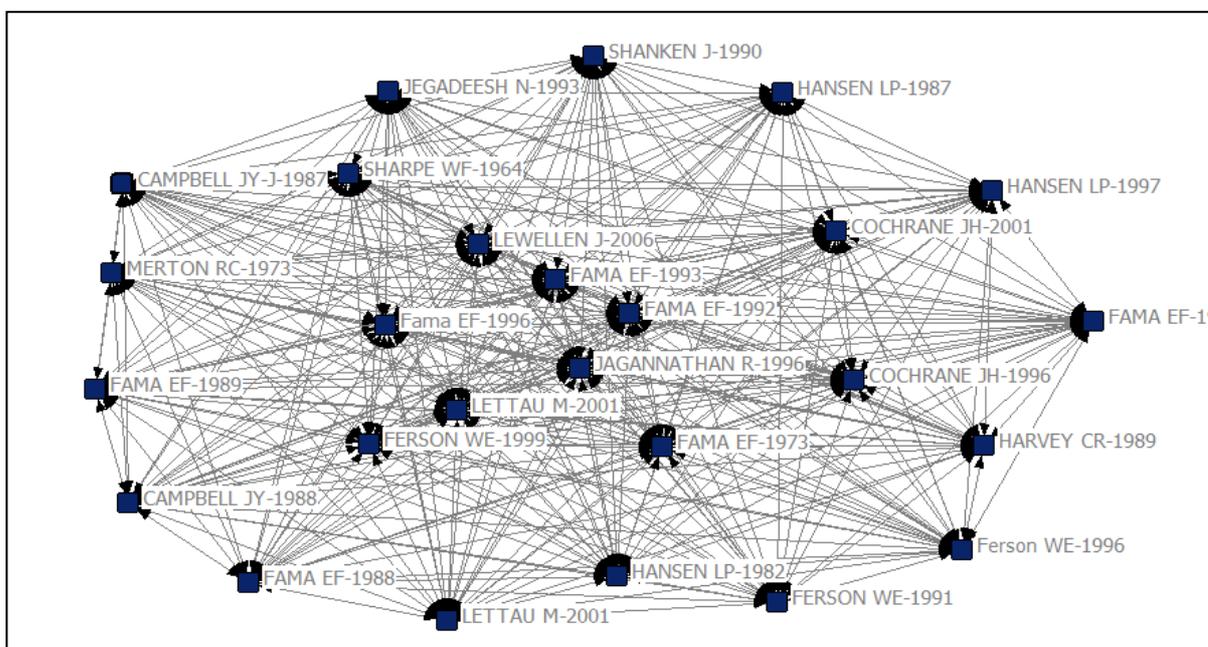
Os principais trabalhos sobre CAPM condicional no Web of Science

A partir da análise de cocitações, também realizada pelo critério de frequência absoluta, pode-se obter um mapa das pesquisas citadas simultaneamente com maior frequência em outros artigos, representando trabalhos com elevado grau de concentração de estudos e convergência sobre CAPM *Condicional*. Para permitir melhor visualização, realizou-se o recorte com os pesquisadores que tiveram sete cocitações ou mais ao longo do período

2000-2014, conforme demonstrado na figura 1.

No mapa de cocitações verifica-se a ocorrência de vinte e cinco trabalhos com maior grau de convergência dos quais participam treze autores. Os autores no centro do mapa representam os de maior relevância para as pesquisas do CAPM *Condicional* no período pesquisado e, portanto, fundamentais para a compreensão da estrutura subjacente dessa área do conhecimento.

Figura 1 – Mapa de cocitações nos estudos sobre CAPM *Condicional* nos anos 2000-2014 identificados na base de dados pesquisada.



Fonte: Dados da pesquisa.

Cruzando os dados do *ranking* de citação, tabela 2, com o mapa de cocitações, na Figura 1, nota-se que embora os trabalhos de Fama e French (1988, 1989, 1992, 1993, 1996); de Fama e Macbeth (1973); Jagannathan e Wang (1996); Ferson e Harvey (1999), Sharpe (1964); Hansen (1982); Hansen e Richard (1987); Hansen e Jagannathan (1997); Merton (1973); Jegadeesh e Titman (1993); e Harvey (1989)

não apareçam entre os mais citados, constituem-se em grande fonte de pesquisa e de fundamentação teórica, o que os caracteriza como seminais.

Também cabe destacar que as pesquisas atuais privilegiam a utilização de estudos mais recentes, o que causa a redução de citações das obras publicadas há mais tempo, o que foi tratado por Line (1970) como obsolescência da literatura. Isto,

consiste na análise do declínio do uso de determinada literatura no decorrer do tempo, o que não significa o esgotamento do tema de pesquisa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Objetivou-se analisar o comportamento da produção científica sobre CAPM Condicional, no período 2000-2014, utilizando-se da base de dados *ISI Web of Science*. Foram selecionados 135 artigos produzidos por 297 autores, sobre os quais sugerem-se três principais constatações.

Primeiro, a produção sobre o tema cresceu com maior força até o ano de 2009, reduzindo a intensidade provavelmente devido à crise econômica deflagrada em 2008 e que pode ter gerado desconfiança sobre os modelos preditivos, embora já se perceba tendência de retomada dos estudos nesta área.

O segundo resultado demonstra que norte-americanos, ingleses e canadenses somam 70% de toda a produção científica sobre o tema, enquanto o Brasil colabora com 3%, equiparando-se a países como a Itália e Suécia.

E terceiro, os trabalhos mais recentes ganharam papel de destaque nas novas pesquisas em detrimento de alguns seminais, o que corrobora com estudos sobre obsolescência de Line (1970), embora outros estudos sejam necessários para se confirmar esta hipótese. Já na análise de citações emergiram os trabalhos de Fama, Jagannathan, Ferson, Sharpe, Hansen, Merton, Jegadeesh e Harvey que ainda constituem grande fonte de pesquisa e de fundamentação teórica, dada às contribuições que agregaram ao tema.

O presente trabalho apresenta limitações decorrentes do recorte da pesquisa

que poderia ampliar os termos de consulta buscando expandir a base de dados estudada.

Novas pesquisas poderiam ser realizadas com o objetivo de contrastar o comportamento com outras áreas afluentes de pesquisa (*mainstream*) além de desenvolver outras análises quanto à abordagem dos estudos ou quanto à conformação dos grupos de pesquisa.

REFERÊNCIAS

AHN, Dong-Hyun; CONRAD, Jennifer; DITTMAR, Robert F. Risk adjustment and trading strategies. **Review of Financial Studies**, v. 16, n. 2, p. 459-485, 2003.

AMIR, Rabah et al. Market selection and survival of investment strategies. **Journal of Mathematical Economics**, v. 41, n. 1, p. 105-122, 2005.

ANG, Andrew; LIU, Jun. How to discount cashflows with time-varying expected returns. **The Journal of Finance**, v. 59, n. 6, p. 2745-2783, 2004.

ARAÚJO, C. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, v. 12, n. 1, p. 11-32, 2006.

BALI, Turan G. The intertemporal relation between expected returns and risk. **Journal of Financial Economics**, v. 87, n. 1, p. 101-131, 2008.

BEAULIEU, Marie-Claude; DUFOUR, Jean-Marie; KHALAF, Lynda. Multivariate Tests of Mean-Variance Efficiency With Possibly Non-Gaussian Errors. **Journal of Business & Economic Statistics**, 2012.

BERTERO, C. O.; CALDAS, M. P.; WOOD JR., T. Produção científica em administração de empresas: provocações, insinuações e contribuições para um debate local. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 3, n. 1, p. 147-178, 1999.

- BIBLIOMETRICS.** Disponível em: <<http://www.ischool.utexas.edu/~palquis/courses/biblio.html>>. Acesso em: 25 abr. 2013.
- BLACK, F.; JENSEN, M. C.; SCHOLES, M. The capital asset pricing model: some empirical tests. In: PRAEGER (Ed.). **Studies in the theory of capital markets**. New York: Praeger, 1972. p. 79–124.
- BODURTHA, J. N.; MARK, N. C. Testing the CAPM with Time Varying risks and returns. **The Journal of Finance**, v. 46, n. 4, p. 1485–1505, 1991.
- CAMPBELL, John Y.; COCHRANE, John H. Explaining the poor performance of consumption-based asset pricing models. **The Journal of Finance**, v. 55, n. 6, p. 2863-2878, 2000.
- CHEN, Long; PETKOVA, Ralitsa; ZHANG, Lu. The expected value premium. **Journal of Financial Economics**, v. 87, n. 2, p. 269-280, 2008.
- CHEN, Xiaohong; LUDVIGSON, Sydney C. Land of addicts? an empirical investigation of habit-based asset pricing models. **Journal of Applied Econometrics**, v. 24, n. 7, p. 1057-1093, 2009.
- CIFARELLI, Giulio; PALADINO, Giovanna. Oil price dynamics and speculation: A multivariate financial approach. **Energy Economics**, v. 32, n. 2, p. 363-372, 2010.
- DAVYT, A.; VELHO, L. A avaliação da ciência e a revisão por pares: passado e presente. Como será o futuro? **História, ciências, Saúde - Manguinhos**, v. 7, n. 1, p. 93–116, 2000.
- FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Dividend yields and expected stock returns. **Journal of financial economics**², v. 22, n. 1, p. 3–25, 1988.
- FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Business conditions and expected returns on stocks and bonds. **Journal of financial economics**, v. 25, n. 1, p. 23–49, 1989.
- FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. The cross-section of expected stock returns. **The Journal of Finance**, v. 47, n. 2, p. 427–465, 1992.
- FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Common risk factors in the returns on stocks and bonds. **Journal of financial economics**¹, v. 33, n. 1, p. 3–56, 1993.
- FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Multifactor explanations of asset pricing anomalies. **The Journal of Finance**, v. 51, n. 1, p. 55–84, 1996.
- FAMA, E. F.; MACBETH, J. D. Risk, return, and equilibrium: Empirical tests. **The Journal of Political Economy**, v. 81, n. 3, p. 607–636, 1973.
- FERSON, W.; HARVEY, C. R. Conditioning variables and the cross section of stock returns. **The Journal of Finance**, v. 54, n. 4, p. 1325–1360, 1999.
- FONSECA, E. N. **Bibliometria: Teoria e Prática**. 1. ed. São Paulo: Cultrix: Editora da Universidade de São Paulo, 1986.
- GOMES, J.; KOGAN, L.; ZHANG, L. Equilibrium cross section of returns. **Journal of Political Economy**, v. 111, n. 4, p. 693–732, 2003.
- GRÁCIO, M. C. C.; OLIVEIRA, E. F. T. DE. Estudos de Análise de Cocitação de Autores: uma abordagem teórico-metodológica para a compreensão de um domínio. **Tendências da Pesquisa brasileira em Ciência da Informação**, v. 7, n. 1, p. 1–22, 2014.
- GUEDES, L. S. G.; BORSCHIVER, S. **Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação,**

de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. CIFORM–Encontro Nacional de Ciência da Informação. **Anais...**2005.

GULEN, Huseyin; XING, Yuhang; ZHANG, Lu. Value versus Growth: Time-Varying Expected Stock Returns. **Financial management**, v. 40, n. 2, p. 381-407, 2011.

HANSEN, L. P. Large sample properties of generalized method of moments estimators. **Econometrica: Journal of the Econometric Society**, p. 1029–1054, 1982.

HANSEN, L. P.; JAGANNATHAN, R. Assessing specification errors in stochastic discount factor models. **The Journal of Finance**, v. 52, n. 2, p. 557–590, 1997.

HANSEN, L. P.; RICHARD, S. F. The role of conditioning information in deducing testable restrictions implied by dynamic asset pricing models. **Journal of the Econometric Society**, p. 587–613, 1987.

HARVEY, C. R. Intertemporal asset pricing: An empirical investigation. **Journal of Financial Economics**, v. 24, n. 2, p. 289–317, 1989.

HJØRLAND, B. Domain analysis in information science: Eleven approaches-traditional as well as innovative. **Journal of documentation**, v. 58, n. 4, p. 422–462, 2002.

HO, Chienwei; HUNG, Chi-Hsiou. Investor sentiment as conditioning information in asset pricing. **Journal of Banking & Finance**, v. 33, n. 5, p. 892-903, 2009.

JAGANNATHAN, R.; WANG, Z. The conditional CAPM and the cross section of expected returns. **The Journal of Finance**, v. 51, n. 1, p. 3–53, 1996.

JEGADEESH, N.; TITMAN, S. Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency. **The Journal of Finance**, v. 48, n. 1, p. 65–

91, 1993.

JOSTOVA, Gergana; PHILIPPOV, Alexander. Bayesian analysis of stochastic betas. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 40, n. 04, p. 747-778, 2005.

KAN, Raymond; ROBOTTI, Cesare. Model comparison using the Hansen-Jagannathan distance. **Review of Financial Studies**, v. 22, n. 9, p. 3449-3490, 2009.

LEAL, R. P. C.; ALMEIDA, V. DE S.; BORTOLON, P. M. Produção Científica Brasileira em Finanças no período 2000-2010. **RAE-revista de administração de empresas**, v. 53, n. 1, p. 46–55, 2013.

LEAL, R. P. C.; OLIVEIRA, J. DE; SOLURI, A. F. Perfil da pesquisa em finanças no Brasil. **Revista de Administração de ...**, p. 91–104, 2003.

LETTAU, M.; LUDVIGSON, S. Resurrecting the (C) CAPM: A cross sectional test when risk premia are time varying. **Journal of Political Economy**, v. 109, n. 6, p. 1238–1287, 2001.

LEWELLEN, J.; NAGEL, S. The conditional CAPM does not explain asset-pricing anomalies. **Journal of Financial Economics**, v. 82, n. 2, p. 289–314, 2006.

LEWELLEN, J.; NAGEL, S.; SHANKEN, J. A skeptical appraisal of asset pricing tests. **Journal of Financial Economics**, v. 96, n. 2, p. 175–194, 2010.

LINE, M. B. The “half-life” of periodical literature: apparent and real absolescence. **Journal of Documentation**, v. 26, n. 1, p. 46–54, 1970.

LINTNER, J. Security prices, risk, and maximal gains from diversificati. **Journal of Finance**, v. 20, n. 4, p. 587–615, 1965.

MARKOWITZ, H. Portfolio selection. **The Journal of Finance**, v. 7, n. 1, p. 77–91,

Os principais trabalhos sobre CAPM condicional no Web of Science

1952.

MATSUMOTO, A. S. et al. **A pesquisa em Finanças no Brasil: a estrutura das colaborações científicas**. V Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia – SEGeT. **Anais...Resende: Associação Educacional Dom Bosco**, 2008

MERTON, R. C. An intertemporal capital asset pricing model. **Econometrica: Journal of the Econometric Society**, p. 867–887, 1973.

MORENO, David; RODRÍGUEZ, Rosa. The value of coskewness in mutual fund performance evaluation. **Journal of Banking & Finance**, v. 33, n. 9, p. 1664–1676, 2009.

MOSSIN, J. Equilibrium in a capital asset market. **Econometrica**, v. 34, n. 4, p. 768–783, 1966.

OZOGUZ, Arzu. Good times or bad times? Investors' uncertainty and stock returns. **Review of Financial Studies**, v. 22, n. 11, p. 4377–4422, 2009.

PAIVA, F. D. Modelos de precificação de ativos financeiros de fator único: um teste empírico dos modelos CAPM e D-CAPM. **REGE Revista de Gestão**, v. 12, n. 2, p. 49–65, 2005.

POLK, Christopher; THOMPSON, Samuel; VUOLTEENAHONEN, Tuomo. Cross-sectional forecasts of the equity premium. **Journal of Financial Economics**, v. 81, n. 1, p. 101–141, 2006.

PRITCHARD, A. Statistical bibliography or bibliometrics? **Journal of documentation**, v. 25, n. 4, p. 348–349, 1969.

ROCHA, A. M.; ARAÚJO, E. A. T.; CASTRO-SILVA, W. A. A Contabilidade gerencial nos eventos EnAnpads de 2004 a 2008. **Revista ABCustos**, v. 4, n. 1, p. 73–83, 2009.

ROCKAFELLAR, R. Tyrrell; URYASEV, Stan; ZABARANKIN, Michael. Optimality conditions in portfolio analysis with general deviation measures. **Mathematical Programming**, v. 108, n. 2-3, p. 515–540, 2006.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. **Administração financeira**. 2. ed. São Paulo: [s.n.].

SAES, S. G. **Aplicação de métodos bibliométricos e da “co-word analysis” na avaliação da literatura científica brasileira em ciências da saúde de 1990 a 2002**. [s.l.] Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 2005.

SANTOS, Tano; VERONESI, Pietro. Habit formation, the cross section of stock returns and the cash-flow risk puzzle. **Journal of Financial Economics**, v. 98, n. 2, p. 385–413, 2010.

SCHRIMPF, Andreas; SCHRÖDER, Michael; STEHLE, Richard. Cross-sectional Tests of Conditional Asset Pricing Models: Evidence from the German Stock Market. **European Financial Management**, v. 13, n. 5, p. 880–907, 2007.

SHARPE, W. F. Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. **The Journal of Finance**, v. 19, n. 3, p. 425–442, 1964.

SMITH, Peter; WICKENS, Michael. Asset pricing with observable stochastic discount factors. **Journal of Economic Surveys**, v. 16, n. 3, p. 397–446, 2002.

TAMBOSI-FILHO, E.; COSTA-JUNIOR, N. C. A. DA; ROSSETO, J. R. Testando o CAPM condicional nos mercados brasileiro e norte-americ. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 10, n. 4, p. 153–168, 2006.

TOBIN, J. Liquidity preference as behavior towards risk. **The review of economic**

studies, v. 25, n. 2, p. 65–86, 1958.

VIEIRA, T. R. C.; PEREIRA, A. N. Finanças comportamentais no Brasil: um estudo bibliométrico (2001-2007). **REGE Revista de Gestão**, v. 16, n. 4, p. 45–59, 2009.

WANG, Kevin Q. Asset pricing with conditioning information: A new test. **The journal of finance**, v. 58, n. 1, p. 161-196,

2003.

WU, Xueping. A conditional multifactor analysis of return momentum. **Journal of Banking & Finance**, v. 26, n. 8, p. 1675-1696, 2002.

ZHANG, Xiaoyan. Specification tests of international asset pricing models. **Journal of International Money and Finance**, v. 25, n. 2, p. 275-307, 2006.

SOBRE OS AUTORES

Ricardo Batista Cândido

Mestre em Administração pela Universidade Metodista de São Paulo (UMESP), professor de Graduação e Pós-Graduação Lato-Sensu da ESAMC Santos e São Paulo.

Endereço Rua Dr. Egydio Martins, 181 - Ponta da Praia. Santos/SP cep 11030-902. Contato: ricardo.candido@esamc.br

Elmo Tambosi Filho

Doutor em Engenharia pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), professor do Programa de Pós-Graduação em Administração da UMESP. Contato: elmo.filho@metodista.br

Márcio Shoiti Kuniyoshi

Doutor em Administração pela Universidade de São Paulo (FEA/USP), Professor do Programa de Pós-Graduação em Administração da UMESP. Contato: marcio.kuniyoshi@metodista.br

NOTAS DE FIM

1 Trecho de uma carta enviada para Robert Hooke em 15 de Fevereiro de 1676.