
Mercados de bonds: *risco, rating e custo de captação*

Mauricio Ribeiro do Valle

Uma característica importante das mudanças ocorridas no mercado financeiro internacional nos anos 1980 e início dos 1990 foi a substituição dos empréstimos bancários pelos títulos negociáveis de emissão direta do tomador de recursos, como os *bonds*, *eurobonds* e outras *securities*. A análise de dados agregados do sistema financeiro internacional permite observar, de um lado, a queda do fluxo de crédito via empréstimos bancários e, de outro, o crescimento da emissão de títulos de dívida direta⁽¹⁾.

Com o processo de substituição de empréstimos bancários por títulos de tomadores finais, torna-se relevante a análise do risco de crédito, antes concentrada nas mãos do sistema bancário. Nesse contexto, cresce o papel das agências classificadoras de crédito como provedoras de informações para os investidores finais. Na análise de crédito, o papel dos grandes bancos, que concentravam grandes empréstimos e, portanto, tinham escala suficiente para a realização desse serviço, passa a ser desempenhado pelas conhecidas agências de *ratings*.

No presente trabalho, tem-se como objetivo a discussão do papel das agências de *ratings* no provimento de informações, bem como a importância destas na determinação do custo de captação dos diversos tomadores de recursos nos mercados de capitais. Para tanto, o artigo foi dividido em quatro partes. Na primeira parte, serão caracterizados os aspectos fundamentais do trabalho das agências e dos *ratings*, enquanto, na segunda, será apresentada uma revisão bibliográfica que contempla os reflexos dessas informações — os *ratings* — nas condições de captação de recursos em mercados de dívidas. Na parte seguinte, apresenta-se a questão do risco-país e do teto soberano na determinação dos *ratings* e do custo de captação de empresas. Finalmente, na quarta parte do trabalho, relata-se os resultados de uma pesquisa realizada para o estudo dos *ratings* e dos custos de captação das maiores empresas de um setor industrial no período de 1991 a 1998.

O setor a ser estudado foi escolhido a partir de uma análise de diversos fatores. Desejava-se, em primeiro lugar, constituir uma amostra comparável. Setores com produtos relativamente homogêneos cumpriam essa condição. Em segundo lugar, deveria ser um setor internacionaliza-

O autor agradece à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo financiamento das pesquisas que precederam este trabalho; aos apoios institucionais da Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras (Fipecafi), do Departamento de Contabilidade da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA/USP) e do *Center of Global Education* da *St. John's University*; a Tom Zita da *Bondware-Capital Data* e a Terry Shine da *Standart & Poor's Ratings Direct* pelas informações cedidas; a Ruth de Paula pelo apoio durante a pesquisa; a Francis Lees, Alexandre Assaf Neto e Rudinei Toneto Júnior pelos comentários; e a Sérgio Kannebley pelo importante apoio na parte estatística do trabalho.

Recebido em fevereiro/2001
2ª versão em maio/2001

Mauricio Ribeiro do Valle é Professor Doutor do Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, Campus de Ribeirão Preto. Foi Diretor-Presidente da Fundação para Pesquisa e Desenvolvimento da Administração, Contabilidade e Economia (Fundace).
E-mail: marvalle@usp.br

do, com fluxos de comércio exportador importantes, os quais permitem às empresas maior visibilidade e garantias quando de colocações nos mercados financeiros. Deveria, finalmente, ser um setor em que o Brasil, como outros países em desenvolvimento, contasse com vantagens competitivas reconhecidas. São essas vantagens que permitem às empresas colocar-se nos mercados internacionais de crédito e de financiamento como merecedoras de avaliação e de investimento. O setor Papel & Celulose cumpriu todas essas condições.

RISCO DE CRÉDITO E RATING DE EMPRESAS E BONDS

Existem diferentes abordagens para a questão da avaliação de risco das empresas, às quais correspondem diferentes procedimentos de classificação (*rating*) de empresas, com efeitos sobre as emissões de títulos (*bonds*). A apresentação das características básicas dos *ratings* é o objetivo neste tópico, enquanto, no próximo, estarão sendo discutidos os reflexos dos *ratings* nas condições de captação.

Segundo Reilly (1994, p.504), o prêmio (diferença entre o rendimento de um *bond* de empresa e de um *bond* do Tesouro americano) exigido pelos investidores é determinado por quatro componentes: “a qualidade da emissão determinada pelo seu risco de inadimplência relativamente a outros *bonds*; o prazo de vencimento da emissão, que afeta o rendimento e a volatilidade do preço; as provisões contratuais, incluindo colaterais, a existência de *call* e fundos de amortização; e o risco de *bonds* estrangeiros, incluindo o risco da taxa de câmbio e o risco-país”.

A qualidade de crédito de um *bond* reflete, assim, a capacidade que o devedor tem de cumprir as suas obrigações, o que é, segundo Reilly, amplamente apreendido pelos *ratings* emitidos pelas agências de classificação de risco (*bond rating*). As quatro principais agências que classificam a qualidade de crédito, não apenas de títulos, mas também de empresas e países, são a Moody's, a Standard & Poor's, a Fitch⁽²⁾ e a Duff and Phelps (Reilly, 1994, p.450 e p.504).

A Moody's Investors Service (23 set. 1998, p.1-2) afirma que “um *rating* simplesmente ajuda os investidores a determinar a probabilidade relativa deles poderem perder dinheiro em um determinado investimento de renda fixa. Mais tecnicamente, ele é uma **opinião** [grifo nosso] da futura capacidade e desejo do emissor de fazer pagamentos completos e pontuais do principal e dos juros devidos aos investidores”. Segundo a agência, o seu *rating* “mede a perda de crédito total esperada durante a vida de um título...” considerando a “probabilidade de inadimplência do emissor naquele título e o montante de perda após a ocorrência da inadimplência. Ele não possui, no entanto,

o objetivo de medir outros riscos em investimentos de renda fixa, como o risco de mercado (*market risk*), o risco da perda do valor de mercado do título”.

A Standard & Poor's, quando comenta os *ratings* que atribui aos emissores, define-os como “uma **opinião** [grifo nosso] corrente da capacidade financeira global do devedor pagar suas obrigações financeiras. Essa opinião concentra-se na capacidade e no desejo do devedor cumprir os seus compromettimentos financeiros como eles são devidos” (Standard & Poor's, 18 jun. 1998a, p.1). Comentando o *rating* de um título específico, a agência estabelece que o seu *rating* “é uma **opinião** [grifo nosso] corrente da credibilidade de um devedor com respeito a uma obrigação financeira específica, a uma classe específica de obrigações financeiras ou a um programa financeiro específico. Ele leva em consideração a credibilidade de garantidores, seguradores ou outras formas de garantias de crédito contidas na obrigação e leva em conta a moeda na qual a obrigação é denominada” (Standard & Poor's, 18 jun. 1998b, p.1). Aqui, vale notar que à empresa é atribuído um *rating*, enquanto às suas emissões são atribuídos seus próprios *ratings*. Assim, apesar de não ser muito comum, uma emissão pode, dependendo da forma como for estruturada, alcançar um *rating* superior ou inferior ao da empresa emissora.

A apreciação do risco de inadimplência (*default risk*) de uma determinada obrigação é expressa pelas agências de diferentes formas, associadas a notações próprias. No quadro 1, extraído de Reilly (1994, p.452), estão resumidas as diversas categorias e os seus significados, de acordo com as quatro agências mencionadas. Geralmente, os títulos classificados nas primeiras quatro categorias (de AAA/Aaa até BBB/Baa) são considerados *Investment Grade Securities* e os demais, *High Yield Securities* (Reilly, 1994, p.452 e p.544).

RISCO, RATING E CONDIÇÕES DE CAPTAÇÃO

Uma das preocupações neste ponto é a revisão de estudos que analisaram a influência de variáveis contábil-financeiras — que refletem os fundamentos das organizações — nos *ratings* das empresas e, principalmente, se essas variáveis e os *ratings* influenciam as condições de captação delas. No que diz respeito à primeira questão, vários estudos verificaram a relação entre os *ratings* dos *bonds* e as variáveis financeiras das empresas. Segundo Reilly (1994, p.451), os resultados desses estudos demonstraram que os *ratings* são positivamente relacionados com a lucratividade, o tamanho e a cobertura do fluxo de caixa e são inversamente relacionados com a alavancagem financeira e a instabilidade dos lucros.

No entanto, com respeito à relação do *rating* com o fluxo de caixa, vale observar o estudo de Jay & Shank

Quadro 1
Definições dos Ratings e dos Bonds

Classe de Investimento	Duff and Phelps	Fitch	Moody's	Standard & Poor's	Definições
<i>High Grade</i>	AAA	AAA	Aaa	AAA	O mais alto <i>rating</i> designado para um instrumento de dívida, indicando capacidade extremamente forte de pagar o principal e os juros. Os <i>bonds</i> nessa categoria são freqüentemente referidos como <i>gilt edge securities</i> .
	AA	AA	Aa	AA	<i>Bonds</i> de alta qualidade por todos os padrões, com forte capacidade de pagamento do principal e dos juros. Eles diferenciam-se do primeiro grupo porque as margens de proteção são menos fortes.
<i>Medium Grade</i>	A	A	A	A	Esses <i>bonds</i> possuem muitos atributos de investimento favoráveis, mas elementos podem sugerir suscetibilidade a mudanças econômicas adversas.
	BBB	BBB	Baa	BBB	<i>Bonds</i> considerados como tendo adequada capacidade de pagamento do principal e dos juros, mas certos elementos podem estar ausentes no caso de condições econômicas adversas, o que pode resultar em uma fragilizada capacidade de pagamento.
<i>Speculative</i>	BB	BB	Ba	BB	<i>Bonds</i> considerados como tendo moderada proteção de pagamento do principal e dos juros durante bons e maus tempos.
	B	B	B	B	<i>Bonds</i> que geralmente não possuem as características de outros investimentos desejáveis. Segurança do pagamento do principal e dos juros em qualquer longo período de tempo pode ser pequena.
<i>Default</i>	CCC	CCC	Caa	CCC	Emissão de pobre qualidade que pode estar em inadimplência ou em perigo de inadimplência.
	CC	CC	Ca	CC	Emissão altamente especulativa que em geral está em inadimplência ou possui outros <i>marked shortcomings</i> .
	C	C			<i>Bonds</i> que podem ser considerados extremamente pobres em qualidade de investimento.
		C		C	<i>Income bonds</i> sobre os quais não se está pagando os juros.
		DDD, DD, D		D	Emissões em inadimplência com pagamento do principal ou dos juros suspensos. Tais <i>bonds</i> são extremamente especulativos e devem ser avaliados somente considerando o seu valor em liquidação ou reorganização.

Nota: A Standard & Poor's ainda subdivide os *ratings* de AA até CCC utilizando os sinais positivo (+) e negativo (-). A Moody's faz o mesmo para os *ratings* de Aa até Caa utilizando os números 1, 2 e 3. A Duff & Phelps e a Fitch também utilizam os sinais positivo e negativo para diferenciar os *ratings* dentro de cada categoria.

Fontes: Reilly (1994, p.452-453), Moody's Investor Service (23 set. 1998), Standard & Poor's Ratings Services (18 jun. 1998a; 1998b).

(1997). Os autores estudaram a média de cinco medidas de fluxo de caixa de 414 firmas, em 1991 e 1992, pertencentes a diversos grupos de *rating*. Nesse estudo, os autores nada encontraram que permita afirmar a existência de clara diferença entre as médias de fluxos de caixa das empresas dos diferentes grupos. Segundo os autores, "o que mais preocupa é que nenhuma das medidas encontra diferenças significativas nas médias dos fluxos de caixa entre o mais alto e o mais baixo *rating* (Aaa e Ca)" ("it is most disturbing that none of the measures find

significant differences in cash flow means between the highest and lowest rating (Aaa and Ca)"(Jay & Shank, 1997, p.26).

A conclusão dos autores não poderia ser mais surpreendente, tendo em vista as implicações, para as firmas e os investidores, das classificações atribuídas. Em suma, defendem no estudo que, se a capacidade de pagamento de juros e principal for altamente dependente do fluxo de caixa da firma, os métodos usados para classificar os *bonds* devem ser reavaliados (Jay & Shank, 1997, p.26-29).

Por outro lado, defensores dos *ratings* podem argumentar que outros indicadores financeiros, além do fluxo de caixa e mesmo de avaliações (subjetivas) de especialistas, têm relevante conteúdo informacional e influência sobre a determinação dos *ratings*.

O fato de as variáveis financeiras e os *ratings* influenciarem as condições de captação das empresas pode ser confirmado pelos resultados dos estudos de Ederington, Yawitz & Roberts (1987) e de Ziebart & Reiter (1992). Ederington, Yawitz & Roberts analisaram a relação entre o rendimento (*Yield to Maturity*) de *industrial bonds*, *ratings* (Moody's e Standard & Poor's) e indicadores contábil-financeiros de credibilidade, como tamanho da empresa, alavancagem e cobertura. Os autores analisaram separadamente o poder de explicação dos *ratings* e das variáveis financeiras e encontraram em ambos alto poder de explicação para o rendimento dos *bonds*. Os autores também montaram uma regressão incluindo, simultaneamente, ambos os indicadores financeiros e os *ratings* e concluíram: “a despeito da correlação entre as medidas contábeis e os *ratings*, é claro, pelo declínio da soma dos quadrados dos erros, que eles não são perfeitamente correlacionados e que cada um traz informação adicional para o mercado” (p.223). Em suma, os autores sustentam, principalmente, que: “os participantes do mercado (...) consideram estatísticas financeiras mesmo sobre emissões com *rating* novo ou revisado; os rendimentos do mercado variam com os *ratings* independentemente das variáveis contábil-financeiras consideradas, indicando que os *ratings* provêm informação adicional para o mercado” (p.225) (Ederington, Yawitz & Roberts, 1987, p.211-226).

Ziebart & Reiter, em um estudo em que também procuraram analisar a relação entre rendimentos de *bonds*, *ratings* e informações financeiras de empresas industriais americanas, concluíram que: os *bond ratings* afetam diretamente o rendimento dos *bonds*; informação financeira afeta diretamente o rendimento dos *bonds*; e informação financeira afeta indiretamente o rendimento dos *bonds* por meio dos seus efeitos sobre os *ratings* (Ziebart & Reiter, 1992, p.280)⁽³⁾.

Diferentemente de autores que procuraram explicar os rendimentos dos *bonds* a partir de uma série de variáveis, inclusive os *ratings*, Altman (1989) estudou o rendimento de *bonds*, por classe de *rating*, considerando a mortalidade dos títulos por inadimplência. Preocupado com a metodologia para medir o *default risk*, o autor apontou: “a apropriada medida do *default risk* e a acurácia de seu mensuramento são críticos no estabelecimento do preço dos instrumentos de dívida, no mensuramento de seu desempenho e na avaliação da eficiência do mercado” (Altman, 1989, p.909). Entre suas conclusões, o autor mostra que, “a despeito de uma taxa de mortalidade maior do que a esperada sobre longo período de manutenção, os

spreads de todos os *bonds* de empresas são positivos, com impressionante resultado para as categorias *low-grade, high-yield*”. Ainda segundo o autor, “os resultados mostram que os investidores têm sido mais do que satisfatoriamente compensados por investir em títulos com alto risco”. Entre as possíveis explicações conjecturadas, Altman (1989) mencionou: a possível ineficiência do mercado na determinação do preço dos títulos; a variabilidade no valor de retenção (valor possível de ser recuperado na venda do título em *default*) após o *default*, que não é considerada nos cálculos; o fato de o investidor poder não ter um *portfolio* bem diversificado e ter perda por *default* em uma emissão específica maior do que a média de um *portfolio* diversificado. Caso o mercado use essa lógica de investimento individual e não de *portfolio*, o retorno exigido é maior do que o necessário; e há instituições que são proibidas ou têm limites de investimento em títulos de alto risco, limitando a demanda por esses títulos e, possivelmente, aumentando os *spreads* (Altman, 1989, p.916-917 e 920-921).

É interessante chamar a atenção para o seguinte ponto, que será importante para a discussão a respeito dos *ratings* das empresas brasileiras e de seus custos de captação: como esperado, vários estudos têm mostrado a relação existente entre variáveis financeiras e *ratings*, entre variáveis financeiras e rendimentos dos *bonds* e, também, entre *ratings* e rendimentos dos *bonds*. Isso implica que, uma vez atribuídos às empresas e emissões, os *ratings* passam a influenciar as suas condições de captação. No entanto, antes de entrar nessa discussão, é preciso colocar mais um elemento na análise: o risco e o *rating* do país.

RISCO E RATING DO PAÍS

Será analisado, neste tópico, como o país, o seu risco e o seu *rating* podem influenciar o custo de captação de empresas nos mercados de *bonds*. Destaca-se que, apesar de estar se tratando de emissões de *bonds* por empresas privadas, representam fatores bastante importantes para a determinação das condições de captação o país onde as empresas estão enraizadas e as suas condições econômicas e políticas.

Além do reflexo do risco de determinado país presente nas próprias operações do seu governo — o que pode ser exemplificado pela longa crise das dívidas externas de diversos países nos anos 1980 —, há o reflexo desse risco sobre os domiciliados nesse país. Para ilustrar, uma operação de crédito internacional para uma empresa privada de determinado país pode, independentemente da capacidade de pagamento dos juros e principal dessa empresa, estar sujeita a controles de capital e políticas de taxa de câmbio do seu país. Segundo Husted & Melvin (1998, p.527), “*Country Risk* refere-se à situação política e financeira global em um país e à extensão na qual essas

condições podem afetar a capacidade do país (e de seus domiciliados) de pagar as suas dívidas”.

A compreensão dos elementos considerados na avaliação do risco-país pode valer-se dos aspectos mencionados por Husted & Melvin (1998). Nessa avaliação, segundo os autores, analistas de risco-país consideram aspectos qualitativos, no intuito de verificar a estabilidade política do país, e aspectos quantitativos, com o objetivo de avaliar sua capacidade econômica. De acordo com eles, os analistas consideram, para determinar a existência de incerteza política, os seguintes aspectos: “divergência entre grupos de diferentes línguas, etnias e religiões que ameaçam a estabilidade; extremo nacionalismo e aversão a estrangeiros; condições sociais desfavoráveis, incluindo os extremos de riqueza; conflitos na sociedade evidenciados pela frequência de ‘demonstrações’, violência e guerras de guerrilha; e a força e a organização de grupos radicais” (Husted & Melvin, 1998, p.527). Na avaliação da capacidade de pagamento dos países, são considerados aspectos como “a dívida externa (...) como uma fração (por exemplo) do Produto Doméstico (...), as reservas internacionais, as exportações e o crescimento econômico” (Husted & Melvin, 1998, p.527).

Entre as instituições e os analistas que se dedicam a avaliar o risco de determinados países estão as agências que classificam a qualidade de crédito. Os diversos países, assim como outras entidades (como organismos internacionais, empresas públicas e privadas) e emissões específicas, também recebem das agências especializadas uma determinada classificação de qualidade, o *rating*. A Standard & Poor’s (S&P), por exemplo, atribui a uma série de países o *Sovereign Long Term Credit Rating*. Segundo Beers (S&P London) & Cavanaugh (S&P New York), uma série de fatores, como estrutura econômica e renda, flexibilidade do balanço de pagamentos e estabilidade de preços, que contribuam para a inadimplência soberana (*sovereign default*), é analisada segundo dois aspectos do risco de crédito dos países: o risco econômico e o risco político. Segundo os autores, o risco econômico diz respeito à capacidade de pagamento das obrigações assumidas e o risco político corresponde ao desejo ou à disposição de pagamento (*sovereign’s willingness*) (Beers & Cavanaugh, sd, p.11).

Sabe-se de antemão que a avaliação de um país afeta sobremaneira a avaliação de suas empresas. Segundo a própria Standard & Poor’s, “os *credit ratings* de tomadores não-soberanos estão, na maioria das vezes, no mesmo nível, ou abaixo, do *rating* do soberano equivalente” (Beers & Cavanaugh, sd, p.11). Os agentes econômicos denominam esse limite superior à classificação de crédito possível de teto soberano (*sovereign ceiling*). Assim, as empresas de determinado país estão fadadas a receber, no máximo, o *rating* de seu país, independentemente de seu próprio grau de excelência.

Segundo Chambers (S&P New York), *sovereign ceiling* — o teto soberano — é um termo inapropriado e todos os *ratings* da S&P para dívidas específicas avaliam a probabilidade de pagamentos pontuais, a natureza e as provisões da obrigação e a proteção que o credor teria no caso de inadimplência. Chambers menciona também que uma série de fatores — como diversificação geográfica, suporte por uma matriz externa, garantias externas, transações *asset-backed* — podem aumentar a credibilidade de um tomador e diminuir a sua exposição à ação do soberano. Para Chambers, a análise da S&P considera explicitamente o grau em que o risco soberano pode afetar a probabilidade de pagamento do tomador, o que é bastante diferente, segundo o representante da S&P, da “concepção popular errônea de que todos os *ratings* são automaticamente limitados pelo teto soberano” (“*erroneous popular conception of all ratings as being automatically ‘capped’ by the sovereign ceiling*”). Para a Standard & Poor’s, continua Chambers, três são os elementos para a avaliação do risco soberano sobre a credibilidade de um particular emissor ou emissão: “os ambientes econômico, de negócios e social que influenciam tanto o *rating* do ‘soberano’ quanto o *rating* dos emissores lá domiciliados; as maneiras pelas quais um ‘soberano’ pode, direta ou indiretamente, intervir para afetar a capacidade de uma entidade cumprir as suas obrigações externas, mesmo se essa entidade tem os fundos suficientes para cumprir as obrigações; e os fatores que mitiguem a possibilidade da intervenção do ‘soberano’ ou o efeito daquela intervenção na pontualidade do pagamento da dívida” (Chambers, sd, p.23-24).

Sabe-se, então, que aspectos econômicos e políticos do país são fortemente considerados na determinação do *rating* do país e de seus domiciliados. Mesmo que o *rating* da empresa não seja arbitrado com base no *rating* do país, dificilmente a empresa obtém uma classificação superior à de seu país. O próprio Chambers reconhece que, “para a maioria dos emissores de dívida internacional, o fator ‘risco soberano’ permanece uma consideração extremamente importante na determinação da qualidade de crédito global. Conseqüentemente, os *ratings*, para a maioria dos emissores de dívidas internacionais, estão no mesmo nível ou abaixo do *rating* do ‘soberano’ equivalente” (Chambers, sd, p.24).

OS RATINGS E OS CUSTOS DE CAPTAÇÃO DAS MAIORES EMPRESAS AMERICANAS, BRASILEIRAS E CANADENSES DO SETOR PAPEL & CELULOSE

Na pesquisa aqui relatada, analisou-se as condições das captações e os *ratings* das cem maiores empresas (escolhidas pelo critério vendas em 1995) do setor Papel & Celulose⁽⁴⁾. Da amostra inicial de cem empresas procedentes de 24 países, conseguiu-se identificar⁽⁵⁾ captações

nos mercados internacional e americano de *bonds* durante o período estudado, de 1991 a 1998, para 42 empresas de dez nacionalidades. Para o estudo e as análises desenvolvidas, chegou-se ao final da pesquisa com 178 captações que totalizaram aproximadamente US\$ 30 bilhões. Das 178 emissões, foram obtidas informações suficientes para o cálculo do Prêmio Recebido para 177 delas. Devido ao maior volume de informações (153 emissões), serão destacados os resultados obtidos a partir da análise das emissões de empresas americanas e canadenses comparativamente às emissões de empresas brasileiras.

As informações sobre as emissões e os seus *ratings* — emitidos pela Standard & Poor's e pela Moody's — foram obtidas, principalmente, de Bondware-Capital Data (janeiro de 1999) e, subsidiariamente, de Moody's Bond Record (1990-1999) e de Standard & Poor's Ratings Direct (1998-1999). Infelizmente, não se pode afirmar que os *ratings* contidos em Bondware foram atribuídos pelas agências na data, ou mesmo antes, da emissão do título. Algumas vezes, Bondware apresenta o *rating* original da emissão enquanto em outros casos apresenta o *rating* na data de consulta à base de dados (nesta pesquisa, em janeiro de 1999). Apesar da impossibilidade de saber-se o *rating* específico na data de emissão (por exemplo, B ou B+) para compará-lo com o custo de captação, as informações obtidas permitiram classificar, com precisão, as empresas americanas e canadenses em dois grandes grupos: *High Yield Grade (HYG)* e *Investment Grade (IG)*. Em relação às empresas brasileiras, procura-se afirmar que, devido ao efeito teto soberano⁽⁶⁾, elas estiveram sendo avaliadas — ou pelas agências ou pelos investidores — como *High Yield Grade*, que correspondia à classe do *rating* Brasil, e, por isso, pagaram prêmios de captação dignos dessa classe de risco.

Em relação aos resultados, a primeira evidência encontrada é a diferença do custo de captação entre as empresas — americanas e canadenses — classificadas como *Investment Grade* e *High Yield Grade*⁽⁷⁾. As empresas canadenses *Investment Grade* captaram recursos oferecendo prêmios médios de 163 pontos, enquanto as empresas *High Yield Grade* ofereceram prêmios médios de 374 pontos. No caso das empresas americanas, a diferença entre os custos de captação dos dois grupos de empresas é ainda mais nítida. O prêmio médio oferecido pelas empresas americanas *Investment Grade* ficou em 91 pontos, enquanto o das empresas *High Yield Grade* foi de 431 pontos. No quadro 2 são apresentadas algumas estatísticas descritivas sobre os prêmios de captação, além do teste Jarque-Bera para a hipótese nula de que a amostra é distribuída normalmente.

A análise preliminar das estatísticas que descrevem as características das distribuições amostrais revela que, em relação à assimetria das distribuições, é possível verificar que todas elas são assimétricas à direita, como mostra o *skewness* positivo de cada uma⁽⁸⁾. Isso decorre de maior concentração das informações — dentro de cada grupo analisado — na faixa de menor prêmio, principalmente para o grupo “Canadenses *Investment Grade*” e para os dois grupos de empresas americanas. Em relação ao grau de achatamento das distribuições, a estatística Kurtosis, cujo valor esperado para uma distribuição normal é três, permite a seguinte observação: enquanto os grupos “Brasileiras” e “Canadenses *High Yield Grade*” se apresentam **achatados**, o grupo “Americanas *High Yield Grade*” apresenta-se com excessiva concentração em torno da média.

Finalmente, apresenta-se o teste estatístico Jarque-Bera, que tem como hipótese nula a normalidade de cada distri-

Quadro 2

Estatísticas Descritivas — Prêmio na Captação das Empresas de Papel & Celulose (Classificadas por País e Classe de Rating)

Estatísticas	Empresas				
	Brasileiras	Canadenses <i>High Yield Grade</i>	Americanas <i>High Yield Grade</i>	Canadenses <i>Investment Grade</i>	Americanas <i>Investment Grade</i>
Média	417	374	431	163	91
Máximo	687	608	741	279	212
Mínimo	215	192	276	94	20
Desvio Padrão	139	142	109	57	41
<i>Skewness</i>	0.2841	0.5239	1.0642	0.8001	0.8957
Kurtosis	2.6534	2.4715	4.2319	2.9058	3.3365
Jarque-Bera	0.1846	0.3443	5.2918	1.0709	14.6739
<i>Probability</i>	0.9118	0.8418	0.0709	0.5854	0.0007
Observações	10	6	21	10	106

Fontes: Elaborado a partir de Bondware-Capital Data (jan. 1999), Moody's Bond Record (1990-1999) e Standard & Poor's Ratings Direct (1998-1999).

buição amostral. Os resultados desse teste mostram que, para os níveis padrão de significância de 1% e 5%, apenas o grupo “Americanas *Investment Grade*” tem rejeitada a hipótese de que a série é normalmente distribuída. Esse resultado deverá ser levado em consideração nas análises estatísticas que serão realizadas adiante.

Estatisticamente, há ainda a necessidade de verificar dois aspectos. Primeiro, é preciso verificar se há diferenças estatísticas entre os prêmios de captação dos dois grupos em que foram separadas as emissões americanas e canadenses: *Investment Grade* e *High Yield Grade*. Segundo, é necessário testar a hipótese de que o grupo “Brasileiras” pagou prêmios semelhantes aos pagos por “Canadenses *High Yield Grade*” e “Americanas *High Yield Grade*”. Para tanto, testou-se a igualdade de médias entre as séries por meio de três testes estatísticos.

Primeiramente, foi aplicado o teste t de Student, um teste paramétrico que assume que as observações têm distribuição normal e as séries comparadas vêm de populações que têm a mesma variância. Devido à possibilidade de não sustentação dessa última premissa — populações com variâncias iguais —, principalmente quando se compara os grupos *Investment Grade* e *High Yield Grade* ou as brasileiras com empresas *Investment Grade*, aplicou-se também o teste t de Welch, que não assume a premissa de variâncias iguais. Finalmente, devido aos resultados do teste Jarque-Bera, apresentado no quadro 2, que rejeitam a hipótese de normalidade para a série “Americanas *Investment Grade*” em nível de 1% de significância e para a série “Americanas *High Yield Grade*” em nível de 7%, aplicou-se o teste não paramétrico Mann-Whitney.

Os testes estatísticos foram calculados para observações que não estão em pares (*unpaired*) e o nível de significância do teste (valor de p — probabilidade) foi apresentado considerando-se as duas caldas da distribuição. A hipótese nula testada pressupõe a igualdade entre as médias das diversas séries comparadas. Sabe-se que, para todos

os testes apresentados, quanto menor o valor de p , mais forte é a evidência contra a hipótese nula.

A partir da análise de seis comparações, foram confirmados todos os resultados esperados. Para as comparações entre “Canadenses *High Yield Grade*” e “Canadenses *Investment Grade*”, “Americanas *High Yield Grade*” e “Americanas *Investment Grade*”, “Brasileiras” e “Canadenses *Investment Grade*” e “Brasileiras” e “Americanas *Investment Grade*” rejeitou-se a hipótese nula, ou seja, não há como sustentar a hipótese de igualdade de médias entre esses cruzamentos. No teste t de Welch, exceto para a comparação entre “Canadenses *High Yield Grade*” e “Canadenses *Investment Grade*”, foi possível rejeitar a hipótese nula para um nível de significância de 1%. Para essa comparação, é possível rejeitar a hipótese nula para um nível de significância de 5%. Esses resultados mostram que “Brasileiras”, “Canadenses *High Yield Grade*” e “Americanas *High Yield Grade*” não apresentam o mesmo custo de captação que “Canadenses *Investment Grade*” e “Americanas *Investment Grade*”. Por outro lado, para as comparações entre “Brasileiras” e “Canadenses *High Yield Grade*” e “Brasileiras” e “Americanas *High Yield Grade*”, não foi possível rejeitar a hipótese nula, o que sustenta a argumentação de que “Brasileiras”, “Canadenses *High Yield Grade*” e “Americanas *High Yield Grade*” têm, em média, custos de captação semelhantes. No quadro 3 são apresentados todos esses resultados com os seus níveis precisos de significância.

RATING E PRÊMIO — COMPARAÇÕES PONTUAIS DENTRO DE CADA ANO ANALISADO

Por causa do baixo número de informações, não foi possível realizar análises estatísticas específicas dentro de cada ano estudado. Não obstante, algumas observações verificadas merecem relato. Para a classificação das em-

Quadro 3

Diferenças entre Médias e Testes Estatísticos

Comparação	Diferença Entre as Médias	Teste t de Student	Teste t de Welch	Teste Mann-Whitney
Canadenses <i>HYG</i> e Canadenses <i>IG</i>	211	$P = 0.0008$	$P = 0.0176$	$P = 0.0010$
Americanas <i>HYG</i> e Americanas <i>IG</i>	340	$P < 0.0001$	$P < 0.0001$	$P < 0.0001$
Brasileiras e Canadenses <i>IG</i>	254	$P < 0.0001$	$P = 0.0002$	$P < 0.0001$
Brasileiras e Canadenses <i>HYG</i>	43	$P = 0.5666$	$P = 0.5719$	$P = 0.5622$
Brasileiras e Americanas <i>IG</i>	325	$P < 0.0001$	$P < 0.0001$	$P < 0.0001$
Brasileiras e Americanas <i>HYG</i>	-15	$P = 0.7496$	$P = 0.7727$	$P = 0.8518$

Notas: *HYG* = *High Yield Grade*; *IG* = *Investment Grade*. Utilizou-se o software estatístico *InStat*.

Fontes: Elaborado a partir de Bondware-Capital Data (jan. 1999), Moody's Bond Record (1990-1999) e Standard & Poor's Ratings Direct (1998-1999).

presas brasileiras, utilizou-se o *rating* que o Brasil tinha quando das emissões⁽⁹⁾.

Em 1993, ano em que foi obtido apenas o *rating* do Brasil conforme designado pela Moody's, há três emissões brasileiras e quatro americanas em classes de *ratings* semelhantes. Enquanto a Klabin (B2 do Brasil) pagou 687 e 468 pontos em duas emissões e a Aracruz e a Suzano (B2 do Brasil) pagaram 391 e 516 pontos, respectivamente, a Fort Howard pagou 402 pontos (B/B2) e 341 pontos (B+/B1) em duas emissões, a Gaylord pagou 581 pontos (B/B3), a Riverwood pagou 450 pontos (B/Ba2) e 493 pontos (B/B1) em duas emissões e a Stone Container pagou 741 pontos (B/B1).

Uma característica importante das mudanças ocorridas no mercado financeiro internacional nos anos 1980 e início dos 1990 foi a substituição dos empréstimos bancários pelos títulos negociáveis de emissão direta do tomador de recursos, como os bonds, eurobonds e outras securities.

É possível conjecturar que, nesse ano, o mercado não se limitou à análise de *rating* das agências especializadas. Apesar da forte semelhança ou mesmo da igualdade de *ratings* para alguns casos, pode-se perceber a grande diferença existente entre os prêmios pagos pelas diversas empresas da amostra. A Aracruz captou em condições semelhantes, em termos de prêmio, às da Fort Howard, e em condições vantajosas quando comparada às outras brasileiras, Klabin e Suzano, e às americanas Gaylord, Riverwood e Stone. A Suzano, por sua vez, ainda captou em condições piores às da Fort Howard e da Riverwood e em condições melhores às da Gaylord e da Stone Container. Por último, a Klabin pagou prêmio (médio) semelhante ao da Gaylord e em condições piores às da Fort Howard e da Riverwood. Mesmo que as condições de captação entre essas empresas apresentem grande variabilidade, pode-se verificar que as brasileiras captaram pagando prêmios próximos — algumas vezes maiores — aos pagos por essas empresas americanas, classificadas como *High Yield Grade* pelas agências de *rating*, e em situação financeira comprometida⁽¹⁰⁾. Assim, pode-se argumentar que o custo de captação das empresas brasileiras foi, naquele ano, compatível ou mesmo acima do normal para o *rating* B2 (do Brasil), um *rating* que não significa empresas *Investment Grade* para os agentes econômicos.

Outras emissões que podem ser analisadas a partir desse procedimento são as da Aracruz e da Klabin em 1994. No mesmo ano em que a Klabin (B/B2 do Brasil) pagou 446 pontos e a Aracruz (B2 do Brasil) pagou 426 pontos, a Fort Howard pagou 276 pontos (B+/B1) e 317 pontos (B/B2) em duas emissões, a Riverwood pagou 328 pontos (B/B1) e a Stone Container 416 pontos (B/B1) em

duas emissões. Mesmo assumindo o pior *rating* possível — o do Brasil — para a Aracruz e a Klabin, ainda é possível verificar que elas pagaram mais do que as empresas que tinham, efetivamente, aquele *rating*.

Depois, há a emissão da Aracruz em agosto de 1995, quando o Brasil melhora minimamente o seu *rating* para B+. Essa emissão foi integralmente comprada pela Aracruz Trading S.A. com os recursos de um Programa de Securitização de Recebíveis de Exportação, garantidos pela Aracruz Celulose S.A. (Aracruz, Relatório Anual, 1997, Nota 9a). A emissão da Aracruz Celulose para a Aracruz Trading pagou 284 pontos, enquanto o programa de securitização da Aracruz Trading teria pago 240 pontos, segundo a Euroweek⁽¹¹⁾. Para comparar o prêmio dessa emissão, há apenas o da Repap New Brunswick (B-) em 1995, que pagou 329 pontos. No entanto, a qualidade da emissão não é comparável com a da Repap. Essa operação tem garantias reais fortes por tratar-se de um programa de securitização de exportações, o que a levou a receber o *rating* BBB-, o primeiro *Investment Grade* de uma empresa brasileira⁽¹²⁾, da Duff & Phelps. A comparação do custo dessa emissão com o de outras de mesmo *rating* é também reveladora. Ocorreram, próximas à data da captação da Aracruz e de *rating* BBB- — ou Baa3, o equivalente Moody's —, as emissões de MacMillan Bloedel (122 pontos) e Boise Cascade (132 pontos) em 1996 e Georgia Pacific (127 pontos) em 1995. Se o risco de *default* dessa captação foi classificado como BBB- pela Duff & Phelps, por que a empresa brasileira pagou praticamente o dobro do que pagaram emissões de risco *default* semelhantes? Algumas hipóteses podem ser levantadas: o mercado não olha para os *ratings* e faz a sua própria avaliação; o mercado não acreditou na confiança que a Duff & Phelps depositou nessa emissão; ou o mercado, mesmo confiando na agência de classificação de *rating*, está em condições de impor às colocações do Brasil um adicional que outras empresas, de outras procedências, podem evitar.

Em 1996, quando o Brasil aparece com *rating* B+, há a emissão da Klabin que pagou 476 pontos. Naquele ano, a única emissão B+ existente para comparação é a da Stone Container — empresa que em 1995 apresentava 4.6 unidades de dívida para cada unidade de capital próprio a valor histórico (ou 3 para 1 a valor de mercado) — que pagou 475 pontos. Essa emissão parece ser um exemplo claro do preço do risco-país. A Klabin, de forma alguma comparável com a Stone Container — em péssimas condições —, pagou exatamente o mesmo preço para captar recursos no mercado financeiro internacional. Nesse caso, as duas únicas características comuns entre as duas empresas foram os prêmios pagos por elas e os seus *ratings*, ou melhor, os *ratings* da Stone e do Brasil.

Em janeiro de 1997, há a emissão da Aracruz (B+/B1 do Brasil) que pagou 284 pontos. Nesse ano, a empresa

brasileira captou em condições vantajosas em relação às empresas americanas de *rating* semelhante. Naquele ano, a Gaylord Container pagou 326 pontos (B/B2) e a Stone Container 568 pontos (B-/B3). Por último, há a captação da Voto-Votorantim em junho de 1997, quando o Brasil apresentava *rating* BB-. Corroborando esse *rating* há a informação da confirmação do BB- para a emissão da Voto-Votorantim Overseas Trading Operations N.V., em 3 de julho de 1997, o mesmo *rating* atribuído ao Grupo Votorantim⁽¹³⁾, naquela mesma data. A emissão BB- pagou 215 pontos, o menor prêmio entre as empresas brasileiras analisadas. Infelizmente, na amostra e no período estudados não há sequer uma emissão BB- ou o seu equivalente Moody's Ba3 para comparação com essa emissão.

As duas últimas emissões brasileiras aqui analisadas colocam o custo de captação das empresas brasileiras em outro patamar, sem dúvida muito mais adequado, mas ainda não comparável ao custo de captação de empresas com classificação *Investment Grade*, como o *rating* BBB atribuído pela S&P ao grupo Votorantim (para operações em moeda doméstica) em dezembro de 1998. Assim, pode-se afirmar que as empresas brasileiras, mesmo classificadas internamente como *Investment Grade*, ainda captam recursos no mercado financeiro internacional em condições inferiores às de suas equivalentes, por conta de fatores como risco-país e/ou teto soberano.

CONCLUSÕES

São duas as principais conclusões deste trabalho. No tópico “Os *ratings* e os custos de captação das maiores empresas americanas, brasileiras e canadenses do setor de papel & celulose”, as análises estatísticas realizadas mostraram que “Brasileiras”, “Canadenses *High Yield Grade*” e “Americanas *High Yield Grade*” apresentaram custo de captação diferente daquele constatado nas empresas *Investment Grade* — canadenses e americanas. Os prêmios médios pagos por “Brasileiras” e pelas empresas com baixo *rating* — americanas e canadenses — foram substancialmente superiores aos prêmios pagos pelas empresas com alto *rating*. As diferenças encontradas entre os prêmios médios foram sempre estatisticamente significativas. Adicionalmente, as análises efetuadas permitiram sustentar a argumentação de que “Brasileiras”, “Canadenses *High Yield Grade*” e “Americanas *High Yield Grade*” tiveram custos de captação semelhantes. Portanto, conclui-se, primeiramente, que as empresas brasileiras estudadas pagaram, para captar recursos no mercado internacional, prêmios dignos de empresas com baixa classificação de crédito — *High Yield Grade*.

Em segundo lugar, a comparação de emissões dentro de cada ano estudado (tópico “*Rating* e prêmio — comparações pontuais dentro de cada ano analisado”) mostrou uma

série de evidências de que as captações de mesmo *rating* foram apreçadas de forma muito diferente. Os diferenciais entre os prêmios pagos por diversas empresas analisadas, entre os quais aqueles pagos pela Aracruz comparativamente aos pagos pela Klabin e pela Suzano, permitem esboçar uma crítica endereçada às agências de *ratings*.

Para títulos com estruturas semelhantes (prazos e outras características que não o rendimento), de um mesmo segmento de mercado (títulos oriundos de regiões emergentes), de um mesmo país (Brasil), de empresas de um mesmo setor (Papel & Celulose) e colocados em períodos próximos, é legítimo pensar que o preço e o rendimento deveriam em grande parte guardar relação funcional com o risco de crédito, cuja mensuração as agências de *ratings* pretendem fazer. Quando praticamente todas as empresas de um determinado país possuem o mesmo *rating* e há fortes evidências de diferentes avaliações de títulos de mesmo *rating*, torna-se plausível o questionamento do valor dessa informação. Em outras palavras, procura-se construir aqui o argumento de que os *ratings* atribuídos pelas agências são, muitas vezes, de rigor limitado e de valor discutível.

Existem diferentes abordagens para a questão da avaliação de risco das empresas, às quais correspondem diferentes procedimentos de classificação (*rating*) de empresas, com efeitos sobre as emissões de títulos (*bonds*).

Por outro lado, vários estudos, como o de Ederington, Yawitz & Roberts (1987) e o de Ziebart & Reiter (1992), constataram a influência dos *ratings* sobre os rendimentos dos títulos. As evidências encontradas neste trabalho também corroboram essa verificação. Juntando-se os argumentos, conclui-se que se trata de uma informação, às vezes, deficiente, mas freqüentemente utilizada pelos agentes econômicos. Se a informação é deficiente, mas utilizada, uma das partes estaria sendo prejudicada, seja os investidores que compraram títulos sobre-apreçados por conta de *ratings* melhores do que deveriam ser, seja as empresas que pagaram extra-prêmios por conta de *ratings* piores do que deveriam ser, sob critérios mais objetivos.

No momento, a principal preocupação é com o custo de captação de empresas de países em desenvolvimento com baixas classificações de crédito no mercado financeiro internacional. Uma vez que têm fortes impactos financeiros e econômicos, os *ratings* atribuídos a esses emissores não poderiam, conforme acontece na grande maioria das vezes, estar simplificados aos *ratings* do seu soberano. Provavelmente, quanto menor for a exposição da empresa no mercado financeiro internacional, maior será o conteúdo informacional do seu *rating* e, uma vez limitado ao teto soberano, maior será o prêmio a ser pago nas suas captações internacionais. ♦

NOTAS

- (1) Para uma extensão a esse ponto, ver Ferreira & Freitas (1990) e Valle (1995).
- (2) Em 1997, a Fitch Investors Service LP fundiu-se com o IBCA Group, formando a Fitch-IBCA, considerada a terceira maior agência de *rating* do mundo (Beaubouef, 1998, p.11).
- (3) Para uma discussão sobre esses artigos, ver Chandra (1992) e Richardson (1992).
- (4) A fonte dessas informações é a *Pulp & Paper International*, revista profissional do setor, de setembro de 1996.
- (5) Emissões identificadas representam as emissões para as quais foram obtidas informações suficientes para o cálculo do prêmio recebido, definido como o ágio (*yield spread*) entre o rendimento até o vencimento (*yield to maturity* — YTM) de cada emissão e o rendimento de um título do Tesouro americano de igual prazo de vencimento (*maturity*). O prêmio recebido é apresentado, ao longo do trabalho, em termos de pontos-base. Cada cem pontos-base equivalem a um ponto porcentual.
- (6) Pelo menos ao final do período estudado, os *ratings* das empresas brasileiras, estabelecidos pela S&P, eram idênticos entre elas e, principalmente, idênticos ao *rating* do Brasil. Em outras palavras, estariam todas essas empresas em um mesmo nível de risco ou haveria aqui um exemplo claro de imposição do teto soberano? As empresas estudadas, apesar de atuarem em um mesmo setor, possuem características estruturais — que determinam o risco de inadimplência — diferentes entre elas. Para exemplificar, na Aracruz, desde 1993, mais de 90% da receita têm sido provenientes das exportações, enquanto na Votorantim esse valor fica por volta de 30%, o que implica riscos em moeda estrangeira diferentes. Por outro lado, a coincidência, até no sinal do *rating*, não deixa dúvidas de que se aplica o teto soberano.
- (7) Na classe *Investment Grade* estão os títulos classificados nas quatro primeiras categorias (de AAA/Aaa até BBB/Baa), enquanto na classe *High Yield Grade* estão os títulos com classificação igual ou abaixo de BB/Ba (Reilly, 1994, p.452 e p.544).
- (8) Em uma distribuição normal, espera-se *skewness* igual a zero.
- (9) Utilizou-se o *rating* do Brasil segundo a Standard & Poor's (apud S&P Ratings Direct, 1998-1999) e a Moody's (apud Aronovich, 1997).
- (10) Para verificar a análise financeira dessas empresas, ver Valle (2000, p.66-99).
- (11) As informações a respeito da emissão da Aracruz Trading podem ser conferidas em Euroweek (17 fev. 1995; 3 mar. 1995) e Institutional Investor (abr. 1996).
- (12) E também o primeiro a vencer o teto soberano.
- (13) O *rating* BB- foi atribuído às obrigações em moeda estrangeira do Grupo Votorantim. Pelas obrigações em moeda doméstica, o Grupo Votorantim recebeu BBB da Standard & Poor's (S&P Ratings Direct, 2 dez. 1998).

RESUMO

A preocupação central neste artigo é a discussão da importância dos *ratings* como indicadores do risco de crédito e a sua implicação na determinação do custo de captação de um emissor de títulos de dívida. Além da caracterização dos aspectos básicos dos serviços prestados pelas agências de *ratings* e da revisão de autores que estudaram a relação entre variáveis contábil-financeiras, *ratings* e custo de captação de empresas, discute-se a questão do risco-país e do fenômeno teto soberano na determinação dos *ratings* das empresas de um determinado país. Finalmente, são apresentados os resultados da análise dos *ratings* e custos de captação de empresas americanas, brasileiras e canadenses pertencentes às maiores empresas do setor de Papel & Celulose e que captaram recursos nos mercados americano e internacional de *bonds* durante o período de 1991 a 1998.

Palavras-chave: *bonds*, *rating*, custo de capital, financiamento, papel & celulose.

ABSTRACT

The core concern of this paper is a discussion of the importance of ratings as indicators of credit risk and their role in determining the cost of funding for an issuer of debt. After describing the basic services provided by rating agencies and reviewing the literature on the relationships between accounting/financial variables, ratings and the cost of corporate funding, the paper discusses the question of country risk and the role of “sovereign ceilings” in determining the ratings awarded to companies in a given country. The paper concludes by presenting the findings of an analysis of ratings and cost of funding for leading pulp and paper manufacturers in the United States, Brazil and Canada which raised capital in the U.S. and international bond markets in the period 1991-1998.

Uniterms: *bonds*, *rating*, cost of capital, funding, pulp and paper.

RESUMEN

La preocupación central de este artículo gira en torno a la discusión de la importancia de los *ratings* como indicadores del riesgo de crédito y su implicación a la hora de determinar el coste de captación de un emisor de títulos de deuda. Además de la caracterización de los aspectos básicos de los servicios prestados por las agencias de *ratings* y de la revisión de autores que estudiaron la relación entre variables contables y financieras, *ratings* y coste de captación de empresas, también se discute la cuestión del riesgo país y del fenómeno techo soberano al definir los *ratings* de las empresas de un determinado país. Por último, se presentan los resultados del análisis de los *ratings* y costes de captación de empresas americanas, brasileñas y canadienses pertenecientes a las principales compañías del sector de papel y celulosa y que captaron recursos en los mercados americano e internacional de *bonds* de 1991 a 1998.

Palabras clave: *bonds*, *rating*, coste de capital, financiación, papel y celulosa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALTMAN, Edward I. Measuring corporate bond mortality and performance. *The Journal of Finance*, Set. 1989.
- ARACRUZ. Relatório anual. Brasil: Aracruz Celulose S.A., 1997.
- ARONOVICH, Selmo. O custo de captação externa por meio de *bonds*: considerações sobre as recentes experiências de Argentina, Brasil e México. *Revista BNDES*, n.7, jun. 1997.
- BANKERS ply private deals, securitisation for Latin corporates. *Euroweek*, London, 3 mar. 1995.
- BEAUBOUF, Bruce. *Fitch IBCA announces new definitions for credit ratings*. Denver: Oil & Gas Investor, Feb. 1998.
- BEERS, David T.; CAVANAUGH, Marie. Sovereign credit ratings: a primer. In: *Global Ratings Criteria — Latin America*. New York: Standard & Poor's, sd.
- BONDWARE-CAPITAL DATA. London: Capital Data Ltd., 1998-1999. Disponível em: <<http://www.capitaldata.com>>. Acesso em: jan 1999.
- BRASILIAN companies seek new ways to beat adverse debt market environment. *Euroweek*, London, 17 fev. 1995.
- CHAMBERS, William J. Understanding sovereign risk. In: *Global Ratings Criteria — Latin America*. New York: Standard & Poor's, sd.
- CHANDRA, Ramesh. Discussion of bond ratings, bond yields and financial information. *Mississauga: Contemporary Accounting Research*, Fall 1992.
- EDERINGTON, Louis H.; YAWITZ, Jess B.; ROBERTS, Brian E. The information content of bond ratings. *The Journal of Financial Research*, Fall 1987.
- EUROWEEK. London: Euromoney Publications, vários números, 1991-1998.
- FERREIRA, Carlos Kawall Leal; FREITAS, Maria Cristina Penido. Possibilidade de acesso voluntário do Brasil ao mercado internacional de *bônus*. In: *A inserção internacional do Brasil nos anos 90*. SEMINÁRIO DO CONSELHO REGIONAL DE ECONOMIA DE SÃO PAULO. São Paulo, Fundação SEADE, 1990.
- HUSTED, Steven; MELVIN, Michael. *International economics*, 4ª ed. New York: Addison Wesley, 1998.
- JAY, Nancy R.; SHANK, Todd M. Using cash flow metrics to differentiate rated bonds. *Journal of Financial Management & Analysis*, July/Dec. 1997.
- MOODY'S BOND RECORD — FINANCIAL INFORMATION SERVICES. New York: Financial Communications Co., vários números, 1990-1999.
- MOODY'S INVESTORS SERVICE. *How to use Moody's ratings*. New York: Financial Communications Co. Disponível em: <www.moody.com/ratings/ratuse.htm>. Acesso em: 23 set. 1998. p.1-2.
- REILLY, Frank K. *Investment analysis and portfolio management*. 4ª ed. Fort Worth: The Dryden Press, 1994.
- RICHARDSON, Gordon D. Discussion of bond ratings, bond yields and financial information. *Mississauga: Contemporary Accounting Research*, Fall 1992.
- STANDARD & POOR'S RATINGS SERVICES. *Issuer credit ratings definitions*. New York: Standard & Poor's. Disponível em: <www.ratings.com/definitions/issuer.htm>. Acesso em: 18 jun. 1998a. p.1-5.
- _____. *Issue credit ratings definitions*. New York: Standard & Poor's. Disponível em: <www.ratings.com/definitions/issue.htm>. Acesso em 18 jun. 1998b. p.1-5.
- STANDARD & POOR'S RATINGS DIRECT. New York: Standard & Poor's. Disponível em: <www.ratingsdirect.com>. Acesso em: de nov. 1998 a jun. 1999.
- THE outer limits. *Institutional Investor*, New York, Apr. 1996.
- VALLE, Maurício Ribeiro do. *Eurobonds: aspectos do mercado e do instrumento*. 1995. Dissertação (Mestrado) — Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.
- _____. *O custo de captação nos mercados americano de bonds e internacional de eurobonds: uma análise das maiores empresas do setor papel & celulose*. 2000. Tese (Doutorado) — Departamento de Contabilidade da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- ZIEBART, David A.; REITER, Sara A. Bond ratings, bond yields and financial information. *Mississauga: Contemporary Accounting Research*, Fall 1992.