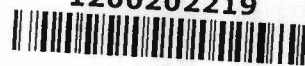


1200202219



**Desenvolvimento do Mercado de Debêntures**  
**Avaliação do Caso Brasileiro**

**Autora: Andrea Masagão Ribeiro**

# Desenvolvimento do Mercado de Debêntures

## Avaliação do Caso Brasileiro

Banca Examinadora

Prof. Orientador: Prof. Dr. Cláudio Vilar Furtado

Prof.: \_\_\_\_\_

Prof.: \_\_\_\_\_

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

**ANDREA MASAGÃO RIBEIRO**

O DESENVOLVIMENTO DO MERCADO DE DEBÊNTURES  
Avaliação do Caso Brasileiro

Dissertação apresentada no curso de  
Mestrado Profissional da FGV/EAESP  
Área de Concentração: Finanças como  
requisito para obtenção de título de mestre em  
Administração  
Orientador: Prof. Dr. Cláudio Vilar Furtado



Fundação Getúlio Vargas  
Escola de Administração  
de Empresas de São Paulo  
Biblioteca



2219/2002



1200202219

SÃO PAULO  
2002

Escola de Administração de Empresas de São Paulo	
Data	Nº de Chamada
01.11	336.763.3 (81)
Tombo	2494d Dis. 1.2

RIBEIRO, Andrea Masagão. O Desenvolvimento do Mercado de Debêntures – Avaliação do Caso Brasileiro. São Paulo: EAESP/FGV, 2002, 97pgs. (Dissertação de Mestrado apresentada do Curso de Mestrado Profissional da EAESP/FGV, Área de Concentração: Finanças).

Resumo: Trata do desenvolvimento do mercado de debêntures no Brasil identificando às barreiras e oportunidades para seu desenvolvimento.

Palavras-Chaves: Debêntures, Dívida Corporativa, Instrumentos de Financiamento, Mercado de Capitais

## Agradecimentos

Ao mesmo tempo que realiza um sonho, a conclusão do curso de Mestrado Profissional pela EAESP e desta dissertação cria outro. O sonho de poder retribuir a todos que tornaram esse caminho possível a gratidão que terei para sempre.

Aos meus colegas de trabalho que sempre me incentivaram a cumprir tarefas difíceis. Obrigada!

Aos meus colegas de curso com quem tive o privilégio de compartilhar experiências e conhecimento. Obrigada!

Aos meus professores que me propuseram desafios e se dispuseram a ajudar-me a cumpri-los. Obrigada!

Em especial, agradeço ao Prof. Claudio Furtado que ofereceu orientação sempre precisa para a elaboração desta dissertação e ao Prof. Luiz Carlos Cabrera que vem me oferecendo conselhos preciosos para o cumprimento de meu projeto de vida. Obrigada! Muito Obrigada!

Agradecimentos não são suficientes para retribuir o apoio que sempre tive de minha família. Dedico essa conquista a meu pai, Luiz, que esteve sempre presente em todos os sentidos.

Ao meu marido, Carlos, agradeço pelo apoio e força com uma promessa: Cuidar com dedicação e amor de nossa família!

## Sumário

<b>1</b>	<b><i>Introdução</i></b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b><i>Referencial Teórico: O Financiamento por Título de Dívida</i></b>	<b>10</b>
<b>2.1</b>	<b><u>Instrumentos de Financiamento</u></b>	<b>10</b>
2.1.1	Alternativas de Financiamento	10
2.1.2	Títulos Convencionais	11
2.1.2.1	<i>Provisões Contratuais</i>	13
2.2.2	Títulos Híbridos	14
<b>2.3</b>	<b><u>Títulos de Dívida Pública</u></b>	<b>18</b>
2.3.1	Títulos Públicos Americanos	18
2.3.2	Títulos Públicos Brasileiros	21
<b>2.4</b>	<b><u>Títulos de Dívida Corporativa</u></b>	<b>23</b>
<b>2.5</b>	<b><u>Mensuração Preço e Retorno</u></b>	<b>27</b>
2.5.1	Títulos Convencionais	27
2.5.2	Títulos Híbridos	33
2.5.2.1	<i>Títulos com Cláusula de Resgate Antecipado</i>	33
2.5.2.2	<i>Títulos Conversíveis</i>	33
<b>2.6</b>	<b><u>Riscos Associados a Títulos de Dívida</u></b>	<b>39</b>
<b>3</b>	<b><i>O Mercado de Debêntures no Brasil</i></b>	<b>42</b>
<b>3.1</b>	<b><u>Origem e Contextualização</u></b>	<b>43</b>
<b>3.2</b>	<b><u>Estrutura Operacional do Mercado</u></b>	<b>48</b>
3.2.1	Participantes do Mercado	48
3.2.2	Classificação das Debêntures Brasileiras	52
3.2.3	Formas de Remuneração	53
<b>3.3</b>	<b><u>Estudos de Caso</u></b>	<b>55</b>
3.3.1	Votorantim Finanças	57
3.3.1.1	<i>Descrição da Emissora</i>	57
3.3.1.2	<i>Características da Emissão</i>	58
3.3.1.3	<i>Fatores de Risco</i>	60
3.3.2	Companhia Petrolífera Marlim	62
3.3.2.1	<i>Descrição da Emissora</i>	62
3.3.2.2	<i>Características da Emissão</i>	63
3.3.2.3	<i>Fatores de Risco</i>	64
3.3.3	Companhia Paranaense de Energia	66
3.3.3.1	<i>Descrição da Emissora</i>	66
3.3.3.2	<i>Características da Emissão</i>	67
3.3.3.3	<i>Fatores de Risco</i>	68
<b>4</b>	<b><i>Avaliação do Desenvolvimento do Mercado de Debêntures no Brasil</i></b>	<b>69</b>
<b>4.1</b>	<b>Apresentação das Tendências Verificadas</b>	<b>69</b>
<b>4.2</b>	<b>Novas Estruturas para Mitigar Riscos</b>	<b>72</b>

<b>4.3</b>	<b>Identificação dos Fatores Restritivos ao Desenvolvimento do Mercado</b>	<b>73</b>
4.3.1	Fatores Especiais de Risco	75
4.3.2	Ativos Concorrentes: Títulos Públicos	78
4.3.3	Mercado Secundário Ilíquido	82
4.3.3.1	<i>Provedores de Liquidez</i>	84
<b>5</b>	<b><i>Conclusões</i></b>	<b>89</b>
<b>6</b>	<b><i>Limitações e Sugestões para Futuras Pesquisas</i></b>	<b>91</b>
<b>7</b>	<b><i>Anexos</i></b>	<b>92</b>
7.1	<b>Regulamentação e Tributação</b>	92
<b>8</b>	<b><i>Bibliografia</i></b>	<b>95</b>

## 1 Introdução

Entre os muitos desafios que o Brasil enfrenta para entrar em um ciclo de crescimento sustentado o desenvolvimento do mercado de capitais é considerado prioritário. Como em qualquer economia desenvolvida, o mercado de capitais tem a função de organizar instrumentos de transferência de poupança dentro do setor privado para viabilizar os investimentos das empresas e conseqüentemente o crescimento da economia. Os mecanismos de financiamento podem ser estruturados na forma de ações, títulos e empréstimos. Apesar de reconhecer a importância do mercado de ações, escolhemos estudar mais profundamente o mercado de títulos de dívida corporativa, mais especificamente instrumentos denominados debêntures. Essa escolha se deu devido a fase inicial de institucionalização deste mercado e seu potencial de crescimento comparado a mercados de capitais desenvolvidos. Nosso foco de análise serão as debêntures privadas mas faremos menção aos instrumentos de financiamento públicos.

Em dezembro de 2001 o estoque de debêntures em aberto segundo o Sistema Nacional de Debentures era de R\$ 37,8 bilhões, algo em torno de 3,5% do PIB. Somente no ano de 2001 mais de R\$ 15,2 bilhões em novas emissões foram registradas. Segundo o The Bond Market Association, o mercado norte-americano de dívida corporativa emitida no mercado tinha no mesmo período um volume em aberto de US\$3,8 trilhões, ou cerca de 33% do PIB. O desenvolvimento do chamado mercado de Junk Bonds nos EUA no início da década de 80 possibilitou uma nova fonte de financiamento para empresas e teve grande importância para promover o surpreendente crescimento econômico deste país na década de 90.

Quando o custo do financiamento é inferior ao retorno financeiro das operações, a escolha do caminho de crescimento por meio de financiamento por dívida oferece as vantagens da alavancagem financeira decorrente dos benefícios de dedução fiscal das despesas financeiras. No caso da escolha de debêntures como instrumento de financiamento as empresas têm ainda a seu favor menores

custos financeiros com a eliminação da intermediação financeira dos bancos e o acesso direto ao mercado. A desintermediação financeira oferece também benefícios aos investidores que passam a auferir remuneração maior do que a de aplicação bancária. Além disso, as debêntures oferecem grande flexibilidade como instrumento de captação pois seus contratos podem ser desenhados de forma a atender às necessidades das empresas e dos investidores.

Como veremos, apesar de ter registrado forte crescimento nos últimos anos o mercado de debentures no Brasil ainda trabalha com volumes pequenos se compararmos com a referência do mercado americano. O objetivo deste trabalho é identificar as barreiras para o desenvolvimento deste mercado, explorar oportunidades e apontar caminhos alternativos para viabilizar sua evolução em termos de volume, liquidez, transparência e principalmente importância relativa como meio de transferência de poupança no setor privado.

Para atingir esses objetivos partiremos de um estudo das debêntures privadas como instrumento financeiro e todas as suas variações estruturais a partir da avaliação de um amplo referencial teórico sobre este assunto.

O foco da análise será a identificação dos riscos possíveis que podem ser associados às debentures privadas e as estruturas financeiras e jurídicas que podem ser desenvolvidas para mitigar cada um desses riscos.

Posteriormente, avaliaremos o mercado brasileiro de debêntures privadas buscando entender suas origens, evoluções e principalmente os métodos desenvolvidos para mitigar os riscos relativos ao mercado brasileiro.

No intuito de identificar o modelo atualmente aceito pelo mercado, apresentaremos e avaliaremos três casos de emissões bem sucedidas no mercado primário recentemente.

Ao avaliarmos estes casos buscaremos determinar os riscos que não puderam ser cobertos através das estruturas financeiras e jurídicas possíveis, identificando assim os fatores conjunturais e estruturais que representem barreiras ao desenvolvimento do mercado.

Esta análise reconhecerá a evolução do mercado nos últimos anos e será capaz de apontar algumas alternativas que poderiam criar condições para acelerar seu desenvolvimento.

As conclusões deste trabalho buscarão contribuir com idéias sobre as condições que devem ser criadas para permitir que o mercado de debêntures desempenhe um papel mais relevante no processo de transferência de poupança no setor privado e conseqüentemente proporcione condições para o fortalecimento das empresas e da economia no Brasil.

## **2 Referencial Teórico: O Financiamento por Título de Dívida**

### **2.1 Instrumentos de Financiamento**

#### 2.1.1 Alternativas de Financiamento

Quando uma empresa ou um governo tem necessidade de financiamento, as alternativas disponíveis são empréstimos diretos junto a bancos e/ou organismos financiadores ou a emissão de títulos de dívida que acessam diretamente o mercado de investidores.

Conforme descrito em BREALEY, MYRES [2000] a alternativa de financiamento que acessa diretamente o mercado tem a seu favor em relação aos empréstimos bancários a maior flexibilidade de seus termos e o menor custo dado que não há intermediação financeira que implique no chamado *spread* bancário. O acesso direto ao mercado permite que o *spread* bancário seja dividido entre o tomador dos recursos e o investidor. BRIGHAM, GAPENSKI [1997] apontam, porém, que no que diz respeito a flexibilidade, os títulos de dívida só apresentam vantagens no momento da elaboração do contrato que pode ser adaptado às necessidades de tomadores e investidores. Na emissão de títulos, as possibilidades de alterações nas condições contratuais depois da emissão são mais complicadas, exigem reuniões de assembléia e consensos difíceis entre os diversos detentores dos títulos. A repactuação de termos é mais simples no caso do empréstimo bancário. Além disso, os autores apontam que o empréstimo

bancário tem a seu favor a rapidez, baixos custos de emissão e simplicidade na documentação necessária.

Por outro lado, ANDERSON, MAKHIJA [1994], apresentam a mesma questão levando em consideração os conflitos de agentes e assimetria de informação entre acionistas e credores. Os autores concluem que quando o custo de monitoramento dessas diferenças é alto, o tomador do empréstimo não consegue acessar o mercado de investidores com a emissão de títulos. Passam então a ter que endividar-se junto a bancos que, por sua vez, repassam esses custos aos tomadores e podem beneficiar-se da posição de prestador único (hold-up) e extrair rendas adicionais com a transação. Sendo assim, o empréstimo junto a bancos ameniza os custos de conflitos entre credores e acionistas mas impõe custos de monitoramento. Desta forma, as características financeiras e societárias dos tomadores são determinantes na escolha da forma de endividamento, sendo que tomadores com baixo potencial de conflito entre agentes encontram, em geral, na emissão de títulos de dívida, a forma mais barata de financiamento.

### 2.1.2 Títulos Convencionais

As alternativas de financiamento por meio de emissão de títulos são vastas. BRIGHAM, GAPENSKI [1997] definem as alternativas tradicionais de financiamento dividindo os tipos de títulos de acordo com a seguinte nomenclatura:

Os **títulos de dívida** (bonds) são contratos em que os tomadores de empréstimos concordam em pagar juros ao longo de um período devolvendo o capital emprestado ao investidor em determinadas datas. Os termos do contrato são divulgados ao público e o título é vendido a vários investidores que se submetem às mesmas condições. Nos EUA, o prazo dos *bonds* varia de 20 a 30 anos, mas emissões mais curtas de 7 a 10 anos também são possíveis. Em títulos convencionais os juros pagos são pré-fixados, mas como veremos nas próximas seções deste trabalho, títulos com pagamento de juros pós-fixados também são desenvolvidos para diminuir os riscos de alterações nas taxas de juros.

Em **títulos com garantia hipotecaria** (mortgage bonds) o emissor oferece algum ativo real como garantia de pagamento. O mesmo ativo real pode ser utilizado como garantia para mais de uma emissão. Nesses casos, cria-se uma ordem de prioridade para o exercício da garantia, colocando a primeira emissão como prioritária. Os chamados *Sênior Mortgage* tem prioridade de pagamento seguidos pelos *Junior Mortgage*. O limite de emissão de títulos de hipoteca sobre o mesmo ativo é dado pelo índice de cobertura de endividamento que deve ser aprovado pelos acionista e credores do emissor.

As **debêntures** nos EUA são títulos que não oferecem garantias específicas, sendo que os detentores de debêntures são protegidos apenas pelos ativos não colocados como garantias de outras dívidas. Sua utilização depende do tipo de ativos da empresa e da força de seu crédito. Pode ser usada por grandes empresas cujo crédito é muito bem aceito pelo mercado e por empresas que não tem ativos fixos ou já hipotecaram todos eles, sendo que nesses casos as emissões são considerados de alto risco. As debêntures também podem ser emitidas com diferentes posições na escala de prioridade de pagamento. Via de regra, os detentores de debêntures só recebem seu pagamento em caso de falência depois que toda dívida sênior na empresa tenha sido sanada. As debêntures subordinadas são a categoria que entram na última posição na escala de prioridades e por isso pagam prêmios importantes aos seus detentores pelo risco de não pagamento.

FRANCIS [1990] refere-se às debêntures como *unsecured bonds*, ou seja, títulos sem garantias sobre ativos específicos. O autor apresenta a noção que esse tipo de dívida deve ser como uma obrigação em relação aos lucros e não contra os ativos da empresa, sendo que a capacidade de geração de lucros da empresa é a fonte de pagamento da debênture.

No Brasil, as debêntures tem uma definição mais ampla. Conforme descreve CHIESA [1980], autor brasileiro, as debêntures são títulos de renda fixa ou variável, em geral de longo prazo, emitidos por sociedade por ações a título de empréstimo, podendo ser emitidas na categoria ao portador e nominativo-endossável e de dois tipos: simples ou conversíveis em ações por opção de seu

proprietário, denominado debenturista. Uma atualização dessa definição deve levar em consideração que o Plano Collor em 1990 tornou obrigatória a identificação dos investidores no mercado financeiro, tornando as debêntures necessariamente emitidas na modalidade nominativa.

Segundo SANTOS [1995], as debêntures são o instrumento que permite a mais criativa engenharia financeira no Brasil. A flexibilidade permitida oferece a liberdade necessária para os tomadores de recursos e a atratividade buscada pelos investidores.

### 2.1.2.1 *Provisões Contratuais*

Uma das principais características das debêntures é a flexibilidade de seus termos. Além do prazo e taxas de juros várias outras características são especificadas em um documento chamado **Instrumento Particular de Escritura de Emissão de Debênture** (Indenture). Este documento contém todos os direitos e deveres dos investidores e emissores da debênture, sendo que um grupo, normalmente representado por bancos (trustee), é composto com o objetivo de verificar o cumprimento do contrato por parte do emissor. O contrato contém ainda cláusulas que especificam pontos e condições em que o emissor pode pagar a debênture antes do vencimento. Nos EUA, a escritura de emissão deve ser registrada e aprovada pela SEC (Securities and Exchange Commission) e no Brasil essa responsabilidade cabe a CVM (Comissão de Valores Mobiliários).

As **cláusulas de resgate antecipado** (call) dão ao emissor o direito de pagar sua obrigação antes do vencimento da debênture. Com a cláusula de resgate antecipado, o emissor obtém a oportunidade de aproveitar momentos de mercado em que a composição de um custo de captação mais baixo é possível. Comumente, a cláusula estipula um prêmio que deve ser pago pela empresa ao investidor no caso de seu uso, considerando a vantagem do emissor na utilização desta cláusula. FABOZZI, WILSON [1996], observam um outro método que a empresa pode usar para reduzir ou liquidar sua dívida antes do vencimento.

Tratam-se das operações de *tender* em que a empresa oferece ao mercado a recompra de um bloco de sua dívida acima do preço de mercado.

Uma outra cláusula bastante comum em contratos de debêntures nos EUA são os **Fundos de Amortização** (Sinking Funds). Essa provisão requer o pagamento de parte do título a cada ano, ou para o detentor do título ou para um fundo que garantirá o pagamento final. O valor que deve ser depositado no fundo de amortização pode ser um valor fixo determinado na emissão ou pode estar ligado a fatores de desempenho financeiro da empresa, tais como vendas ou lucros. A incapacidade de cumprir as regras da cláusula de fundo de amortização pode levar a empresa a ser considerada falida. A forma de cumprimento da exigência do fundo de amortização normalmente pode ser definida pelo emissor, sendo que ele pode utilizar o fundo para pagar parte do volume emitido ao par escolhendo aleatoriamente quais seriam as séries pagas da emissão.

Há ainda a alternativa de recomprar o mesmo valor de títulos no mercado secundário. O método de pagamento do fundo de amortização é escolhido pelo o emissor e leva em consideração as condições de mercado que levam a um menor custo de financiamento. Se as taxas de juros de mercado estiverem, por exemplo, a níveis superiores aos do momento da emissão os títulos devem estar sendo negociados abaixo do par e podem ser recomprados com lucro pelo emissor.

### 2.2.2 Títulos Híbridos

Conforme definido em GASTINEAU, KRITZMAN [1999] títulos híbridos, em termos gerais, são compostos por praticamente qualquer combinação de dois ou mais instrumentos financeiros, incluindo normalmente um título convencional e um derivativo embutido. O objetivo deste trabalho é mais restrito, observando os tipos de títulos de renda fixa que contem cláusulas ou características de títulos de renda variável e que por isso são conhecidos como títulos híbridos.

Títulos híbridos oferecem taxas de cupon fixos mais baixas que títulos convencionais em troca da oportunidade de participar do fluxo de caixa gerado pelas ações da empresa emissora.

As **ações preferenciais** oferecidas no mercado americano são um tipo de título híbrido que tem características de títulos de renda fixa e renda variável. São emitidas com valor de vencimento e os dividendos são percentuais sobre o valor do títulos ao par e/ou valores nominais por ação. O valor das ações preferenciais variam em relação ao par de acordo com a taxa requerida de retorno para cada ação que pode estar acima ou abaixo do valor percentual do dividendo prometido. Esse instrumento impõe um custo de carregamento, aumentando a alavancagem da empresa, o que mas não implica em falência caso o pagamento do dividendo não seja efetuado. Os dividendos não podem ser deduzidos como despesa de pagamento de juros e por isso oneram mais o balanço das empresas emissoras. As implicações do não pagamento de dividendos afetam a percepção do mercado sobre as condições financeiras e administrativas da empresa.

De qualquer forma, os detentores de títulos encontram-se em posição privilegiada em relação aos detentores de ações preferenciais no que diz respeito a solvência. Do ponto de vista fiscal porém, as ações preferências são mais interessantes para investidores corporativos nos Estados Unidos, onde as empresas podem abater 70% dos dividendos pagos da receita tributável e assim obter um retorno líquido mais interessante que no caso de títulos de dívida.

**Bônus de Subscrição** (*Warrants*) são outro tipo de título híbrido que oferece ao detentor o direito de comprar um determinado número de ações da empresa emissora por um determinado preço durante um período específico. Esses títulos normalmente são oferecidos em conjunto com títulos convencionais tornando a emissão potencialmente mais atraente para o investidor. As empresas que utilizam esse instrumento são normalmente consideradas de alto risco e com grande potencial de crescimento. Os certificados de garantia são como opções de compra de longo prazo que oferecem aos investidores a oportunidade de participar do crescimento da empresa. O valor dos certificados de garantia pode ser calculado pela diferença entre o valor de um título convencional e um título que tenha as mesmas características e que ofereça certificados de garantia.

Conforme observam BRIGHAM, GAPENSKI [1997] a aplicação do modelo de precificação de opções desenvolvido por Black & Scholes não se aplica bem ao

cálculo do valor de bônus de subscrição pois o modelo assume que as ações subjacentes são do mercado secundário e não pagam dividendos, o que não se aplica para bônus de subscrição. As ações oferecidas pelos certificados de garantia são emissões primárias o que implica que o exercício do bônus de subscrição traga novo capital para a empresa e dilua os ganhos por ação dos detentores de ações emitidas anteriormente.

Os **títulos conversíveis** diferem dos títulos que carregam certificados de garantia na medida em que o direito de conversibilidade não pode ser negociado separadamente, o que é possível no caso dos certificados de garantia. Além disso, o exercício da opção de compra de ações dos títulos conversíveis dão direito a compra de ações no mercado secundário, o que não implica em nova entrada de recursos para a empresa mas simplesmente numa diminuição no seu nível de alavancagem. Os títulos conversíveis oferecem ao detentor a opção de resgatar o título ao par e comprar um determinado número de ações da empresa no mercado secundário. A taxa de conversão determina o preço de exercício desta opção. Assim como nos certificados de garantia, o preço de exercício é fixado acima do valor corrente da ação.

Os motivos que podem levar uma empresa a optar pela emissão de títulos conversíveis como forma de financiamento podem ser diversos e são amplamente discutidos na literatura. Os primeiros motivos levantados apontam para as vantagens de custo de captação oferecidas pelos títulos conversíveis quando comparados aos empréstimos bancários ou as debêntures simples. Há também casos em que a empresa queira captar por meio de emissão de ações mas encontra seu papel negociado abaixo do valor que considera justo no mercado. Neste caso a debênture conversível evita que haja perda de participação dos acionistas no capital da empresa no momento da emissão e caso haja conversão, que esta será feita a um preço considerado justo pela empresa e pelos detentores da debênture conversível. Há ainda os argumentos que lembram o efeito-clientela das políticas de pagamento de dividendos, observando que investidores, principalmente institucionais, devem montar um portfólio utilizando as diversas

opções de investimento existentes no mercado e podem usar títulos conversíveis para preencher a parcela de ações que devem carregar.

Os argumentos mais fortes a respeito do motivo que leva a emissão de debêntures conversíveis estão ligados aos potenciais conflitos de agente entre detentores de ações e de dívida de uma empresa. Mais adiante neste trabalho demonstraremos que o valor das debêntures conversíveis também varia de acordo com o risco operacional da empresa e sua capacidade de geração de lucros por causa dos efeitos desses fatores sobre do valor da opção de compra embutida no título. Assim, o incentivo que os acionistas tem em aumentar o risco operacional da empresa elevando suas possibilidades de lucro, mesmo que eventualmente, afetando sua capacidade de pagamento de dívida também é compartilhado pelos detentores de debêntures conversíveis. Essa divisão nos benefícios gerados por projetos bem sucedidos diminui os custos de agente e melhora a capacidade da empresa de acessar o mercado de financiamento. Os investidores ficam em situação menos prejudicada caso a empresa decreta falência pois poderão exercer suas opções e posteriormente vender as ações da empresa, considerando que as mesmas ainda são negociadas com liquidez no mercado mesmo depois da falência.

Em contrapartida ao direito de conversão do investidor, a empresa normalmente tem o direito de resgate antecipado, que permite que a emissora recompre suas debêntures antes do vencimento, sendo que as condições de recompra são estabelecidos na Escritura de Emissão. Para BRENNAN SCHWARTZ [1997] a estratégia de conversão ou resgate antecipado dos agentes deverá levar em conta a estratégia de sua contraparte. Ou seja, a decisão do investidor de exercer o direito de conversão dependerá do comportamento do emissor do papel em relação ao direito de resgate antecipado. Por meio de um modelo matemático os autores provam que a melhor estratégia de resgate antecipado é aquela que recompra os títulos no momento em que o valor do título chamado é igual ao valor de mercado do mesmo título se ele não for chamado. Agindo desta forma, o emissor defende a posição dos antigos acionistas pois evitará a possibilidade de conversão das debêntures em ações por parte dos

investidores, que por vez também terão seu ponto ótimo de conversão ligado a decisão de resgate antecipado por parte dos emissores. Os autores utilizam essa modelagem para provar que as debêntures conversíveis podem diminuir as diferenças em relação a percepção de risco entre os agentes. Visto que a discrepância da percepção de risco é tanto maior quanto menor a transparência da empresa e a maior a quantidade de informações privilegiada dos administradores, o título conversível adequa-se melhor a empresas nascentes com grande potencial de crescimento ou que se inserem em um mercado de alto risco. Esse tipo de empresa encontraria dificuldades de financiar-se no mercado de ações pois a avaliação de mercado do preço da empresa pode divergir muito da avaliação dos administradores dada a dificuldade de mensuração do risco do negócio da empresa. O título conversível possibilita que a avaliação do preço correto seja efetivada no futuro quando as informações disponíveis no presente apenas para a gestão estejam disponíveis para o mercado.

## **2.3 Títulos de Dívida Pública**

### 2.3.1 Títulos Públicos Americanos

O mercado de título de dívidas do governo americano é o maior mercado de títulos de dívida convencional existente, negociando mais de US\$ 3 trilhões em títulos existentes em dezembro de 2000 segundo dados da The Bond Market Association. Esses títulos tem o menor risco de crédito percebido pelo mercado, sendo que seu lastro é a capacidade do governo americano de gerar receitas fiscais ou emitir moeda para honrar suas obrigações. As taxas de retorno dos títulos do governo americano são as mais baixas do mercado tendo sido usadas como referencial livre de risco pelo mercado internacional.

Os três principais tipos de obrigações convencionais do tesouro americano são os Treasury Bills, Treasury Notes, e Treasury Bonds. A diferença entre os títulos é dada pelos prazos de vencimento de cada tipo de emissão sendo que os Treasury Bills tem vencimento máximo de 1 ano e grande liquidez no mercado secundário onde são negociados como “zero-coupon bonds”.

Os Treasury Notes tem prazo de vencimento de dois a dez anos e os Treasury Bonds vencem em trinta anos, sendo que ambos tem pagamentos de coupons semestrais. Novas séries de títulos são emitidas com frequência, criando várias opções de data de vencimento e viabilizando portfólios com vários horizontes de investimento.

Trata-se de um mercado extremamente líquido em que as diferenças de preço de compra e de venda são pequenas. Outro ponto atrativo nos títulos do Tesouro Americano é a inexistência de cláusulas de resgate antecipado em suas escrituras o que oferece ao investidor grande previsibilidade sobre o fluxo de renda que pode obter ao longo da vida do título. Além disso, o pagamento de juros dos títulos do tesouro americano é isento de impostos estaduais e municipais, o que aumenta o retorno líquido dos títulos.

Apesar de serem os mais seguros do ponto de vista de crédito e não terem cláusulas de resgate antecipado, esses títulos não estão livres dos riscos de alterações nas taxas de juros e elevação do nível geral de preços. Para lidar com esse risco, o Tesouro Americano criou em 1997 títulos indexados ao Índice de Preços ao Consumidor (CPI). O valor dos coupons pagos é normalmente inferior aos oferecidos em títulos sem proteção contra inflação. O valor principal do título é ajustado conforme a variação do CPI e a taxa do coupon é determinada em leilão na emissão do título. No vencimento o valor principal pago é igual ao valor ajustado pela inflação ou o valor ao par, dos dois o maior. Assim o título indexado ao CPI fica livre do risco de flutuação negativa do poder de compra. Esses títulos são emitidos com prazo de 10 e 30 anos.

Há ainda os títulos de poupança que são oferecidos com valor de face de US\$ 50 a US\$ 10.000 e vendidos na emissão pela metade do valor de face. A série EE destes títulos oferecem juros que se acumulam com base em uma taxa flutuante calculada com base em 90% do retorno de mercado pago por títulos do tesouro com 5 anos de vencimento. Os juros só são pagos depois de 5 anos e caso o título seja resgatado antes desta data, 3 meses de juros são sacrificados. O Tesouro garante o pagamento do valor de face do título em até 17 anos e oferece a possibilidade de carregamento do título por 30 anos. A série I dos títulos

de poupança tem as mesmas características da série EE, mas são ajustados pela inflação. Ambas as séries oferecem ainda vantagens fiscais de diferimento do pagamento dos impostos sobre juros até o resgate do papel.

É importante ainda verificar que os títulos do Tesouro são um importante instrumento de política monetária do governo americano. Assim, decisões de aumentar a liquidez da economia implicam na diminuição da oferta de títulos. No final dos anos 90, por exemplo, o governo americano decidiu diminuir a oferta de títulos parando de emitir novas séries e recomprando títulos longos, principalmente de 30 anos. Essas decisões produziram uma demanda reprimida por títulos longos no mercado o que gerou curvas invertidas de retorno em que títulos mais longos ofereciam taxas inferiores a títulos mais curtos.

Este trabalho tem maior interesse no entendimento do funcionamento da parcela de dívida pública que é mantida em poder do público. Não se pode desconsiderar porém que 43% da dívida pública americana é mantida com os Estados e não é negociável. Apresentamos abaixo uma tabela resumo do total de títulos emitidos pelo Tesouro Americano que estava vigente no mercado em 31/01/2002 com dados compilados e publicados pelo The Bureau of The Public Debt.

**Títulos do Tesouro Americano vigentes no Mercado em 31/02/2002 em Milhares de US\$**

Título	Total Vigente		Total
	*Em Poder do Público	Entre Governos	
<b>Negociáveis</b>			
Bills	792.693	34	792.727
Notes	1.411.894	8	1.411.902
Bonds	602.271	459	602.730
Inflation-Indexed Notes	101.094	0	101.094
Inflation Indexed Bonds	44.733	0	44.733
Federal Financing Bank	0	15.000	15.000
<b>Total</b>	<b>2.952.685</b>	<b>15.501</b>	<b>2.968.186</b>
<b>Não Negociáveis</b>			
Domestic Series	29.995	0	29.995
Foreign Series	16.412	0	16.412
R.E.A Series	1	0	1
State and Local Government Series	143.196	0	143.196
United States Saving Securities	190.947	0	190.947
Government Account Series	42.019	2.542.803	2.584.822
Outros	3.669	0	3.669
<b>Total</b>	<b>426.239</b>	<b>2.542.803</b>	<b>2.969.043</b>
<b>Total da Dívida Pública Vigente</b>	<b>3.378.924</b>	<b>2.558.304</b>	<b>5.937.229</b>

Fonte: www.publicdebt.treas.gov em 26/02/02

### 2.3.2 Títulos Públicos Brasileiros

A dívida pública brasileira federal interna e externa é composta por títulos mobiliários que diferem entre si em função do contexto e finalidade de emissão. A instabilidade da economia brasileira fez com que os títulos pós fixados sejam os mais demandados. Cada título porém, tem características específicas com variação dos indexadores, forma de pagamento e colocação no mercado. Segundo dados do Tesouro Nacional os títulos que lastreiam a dívida pública interna brasileira somavam R\$ 635.110,32 milhões em janeiro de 2002, sendo que 79,93% dos títulos é de emissão do Tesouro Nacional e 20,07% é de emissão do Banco Central do Brasil. A grande maioria dos títulos é emitida na modalidade nominativa e negociável, o que faz com que o mercado de títulos público brasileiros seja considerado líquido negociando mais de R\$ 128.567 milhões em janeiro de 2001, segundo o Tesouro.

Listamos abaixo todos os títulos brasileiros emitidos pelo tesouro nacional, mas nos concentraremos na descrição mais detalhada apenas daqueles que tem maior representatividade na dívida pública brasileira interna.

- ASTN- Dívida Agrícola
- BTN – Bônus do Tesouro Nacional
- CDP – Certificados de Dívida Pública
- CTN – Certificados do Tesouro Nacional
- CFT – Certificados Financeiros do Tesouro
- CREDSEC – Créditos Securitizados
- **LTN – Letras do Tesouro Nacional**
- **LFT – Letras Financeiras do Tesouro**
- **NTN – Notas do Tesouro Nacional**
- TDA – Títulos da Dívida Agrária
- Dívida Mobiliária Externa Renegociada
- Dívida Mobiliária Externa – Captações Soberanas
- Clube de Paris

As Letras do Tesouro Nacional (LTN) são títulos pré-fixados que são emitidas em leilão de oferta pública pelo Tesouro ao par, com ágio ou deságio ou em emissão direta para órgãos governamentais, sendo que neste caso a venda não pode ser feita abaixo do par. A instabilidade da política monetária brasileira impõe um alto risco de preço neste título que em janeiro de 2002 respondia por cerca de 7,5% da dívida mobiliária federal interna em poder do público.

As Letras Financeiras do Tesouro (LFT) são o mais importante instrumento de dívida atualmente, respondendo por mais de 50% da dívida mobiliária interna em poder do público. Trata-se de um título pós-fixado cujo rendimento é dado pela taxa média ajustada dos financiamentos diários apurados no Sistema Especial de Liquidação e Custódia – SELIC para títulos públicos federais. A emissão pode ser feita através de oferta pública ou direta para órgãos públicos, sendo que neste caso a venda não pode ser feita abaixo do par. As LFTs são emitidas em duas séries. A LFT-A é resgatada em parcelas mensais consecutivas até o vencimento do papel, enquanto a LFT-B é resgatada no vencimento pelo valor nominal acrescido do rendimento.

As Notas do Tesouro Nacional (NTN) são emitidas em 10 séries com características diferentes. As mais relevantes são as NTN-C e NTN-D que respondem por 3,6% e 6,9% da dívida mobiliária federal interna em poder do público respectivamente. A NTN-C é o título brasileiro correspondente ao *Inflation Indexed Bond* do Tesouro Americano. Sua remuneração é dada pelo Índice Geral de Preço-Mercado IGP-M mais uma taxa de juros definida pelo Ministério da Fazenda no momento da emissão. O título paga coupons semestrais e oferece o resgate do principal ajustado na data do vencimento. Recentemente o Tesouro começou a emitir NTN-B indexadas ao IPC-A, que é o índice utilizado pelo governo como referência para a política de metas de inflação. A NTN-D tem as mesmas características da série C mas o fator de remuneração é ajustado pela variação da cotação de venda do dólar americano no mercado de câmbio de taxas livres.

Além do Tesouro Nacional, o Banco Central do Brasil também tem poder de emissão de título de dívida pública. Os títulos emitidos pelo BACEN são os Bônus

do Banco Central do Brasil (BBC) e as Notas do Banco Central do Brasil (NBC). A representatividade destes títulos é bem menor que aqueles emitidos pelo Tesouro. Não se pode deixar de citar porém as NBC série E, que respondiam por 19,82% da dívida mobiliária interna em janeiro de 2002 e tem juros de coupon e valor nominal atualizados pelo cotação do dólar. As características deste título são as mesmas das NTN-D que descrevemos anteriormente.

Abaixo apresentamos uma tabela resumida da dívida mobiliária federal interna em poder do público em janeiro de 2002. A observação dos dados leva a conclusão de que a dívida brasileira é fortemente pós-fixada, variando de acordo com as taxas de juros, índices de preços e variação do câmbio R\$ x US\$.

**ESTOQUE DA DÍVIDA PÚBLICA MOBILIÁRIA FEDERAL INTERNA  
EM PODER DO PÚBLICO POR TÍTULO**

<i>jan/02</i>	<i>Em R\$ milhões</i>									
	Negociáveis competitivos	%	Negociáveis não competitivos	%	Total negociáveis	%	Inegociáveis	Total geral		
<b>Banco Central</b>										
BBC	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
BBCA	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
LBC	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
NBCE	125.880,05	19,82%	-	0,00%	125.880,05	19,82%	-	0,00%	125.880,05	19,82%
NBCF	1.573,00	0,25%	-	0,00%	1.573,00	0,25%	-	0,00%	1.573,00	0,25%
<b>Total</b>	<b>127.453,05</b>	<b>20,07%</b>	<b>-</b>	<b>0,00%</b>	<b>127.453,05</b>	<b>20,07%</b>	<b>-</b>	<b>0,00%</b>	<b>127.453,05</b>	<b>20,07%</b>
<b>Tesouro Nacional</b>										
LFT	208.475,96	32,83%	117.482,73	18,50%	325.958,69	51,32%	-	0,00%	325.958,69	51,32%
LTN	48.062,75	7,57%	-	0,00%	48.062,75	7,57%	-	0,00%	48.062,75	7,57%
NTN-C	23.162,72	3,65%	-	0,00%	23.162,72	3,65%	-	0,00%	23.162,72	3,65%
NTN-D	39.717,71	6,25%	4.137,93	0,65%	43.855,65	6,91%	-	0,00%	43.855,65	6,91%
Outros (reg. no SELIC)	-	0,00%	21.243,71	3,34%	21.243,71	3,34%	5.247,65	0,83%	26.491,36	4,17%
Créd. sec.	-	0,00%	15.620,66	2,46%	15.620,66	2,46%	243,58	0,04%	15.864,24	2,50%
Certificados	10,62	0,00%	15.624,07	2,46%	15.634,69	2,46%	3.914,22	0,62%	19.548,91	3,08%
Dívida agrícola	-	0,00%	2.062,95	0,32%	2.062,95	0,32%	-	0,00%	2.062,95	0,32%
LFT-E/M	-	0,00%	425,46	0,07%	425,46	0,07%	-	0,00%	425,46	0,07%
TDA	-	0,00%	2.224,55	0,35%	2.224,55	0,35%	-	0,00%	2.224,55	0,35%
<b>Total</b>	<b>319.429,76</b>	<b>50,30%</b>	<b>178.822,06</b>	<b>28,16%</b>	<b>498.251,82</b>	<b>78,45%</b>	<b>9.405,45</b>	<b>1,48%</b>	<b>507.657,27</b>	<b>79,93%</b>
<b>Total Banco Central</b>	<b>127.453,05</b>	<b>20,07%</b>	<b>-</b>	<b>0,00%</b>	<b>127.453,05</b>	<b>20,07%</b>	<b>-</b>	<b>0,00%</b>	<b>127.453,05</b>	<b>20,07%</b>
<b>Total Tesouro Nacional</b>	<b>319.429,76</b>	<b>50,30%</b>	<b>178.822,06</b>	<b>28,16%</b>	<b>498.251,82</b>	<b>78,45%</b>	<b>9.405,45</b>	<b>1,48%</b>	<b>507.657,27</b>	<b>79,93%</b>
<b>Total Geral</b>	<b>446.882,81</b>	<b>70,36%</b>	<b>178.822,06</b>	<b>28,16%</b>	<b>625.704,87</b>	<b>98,52%</b>	<b>9.405,45</b>	<b>1,48%</b>	<b>635.110,32</b>	<b>100,00%</b>

fonte: www.tesouro.fazenda.gov.br, Relatório de Dívida Pública Anexo I de janeiro de 2002

## **2.4 Títulos de Dívida Corporativa**

O mercado americano de títulos de dívida corporativa é maior que o mercado de títulos públicos em poder do público neste país. Segundo dados da Bond Market Association, em 2000 o valor total de mercado de títulos corporativos vigentes no EUA era de cerca de US\$ 3,8 trilhões. Ainda segundo esta associação, há dois mercados onde esses títulos podem ser negociados: na New York Stock Exchange (NYSE), onde há mais títulos corporativos que ações

listadas, e no mercado de balcão (OTC), que é formado por operadores e corretores que negociam estes e outros papéis. O mercado OTC responde pela maior parte do volume negociado diariamente. Nos EUA os investidores de títulos corporativos são instituições financeiras, fundos de pensão, fundo mútuos, seguradoras, bancos e indivíduos. Os emissores dos títulos corporativos são divididos em categorias dependendo do setor de atuação do emissor, entre eles, serviços públicos, transportes, indústria, financeiro e conglomerados.

Os títulos corporativos podem oferecer diversas estruturas de remuneração com taxas fixas, variáveis ou do tipo zero-coupon. Como todos os títulos de renda fixa correm, risco de alteração nas taxas de juros e são influenciados pelos seus prazos de vencimento.

Diferentemente dos títulos públicos, os títulos corporativos normalmente contém em sua escritura cláusulas de resgate antecipado e provisões para pagamentos. Essas características impõe tipos de riscos diferentes a esses títulos pois permitem que o título seja pago pelo emissor a um preço inferior que o de mercado. Não há padrão entre os títulos, por isso uma análise profunda da Escritura de Emissão de cada título é muito importante para a compreensão dos riscos de cada papel.

Os títulos corporativos podem ou não oferecer garantias de pagamento. Conforme definimos anteriormente neste trabalho, as debêntures são obrigações emitidas sem garantias específicas sendo que a capacidade de pagamento da empresa emissora é determinante de seu risco. Para compreender as diferenças de qualidade de crédito de cada emissor foram desenvolvidas várias escalas de notas que são atribuídas aos títulos por agências independentes, que com base em análises quantitativas e qualitativas, tentam avaliar os fatores mais relevantes sobre o passado, presente e futuro das empresas. As agências internacionais mais importantes atualmente são Standard & Poors, Moody's Investors Services, Fitch IBCA e Duff & Phelps Credit Rating Co. Segue abaixo a escala de notas de cada agência e suas breves definições:

Risco de Crédito	Moody's	Standard & Poors	Fitch IBCA	Duff & Phelps
<b>Nível de Investimento – Alta Confiabilidade de Crédito</b>				
Melhor qualidade	Aaa	AAA	AAA	AAA
Boa qualidade	Aa	AA	AA	AA
Qualidade média alta	A	A	A	A
Qualidade Média	Baa	BBB	BBB	BBB
<b>Abaixo do Nível de Investimento – Baixa Confiabilidade de Crédito</b>				
Qualidade abaixo da média	Ba	BB	BB	BB
Qualidade baixa	B	B	B	B
Má qualidade	Caa	CCC	CCC	CCC
Qualidade Especulativa	Ca	CC	CC	CC
Não pagamento de juros ou concordata	C	C	C	C
Inadimplente	C	D	D	D

Fonte: An Investor's Guide to Corporate Bonds, The Bond Market Association

Títulos com notas na faixa de nível de investimento são recomendados a investidores conservadores e institucionais que não podem investir em títulos de categorias inferiores. Aqueles abaixo do nível de investimento são chamados títulos *high-yield* ou *junk bonds*. Esses títulos são emitidos por empresas novas, pequenas ou que já tiveram problemas financeiros recentes. Para compensar o risco, esses títulos necessariamente tem que oferecer taxas de retorno superiores aos de nível de investimento.

BACHA [2000] observa que a condução do exame do risco de emissão de um título leva em consideração o chamado critério dos quatro "Cs", correspondentes a Caráter, Capacidade, Colaterais e Covenants. O caráter da administração é o principal fundamento para a qualidade de crédito, incluindo a reputação ética, qualificação profissional e performance operacional dos executivos da empresa. A capacidade de pagamento das obrigações inclui a avaliação dos patrimônios passado, presentes e futuros através de planilhas de análise de desempenho, fluxo de caixa e projeções econômico-financeiras da empresa. Os colaterais envolvem não somente a análise dos ativos dados em garantia mas também a qualidade e o valor dos ativos não oferecidos como garantia, pois esses formam a base de geração de caixa da empresa. Os covenants ou termos e condições da emissão podem estabelecer restrições quando à administração da empresa. A violação de tais restrições oferece aos

investidores a oportunidade de tomarem ações preventivas ou corretivas antes que a capacidade de pagamento da empresa se deteriore.

Como observam FABOZZI, WILSON [1996] os investidores acostumam-se a comparar os títulos de dívida corporativas pela simples escala de notas e não observam corretamente as definições adotadas por cada uma das agências que, apesar de similares tem algumas diferenças. Na categoria A, por exemplo, Duff & Phelps inclui emissões que considera fatores de proteção na média do mercado porém aceitáveis. Fitch, por vez, atribui a nota A apenas a emissões que considera de alta qualidade de crédito enquanto que a Moody's só usa o conceito A quando julga que o título tem alta probabilidade de pagamento de juros e o principal. Todas as agências deixam claro que mesmo os títulos com nota A são vulneráveis a mudanças adversas nas condições econômicas em que a empresa opera estando assim sujeitos riscos sistêmicos. Os autores recomendam uma revisão periódica das definições das notas e uma leitura detalhada do relatório divulgado pela agência justificando seu posicionamento para a formação de sua opinião própria em relação ao título. Lembram ainda a definição da Moody's:

*“ notas são opiniões e não recomendações de compra e venda e não tem garantia de precisão. A nota deve ser apenas um dos fatores a ser considerado na decisão de investimento. Cada investidor deve realizar seus próprios estudos e avaliações de um emissor quando estiver ponderando sobre a compra ou venda de seus títulos”*

Apesar de colocarem-se em posição isenta de responsabilidades, as agências de *rating* tem um papel importante no mercado de títulos de dívida corporativa nos EUA e essa tendência é observada nos mercados da Europa, Ásia e América Latina. Por se tratarem de instituições independentes são consideradas formadoras de opinião em relação a capacidade de pagamento de empresas emissoras de títulos e as características específicas de cada emissão.

FABOZZI, WILSON [1996], porém observam que tem havido uma crescente discussão no mercado a respeito do papel das agências na formação dos preços dos títulos corporativos. Parte dos analistas sustentam a hipótese de que as agências de *rating* não transmitem novas informações para um mercado de títulos

eficiente. Visto que as informações nas quais as notas se baseiam são disponíveis para todo o mercado, os preços dos títulos já refletem os riscos associados a eles e são apenas referendados pelas notas das agências.

Aponta-se porém uma exceção para as alterações de rating de que ultrapassam para cima ou para baixo conceito de nível de investimento. Visto que muitos investidores institucionais tem restrições de investimento com base na nota atribuída pelas agências, alterações nas notas podem gerar fluxos de compra ou venda que afetam os preços dos títulos. Estes analistas alegam que essas restrições representam ineficiências de mercado. Outros analistas apontam para a diferença da perspectiva de análise das agências e do mercado, observando que as agências observam a perspectiva de longo prazo e fazem análises bastante profundas antes de alterarem suas notas, enquanto que os analistas de mercado costumam ser influenciados por fatores de curto prazo para avaliar um título e alteram seus pareceres com mais flexibilidade. Essa diferença limita a agilidade de reavaliação das agências que muitas vezes não transmitem novas informações ao mercado mas trabalham com um nível de erro em relação a inadimplência relativamente baixo.

## 2.5 *Mensuração Preço e Retorno*

### 2.5.1 Títulos Convencionais

Segundo FABOZZI, FABOZZI [1995] , o primeiro passo para determinar o preço de um título tradicional é a determinação de seu fluxo de caixa que consiste basicamente de a) pagamento de coupons periódicos, b) valor de face do título na data de vencimento. A fórmula geral do cálculo do valor presente do fluxo de um título tradicional é a que segue abaixo:

$$PV = c \times \left[ \frac{1 - \left( \frac{1}{(1+i)^n} \right)}{i} \right] + \frac{M}{(1+i)^n}$$

Onde:

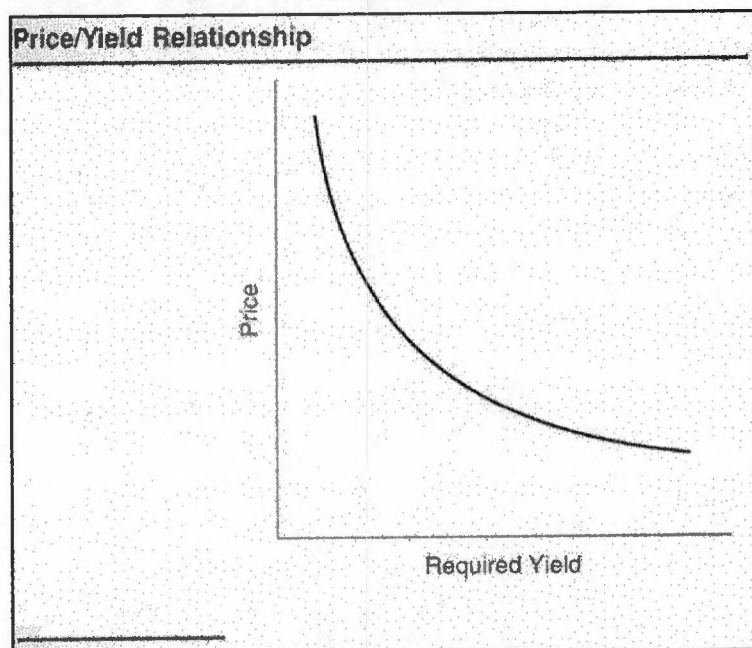
C= coupon

n= número de períodos de pagamentos de coupons

i= taxa requerida de retorno no período de pagamento de coupon, no prazo remanescente do título

M= valor de face no vencimento

Os investidores requerem taxas de retorno considerando as taxas oferecidas por títulos com características comparáveis que estão disponíveis no mercado. Desta forma, há dois fatores necessários para a precificação de um título, sendo eles, o fluxo de caixa do título e a taxa requerida pelo investidor. A taxa requerida de retorno e o preço do título seguem uma relação inversa que quando observada em curva tem forma convexa.



fonte: FABOZZI, FABOZZI [1995] , pag. 55

Considerando que a taxa de coupon e o prazo de um título são características fixadas na emissão, o ajuste da taxa requerida de retorno dos investidores se dá através de variações de preço do título. Assim poderemos verificar títulos negociados com desconto em relação ao par, quando a taxa requerida de retorno é superior a taxa de coupon e títulos negociados com prêmio em relação ao par, quando a taxa requerida de retorno é inferior a taxa de coupon.

Caso não haja mudanças na taxa requerida de retorno de uma determinada data até a data de vencimento, o preço de títulos negociados com desconto tendem a subir e o preço de títulos negociados com prêmio tende a cair.

Assim, o preço de títulos tradicionais pode ser afetado exclusivamente por fatores que afetam a taxa requerida de retorno, sendo eles, alterações nas taxas de juros, alterações nos *spreads* requeridos sobre títulos livres de risco e alterações na percepção da qualidade de crédito do emissor.

O cálculo do preço dos títulos em datas intermediárias ao pagamento de coupons deve considerar os juros acumulados no período em questão. Conforme exposto em FABOZZI, FABOZZI [1995], três fatores devem ser considerados para o cálculo do preço de títulos em datas entre pagamentos de coupon, sendo eles: a) quantidade de dias há até o próximo pagamento, b) valor presente dos fluxos recebidos em períodos fracionários, c) valor que o vendedor deve oferecer ao comprador para compensar o pagamento de coupon recebido durante o período no qual o título foi mantido.

O valor de juros que deve ser compensado pelo vendedor ao comprador de um título é denominado juros provisionados e depende do número de dias decorridos entre o último pagamento de juros e a data de liquidação da operação. Uma atenção especial deve ser dispensada ao padrão de contagem de dias com o qual o mercado trabalha para cada categoria de títulos. Títulos do Tesouro americano, por exemplo, consideram 365 dias em um ano e usam dias corridos para apurar um determinado período. Esse padrão é conhecido como *actual/actual*. Títulos corporativos e de estados ou municípios, por outro lado,

trabalham considerando 360 dias para o período de um ano e 30 dias para qualquer mês, padrão conhecido como 30/360.

Há uma categoria de títulos cuja estrutura de pagamento difere da estrutura que realiza pagamentos durante a vida do título. Os chamados *Zero-Coupon bonds* são títulos que oferecem um juro dado pela diferença do valor pago pelo papel e o valor de face do mesmo. A medida de retorno destes títulos segue os mesmos princípios usados para títulos que pagam coupons considerando o fluxo de caixa esperado do título. O preço de um *zero coupon bond* é simplesmente seu valor de face trazido a valor presente.

Ainda segundo FABOZZI, FABOZZI [1995] um título de renda fixa oferece duas fontes geradoras de retorno, sendo eles o pagamento de juros na forma de coupons, ganhos de capital realizados no vencimento, na venda ou liquidação obrigatória do título (exercício de cláusula de resgate antecipado).

Os autores descrevem ainda que mercado trabalha com diferentes medidas de retorno para medir os ganhos ou perdas oferecidos por um título convencional. As principais medidas são o **retorno corrente (current yield)** e **retorno até o vencimento (yield-to-maturity)**.

O **retorno corrente** considera apenas o valor anual dos coupons e o preço de mercado do título. Ganhos de capital e ganhos obtidos sobre o reinvestimento dos coupons não são considerados nesta medida.

$$\text{Retorno Corrente} = \frac{\text{Valor Anual de Pagamento de Coupon}}{\text{Preço}}$$

O **retorno medido até o vencimento** é mais abrangente e segue o conceito que o retorno de um título é equivalente a taxa de juros que iguala a o valor presente do fluxo de caixa esperado do título e o preço a que ele é cotado no mercado. Essa medida considera os juros pagos e ganhos e perdas de capital que são realizados no carregamento do título até o vencimento. Além disso, os juros obtidos pelo reinvestimento dos juros pagos nos coupons também são incluídos no cálculo de retorno, considerado porém que a taxa de reinvestimento é equivalente a taxa de retorno até o vencimento medida para o título.

O risco de reinvestimento está diretamente ligado ao prazo de vencimento e ao valor dos pagamento de coupons oferecidos pelo título. Quanto maiores esses fatores (prazo e coupon) maior o risco de reinvestimento. Títulos zero-coupons, no entanto, não carregam esse risco mesmo que seu prazo seja longo.

O risco de alteração nas taxas de juros atinge apenas os investidores que não tem intenção de carregar o título até o vencimento. Aqueles que observam as oportunidades do mercado buscando a melhor relação de risco retorno não costumam carregar títulos até o vencimento caso surjam melhores alternativas de investimento. Aumentos nas taxas de juros levam o preço dos títulos para baixo causando perdas de capital ao detentor do título. A medida de retorno até o vencimento então não incorpora esse risco e não pode ser observada isoladamente por investidores com horizonte de investimento inferiores ao prazo a decorrer até o vencimento do título objeto da análise.

Dadas então as limitações da medida de retorno até o vencimento, os autores sugerem uma análise do **retorno total** que considera as três fontes de retorno potencial do investimento durante o horizonte de investimento. Essa medida de retorno reflete a taxa de juros que quando aplicada ao preço do título igual ao valor do fluxo total projetado até o final do horizonte de investimento. Basicamente, para calcular o retorno total de um título, é necessário especificar o horizonte de investimento, taxa de reinvestimento dos coupons, valor de venda do título esperado no final do horizonte de investimento. O cálculo deve seguir os seguintes passos:

- 1) Considera-se o valor total de pagamento de coupons mais o juros sobre juros com base em uma taxa de reinvestimento assumido e aplica-se a fórmula usada para o valor futuro de anuidade.

$$\text{Coupon} + \text{Juros sobre Juros} = \text{CouponSemiAnual} \times \frac{(1+r)^{(h-1)}}{r}$$

Onde:

h=número de coupons ao longo do horizonte de investimento

r= taxa de reinvestimento semi anual assumida

- 2) Determina-se o valor de venda projetado para o final do horizonte de investimento. Esse valor dependerá do retorno projetado para títulos comparáveis ao final do horizonte de investimento
- 3) Adiciona-se os valores de 1) e 2) compondo o valor total futuro que será recebido pelo investimento considerado a taxa de reinvestimento e a taxa requerida de retorno projetada para o período
- 4) Obtém-se o valor total do retorno semianual aplicando a fórmula que se aplica a títulos zero-coupon :

$$\left( \frac{\text{ValorFuturoTotal}}{\text{PreçodeCompra}} \right)^{\left(\frac{1}{h}\right)^{-1}}$$

- 5) Calcula-se a taxa obtida na base anual

$$(1 + \text{RetornoTotalSemiAnual})^2$$

A medida de retorno para ser calculada deve necessariamente assumir estimativas de taxa de reinvestimento e de retorno futuro. FABOZZI, FABOZZI [1995], porém observam que essa medida é a mais adequada pois permite a incorporação de expectativas nas medidas, possibilita a construção de diferentes cenários e a avaliação da sensibilidade dos títulos à alterações de mercado.

Comumente, investidores do mercado de títulos detém em carteira mais que um papel com diferentes características. Esse portfolio de títulos não pode ter seu retorno medido pela média dos retornos dos títulos em separado. A medida correta de análise considera a taxa de juros que iguala o valor presente do fluxo de caixa esperado do portfolio, considerando a somatória das entradas e saídas de caixa esperadas de cada um dos títulos, ao valor total de mercado do portfolio. Essa medida pode ser comparada ao retorno até o vencimento de um título isolado.

## 2.5.2 Títulos Híbridos

Os modelos de precificação de títulos híbridos são mais complexos que os usados para títulos convencionais pois as opções embutidas nos títulos híbridos embutem uma parcela de incerteza que afeta a rentabilidade do títulos de diversas maneiras.

### 2.5.2.1 *Títulos com Cláusula de Resgate Antecipado*

Cláusulas de resgate antecipados podem ser modeladas como opções de compra, pois conferem ao emissor do título o direito de comprar em datas pré-determinadas os títulos por preços pré- estabelecidos. O preço de um título com clausula de resgate antecipado, então, é equivalente ao preço do mesmo título sem a cláusula subtraído do valor do prêmio da opção de compra embutida. Considerando que o detentor do título simultaneamente comprou o título e vendeu a opção de compra ao emissor. O cálculo do prêmio desta opção depende do nível de taxas de retorno exigidas, incluído seus componentes de expectativa de inflação, taxa de juros básica e spread de crédito.

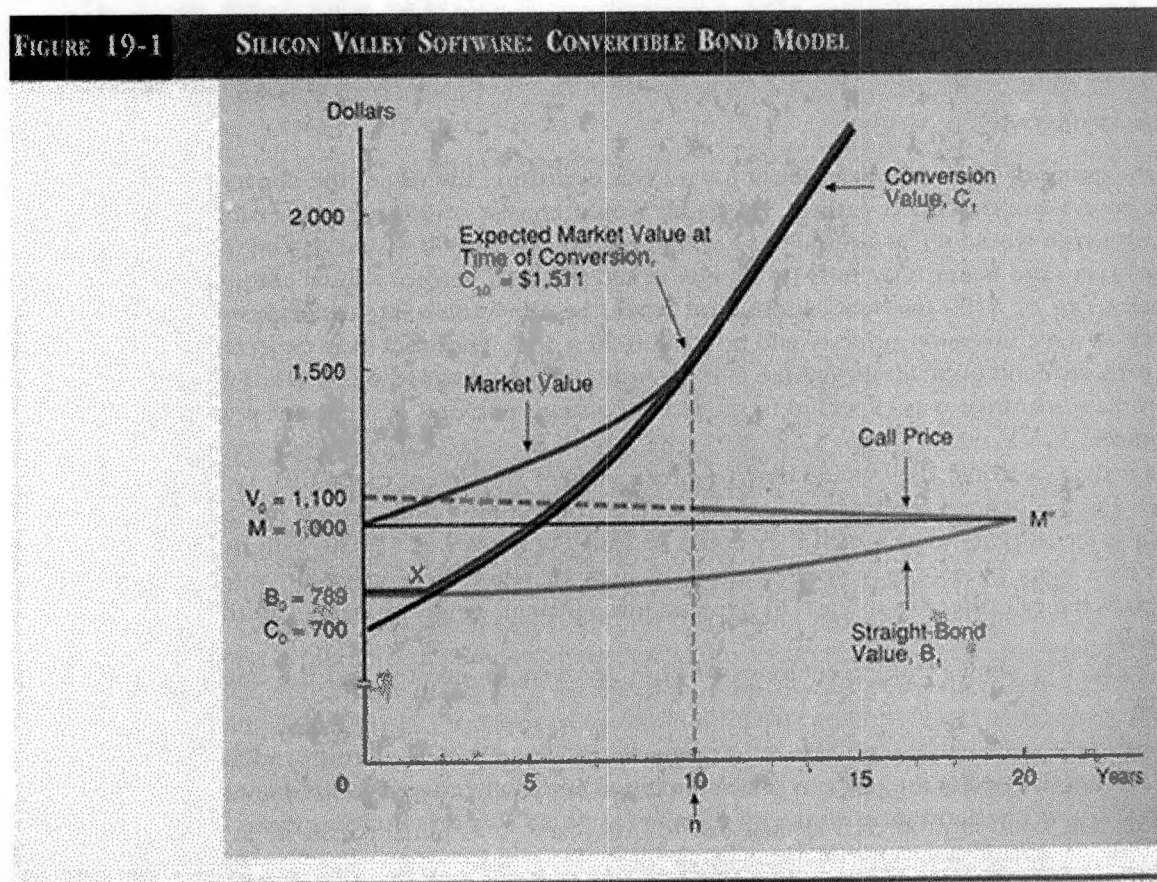
KIMURA, SUEN [1998] apresentam um exemplo de precificação no qual utilizam o modelo de Cox, Ingersoll e Ross de 1981 para determinar o comportamento da taxa de juros e precificar títulos com cláusula de resgate antecipado subtraindo o prêmio calculado para opção de compra do preço calculado para o título convencional semelhante.

### 2.5.2.2 *Títulos Conversíveis*

. BRIGHAM, GAPENSKI [1997] apresentam um exemplo de precificação de títulos conversíveis que pode ser generalizado e usado para identificar os principais pontos que afetam o preço de um título conversível.

O exemplo dos autores apresenta uma emissão da Silicon Valley Software em 1996. Tratava-se de uma debênture conversível com prazo de vinte anos, valor de face igual a \$1000, e valor de emissão também de \$ 1000. A debênture pagaria um coupon anual de 10%, ou \$ 100 por ano. Cada título poderia ser convertido em 20 ações, fixando preço de conversão em \$ 50. A expectativa de pagamento do

próximo dividendo era de \$ 2,8 e a ação era negociada no mercado a \$ 35. A expectativa de crescimento do valor da ação era de 8% a.a permitindo o cálculo de uma taxa requerida de retorno para ação de 16%<sup>1</sup>. A empresa tinha uma emissão não conversível que oferecia uma taxa de retorno de 13% , considerando a percepção de risco do mercado e o nível de taxa de juros livre de risco. As debêntures conversíveis tinham uma cláusula de direito de resgate antecipado depois de 10 anos a \$ 1050, sendo que o preço diminuía \$5 a cada ano. O gráfico abaixo demonstra a expectativa de valor da debênture tanto para o investidor quanto para o emissor.



Fonte: BRIGHAM, GAPENSKI [1997] , pag. 838

A linha horizontal  $M=1000$  representa o valor do título na emissão e no vencimento. O preço de resgate antecipado do título \$1050 torna-se real a partir

<sup>1</sup> por Gordon:  $k_s = D1/P0 + g = 2.8/35 + 8 = 16\%$ .

do ano 10 e diminui \$5 a cada ano. O título convencional de mesmas características da empresa trazido a valor presente a taxa de 13% a.a no momento da emissão vale \$789, tendendo a \$ 1000 no vencimento. O valor de conversão inicial equivale a \$ 700 ( $\$ 35 \times 20$ ). Dado que se espera que o valor da ação cresça 8% a.a, este valor cresce ao longo do tempo em curva exponencial, sendo que no ano 5, por exemplo, seria \$1029.

Conforme o modelo, o preço de mercado do título conversível deverá ser maior ou igual que ao preço do título convencional ou ao valor de conversão do título. Se o preço de mercado do título conversível estiver aquém do preço do título convencional, haverá incentivo no mercado para compra do título conversível ao invés do título convencional. Por outro lado, se o preço de mercado do título conversível for maior que o preço do convencional haverá incentivo para compra do título conversível, exercício do direito de compra da ação e realização de lucro no mercado acionário. Estabelece-se assim o preço mínimo de mercado do título conversível. O preço mínimo normalmente é excedido pois a opção embutida tem seu valor intrínseco.

Em algum momento do tempo, o valor de mercado atinge o valor de conversão. Essa convergência ocorre pois o valor do dividendo da ação é crescente enquanto que o valor do coupon do título é fixo. No momento em que o valor do dividendo pago excede o valor do coupon passa a ser interessante para o detentor converter seu título em ações voluntariamente. Além disso, quando o título entra no período de direito de resgate antecipado, se o valor de mercado exceder o valor de resgate antecipado e o valor de conversão o emissor exercerá seu direito de resgate antecipado, impondo prejuízos ao investidor equivalentes a diferença entre o preço da ação pela taxa de conversão e o preço de resgate antecipado.

Considerando no exemplo que a conversão ocorre no ano 10 gerando para o investidor uma carteira com ações da empresa equivalentes a \$ 1511 ( $35 \times (1,08)^{10} \times 20$ ) podemos desenhar um fluxo de caixa que gera uma taxa interna de retorno de 12,8%. O retorno de um título conversível advém parte de sua parcela de renda fixa, no exemplo 10%, e parte de sua parcela de renda

variável, no exemplo 2,8%. A parcela de renda variável obtida pela possibilidade de ganho de capital é mais arriscada, o que sugere que o retorno esperado de um título conversível deve ser maior que o retorno esperado do título convencional mas inferior ao retorno esperado da ação da empresa. No exemplo, podemos dizer que o retorno esperado do título conversível deveria ficar entre 13% e 16%. O fato da taxa interna de retorno no ano 10 ser equivalente a 12,8% indica que esse título não seria interessante para os investidores o que poderia inviabilizar sua emissão. Essa análise indica que as condições de emissão do título deveriam ser diferentes oferecendo ou coupons mais altos ou um preço de conversão mais baixo. Alterando um desses dois parâmetros ou a combinação entre eles a, Silicon Valey poderia emitir um título mais atraente no mercado.

Conforme definem BRENNAN, SCHWARTZ [1977] , um título conversível só pode ser precificado se as estratégias de conversão do emissor e do investidor puderem ser identificadas e se for possível assumir que cada uma das partes busque uma estratégia ótima de conversão e espere comportamento semelhante da contraparte. Essa condição corresponde a hipótese de “racionalidade de mercado simétrica” definida por Miller-Modigliani e implica um par ótimo de estratégias de conversão e resgate antecipado que se for alterada não gera resultados melhores para nenhuma das partes. Assim os autores elaboram as seguintes definições:

1. A estratégia ótima de conversão é aquela que maximiza o valor do título conversível ao longo do tempo
2. A estratégia ótima de resgate antecipado é aquela que minimiza o valor do título conversível ao longo do tempo

Em consequência a essas hipóteses e definições, pode-se concluir que uma estratégia de conversão será ótima para um título que ainda não foi chamado se não for implementada em um dia imediatamente anterior a um pagamento de dividendo, a uma mudança adversa nas condições de conversão ou no vencimento. Nessas condições, o valor de mercado de um título conversível será sempre superior ao valor de conversão e por isso o investidor não exerce seu direito de conversão.

Por outro lado, do ponto de vista do emissor, a estratégia ótima é chamar para conversão título no momento em que seu valor de mercado é igual ao valor de resgate antecipado. Essa estratégia passa a ser válida no momento em que o título entra no período de resgate antecipado definido na escritura do título.

As estratégias ótimas de conversão e resgate antecipado definidas por BRENNAN, SCHWARTZ [1977] foram testadas por INGERSOLL [1977] em uma publicação que tinha por objetivo comparar as estratégias observadas de conversão e resgate antecipado com as estratégias teóricas ótimas, relaxar as hipóteses para tentar explicar as discrepâncias encontradas e adaptar o modelo a tais discrepâncias.

Em primeiro lugar o autor define que a estratégia conversão é ótima em quatro situações possíveis: a) no vencimento do título conversível, b) quando o título conversível é chamado pelo emissor, c) se o preço de conversão for alterado, d) quando o retorno calculado pelo dividendo (dividend yield) pago pela ação exceder o retorno corrente do título. As possibilidades a) e b) implicam em conversão forçada enquanto que c) e d) em conversão voluntária. O direito de resgate antecipado do emissor possibilita que ele force a conversão para garantir que o valor de conversão não seja superior ao valor de resgate antecipado. No caso da conversão voluntária, a decisão do investidor dependerá de sua perspectiva em relação a estratégia de resgate antecipado, política de dividendo e risco operacional do emissor. Se considerarmos que as condições de conversão e a política de dividendos normalmente não se alteram, apenas conversões forçadas são esperadas.

O autor realizou um estudo empírico que verificou que no período de 1968-75, 179 debêntures emitidas no mercado americano foram resgatadas antecipadamente sendo que apenas 9 casos ocorreram no momento esperado. As restantes ocorreram depois do esperado. Em média, as empresas esperaram o valor de conversão superar em 43.9% o valor de resgate antecipado para exercer seu direito. Observou-se uma tendência de atraso por parte das companhias em chamar suas debêntures conversíveis. O autor observa dois fatos que não são considerados no modelo de estratégias ótimas e que sugerem que o valor dos

títulos conversíveis devem incorporar um prêmio em relação ao valor sugerido pelo modelo ótimo de conversão e resgate antecipado. Em primeiro lugar o autor observa que se a empresa forçar a conversão de seus títulos ela perde a possibilidade de deduzir em seu balanço as despesas com pagamento de juros e se coloca em situação em que uma nova emissão se faz necessária implicando em vários custos relativos a emissão. Além disso, o autor lembra que a decisão de resgate antecipado também leva em consideração o efeito de sua decisão sobre as expectativas de lucros por ação da empresa. Se a remuneração da administração estiver ligada ao lucro por ação da empresa pode ser criada uma situação em que o sistema de remuneração não a incentiva a administração provocar resgate antecipado.

A atratividade dos títulos conversíveis vai além da alternativa a posição em ações em um cenário positivo. Esses títulos também são muito utilizados como instrumentos que compõe estratégias de *hedge* ou de lançamento de opções de compra. Essa característica torna o mercado de títulos conversíveis mais atrativo e principalmente mais líquido.

FABOZZI, WILSON [1996] , apresentam as estratégias mais tradicionais com títulos conversíveis. Os títulos conversíveis podem ser utilizados como hedge em uma operação de venda a descoberto de uma ação. Em uma venda a descoberto, o estrategista vende uma ação que não possui, acreditando que haverá uma oportunidade de compra mais barata em alguma data futura.

Para efetivar a entrega da ação ao comprador, é necessário alugar a ação. Quando o estrategista quer diminuir ou terminar com sua posição ele pode ir ao mercado e comprar as ações ou obtê-las através da conversão de uma debênture conversível em ações. Assim, os títulos conversíveis são alternativas para diminuir a exposição ao risco de estratégia de venda de ações a descoberto quando estão sendo negociadas a um preço próximo ao valor de conversão e oferecem um pagamento de coupon que pode ser usado para pagar os dividendos da ações vendidas.

Se o preço das ações cai, o lucro da operação hedge virá essencialmente da abertura do prêmio pela conversão. Se o preço da ação sobe, a perda na posição

vendida é parcial ou completamente compensada pelo fechamento no prêmio pela conversão. A operação pode ser feita de forma a gerar uma proteção total ou parcial.

Assim como na operação de venda a descoberto, as debêntures conversíveis podem ser usadas para diminuir o risco no lançamento de opções de compra. O detentor de títulos conversíveis pode lançar opções de compra ao preço de conversão do título e entregar as ações ao comprador da opção em caso de exercício. A estratégia de lançar opções visa apropriar-se do prêmio pago pelo direito de compra cedido que tende a subir em um mercado de alta mas pode se tornar um prejuízo caso o mercado suba além do preço de exercício da opção lançada.

## **2.6 Riscos Associados a Títulos de Dívida**

FABOZZI, FABOZZI [1995] definem os fatores geradores de risco para títulos de renda fixa. Listamos abaixo cada um dos tipos de risco que detentores de títulos de renda fixa correm, apresentando breves definições e comentários sobre cada um deles.

O **risco de preço** também conhecido com risco de taxa de juros é um dos maiores para detentores de títulos de renda fixa que não pretendem carregar o título até a data de seu vencimento. Para esses investidores, uma elevação nas taxas de juros implica a realização de prejuízos instantânea. A magnitude do efeito de uma mudança na taxa de juros sobre um título, porém, depende de várias características do título, tais como coupons, data de vencimento, opções inseridas ao títulos, etc.

Considerando que o fluxo de caixa de um título é reinvestido a taxa de juros corrente na data do pagamento de juros, observamos a existência de mais um tipo de risco denominado **risco de reinvestimento**. A variabilidade do retorno obtido sobre os juros reinvestidos dá origem a um novo tipo de risco que anda em direção oposta ao risco de mercado na medida em que elevações nas taxas de juros criam maiores retornos para os juros reinvestidos, amenizando o efeito negativo sobre o valor principal do título.

Títulos que contém cláusulas que permitem ao emissor antecipar parte ou a totalidade do pagamento antes do vencimento contém uma parcela de risco denominado **risco de resgate antecipado**. Esse risco está associado a três fatores, sendo eles: a) variabilidade do fluxo de caixa do papel, b) perda realizada quando o título é pago antecipadamente visto que o emissor exercerá esta opção em condições de taxa de juros favoráveis a ele, c) perda de potencial de apreciação de preço em movimento de queda de taxa de juros em função da possibilidade de exercício da opção implícita no papel.

Como vimos em itens anteriores nesse trabalho as cláusulas de **fundos de amortização** também implicam em risco para o detentor do título quando há resgate antecipado pelo valor de face menor que o de mercado. A princípio, os fundos de amortização tem o objetivo de tornar a debênture mais segura para o investidor mas podem trazer desvantagens. Como é o emissor do papel quem escolhe a forma de cumprimento das exigências do fundo de amortização, ele pode optar entre pagar o título ao par ou a valor de mercado. Assim alterações nas taxas de juros podem criar situações em que o emissor pode impor prejuízos aos investidores.

Todos os títulos de renda fixa embutem uma parcela de **risco de crédito ou de inadimplência** que é dado pela capacidade de cumprimento de suas obrigações financeiras por parte do emissor. Como vimos, empresas independentes buscam quantificar esse risco com o estabelecimento de uma graduação tendo como base os títulos governamentais americanos que são considerados livres de risco. Títulos de dívida corporativa sempre embutem algum prêmio em seu retorno buscando compensar o risco de crédito associado a eles pelo mercado.

**Risco de perda de poder de compra** surgem em títulos pré-fixados que não pressupõem atualização monetária. Este risco é claramente maior em economias que trabalham em ambiente inflacionário.

Empresas que emitem títulos em mercado estrangeiros e prometem pagamento em moeda local correm **risco cambial** e o mesmo ocorre com detentores destes títulos.

Títulos que carregam opções oferecem novos riscos como o **risco de volatilidade** pois o valor de suas opções sobe caso haja um aumento na volatilidade do ativo sobre a qual a opção é emitida.

**Riscos legais e políticos** advém ainda de dificuldades de cumprimento da escritura do título em função de mudanças de regras ou leis durante a vida do título. Alterações nas legislações aplicáveis aos títulos durante sua vigência podem ser apontadas como um dos mais importantes fatores geradores deste tipo de risco.

Ocasionalmente, ainda, a capacidade de pagamento do emissor pode ser afetada por acidentes naturais ou industriais e reestruturações ou compras de outras empresas. Esses incidentes são chamados **riscos de evento**. FABOZZI, WILSON [1996], exploram a reação do mercado na década de 80 à tendência de fusões e aquisições que promoveram mudanças nas empresas que muitas vezes beneficiaram os acionistas a custo dos debenturistas. Os casos de compras alavancadas de empresas (LBO) são bons exemplos deste fenômeno pois implicam um aumento significativo no nível de endividamento da empresa promovendo lucros potencialmente mais baixos mas piorando a qualidade de crédito da mesma, o que afeta diretamente a renda dos debenturistas. Em relação a este risco, foram desenvolvidas cláusulas denominadas *poison puts* que dão direito ao debenturista de exigir o pagamento antecipado de seus direitos no caso de uma compra hostil, ou mudança no controle da empresa. Essa cláusula não inviabiliza a mudança de controle, mas torna a operação mais cara pois não há como estabelecer o percentual de dívida que será cobrada pelos debenturistas após a mudança de controle na gestão. Os autores citam o caso clássico da compra alavancada da RJR Nabisco INC. Os títulos emitidos por essa empresa tinha cláusulas de *poison puts* para o caso de compras hostis. Considerando porém que houve um acordo entre os antigos gestores e os compradores a compra não se caracterizou como hostil e as cláusulas não puderam ser efetivadas. Depois deste evento o mercado americano passou por uma diminuição nas emissões de títulos de empresas semelhantes que só voltou a ocorrer quando essas cláusulas passaram a descrever detalhadamente os casos de direito de

recebimento antecipado, incluindo mudanças bruscas na gestão e diminuições consideráveis de rating.

Verifica-se que títulos de setores diferentes comportam-se de forma distinta a alterações no ambiente de mercado. Essas diferenças são ainda denominadas **riscos setoriais**. Diretamente ligados aos riscos setoriais estão os **risco de expropriação** que surgem da possibilidade de alterações no ambiente de negócios e oportunidades nas entidades emissoras ao longo da vida de um título. Novas oportunidades aproveitadas com os recursos captados através de títulos não são repassadas aos detentores do título, que têm seu retorno vinculado apenas a taxa de juros de mercado, ao prazo do título e a riscos associados a capacidade de pagamento do emissor. O risco de expropriação pode ser apontado como o fator originador de cláusulas especiais que oferecem ao detentor a oportunidade de participar de bons resultados da empresa, como por exemplo, as cláusulas de conversibilidade em ações a preços fixados na emissão. Conforme observamos em itens anteriores os autores BRENNAN, SCHWARTZ [1977] desenvolveram um modelo de estratégia de conversibilidade e argumentam que as debêntures conversíveis apresentam uma alternativa de diminuição do conflito entre acionistas e detentores de debêntures.

### **3 O Mercado de Debêntures no Brasil**

Restringimos o escopo de nossa análise ao mercado de debêntures no Brasil tendo como foco o entendimento da evolução do mercado e a identificação de fatores que restringem ou podem potencializar o seu desenvolvimento.

A metodologia utilizada neste trabalho será a da avaliação do referencial teórico e de três casos práticos do mercado brasileiro de debentures no intuito de identificar os pontos que restringem o desenvolvimento deste mercado. Com base na apresentação e avaliação de casos buscaremos identificar as características mais presentes nas emissões de debêntures bem sucedidas no mercado brasileiro. Essas características indicarão as alternativas financeiras e jurídicas desenvolvidas para dirimir alguns riscos existentes e os riscos que não podem ser

cobertos pelo desenho dos contratos. Observaremos as tendências traçadas e o desenvolvimento real do mercado, buscando entender as razões das convergências e divergências verificadas. Esta avaliação proverá os indícios para a determinação dos fatores que restringem o desenvolvimento do mercado.

Do lado conjuntural, avaliaremos as condições macroeconômicas que dificultam o desenvolvimento observando o caso de outros países. Do ponto de vista estrutural e operacional, tomaremos por base a teoria de microestruturas de mercado para identificar os pontos que restringem o crescimento e sugerir evoluções neste sentido.

### **3.1 Origem e Contextualização**

Conforme avaliação da Andima em estudo publicado em comemoração aos 10 anos o mercado de debêntures no Brasil pode ser dividido em 4 fases que se distinguem principalmente por alterações na legislação específica deste mercado. Seguiremos essa divisão didática para contextualizar a origem e desenvolvimento do mercado de debêntures privadas no Brasil.

A primeira fase vai de **1882 a 1965**, ainda no período do império, quando a legislação comercial brasileira se formava com base principalmente nas estruturas do direito americano e inglês. Depois da proclamação da República, em 1889, o mercado de títulos passou por um período conhecido com encilhamento, onde a utilização de papéis ao portador sem respaldo técnico era intensa. Essa característica implicou uma legislação bastante rígida que limitou o volume total dos títulos correspondentes ao capital social das companhias. Posteriormente, no intuito de incentivar determinados setores da economia, observou-se uma flexibilização de regras permitindo a mobilização de recursos para implantação de projetos de infra-estrutura social. Com o início do processo inflacionário a partir de 1950, as operações de empréstimos por obrigações praticamente desapareceram pois o mecanismo da correção monetária só foi instituído em 1965 com a publicação da Lei 4728/65.

Essa lei deu início a segunda fase que durou de **1965 a 1976**. Durante esse período houve profundas transformações do Sistema Financeiro Nacional,

principalmente com a criação do CMN (Conselho Monetário Nacional) e Banco Central do Brasil. Em 1976, as leis 6385/76 e 6404/76 foram promulgadas criando a CVM (Comissão de Valores Mobiliários) e a base legal para a constituição e funcionamento das sociedades por ações que estão em vigor até hoje. Começou então a terceira fase que vigorou entre **1976 e 1993**. Nesse período algumas inovações se destacaram, entre elas, a ampliação das espécies de debêntures a serem emitidas, novos limites de emissão vinculados a garantias, criação da debênture subordinada sem limite, permissão para emissões vinculadas a moeda estrangeira com possibilidade de colocação no exterior, criação da figura do agente fiduciário, definição de padrões de registro pela CVM, criação dos bônus de subscrição como vantagem adicional do mercado primário e finalmente a atribuição da CVM como órgão regulador do mercado.

Apesar da evolução das condições de desenvolvimento do mercado de debêntures no Brasil, diversos fatores contingenciais da política econômica adotada naquela período inibiram o desenvolvimento do mercado até meados de 1978. Entre os fatores inibidores podemos destacar os créditos subsidiados ou aportes de capital a fundo perdido no setor primário (agricultura e mineração). O setor secundário (indústria de base e de transformação) por sua vez encontrava nos programas oficiais de financiamento de longo prazo ou nos empréstimos de matrizes internacionais os recursos para sustentarem seu crescimento. A construção civil, por outro lado, concentrava seus esforços de captação de recursos no Sistema Financeiro Habitacional. O mercado de debêntures era extremamente concentrado tanto do lado dos emissores quanto dos investidores. Segundo dados da Andima, apenas 8 instituições concentravam 70% das emissões públicas, representando 80% do volume. Os investidores era primordialmente fundos de pensão e seguradoras. Menos de 5% do volume de emissões circulava nas mãos do público em geral.

A partir de 1980 começaram a se desenhar alguns fatores de ordem econômica que criaram estímulo para o desenvolvimento do mercado. Entre os mais importantes não podemos deixar de citar o início da eliminação dos créditos públicos subsidiados, a elevação das alíquotas do imposto sobre operações de

crédito de financiamento com a manutenção da isenção sobre operações com debêntures, a liberação da política monetária, as restrições de alavancagem à instituições financeiras e finalmente a flexibilização das regras de registro de companhias abertas. É importante destacar que mesmo neste período não houve nenhum estímulo planejado para o desenvolvimento do mercado e que o desenvolvimento ocorreu como simples consequência dos fatos.

Este período também foi marcado por fatos que limitaram o crescimento do mercado. Não se pode deixar de lembrar das restrições impostas pelas Resoluções 756/82 e 794/83 do CMN que proibiram a aquisição de debêntures por fundos de pensão e bancos comerciais e o aumento da carga tributária imposta pelo Decreto Lei 2.071/83 que tributou o deságio na emissão do título. Cabe lembrar também que a moratória mexicana e as dificuldades de financiamento no balanço de pagamentos do início da década de 80 restringiram as fontes de financiamento externo ao setor público, que passou a financiar-se internamente criando uma forte competição com o setor privado pela poupança doméstica.

Por fim, destacamos a desindexação compulsória imposta no Plano Cruzado em 1986 que inviabilizou a emissão de títulos privados de prazos mais longos quando a inflação retornou.

As limitações de crescimento impostas pelo plano Cruzado só foram amenizadas em 1989 com o Plano Verão, que voltou a permitir a utilização de indexadores. Neste momento o mercado experimentou certa recuperação também devido a equiparação tributária das debêntures aos outros títulos de renda fixa negociados no mercado financeiro da época.

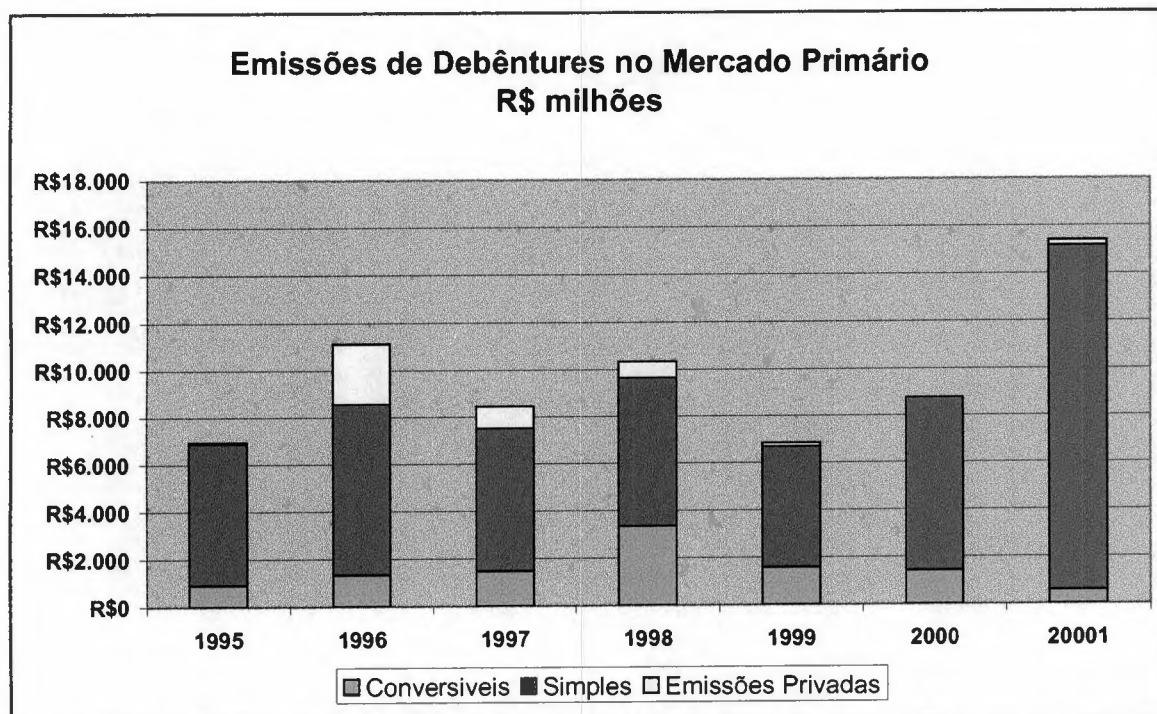
Além das dificuldades observadas para o crescimento do mercado primário, a percepção de falta de transparência do mercado secundário tornava o mercado restrito. Em 1988, a Andima desenvolveu o SND – Sistema Nacional de Debêntures, que foi um primeiro passo ativo na organização deste mercado. O SND buscava a viabilização e desenvolvimento de um mercado secundário para as debêntures que constituiria um pré requisito para a implantação de um mercado primário dinâmico.

Em 1994, com o Plano Real, tem início a quarta fase. Com o processo de estabilização da economia nacional, as debêntures passaram a representar instrumentos fundamentais de captação de recursos, especialmente para empresas de administração e participação.

As alterações nas políticas de crédito de longo prazo e as restrições impostas às intermediações de operações de *commercial papers* por instituições, aumentaram a atratividade das debêntures como opção de investimento. As empresas de *leasing*, por exemplo, que captavam recursos em outros mercados, voltaram a recorrer às debêntures e passaram a representar parte significativa das emissões neste período.

Importantes mudanças da legislação também foram observadas neste período. A publicação da Decisão-Conjunta BC/CVM 3/96 vedou a indexação à variação cambial e estabeleceu prazos mais longos para utilização de indexadores. As Resoluções 2330/96 e 2344/96 do CMN passaram a permitir a aplicação de recursos dos fundos, carteiras de investimento e sociedade de capital estrangeiro em títulos conversíveis em ações de distribuição pública, o que injetou boa liquidez no mercado. A Resolução 2505/98 do CMN, por outro lado, restringiu a liquidez ao vedar aplicações de entidades abertas e fechadas de previdência privada, sociedades seguradoras e de capitalização e fundos de investimento em debêntures emitidas por entidades do setor público. Esta decisão estava inserida na política de contingenciamento de crédito ao setor público do governo.

Depois de 1994, o mercado de debêntures registrou um crescimento acentuado no número e volume de emissões, como pode ser observado no gráfico que segue :



Fonte: guia de debêntures com base em dados da CVM

Três fatores podem ser apontados como os principais motivadores do crescimento das emissões primárias, sendo eles: a) processo de alongamento de prazos dos títulos de renda fixa por causa da estabilização de preços, b) o processo de queda nas taxas de juros dos títulos públicos que caíram da fixa de 53% a.a para cerca de 18% a.a. em termos nominais e c) a queda nos custos de distribuição. Com estas novas condições as debêntures domésticas começaram a se tornarem uma alternativa competitiva às captações no mercado externo.

Em 2001, a Bovespa (Bolsa de Valores de São Paulo) lançou um sistema denominado BOVESPA FIX que tem como objetivo oferecer uma estrutura integrada para negociação, custódia e liquidação dos títulos de dívida corporativa, entre eles as debêntures. O sistema foi desenhado para aprimorar os procedimentos de colocação primária, incrementar a liquidez do mercado secundário e oferecer maior transparência aos emissores e investidores. Em agosto de 2002, o sistema tinha 21 emissões listadas e apresentava volume médio mensal de negócios de cerca de R\$ 5,8 milhões.

Também em 2001, a nova lei das S.A 10.303 que voltou a permitir emissões de debêntures com remuneração vinculada a variação cambial. Esta nova regulamentação tem grande importância no cenário de incerteza cambial atual.

A título de referência, listamos nos anexos, item 8.1, deste trabalho os principais normativos que regulamentam o mercado de debêntures com uma breve descrição de seu assunto. As íntegras de cada normativo podem ser obtidas em BACHA ou na Súmula de Debêntures editada pela ANDIMA

## **3.2 Estrutura Operacional do Mercado**

### 3.2.1 Participantes do Mercado

Com o intuito de facilitar o entendimento da estrutura operacional do mercado de debêntures no Brasil, descreveremos os participantes do mercado e os sistemas de liquidação disponíveis para esses ativos.

O primeiro participante é o **Emissor**, que deve ser uma empresa não financeira que tenha obtido registro de companhia aberta para emissão de debêntures junto a CVM. Apesar de serem empresas financeiras, as sociedades de arrendamento mercantil que fazem operações de *leasing* podem ser exceções a regra, desde que obtenham aprovação do Banco Central do Brasil.

O emissor é obrigado a contratar uma instituição financeira para cuidar da distribuição do papel representando a figura do **Underwriter**. Bancos múltiplos, bancos de investimento, corretoras e distribuidoras de valores podem cumprir essa função desde que devidamente autorizados pela CVM. O papel do underwriter é definir junto com o emissor a forma de colocação da debênture no mercado e auxiliar no processo de envio da documentação necessária para os registros na CVM e nos sistemas de liquidação. Os dois agentes acertam ainda o tipo de garantia de colocação a ser oferecida e os custos de coordenação da emissão. Há três tipos de garantia de colocação disponíveis. Na garantia firme o emissor recebe todos os recursos oriundos da emissão, mesmo que o papel não seja aceito pelo mercado, sendo que o volume que não é vendido é necessariamente absorvido pelo Underwriter. No regime de melhores esforços, não há compromisso na colocação da totalidade dos títulos. As comissões pagas

no regime de garantia firme são claramente mais elevadas. Há ainda, alternativas de regimes mistos, que combinam garantia firme de uma parte da emissão e melhores esforços para o restante.

Os principais **investidores** das debêntures são fundos de investimento, fundações e tesourarias de bancos. Não há impedimento algum para investimentos diretos de pessoas físicas mas esse tipo de investidor ainda não é representativo no mercado. Os clientes devem sempre operar por intermédio de um membro do mercado devidamente autorizado pela CVM. Podem ser caracterizados como cliente 1, quando operam somente por intermédio de um membro do mercado, ou cliente 2 quando operam por intermédio de um membro do mercado com a interveniência de um **banco liquidante**. Os bancos liquidantes são instituições que tem conta de reserva bancária no Banco Central e estão habilitados a operar junto a CETIP. Esses bancos são indicados pelos participantes da emissão para prestar os serviços de liquidação financeira das operações. Há ainda a figura do **banco mandatário** que deve ser necessariamente um banco com carteira comercial que se responsabiliza pela confirmação financeira de todos os pagamentos efetuados pelo emissor.

A liquidação financeira das debêntures é feita em sistemas que cumprem o papel de **câmara de compensação**. O **SDT (Sistema de Distribuição de Títulos)** tem como objetivo dar suporte às colocações públicas, ou seja para o mercado inteiro, mediante o processamento eletrônico das operações. O processo de emissão de uma debênture tem início com a contratação do underwriter que envia o pedido de registro para a CVM, Andima e CETIP.

Depois que o cadastro é aprovado por essas instituições, a CETIP envia o modelo de subscrição para a CVM, que estabelece um número de registro da emissão que será disponibilizado nas telas do SDT. As principais vantagens deste sistema são: a simplificação das colocações primárias com a emissão automática de recibos de subscrição e a liquidação financeira em D+1 sem a utilização de cheques.<sup>2</sup> . O **SND (Sistema Nacional de Debêntures)** tem por objetivo registrar

---

<sup>2</sup> Esse fluxo deverá sofrer algumas alterações depois da implantação do Sistema Brasileiro de Pagamentos que implicarão em transferências on-line ou em D+0.

os negócios realizados no mercado secundário de balcão através do processamento eletrônico das operações.

Os participantes do SND são os bancos (comerciais, de investimento e múltiplos), corretoras, distribuidoras, pessoas jurídicas não financeiras, investidores institucionais e empresas emissoras de debêntures. O único pré-requisito para participação no sistema é a posse de conta individualizada na CETIP. Após um fechamento de negócio no mercado de balcão, comprador e vendedor registram a operação no SND que checa e liquida a operação em D+1, caso haja entrega de quantidade igual ou superior a fechada pelo vendedor. O SND é responsável ainda pela transferência automática para os participantes do fluxo financeiro atribuído a cada debênture. O SND permite maior confiabilidade à liquidação de negócios no mercado secundário, o que por consequência, estimula o mercado primário destes títulos.

Em 2001, a Bovespa lançou um novo sistema integrado para negociação. Liquidação e custódia dos títulos de dívida corporativa em bolsa denominado Bovespa Fix. O objetivo deste sistema é organizar um mercado eletrônico para as debêntures, oferecendo maior transparência, eficiência e redução de custos de transação deste mercado. O Bovespa Fix foi criado no intuito de construir condições para a criação de liquidez nas operações no mercado secundário.

A plataforma de negociação do Bovespa FIX é o Sisbex que é um sistema eletrônico dirigido por ordens e desenvolvido para atender às características específicas do mercado de renda fixa. A divulgação dos preços em tempo real oferece transparência ao mercado e a tradição da Bovespa no mercado de ações, confere a credibilidade necessária para às negociações. A divulgação de preços permite que os investidores pratiquem políticas de marcação a mercado das debêntures em suas carteiras, o que permite condições mais adequadas de contabilização desses ativos.

Os negócios fechados no Bovespa Fix são liquidados pela CBLC (Câmara Brasileira de Liquidação e Custódia) que atua como câmara de compensação garantidora das operações, liquidando as mesmas no dia seguinte à movimentação, com a transferência dos títulos na custódia e movimentação das

reservas no Banco Central. Os títulos são mantidos em contas de custódia individualizadas por investidor de tal forma que pessoas físicas, companhia seguradoras, fundos de pensão e outros investidores possam manter as debêntures em seus nomes. Essa estrutura permite que o investidor final tenha disponibilizado seus extratos de movimentações pelo correio, fax ou internet. A CBLC responsabiliza-se ainda pela liquidação de todos os eventos financeiros do título como pagamento de juros, resgates e amortizações.

As sociedades seguradoras, de capitalização e as Entidades Abertas de Previdência Privada (EAPP) podem investir em debêntures até 80% dos recursos garantidores das reservas técnicas não comprometidas conforme Resolução CMN 2.228/96. As Entidades Fechadas de Previdência Privada obedecem regra diferente descrita na Resolução CMN 2.829/01 e tem limites diferentes dependendo do risco de crédito na debênture. Papéis com risco de crédito baixo podem ser alocados em até 80% da carteira, papéis com risco de crédito médio ou alto podem ser alocados em até 30% das carteiras de planos com contribuição definida e 20% para os demais planos. As debêntures com participação nos lucros são permitidas mas em apenas 3% da carteira.

Os Fundos de Investimento em Títulos e Valores Mobiliários (FITVM) podem alocar até 49% de suas carteiras em debêntures com garantia real ou flutuante e 100% em debêntures com participação nos lucros, sendo regidos pela Instrução CVM 303/99. Para os Fundos de Investimento Financeiro (FIFs) a regra é dividida entre os não referenciados, que podem investir até 100% do patrimônio em qualquer tipo de debênture, e os referenciados e de baixo risco podem investir 100% do patrimônio apenas em debêntures classificadas como de baixo risco restando 20% para alocação em outros emissores. As normas relativas aos FIFs são a Circular Bacen 2.616/95 e 2.958/00.

Para o caso de carteira própria de instituições financeiras a Resolução da CMN 2.099/94 estabelece que o fator de ponderação que deve ser aplicado às debêntures para o cálculo de adequação de capital é de 100%.

Os últimos participantes do mercado de debênture que merecem destaque nesta seção são as **agências de classificação de risco**. Como descrevemos no

item 2.6 do Referencial Teórico, essas instituições estabelecem critérios de classificação de risco para títulos de dívida corporativa permitindo que debêntures de graus de risco diferenciados atendam a diversos perfis de investidores. As duas principais funções das agências no mercado de debêntures é o suporte à formação de preços e o critério de controle da qualidade do risco do portfolio dos investidores, especialmente os institucionais. A Resoluções CMN 2.829/01 e Circular Bacen 2.958/00 dão um claro incentivo à utilização dos serviços das agências para classificação dos ativos de renda fixa e seus emissores no que diz respeito ao risco de crédito.

### 3.2.2 Classificação das Debêntures Brasileiras

Quanto a **forma**, a legislação brasileira permite que as debêntures sejam emitidas na forma nominativa, em que o nome do titular consta no documento físico e que tem o processo de transferência de titularidade controlada pelo emissor ou, na forma escritural, em que as debêntures estão em nome do titular mas não existem fisicamente e são mantidas em conta depósito das instituições financeiras. Esta última categoria é a mais utilizada.

Quanto a **classe**, as debêntures podem ser simples, que só podem ser resgatadas em moeda corrente, conversíveis em ações ou permutáveis. As debêntures conversíveis podem ser resgatadas em moeda corrente ou em ações de emissão da mesma companhia em condições estabelecidas da escritura de emissão. As debêntures permutáveis permitem que o resgate seja efetuado também em ações ou títulos de crédito de outras empresas, na maioria das vezes, de instituições do mesmo conglomerado da emissora.

Quanto a **espécie**, as debêntures são classificadas de acordo com as garantias oferecidas pelo emissor. As debêntures de garantia real são garantidas por imóveis ou móveis dados em hipoteca, penhor ou anticrese. A hipoteca representa direito real de garantia sobre imóveis. O penhor sobre bens móveis assegura o cumprimento da obrigação. A anticrese oferece os frutos de rendimento de imóveis e os direitos de arrendamento e locação dos mesmos como garantia. É apropriado mencionarmos neste ponto que estes tipos de

debêntures brasileiras não seriam consideradas como debêntures no mercado americano, onde estes tipos de papel são regulamentados e operados separadamente. Observamos estas definições no item 2.1.2 do Referencial Teórico deste trabalho.

A segunda categoria é a de garantia flutuante que oferece aos detentores privilégio geral sobre o ativo da empresa sem impedir a negociação dos mesmos. Essa categoria tem preferência de pagamento sobre debêntures de emissão anterior e sobre outros créditos especiais com garantia real firmados antes da emissão. Essa categoria se assemelha a das debêntures seniores do mercado americano.

Em terceiro listamos as debêntures quirográficas que não possuem vantagens como as anteriores. Em caso de falência esses debenturistas equiparam-se aos demais credores não privilegiados da empresa. Essas emissões são limitadas ao capital social da companhia. Por último, estão as debêntures subordinadas que colocam os detentores em situação privilegiada apenas perante os acionistas em caso de liquidação. Essa categoria não obedece nenhum limite de emissão. É importante mencionar que além das categorias, as escrituras das debêntures podem conter cláusulas especiais que oferecem compromissos contratuais, complementam as garantias e estabelecem regras de administração gerais com as quais a empresa se compromete.

### 3.2.3 Formas de Remuneração

A decisão conjunta do Bacen e da CVM número 07 editada em 1999 é a norma vigente no que diz respeito a remuneração e atualização monetária das debêntures brasileiras. De maneira geral a referência usada varia de acordo com o prazo mínimo de vencimento ou repactuação da debênture.

As taxas pré-fixadas podem ser usadas em papéis que vencem depois de um mês. As remunerações ligadas a TR (Taxa Referencial), TJLP (Taxa de Juros de Longo Prazo) e TBF (Taxa Básica Financeira) podem ser usadas em papéis com vencimento superior a dois meses, sendo que a utilização da TBF só é permitida em sociedades de *leasing* e companhias hipotecárias. As taxas podem

ser flutuantes em emissões superiores a seis meses sendo que elas devem ser divulgadas e atualizadas regularmente. A atualização monetária pode se dar também com base em algum índice de preços regularmente atualizado e de conhecimento público adicionada de uma taxa de juros fixa. A periodicidade da aplicação da cláusula de atualização monetária porém não pode ser inferior a um ano e o pagamento do valor atualizado só pode ocorrer no vencimento ou em data de repactuação da debênture. No caso de pagamento de juros e amortizações realizadas em períodos inferiores a um ano, a base de cálculo deve ser o valor nominal das debêntures sem considerar a atualização monetária. Há ainda a modalidade de remuneração com base na participação nos lucros, o que agrega características de renda variável ao papel, que neste caso, não precisa obedecer nenhum prazo mínimo de vencimento.

As debêntures podem ainda oferecer formas alternativas de remuneração com prêmios que visam remuneração adicional, adaptar a rentabilidade total às condições de mercado, compensar o debenturista por resgates antecipados ou estimulá-lo a manter o título em processos de repactuação. Esses prêmios não podem ser referenciados a taxa de juros ou índices de preço, mas podem estar ligados à performance financeira do emissor.

Outra forma de remuneração possível é a colocação do papel no mercado com deságio em relação ao seu valor nominal. Essa forma adicional de remuneração deve ser explicitada na escritura e no anúncio de distribuição pública.

É importante observar que em 1994, na implantação do Plano Real a correção cambial, que sempre foi prevista na lei das S.A, foi vedada. Em 1999, a decisão conjunta número sete do Banco Central e CVM reforçou a proibição na medida em que reafirmou a lei da indexação. No entanto a nova lei das S.A número 10.303 de 2001, sancionada no início de 2002, voltou a permitir a correção cambial, alterando o parágrafo um do artigo cinquenta e quatro.

Assim, atualmente, é permitida a emissão de debêntures com remuneração vinculada a variação na taxa de câmbio, mas ainda não há títulos emitidos com variação cambial segundo a nova legislação.

Além da emissão no Brasil, também é permitida a emissão de debêntures no exterior com garantia real ou flutuante de bens situados no país desde que previamente autorizados pelo Banco Central. Essas debêntures podem ter seu valor expresso em moeda nacional ou estrangeira, observando que somente podem ser remetidos ao exterior o valor do principal e dos encargos da debênture.

A escritura das debêntures podem ter cláusulas de repactuação que implicam na renegociação das condições acertadas com os debenturistas, no intuito de adequar as características dos títulos às condições de mercado. Caso os investidores não aceitem as condições oferecidas pela companhia esta será obrigada a readquirir os títulos, tendo a opção de mantê-los em tesouraria ou cancelá-los.

Uma empresa pode efetuar várias emissões de debêntures, sendo que as emissões podem ainda ser divididas em séries com características diferentes, que tem o objetivo de adequar o montante de recursos às necessidades da empresa ou às condições de mercado. As possibilidades da elaboração de séries diferentes oferece grande flexibilidade à emissão. Todas as regras relativas à emissão e suas séries são descritas na escritura de emissão, que é o documento legal aprovado pela assembléia geral de acionistas e conselho de administração da empresa.

### **3.3 Estudos de Caso**

Apresentaremos três casos de emissões ocorridas entre 2000 e maio de 2002 no intuito de exemplificar os conceitos apresentados anteriormente e principalmente mostrar as estruturas que mais recentemente tem sido adotadas pelo mercado.

A escolha das emissões obedeceu o critério da aceitação da emissão no mercado primário e da diversidade setorial entre os emissores. O critério da aceitação no mercado primário tem como objetivo identificar as características bem aceitas e demandadas pelos investidores.

A emissão no mercado primário pode ser absorvida pelos investidores finais ou pelos bancos que atuam na colocação do papel. O SND não divulga se a

emissão foi absorvida no mercado primário pelo mercado ou se houve sobras “encarteriadas” pelos bancos.

No intuito de identificar as emissões que foram completamente absorvidas por investidores finais avaliaremos os dados de resultados de *bookbuilding*<sup>3</sup> divulgados pelo SND. Esses dados indicam a taxa final apurada para a emissão em comparação a oferecida pelo emissor no início do processo. No caso de emissões que apresentam demanda maior que a oferta verifica-se normalmente uma diminuição no prêmio oferecido inicialmente pela empresa sobre o índice de atualização monetária ou juros. Os casos em que a taxa proposta foi maior que a taxa apurada na emissão serão considerados bem sucedidos no mercado primário devido pressão exercida sobre o preço pela demanda dos investidores. Nos anos de 2000, 2001 e 2002 (até maio) as seguintes emissões apresentaram tal característica:

Data de Registro na CVM	Emissor	Código do Ativo	Série	Emissão	Coordenador-Líder	Remuneração		
						Proposta	Apurada	Aprovada pela
10/08/00	Coelba	CEEB12	UNI	002	BB Banco de Investimento S/A	104,50% da Taxa DI	102,50% da Taxa DI	RCA de 4/8/2000
06/12/00	Telepar	TPRC11	UNI	001	Unibanco S/A	103,70% da Taxa DI	102,70% da Taxa DI	RCA de 9/11/2000
12/12/00	Telpe	TPEC11	UNI	001	Unibanco S/A	103,70% da Taxa DI	103,00% da Taxa DI	RCA de 9/11/2000
07/03/01	Marlim	MRLM11	001	001	Unibanco S/A	Taxa DI + 0,50% a.a	Taxa DI + 0,34% a.a	RCA de 14/2/2001
07/03/01	Marlim	MRLM21	002	001	Unibanco S/A	IGP-M + 12,00% a.a.	IGP-M + 10,70% a.a.	RCA de 14/2/2001
13/07/01	Votorantim Finanças	VTRF21	002	001	Banco Votorantim S/A	103,50% da Taxa DI	102,50% da Taxa DI	RCA de 3/7/2001
07/05/02	Copel	CPEL12	001	002	Banco Itaú S/A	Taxa DI + 2,0%	Taxa DI + 1,75% a.a.	RCA de 29/04/2002
07/05/02	Copel	CPEL22	002	002	Banco Itaú S/A	Taxa DI + 2,0%	Taxa DI + 1,75% a.a.	RCA de 29/04/2002
07/05/02	Copel	CPEL32	003	002	Banco Itaú S/A	IGP-M + 13,35%	IGP-M + 13,25% a.a.	RCA de 29/04/2002

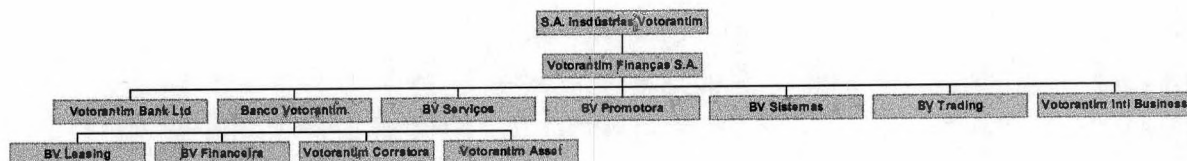
Fonte: SND

Entre os papéis que se destacaram pelo critério de aceitação conforme o resultado do processo de bookbuilding avaliaremos as debêntures emitidas pela Cia Petrolífera Marlim, Votorantim Finanças e Copel. Esta seleção aborda três emissores com características distintas que abrangem setores diferentes. A debêntures da Marlim representam as debêntures emitidas no contexto de um projeto de financiamento para uma planta de petróleo, a Votorantim Finanças é um título típico do setor financeiro e a Copel representa o setor de energia e de serviços públicos.

### 3.3.1 Votorantim Finanças

#### 3.3.1.1 Descrição da Emissora

A Votorantim Finanças foi constituída em 1996 sob a denominação VTR – Votorantim Empreendimentos e Participações Ltda e passou a se chamar Votorantim Finanças em agosto de 2000 após sua transformação em um sociedade anônima. Em julho de 2001 a empresa obteve junto a CVM registro de companhia aberta e realizou sua primeira emissão de debêntures. Foi criada como parte da estratégia de segmentar as diversas áreas de atuação do Grupo Votorantim em empresas holdings não operacionais. Seguindo essa linha a empresa foi estruturada para deter as participações societárias do Grupo Votorantim em empresas do setor financeiro. Segue o organograma da Votorantim Finanças que explica sua estrutura societária:



<sup>3</sup> O *bookbuilding* é um processo seletivo de ofertas de compra dentro de um piso e um teto em relação a taxa adicional ao CDI que remunerará o título. O coordenador líder tem a função de organizar esse processo junto ao mercado.

O capital social da Votorantim Finanças em 30/09/2001 era de cerca de R\$ 400 milhões. A acionista é a S.A. Indústrias Votorantim que também ocupa o papel de fiadora da emissão de debêntures da empresa e é a holding controladora de cada uma das empresas que encabeçam as diversas áreas de atuação do Grupo Votorantim. Os principais setores de atuação são cimento, papel e celulose, metalurgia, agri-business, química, finanças, energia e comércio internacional. Trata-se de um dos maiores conglomerados industriais do Brasil com faturamento de mais de R\$ 7 bilhões em 2000 e investimentos de R\$ 4 bilhões em 2001. As empresas que compõem o Grupo Votorantim estão sob o controle da família Ermírio de Moraes, sendo que membros da família ocupam diversos cargos consultivos e operacionais no grupo.

### 3.3.1.2 Características da Emissão

A emissão que analisamos foi a segunda feita pela Votorantim Finanças. O volume total desta emissão foi R\$ 350.000.000,00 que foi efetivada em 15/05/2001 em duas séries. O título não contém características de conversibilidade em ações e tem registro de liquidação apenas no SND. Quanto a espécie, são debêntures subordinadas que contam com garantia fidejussória de uma empresa fiadora, que no caso é a Indústrias Votorantim S.A.

O processo de colocação obedeceu o sistema de distribuição pública cujo coordenador líder do processo de *bookbuilding* da emissão foi o Banco Votorantim que trabalhou no regime de melhores esforços para colocação do papel junto ao público.

As debêntures podem ser resgatadas antecipadamente pelo emissor a critério de seu Conselho de Administração a qualquer tempo pelo saldo nominal acrescido da remuneração calculada *pro rata temporis*. O critério de escolha das debêntures a serem resgatadas é o sorteio que deve ser fiscalizado pelo agente fiduciário. A emissora poderá ainda adquirir a qualquer tempo as debêntures em circulação por preço igual ou inferior ao seu valor nominal acrescido da remuneração devida. As debêntures adquiridas poderão ser canceladas ou

mantidas em tesouraria da emissora. Não houve constituição de fundo de amortização para o pagamento de juros e principal.

Em caso de atraso de pagamento a emissora fica sujeita a juros de mora de 1% a.m. aos debenturistas e de multa não compensatória de 2% calculados sobre os valores em atraso e acrescidos da remuneração devida conforme a escritura.

O agente fiduciário terá como obrigação declarar a debênture vencida antecipadamente e exigir o imediato pagamento pela emissora do valor nominal mais remuneração devida no caso da ocorrência dos seguintes eventos com o emissor ou fiador: a) protestos legítimos acima de R\$ 15 milhões b) pedido de concordata preventiva, c) liquidação ou decretação de falência, d) não pagamento de dos juros e/ou principal nas datas previstas, e) atraso superior a 5 dias no cumprimento de qualquer obrigação prevista na Escritura de Emissão , f) alteração no controle acionário para entidades que não sejam do grupo, sendo que neste caso o emissor ou fiador comprometem-se em informar ao agente fiduciário sobre qualquer alteração. Caso o emissor não fizer jus aos pagamentos devidos o fiador será chamado a cumprir suas obrigações.

A primeira série da emissão foi composta de 19 mil debêntures com prazo de 3 anos e data de vencimento marcada para 15/05/2004. A amortização desta série será em três parcelas iguais em 15/05 de cada ano. A remuneração terá como base um percentual da Taxa DI calculada e divulgada pela CETIP e deverá ser restabelecida a cada doze meses, estabelecendo quatro períodos de remuneração distintos. O pagamento deverá ser feito no final de cada período de remuneração e o percentual estabelecido para o primeiro período através do processo de *bookbuilding* a aprovado pelo Conselho de Administração do Emissor foi de 103,5% do CDI. O cálculo da remuneração deverá obedecer a seguinte fórmula:

$$fj = \left\{ \left[ \left( 1 + \frac{TaxaDIj}{100} \right)^{\frac{1}{252}} - 1 \right] * S \right\} + 1, onde$$

fj= fator diário da Taxa DI referente ao dia j

Taxa  $D_{ij}$  = Taxa DI percentual ao ano, base 252 divulgada pela CETIP referente ao dia  $j$

S = percentual determinado em processo de bookbuilding e aprovado pelo Conselho de Administração

Para a primeira série não é prevista repactuação das condições da debênture.

A segunda série desta emissão foi de 20.750 mil debêntures com prazo de 4 anos e data de vencimento marcada para 15/05/2005. A amortização será feita quatro parcelas iguais nos dias 15/05 de cada ano. A remuneração obedece as mesmas regras de cálculo e repactuação e pagamento da primeira série mas o percentual estabelecido para o primeiro período de remuneração foi de 102,5% do DI. Para esta série são previstas repactuações anuais sempre em 15/05. Após a repactuação do percentual de remuneração ao ser aplicado sobre a taxa DI ao final de cada período de remuneração o Emissor é obrigado a informar as novas condições no mínimo 10 dias antes do término do período de remuneração aos debenturistas que tem prazo máximo de 5 dias para comunicar sua não aceitação das condições estabelecidas, sendo que aqueles que não se manifestarem são considerados de acordo com as novas condições. A Emissora obriga-se a adquirir ou resgatar as debêntures de primeira série cujos portadores não aceitem as novas condições de remuneração.

Do ponto de vista de risco de crédito a emissão obteve classificação de risco br AA+ pela Standard & Poor's.

### 3.3.1.3 Fatores de Risco

Esta emissão contém diversos fatores de riscos que são descritos na escritura da debênture. No que diz respeito a fatores macroeconômicos podemos observar o risco do impacto de inflação sobre a política monetária do governo o que pode levar o governo a alterar as taxas de juros da economia afetando as atividades da emissora e as condições de repactuação da debênture. A relativa instabilidade da economia brasileira pode levar a taxa de câmbio a variar de forma considerável, o que pode afetar as atividades da emissora que detém

endividamento em moeda estrangeira. Considerando que a economia brasileira é fortemente vinculada a atuação do Estado, alterações nas regras e condições políticas, institucionais e legais também se constituem em um risco que pode afetar as atividades da emissora e a força legal da escritura da debênture.

Do ponto de vista setorial podemos apontar a recente entrada de grandes grupos estrangeiros no setor financeiro brasileiro como fator de pressão sobre a rentabilidade da emissora e seus pares o que coloca em risco a solvência do setor financeiro que caracteriza-se por grande interdependência entre as instituições participantes. A empresa depende ainda da capacidade de pagamento dos títulos públicos brasileiros e estrangeiros que compõe sua carteira de ativos. Os órgãos regulatórios do setor financeiro, sendo eles, o Conselho Monetário Nacional (CMN), Banco Central e Comissão de Valores Mobiliários (CVM) impõem inúmeras exigências para o funcionamento da emissora. As regras desses órgãos podem ser alteradas a qualquer momento podendo gerar resultados negativos para emissora.

No que se refere a emissora e suas subsidiárias, diversos fatores podem afetar a qualidade de seu crédito. Considerando que o Banco Votorantim tem uma parcela significativa de seus ativos em operações de crédito a empresas de médio porte, alterações significativas na condições macroeconômicas, tais como nível de atividade, renda e emprego podem levar os tomadores de empréstimo e a emissora a resultados negativos. Decisões internas da emissora em relação a seu endividamento e decisões de seu acionista controlador em relação a gestão de seu caixa também podem afetar significativamente a capacidade de pagamento da emissora.

Por fim há os riscos inerentes às debêntures no que diz respeito a execução judicial de seu crédito por falta de liquidez e por causa da característica de subordinação que coloca os debenturistas apenas a frente dos acionistas em caso de falência. O mercado secundário de debêntures no Brasil apresenta historicamente baixos níveis de liquidez o que pode obrigar os debenturistas a aceitarem descontos substanciais se desejarem vender seus títulos. Desde a

emissão (13/07/01) até 01/08/2002 foram registrados apenas 23 negócios no SND.

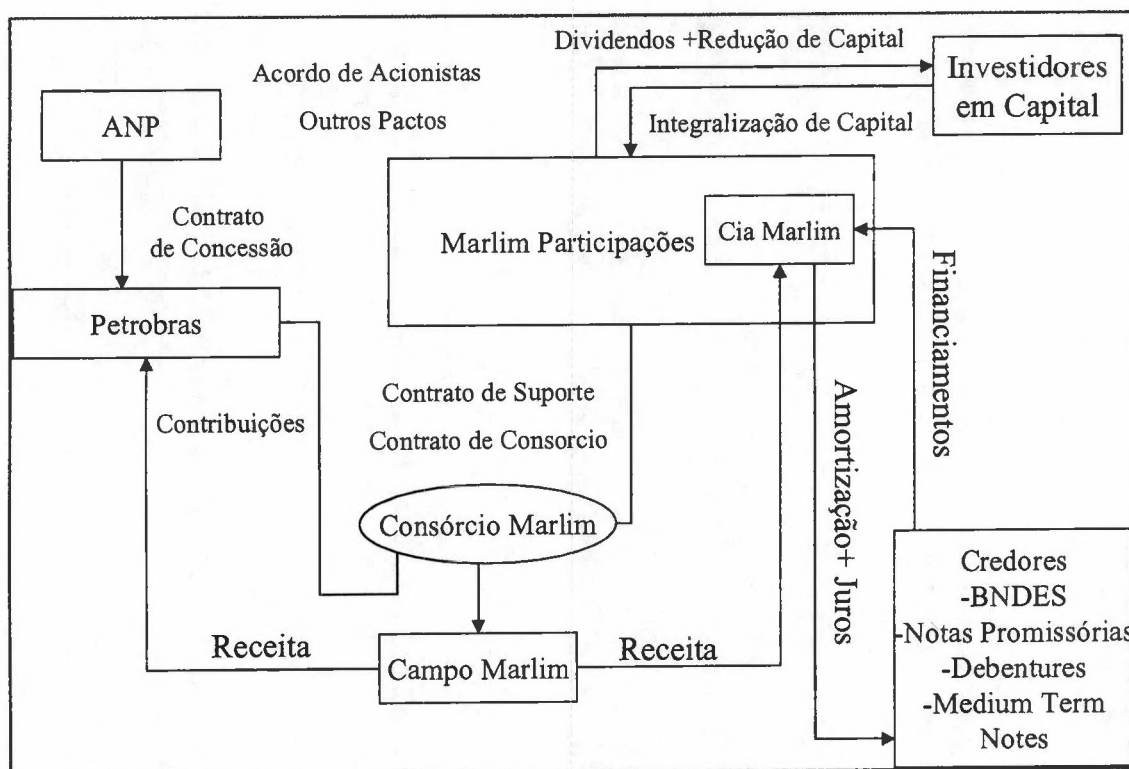
### 3.3.2 Companhia Petrolífera Marlim

#### 3.3.2.1 *Descrição da Emissora*

A Companhia Petrolífera Marlim é uma sociedade de propósito específico que foi criada exclusivamente para participar do consórcio formado com a Petrobrás com o objetivo de conjugar esforços para completar o desenvolvimento da produção do Projeto Marlim. Trata-se de um campo de petróleo e gás natural localizado na Bacia de Campos no Estado do Rio de Janeiro, região com ricas reservas de petróleo e gás de onde é originada cerca de 75% da produção total da Petrobrás. A implementação do projeto consiste na implantação de uma operação de extração de petróleo bruto em profundidades entre 650 e 1050 metros abaixo no nível do mar. A Petrobrás e a Cia Marlim já vem investindo neste projeto desde 1985 totalizando mais de US\$ 4 bilhões de investimentos que implicaram em oito unidades de produção com uma média diária mensal de 500 mil barris por dia. O objetivo é alcançar a meta de 550 mil barris por dia e para isto estima-se que mais US\$ 800 milhões em investimentos serão necessários.

A Petrobrás e a Cia Marlim formam o Consórcio Marlim em que a Petrobrás contribui com bens, serviços, operação e manutenção dos ativos do campo e a Cia Marlim oferece ativos e serviços adquiridos ou contratados com recursos captados por ela exclusivamente para esse fim. A debênture em análise é um desses instrumentos de captação juntamente com um programa de Medium Term Notes emitido no mercado internacional. As receitas do consórcio são divididas 30% para a Cia Marlim e 70% para Petrobrás até 2002 quando esses percentuais são investidos. Segundo avaliação da Cia Marlim e da Petrobrás menos de 12% das receitas estimadas para o consórcio seriam suficientes para cobrir todas as obrigações da Cia Marlim nos próximos nove anos.

Segue um quadro explicativo da estrutura da operação:



### 3.3.2.2 Características da Emissão

A debênture da Marlim que analisamos foi a primeira emissão no mercado no valor de R\$ 1 bilhão, em duas séries com características distintas. A emissão foi em 01/12/2000 para vencimento em 01/12/2005. Os recursos captados foram destinados ao pagamento de notas promissórias anteriormente emitidas pela empresa.

A remuneração do papel também foi determinada pelo processo de *bookbuilding*. Para a primeira série a remuneração foi estabelecida em 0,34% sobre o valor atualizado pelo CDI CETIP com pagamentos de juros semestrais. A segunda série obteve remuneração de 10,70% sobre o valor atualizados pelo IGP-M com juros pagos anualmente.

Quanto a espécie são debêntures com garantia real, sendo que os credores partilham de condição *pari passu* em contratos de penhor de petróleo, penhor de ativos e caução de ações.

Quanto ao tipo, tratam-se de debêntures simples, nominativas e escriturais registradas, negociadas e liquidadas apenas no SND.

O agente fiduciário terá como obrigação declarar as debêntures antecipadamente vencidas e exigir o imediato pagamento pela emissora do valor nominal da debênture acrescidos de remuneração e encargos no caso de ocorrência dos seguintes eventos: a) transferência direta ou indireta do controle da emissora. b) falta de pagamento de qualquer valor devido em relação a debênture, c) inadimplimento do pagamento de qualquer contrato de financiamento, d) término por inadimplimento ou invalidade do Contrato de Consórcio, de suporte, de concessão ou de qualquer documento de garantia, ou renúncia pela Petrobrás ou pela Marlim de quaisquer direitos sobre previstos nestes documentos, e) inadimplimento em qualquer contrato de financiamento, f) inadimplimento em relação a condição *pari passu* da emissão.

A empresa, por sua vez, tem o direito de proceder o resgate total ou parcial das debêntures a qualquer momento nas duas séries depois de doze meses de vigência da emissão mediante aviso prévio de sessenta dias. O critério para escolha dos debenturistas foi o sorteio sob a responsabilidade do Agente Fiduciário.

Os debenturistas poderão solicitar à emissora o resgate parcial de suas debêntures ao final de cada doze meses, sendo que o percentual disponível varia de 60%, 65%, 70% e 75% ao final de doze, vinte e quatro, trinta e seis e quarenta e oito meses, respectivamente. Os debenturistas deverão informar seu desejo de resgate com prazo de 65 dias de antecedência e o pagamento poderá ocorrer até 60 dias após a data do resgate.

Em relação ao seu risco de crédito a emissão foi avaliada pela Moody's, Standard & Poor's e Fitch obtendo os ratings Aaa.br, brAA+ e AA+(bra) respectivamente.

### 3.3.2.3 Fatores de Risco

Assim como a emissão anterior, as incertezas em relação a manutenção das baixas taxas de inflação e estabilidade da taxa de câmbio e de juros são

apontadas como geradoras de risco de natureza macroeconômica em relação as atividades da empresa, principalmente dada a participação do endividamento em moeda estrangeira da emissora através do Programa de *Medium Term Notes* e a relação de suas receitas ao andamento da demanda agregada. As considerações relativas a alterações nas regras e condições políticas, institucionais e legais e seus riscos conseqüentes também devem ser consideradas para o caso da Marlim.

Esta emissão apresenta riscos bastante específicos devido as suas características especiais de garantia. Considerado o contrato de Penhor de Petróleo oferecido como garantia ao pagamento da debênture, todos os fatores que afetam a capacidade de produção de petróleo no Campo Marlim representam riscos para a emissão.

Entre esses fatores podemos citar a possibilidades das estimativas da Petrobrás em relação ao tamanho das reservas do campo estares erradas, os riscos da construção da infra-estrutura necessária para exploração do campo e os riscos técnicos inerentes a exploração de Petróleo em águas profundas.

Há também fatores que podem dificultar a execução dos documentos de garantia, como por exemplo, o risco de comercialização do petróleo bruto extraído gerar vendas de valores inferiores se vendido a empresas que não tem instalações adaptadas para seu refino e o risco de ausência de mercado para os ativos fixos do Consórcio colocados em garantia devida a especificidade dos mesmos.

Podemos apontar ainda riscos relativos a indústria e à Petrobrás. Caso o indústria de petróleo no Brasil seja desregulamentada e a Petrobrás privatizada, não há como garantir que o novo ambiente será favorável para a Petrobrás e a emissora. Neste caso os acionistas da Marlim podem declarar um Evento de Inadimplemento, o que resultaria no vencimento antecipado das debêntures. Além disso, em caso de privatização, a União não será mais responsável pelas obrigações da Petrobrás. Outros aspectos que podem afetar a capacidade de pagamento da emissora são variações no nível do preço internacional do petróleo

e a volta de restrições do governo federal em relação ao preço dos derivados do petróleo.

Enquanto a Petrobrás for controlada pelo governo federal não há como garantir que seus ativos e operações não sejam utilizados pelo governo como instrumento de política econômica ou social não justificadas pelas condições econômico financeiras da empresa.

Por último, a característica histórica de ausência de liquidez no mercado secundário de debêntures também representa um fator de risco ao detentor do papel. No SND desde a emissão (07/03/01) foram resgistrados 46 negócios na primeira série e 29 na segunda.

### 3.3.3 Companhia Paranaense de Energia

#### 3.3.3.1 Descrição da Emissora

A Copel foi criada em 1954 pelo Governo do Estado do Paraná com o objetivo de desenvolver a infra-estrutura de energia elétrica do Estado de forma coordenada. Ao longo dos anos a Copel desenvolveu uma ampla rede de distribuição de energia elétrica e construiu uma quantidade significativa de instalações geradoras de energia elétrica no intuito de aproveitar o potencial hidroelétrico da região. Em 1994, a empresa teve seu capital social aberto para investidores e suas ações passaram a ser negociadas no mercado de capitais brasileiro. Em 1997, a Copel expandiu sua presença para os mercados internacionais por meio de uma oferta global de ações no valor aproximado de US\$ 500 milhões. A oferta global foi precedida do registro de *America Depositary Receipts* (ADR's) nível 3 na bolsa de Valores de Nova Iorque (NYSE) fazendo da Copel uma das empresas brasileiras precursoras neste mercado. Atualmente cerca de 60% das ações ordinárias da empresa pertencem ao Estado do Paraná. O restante está diluído no mercado, com destaque para a participação do BNDESPar em 13,5%.

Em janeiro de 1999, os acionistas da empresa aprovaram a proposta de reestruturação operacional em conformidade com o novo modelo institucional do

setor de energia brasileiro, que obrigou as empresas a desverticalizarem suas atividades. Em julho de 2001 foram criadas 5 subsidiárias integrais, sendo elas Copel Distribuição S.A., Copel Geração S.A., Copel Telecomunicações S.A., Copel Transmissão e Copel Participações. A reestruturação societária foi aprovada pela ANEEL em 2001, tornando a emissora em uma empresa *holding*.

### 3.3.3.2 Características da Emissão

A debênture da Copel que analisamos foi a segunda emissão no valor de R\$ 500 milhões. A emissão conteve três séries com características distintas e foi realizada 01/03/02 com prazo de vencimento datado para 01/03/2007 para as três séries.

Quanto ao tipo tratam-se de debêntures simples, nominativas e escriturais registradas, negociadas pelo SND e/ou pelo Bovespa Fix, com custódia na CETIP e CBLC respectivamente. Serão títulos de espécie sem preferência que foram colocados no mercado no regime de garantia firme por cinco instituições financeiras lideradas pelo Banco Itaú S.A.

A primeira série de R\$ 100 milhões e a segunda série de R\$ 100 milhões tem remuneração atrelada a taxa DI divulgada pela CETIP, que foi apurada no processo de bookbuilding em CDI + 1,75%. A forma de cálculo do fator de atualização do preço do segue o mesmo modelo apresentado para a emissão da Votorantim Finanças. Os cupons são pagos semestralmente.

A primeira e segunda série serão sujeitas a repactuação no final do 2º e 3º anos respectivamente. Como nas emissões analisadas anteriormente, caso os debenturistas não aceitem as condições de repactuação a emissora deverá obrigatoriamente comprar as debêntures vigentes atualizadas pelo fator de remuneração.

A terceira série de R\$ 300 milhões ofereceu juros fixos anuais apurados em 13,25% no processo de bookbuilding. A atualização monetária será calculada com base no IGP-M. Para a terceira série não está prevista repactuação nas condições de remuneração.

Os debenturistas tem direito a requerer vencimento antecipado dos títulos nos seguintes casos, a) o Estado do Paraná deixar de deter 51% do capital com direito a voto da Emissora, b) falta de pagamento do principal ou remuneração nas datas previstas, c) existência de protestos de títulos contra emissora, d) existência de pedido de concordata, e) liquidação ou falência, f) não cumprimento de obrigações previstas na escritura de emissão, g) penhora de bens da emissora em valor superior a R\$ 50 milhões, h) perda de concessão, alvarás e licenças ambientais ou qualquer condição que inviabiliza a geração de receita operacional líquida equivalente a 25% dos dados divulgados no balanço de 2001.

Em relação ao seu risco de crédito, a emissão foi avaliada pela Moody's em Aa1.br e pela Atlantic Rating em AA.

### 3.3.3.3 Fatores de Risco

Na emissão da Copel também encontramos alertas em relação aos riscos macroeconômicos e institucionais da economia brasileira explicitados nos itens anteriores. Especificamente em relação ao setor de energia a emissora está sujeita ainda a alterações de normas do setor no regidas pela. As tarifas de distribuição cobradas pela emissora, por exemplo, são controladas pela ANEEL e não há garantias que essas tarifas serão atualizadas no futuro, o que afeta diretamente o resultado operacional da empresa. Além disso, o fato de o setor de energia elétrica brasileiro ser concentrado na geração de energia elétrica gera alta dependência em relação às condições climáticas, pluviométricas e fluviométricas o que pode levar o país a uma nova crise de energia como a vivida em 2002. Tais crises afetariam também a capacidade da empresa de honrar seus compromissos.

Por se tratar de empresa estatal, não há como garantir que ela não seja utilizada para cumprir políticas sociais que não necessariamente criem condições favoráveis para o desempenho da empresa. Não há como garantir também que as concessões atuais da emissora serão renovadas, o que coloca em risco a permanência de sua fonte de receitas. A legislação ambiental também pode significar risco pois o não cumprimento de tais normas pode inviabilizar as atividades da empresa.

Como nas outras emissões a falta de liquidez do mercado secundário também é apontada como fator de risco. Desde a emissão (07/05/02) até 01/08/2002 a emissão registrou no SND 7 negócios para a primeira série e nenhum negócio para a segunda e terceira séries.

## **4 Avaliação do Desenvolvimento do Mercado de Debêntures no Brasil**

### *4.1 Apresentação das Tendências Verificadas*

Ambientes econômicos instáveis podem ser caracterizados por inflação crônica, mecanismos de indexação, instituições frágeis e Estados interventores. Estes quadros geram grande incerteza nos agentes econômicos que tem que dedicar mais atenção à elaboração de contratos financeiros utilizando cláusulas específicas que buscam neutralizar os efeitos da incerteza do ambiente. ANDERSON [1994] apresenta uma análise dos tipos de cláusulas contratuais observadas nas debêntures emitidas no Brasil de 1989 a 1993.

ANDERSON [1994] aplica o método de avaliação da evolução do mercado de debêntures com base na análise das cláusulas. Sua avaliação mostra que os principais pontos que dificultavam o desenvolvimento do mercado de debêntures no Brasil naquele período eram : a) instabilidade econômica, b) altos custos de transação, c) instituições financeiras frágeis. O autor avaliou uma amostra de 50 Contratos de Debêntures (40 emissores, 8 instituições financeiras responsáveis) emitidas no mercado brasileiro e registradas na CVM com volume médio de emissão de \$ 47MM. O objetivo da análise era testar as seguintes hipóteses para o mercado brasileiro:

- ❖ Contratos bem desenhados podem diminuir os conflitos entre acionistas e credores e assim criar valor para a empresa e diminuir os altos custos de contratação em uma economia instável
- ❖ Conflitos entre acionistas e credores são irrelevantes para a criação de valor pois são compensados por altas taxas de juros e/ou contratos cuja elaboração é custosa.

Os estudos realizados por SMITH [1979] para o mercado americano aceitam a primeira hipótese e rejeitam a segunda, comprovando a importância de contratos bem desenhados.

O autor identificou quatro principais características da economia brasileira no período que criavam riscos inerentes nos contratos financeiros.

- ❖ Alta Inflação: apesar dos mecanismos de indexação a existência de alta inflação torna os contratos mais arriscado pois os indexadores nem sempre refletem exatamente os preços relevantes para o contrato
- ❖ Volatilidade no setor real da economia: a volatilidade no preço das ações e no fluxo de caixa das empresas aumentam a percepção de risco país. Esta incerteza traz ainda conflitos entre acionistas e credores sobre decisões estratégicas de investimento da empresa, maior probabilidade de quebra de contratos o que implica juros mais altos e mecanismos custosos contra comportamentos oportunistas e assimetria de informações sobre a situação financeira da empresa o que eleva os custos de captação.
- ❖ Instituições fracas: os fatores institucionais identificados como condicionantes para o desenvolvimento do mercado foram o sistema judiciário, as práticas de divulgação de informações contábeis, os auditores, as agências de rating e as instituições regulatórias. O ambiente institucional identificado no Brasil era fraco com tradição de direito civil e sistema judiciário ineficiente e até corrupto. O nível de transparência exigido era baixo e a análise de auditores e agências de rating eram em média pouco profundas. Os agentes regulatórios trabalhavam ainda com sistemas de fiscalização e punição também fracos.
- ❖ Intervenções do Estado: presença estatal em setores chaves da economia, utilização de mecanismos heterodoxos contra instabilidade econômica.

A amostra analisada por este autor observou evidências sobre a influência dessas características na elaboração das cláusulas de contratos de títulos de dívida privada. A autor estudou a hipótese que as cláusulas variadas elaboradas caso a caso em resposta ao ambiente volátil foram as principais responsáveis pelo

bom desempenho das debêntures brasileiras naquele período. As cláusulas observadas foram divididas em três categorias:

- a) **cláusulas de diminuição do risco de perda do poder aquisitivo:** também conhecidas como cláusulas de indexação, são incorporadas às debêntures para assegurar retornos reais aos credores e desincentivar o exercício prematuro de cláusulas de vencimento antecipado
- b) **cláusulas de vencimento antecipado:** agregam valor em ambiente de extrema incerteza possibilitando a renegociação das condições de pagamento durante a vigência do título, o resgate antecipado e a conversibilidade da debêntures em outros títulos do emissor
- c) **cláusulas de compromisso restritivo:** visam impedir ações gerenciais que implicam transferência de riqueza entre os portadores das debêntures, outros credores e acionistas. Entre as condições impostas por essas cláusulas estão as limitações ao pagamento de dividendos que segundo SMITH, WARNER [1979] protegem contra a redução do valor dos ativos da firma, o que reduz a probabilidade de inadimplência.

ANDERSON [1994] conclui com seu trabalho que o ambiente de incerteza econômica no mercado brasileiro torna o acesso ao mercado de dívida por parte das empresas mais difícil. No entanto, o mercado brasileiro desenvolveu, no período analisado, características especiais que, de forma criativa, buscaram diminuir os conflitos de agentes e custos de monitoramento.

Esses mecanismos possibilitaram o desenvolvimento de um mercado de dívida no Brasil. A estabilização econômica e reformas institucionais foram apontadas como os fatores críticos para a continuidade do desenvolvimento deste mercado.

FILGUEIRA, LEAL [1988] apresentaram uma atualização do trabalho de ANDERSON estudando as cláusulas das debêntures brasileiras emitidas de 1994 a 1997 com o intuito de verificar alterações no modelo descrito após a estabilização da economia brasileira. O estudo conclui que o modelo contratual das debêntures passou a conter características de economias mais estabilizadas. No que diz respeito as cláusulas de risco de poder aquisitivo verificou-se uma

diminuição do uso da indexação a inflação e um aumento na remuneração com base em prêmios pagos sobre juros flutuantes. Quanto às cláusulas de vencimento antecipado, verificou-se uma queda importante nos mecanismos de repactuação programada e um aumento nos mecanismos de conversibilidade, vencimentos antecipados e provisões para resgate. As cláusulas de compromisso restritivo também mudaram, alterando os compromissos assumidos previamente com investidores por políticas de investimento mais restritivas.

Com base na conclusão desses autores, avaliaremos como os três casos que apresentamos trabalham para mitigar riscos. O objetivo da avaliação será verificar como as estruturas das debêntures se adaptaram às novas condições de mercado nos anos de 1999, 2000 e 2001.

#### *4.2 Novas Estruturas para Mitigar Riscos*

Sob a ótica das cláusulas de diminuição do risco de poder aquisitivo a tendência apontada por FILGUEIRA, LEAL [1988] é a diminuição da indexação a índices de preço e o crescimento da vinculação a taxas de juros flutuantes mais um determinado prêmio. A tendência se verifica para as duas séries da emissão da Votorantim Finanças, duas séries da Copel e uma série da Companhia Marlim. A indexação a índices de preços porém ainda está presente em uma série da Copel e da Marlim.

Conforme observamos anteriormente a indexação ao IGP-M é demandada por fundos de pensão e entidades de previdência. Tratam-se de dois importantes participantes do mercado tem suas metas de retorno vinculadas ao IGP-M. Não há evidências ou indicações que no futuro haverá alteração do método de cálculo das metas atuariais. Por isso, a despeito da estabilização de preços, é de se esperar que a emissão de debêntures indexadas a índices de preços não deverá desaparecer ou diminuir. Mesmo em economias estabilizadas como a americana as emissões indexadas a índices de preços continuam a existir pois no longo prazo algum nível de inflação está sempre presente.

No que diz respeito às cláusulas que implicam a possibilidade de vencimento antecipado, a tendência de aparecimento de cláusulas de provisão

para **resgate antecipado** prevista por FILGUEIRA, LEAL [1988] se verifica nas emissões da Votorantim Finanças, Copel e Marlim. Todos os casos limitam os riscos relativos a conflitos de agentes. Ao permitir o resgate antecipado no caso de inadimplência em outros instrumentos, esse tipo de cláusula inibe decisões de aumento de alavancagem da empresa visando o retorno dos acionistas em detrimento dos debenturistas. Essas cláusulas impedem ainda que alterações na gestão da empresa coloquem em risco a segurança dos debenturistas.

Não se verificou porém a tendência de queda esperada por FILGUEIRA, LEAL [1988] para **repactuações programadas** nas séries indexadas ao CDI das emissões da Votorantim Finanças e Copel. Esses tipos de cláusula continuam presentes para mitigar os riscos de mudanças institucionais e alterações no cenário macroeconômico que justifiquem uma renegociação de juros. A existência dessas cláusulas especificamente nas séries indexadas ao CDI indicam que o mercado ainda trabalha com cenários de incertezas sobre a manutenção da estabilidade econômica e conseqüentemente das taxas de juros.

Em relação às cláusulas de **compromissos restritivos** não verificamos restrições ao pagamento de dividendos aos acionistas. A emissão da Marlim, porém, confirma a tendência de **restrições ao fluxo de caixa** da empresa na medida em que a empresa penhora seu principal produto e seus ativos para fazer frente às suas obrigações na debênture. Nos **compromissos relativos a investimentos**, os três casos verificam a tendência de vencimento acelerado no caso de mudanças na propriedade ou controle acionário do emissor. Os três casos avaliados confirmam então a tendência do crescimento dos compromissos assumidos com os investidores por parte dos emissores.

#### *4.3 Identificação dos Fatores Restritivos ao Desenvolvimento do Mercado*

Conforme descrito anteriormente, ANDERSON [1994] apontou quatro pontos que barravam o desenvolvimento do mercado no período anterior a estabilização da inflação, sendo eles: inflação, volatilidade do setor real da economia, instituições fracas e intervencionismo estatal. A alta inflação coloca em

risco o poder de compra dos debenturistas. A volatilidade no setor real da economia torna os negócios no Brasil mais arriscados. Afeta o risco de crédito e cria situações que incentivavam o conflito entre credores e acionistas e conseqüentemente a quebra de contratos. As **instituições fracas** implicam poder judiciário e dos agentes regulatórios pouco eficazes. Cria-se então incertezas em relação a aplicação prática das regras criadas pelas escrituras. Por fim, as **intervenções do Estado** diversas vezes alteraram leis e mecanismos vitais para o cumprimento de contratos financeiros criando receio em relação a quebra de contrato.

No período posterior a estabilização econômica podemos dizer que o único desses quatro fatores que representa uma barreira mais branda ao desenvolvimento do mercado é a inflação. Os outros três fatores continuam presentes, mas como vimos nos três casos as escrituras das debêntures tem criado mecanismos para amenizar as incertezas criadas por tais características.

Temos como objetivo neste trabalho apontar outros fatores que dificultam o desenvolvimento do mercado pois não puderam ser abordados pelas estruturas das debêntures. Com a avaliação dos riscos inerentes a títulos de dívida privada e as estruturas desenhadas para os três casos identificamos ainda alguns riscos que inibem a demanda. Apresentamos uma avaliação detalhada de cada um deles no item que segue.

Além disso, identificamos um fator conjuntural e outro estrutural que dificultam o desenvolvimento do mercado. Do ponto de vista conjuntural, a fragilidade fiscal do governo brasileiro impõe a necessidade de uma política monetária restritiva no que diz respeito às taxas de juros. Os títulos públicos tornam-se fortes competidores pelos recursos dos investidores e inibem a demanda pelas debêntures. As altas taxas de juros afetam também a oferta de títulos de emissores de considerando o alto custo de capital que impõe a essas empresas. Assim, a fragilidade fiscal impõe restrições tanto do lado da oferta quando da demanda de debentures no Brasil.

Do lado estrutural, estudamos as dificuldades de precificação de estruturas mais complexas e a falta de visibilidade do mercado como inibidores para a

criação de liquidez no mercado secundário e apontamos a importância da organização de negociadores de debêntures para estimular o mercado. Um mercado secundário desenvolvido condiciona fortemente a entrada dos investidores no mercado. A falta de liquidez impede a administração eficiente de portfólio de investimento em ambientes voláteis como o brasileiro, obrigando os detentores de títulos a levá-los ao vencimento mesmo que alternativas com melhor relação de risco retorno surjam ao longo da vida dos papéis. Conforme mostraremos o mercado brasileiro de debêntures tem mostrado algumas evoluções no que diz respeito a suas limitações estruturais.

#### 4.3.1 Fatores Especiais de Risco

Para identificarmos outros fatores que restringem o desenvolvimento e crescimento do mercado de debêntures no Brasil avaliaremos os riscos inerentes as debêntures e a forma de cobertura oferecida pelas emissões que escolhemos como representativas do mercado. A avaliação será feita , sob o foco dos riscos apresentados na seção 2.6 deste trabalho e terá por objetivo identificar a estrutura desenhada pelo emissor para oferecer proteção em relação a cada risco. Os riscos que não puderem ser mitigados pela estrutura e cláusulas das debêntures são indicativos de fatores restritivos para o desenvolvimento do mercado de debêntures no Brasil.

**O risco de preço e de reinvestimento** de emissões brasileiras é consideravelmente alto devido a volatilidade das taxas de juros que são freqüentemente usadas como instrumento de política monetária no processo de estabilização econômica e inflacionária. Para lidar com esse risco os emissores optaram pela remuneração com base em um referencial de juros e a oferta de um prêmio adicional. A utilização do CDI é bastante eficaz contra o risco de alterações na taxa de juros, uma vez que este índice reflete as taxas de juros praticadas no mercado interbancário e variam diariamente. A atualização pelo IGP-M elimina o risco de perdas com inflação a longo prazo mas não cobre completamente os riscos de alteração nas taxas de juros. A opção pelos índices de atualização monetária está diretamente ligada com a demanda dos principais investidores do

mercado de debêntures no Brasil. Os fundos de pensão e entidades de previdência tem metas atuariais estabelecidas com base na variação de índices de preço e por isso demandam papéis com atualização monetária pelo IGP-M. A rentabilidade dos fundos de investimento, porém, são freqüentemente comparadas com o CDI e por isso há grande demanda por papéis indexados a esse índice.

Assim concluímos que a proteção das emissões contra variações nas taxas de juros depende da série e seu método de atualização e remuneração. Observamos ainda que apesar de oferecer menor proteção, às séries indexadas ao IGP-M são emitidas em função da demanda do mercado e oferecem prêmio consideravelmente superior ao das séries indexadas ao CDI.

Ainda no contexto macroeconômico, o **risco de desvalorização cambial** ficou totalmente descoberto pelos casos analisados em virtude da decisão conjunta do Bacen e CVM, número 7 de 1999 que vedava a emissão de debêntures com cláusula de variação cambial. Com a adoção do regime de câmbio flutuante em fevereiro de 1999, o risco de perda de valor contra o dólar americano surgiu como um grande inibidor de investimentos em títulos brasileiros tanto do setor público quanto privado. Não há impedimento contra a emissão de títulos públicos indexados a variação cambial. Nesse contexto as NTD-D e NBC-E respondem por cerca de 30% da dívida pública brasileira e representam uma alternativa de investimento dominante em relação às debêntures.

Os detentores de títulos privados que buscam proteção contra a desvalorização do real devem fazê-lo com outros instrumentos de *hedge* como o mercado a termo ou mercado futuro de dólar. A proteção porém dificilmente ocorre de forma perfeita em função do descasamento de prazos entre o título privado e os contratos futuros.

Desta forma a nova lei das S.A 10.303 que voltou a permitir emissões de debêntures com remuneração vinculada a variação cambial tem grande importância pois retira uma forte barreira que vinha inibindo a demanda por debêntures.

O **risco de resgate antecipado** está muito presente nas três emissões. Em todos os casos o emissor tem o direito de resgatar suas obrigações antes do

vencimento sendo que no caso da Marlim esse direito passa a valer doze meses depois da emissão. Nenhuma das emissões continha cláusula de conversibilidade. Esse risco fica dirimido porém coloca o emissor em condições favoráveis de posicionamento diante de um ambiente mais favorável de captação de recursos.

Do ponto de vista de **risco de crédito** todas as emissões obtiveram altas graduações das agências classificatórias. No caso da Votorantim Finanças a presença da S.A. Indústrias Votorantim como fiadora tem papel chave na diminuição desse risco considerando a solidez e liquidez financeiras associadas a esse grupo. A presença da fiadora se fez necessária para tornar a estrutura bem sucedida considerando a dificuldade de mensurar o risco de crédito de uma empresa de participações. No caso da Votorantim Finanças o portfolio de investimentos abrange várias operações no setor financeiro o que impede a avaliação do risco específico do negócio. A inexistência de garantias reais nesta emissão confere-lhe a característica de risco de crédito puro ligado a solvabilidade do grupo.

O mesmo ocorre no caso da Copel, sendo que é o Estado do Paraná que assume a responsabilidade de crédito em caso de inadimplência da empresa. No caso da Marlim, apesar de contar com um acionista de peso como a Petrobrás, as garantias reais oferecidas pelos contratos de penhor de petróleo e de ativos foram necessários para tornar o risco de crédito da emissão aceitável pelo mercado. A estrutura da operação utilizou mecanismos mais complexos mas foi capaz de desenhar um título atrativo que foi totalmente absorvido pelo mercado no momento de sua emissão.

Os **riscos legais e políticos** ficam muito claros quando os emissores alertam os investidores sobre as constantes mudanças de regras na economia brasileira e no caso da Marlim, da utilização de seu acionista (Petrobrás) como agente de política econômica e da Copel ser utilizada para fins sociais. Ambas as emissões não oferecem proteção contra esse risco e limitam-se a alertar os investidores a respeito. Parte do prêmio pelos riscos legais e políticos está embutido nas taxas de juros pagas pelo setor público em seus títulos mas não são precisamente precificados para o caso específico dos títulos provados.

A fragilidade das instituições no Brasil surgem como barreira para o desenvolvimento do mercado de debêntures. Para minimizar esse risco emissores como a Votorantim Finanças e Copel optam pela repactuação da operação a cada doze meses, diminuindo assim o período de exposição do emissor e investidores a mudanças de regras.

Em relação aos **riscos relativos a eventos** de alteração no controle dos emissores todos os títulos oferecem aos investidores o direito de solicitar o resgate antecipado tornando mudanças bruscas na administração arriscadas para a manutenção da política de alavancagem das empresas visto que os debenturistas podem exigir o pagamento imediato das obrigações.

Em relação aos riscos de expropriação nenhuma das emissões apresenta mecanismos de proteção. O caso da Marlim pode ser apontado como mais arriscado deste ponto de vista pois o projeto encontra-se em fase inicial e as oportunidades na exploração de petróleo em águas profundas não são precificadas.

#### 4.3.2 Ativos Concorrentes: Títulos Públicos

Os títulos públicos representam parte significativa da carteira de ativos dos mais importantes grupos de investidores no Brasil. Em setembro de 2001, os títulos públicos representavam 51% da carteira consolidada de fundos de pensão, 83% de fundos de investimento e 82% de seguradoras, segundo dados da Abrapp, Bancen e Susep, respectivamente.

Como vimos no item 2.3.2 deste trabalho, há vários tipos de títulos públicos, que oferecem remuneração indexada a índices de preço, taxas de juros ou taxas de câmbio. Como instrumento de financiamento os títulos públicos e privados são substitutos quase perfeitos e competem diretamente pelos recursos dos investidores.

Os títulos públicos apresentam diversas vantagens em relação aos privados, o que os tornam uma alternativa de investimento dominante. Do ponto de vista de crédito, representam o risco soberano no Brasil. Mesmo assim, são

ativos rentáveis devido a fragilidade fiscal brasileira que impõe políticas monetárias restritivas e taxas de juros elevadas.

Segundo dados do Tesouro Nacional em julho de 2002, prazo médio das LTN era de 4,41 meses, das LFT 30,7 meses e das NTN-D 17,09 meses. Ou seja, os títulos públicos oferecem remunerações pré fixadas, pós fixadas e em dólar que são atrativas e podem ser obtidas em investimentos por prazos relativamente curtos. Além disso, os títulos mais curtos apresentam alta liquidez no mercado secundário, que funciona de forma organizada por meio de *dealers* estabelecidos pelo Banco Central.

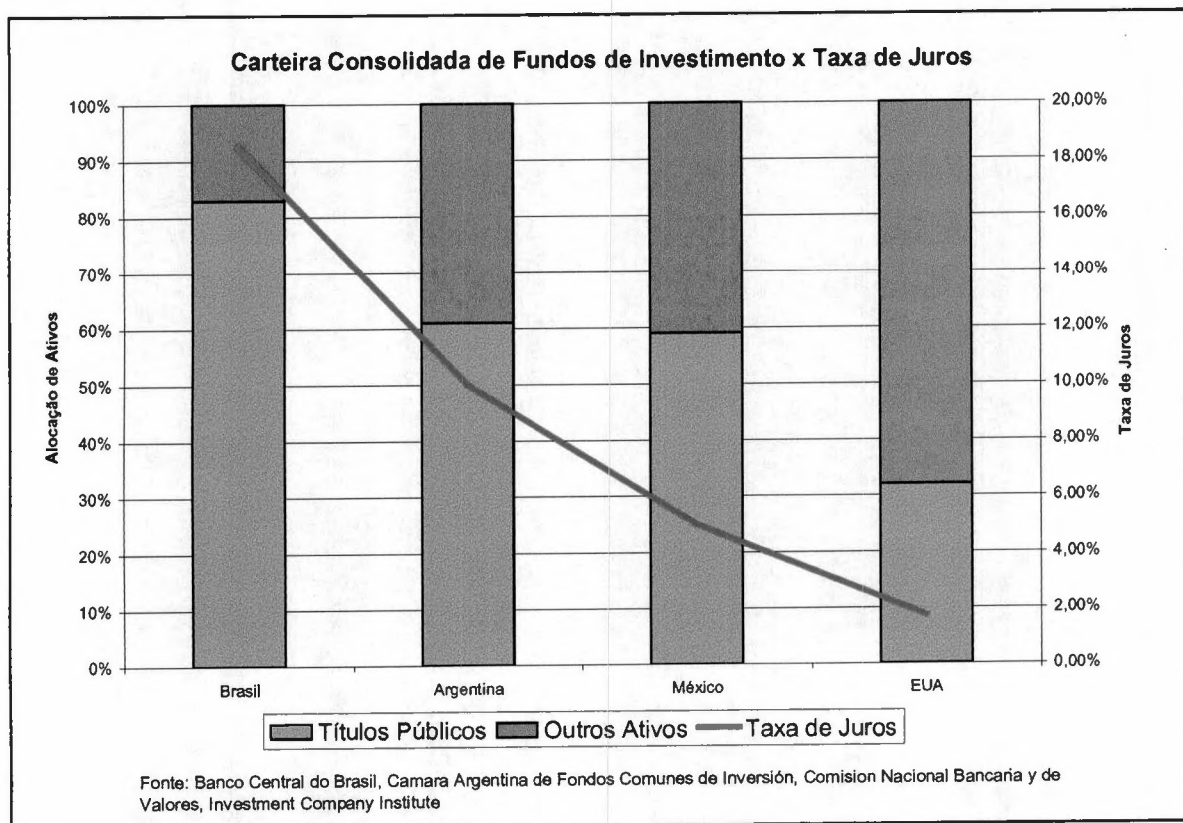
Como produto financeiro, os títulos públicos são um sucesso no Brasil e dominam o mercado de renda fixa surgindo como o principal inibidor para o desenvolvimento do mercado de debêntures.

Considerando os riscos de crédito e de liquidez envolvidos, os títulos privados deveriam oferecer um prêmio de rentabilidade em relação ao título público. No entanto, os elevados níveis de taxa de juros no Brasil tornam a oferta de prêmio atrativos bastante onerosas para as empresas, podendo colocar em risco sua solidez financeira. Assim, os prêmios oferecidos pelas debêntures brasileiras não são tão atraentes em comparação ao que pode-se obter com títulos de emissão pública.

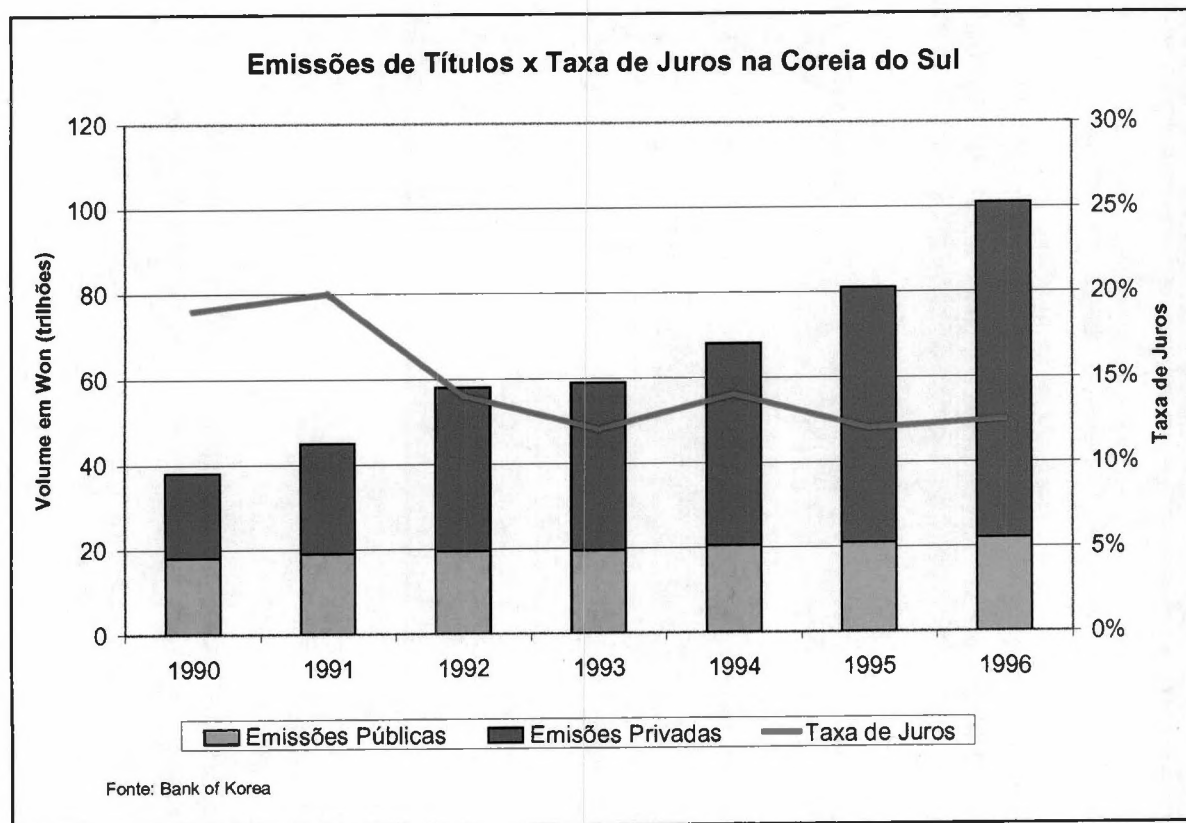
O jornal Valor publicou em 5/04/02 declaração Sergio Zappa, diretor executivo do Unibanco, na mesma linha deste argumento. Segue a citação:

*“O investidor não vai se interessar pelos títulos privados enquanto houver o monstro de três cabeças dos títulos públicos. As três cabeças são: a rentabilidade imbatível, liquidez excepcional e risco zero”.*

A relação positiva entre taxa de juros e participação relativa de títulos públicos na carteira de fundos de investimento se comprova se observarmos os dados de Brasil, Argentina, México e Estados Unidos.



Além desses países, podemos citar o caso da Coréia do Sul que viveu na década de 90 um processo de redução das taxas de juros federal que foi acompanhada de um notável crescimento das emissões de títulos corporativos.



Apesar dessas características ARRUDA [2001], apresentou em dezembro uma visão otimista em relação ao mercado de debêntures brasileiro, observando características semelhantes entre os títulos brasileiros e os títulos denominados *High Yield* nos mercados americano e europeu. Apesar da visão otimista que incentivava a entrada do Banco CSFB no mercado de debêntures brasileiras, o autor aponta o ajuste fiscal permanente associado a uma política de queda nas taxas de juros do governo como pré-condição para o desenvolvimento saudável do mercado de debêntures no Brasil.

Em um cenário que supõe taxas de juros reduzidas, o estudo aponta que há condições necessárias para favorecer tanto a oferta quanto a demanda por debêntures. Entre algumas das condições favoráveis apontadas podemos citar a concentração de vencimentos de emissões privadas brasileiras no mercado internacional em 2002, a volatilidade do câmbio que inibe novas emissões no mercado internacional, o baixo nível médio de alavancagem das empresas brasileiras, a redução da liquidez do mercado acionário brasileiro e o aprimoramento do ambiente regulatório com a criação de títulos padronizados.

Sobre esta última condição o autor se refere a recente iniciativa da CVM de reduzir o tempo gasto para o registro das emissões de debêntures por meio da padronização dos títulos. O projeto prevê que a escritura de emissão contenha somente as cláusulas previstas na escritura padrão que incluem: prazo de vencimento de cinco anos com repactuação anual, valor nominal unitário de R\$ 1 mil e remuneração de CDI mais sobretaxa ou IGP-M mais juros. Outra sugestão do projeto é a de que o agente fiduciário das debêntures seja a própria instituição financeira que organiza a operação. Para se enquadrar na emissão padronizada, a empresa tem que ter experiência em distribuição pública de valores mobiliários de companhia aberta, sejam ações ou debêntures, com mais de dois anos de registro de companhia aberta. Além disso, o valor da emissão padrão não poderá exceder o valor do patrimônio líquido da empresa apurado nos balanços imediatamente anteriores à data de emissão e o risco de crédito da emissora tem que ser considerado baixo pela agências de classificação.

A proposta é criticada por alguns executivos de mercado no sentido em que ela tira flexibilidade do instrumento que sempre se destacou pela adaptação e criatividade. No entanto, o título padrão não impede a emissão de debêntures com características diferentes. Esse tipo de instrumento apenas agiliza a emissão de títulos com as características que tem sido mais comuns o que pode estimular novas emissões no mercado primário desburocratizando o processo.

#### 4.3.3 Mercado Secundário Ilíquido

A falta de liquidez no mercado secundário não é um ponto novo apontado como barreira para o desenvolvimento do mercado de debêntures no Brasil. Em 1982 CRUZ, discorre em sua tese sobre a importância desta característica e discute sobre os fatores que inibem seu desenvolvimento. Entre os fatores apontados podemos destacar a complexidade dos títulos que dificulta sua precificação e a falta de visibilidade do mercado. LEMOS [1980] também aponta a falta de liquidez como barreira ao desenvolvimento e sugere um esforço para a apresentação das debêntures também aos investidores pessoas físicas através dos bancos que trabalham na emissão dos papéis.

PEREIRA, NESS [1980] também abordaram a inexpressividade do mercado secundário de debêntures. Os autores discutiram fatores impeditivos para a criação de liquidez neste mercado e fizeram algumas sugestões para o desenvolvimento do mercado. Os fatores impeditivos identificados foram a falta de transparência do mercado, a complexidade na precificação, a concentração do mercado em fundos de pensão com metas atuariais de longo prazo e a impossibilidade legal de manutenção dos títulos em carteira própria por parte das corretoras.

As sugestões dos autores para o desenvolvimento do mercado passam pela criação de um sistema de negociação opcional em bolsa, a simplificação das escrituras, a criação de agências classificatórias, a criação de fundos mútuos dedicados a debêntures e políticas de controle inflacionário que permitissem o alongamento das debêntures.

Os autores colocam a responsabilidade do desenvolvimento do mercado sob os ombros dos próprios participantes no que diz respeito a criação de um ambiente de negociação melhor e oferta de liquidez para os títulos.

Ao avaliarmos este estudo com os dados atuais podemos concluir que o mercado secundário de debêntures atingiu evoluções de acordo com a sugestão dos autores. No que diz respeito a transparência o SND e Bovespa Fix oferecem estrutura para a negociação tanto no mercado de balcão quanto em bolsa com a divulgação diária dos preços e volumes. Estes mecanismos tem significado grande evolução estrutural do mercado e podem ser apontados como um dos principais responsáveis pelo crescimento em termos de volume nas emissões primárias número de negócios no mercado secundário.

A dificuldade de precificação certamente vem diminuindo com a queda da inflação e com a crescente padronização dos títulos conforme sugestão da CVM. A concentração dos títulos nas carteiras de fundos de pensão ainda está presente mas vem diminuindo com a entrada dos fundos de investimento no mercado.

Observamos então um quadro otimista em relação a evoluções nas estruturas de negociação das debêntures no mercado secundário. No entanto o número de negócios ainda é pequeno o que indica que outros fatores limitam seu

crescimento. Apontamos a inexistência de negociadores de debêntures como um fator restritivo que pode ser trabalhado.

#### 4.3.3.1 *Provedores de Liquidez*

O ano de 2001 apresentou resultados muito bons no mercado primário de debêntures. Conforme apresentamos anteriormente, o volume de novas emissões chegou a R\$ 15,2 bilhões. Não há como verificar exatamente quanto desse volume foi absorvido por investidores e está disponível para negociação no mercado secundário. A revista *Investidor Institucional*, porém, publicou em fevereiro de 2002 estimativas que em 2001, dos R\$ 15,2 bilhões emitidos, cerca de R\$ 8 bilhões foram absorvidos pelas próprias instituições financeiras que coordenaram a emissão. Além deste fato, a diretora do Bradesco Denise Pavarina apontou três razões para a falta de liquidez no mercado de secundário debêntures no Brasil, sendo elas, a) a forte tendência dos investidores institucionais em carregar os títulos até o vencimento quando o risco de crédito é bom e ficar fora de emissões cujo risco de crédito é considerado ruim, b) a falta de sofisticação do mercado na precificação dos riscos de cada emissão, c) a pressão por pares dos investidores pessoas físicas e institucionais sobre os administradores de fundos de investimento para a compra de apenas papéis de primeiríssima linha. A falta de compreensão em relação a essa pressão pode levar o administrador a perder sua clientela.

GARBADE [1982] , descreve que o que determina a estrutura de um mercado de ativos financeiros é a) volume transacionado que permite que os custos de transação sejam compensados pelo custo de organização do mercado, b) existência de substitutos próximos que permite que o volume seja formado por um grupo de ativos e c) o tamanho de cada lote e frequência das operações.

O tamanho do mercado de títulos privados brasileiro pode ser estimado pela participação desses títulos sobre o patrimônio administrado por fundos de investimento, fundos de pensão e seguradoras. Agregando os dados divulgados pelo Bacen, Abbrap e Susep, concluímos que em setembro de 2001 os títulos

privados equivaliam a 3.3% de um patrimônio de R\$ 425,834 bilhões, totalizando R\$ 14,248 bilhões. Apenas em 2001 foram emitidos mais de 40 títulos que se encaixam na categoria debêntures o que forma um grupo com substitutos próximos. O tamanho do mercado então incentiva a organização de estruturas de negociação.

Essa conclusão pode ser confirmada pela iniciativa da Bovespa que inaugurou em 2001 o Bovespa Fix que oferece uma plataforma eletrônica que eleva muito o nível de transparência do mercado secundário. A estrutura atual do mercado equivale ao modelo descrito por GARBADE [1982] como um mercado de corretagem onde agentes intermediários cobram taxas para encontrar contrapartes e negociar transações para seus clientes seja no mercado de balcão seja no Bovespa Fix. O aparecimento de corretores faz sentido pois há economias de escala no serviço de procura, comunicação e coleta de informações agregando valor aos clientes.

Os corretores porém não tem como efetivar todas as ordens imediatamente pois levam tempo na procura da contraparte o que implica riscos de variação de preço que deve ser absorvido pelo cliente. Para superar essas dificuldades poderiam surgir agentes que atuariam com a função de negociadores, ou seja, instituições que comprem e vendem ativos imediatamente tornando a procura desnecessária.

Esta é a sugestão que este trabalho trás no sentido de estimular o desenvolvimento do mercado secundário de debêntures no Brasil. Esta idéia já foi mencionada por Sergio Zappa, diretor executivo do Unibanco e publicada no jornal valor. Segue a citação:

*“ Os bancos emissores também podem ajudar o mercado a decolar, oferecendo uma porta de saída para os investidores desses títulos, já que a negociação secundária ainda não tem liquidez”.*

O papel sugerido pelo executivo para os bancos emissores é o de negociadores e provedores de liquidez para os títulos cuja emissão é organizada por eles. PEREIRA, NESS [1981] sugeriam que as corretoras deveriam ocupar o posto de negociadores, mas, como vimos anteriormente, boa parte das emissões

permanece nas carteiras dos bancos emissores e por isso estes agentes se encontram em posição privilegiada para desempenhar esse papel e podem auferir ganhos com essa função com a cobrança de um diferencial entre os preços oferecidos para compra e para venda.

Mesmo nos mercados desenvolvidos como o americano e o europeu, as negociações com títulos privados são menores e menos freqüentes quando comparadas com títulos públicos. Por isso os negociadores cobram mais pelo oferta de liquidez imediata através do estabelecimento de um diferencial maior entre o preço de compra e de venda.

A teoria econômica clássica identifica um agente fictício que tem a função do negociador. Denominado “Mão Invisível” ou “Leiloeiro de Walras”, este agente equaliza a oferta e demanda de ativos financeiros em um preço de equilíbrio. Este agente não é encontrado no mundo real, mas os mercados financeiros e as estruturas de negociação tentam desempenhar seu papel em um ambiente bem mais complexo em que os agentes de mercado não trabalham simultaneamente e detêm informações assimétricas a respeito dos fatores que determinam o preço dos ativos financeiros. Além disso, o mercado real impõe custos de transação e de comunicação desconsiderados pela teoria clássica.

No últimos anos tem-se desenvolvido vários estudos no âmbito da teoria de microestruturas de mercado que trata sobre a formação de preços de ativos financeiros e especificamente do diferencial entre preços de compra e de venda. OHARA [1995] define a teoria como o estudo do processo e dos resultados da troca de ativos financeiros dentro de determinadas regras. Como objetivo, os estudiosos deste tema tem a descoberta de como se dá o processo de formação de preços de ativos financeiros e como mecanismos de negociação podem afetar esse processo.

A teoria de microestruturas de mercado explica a cobrança de diferenciais de preço entre compra e venda sob o embasamento de dois modelos, o modelo de inventário e o modelo baseado em informação. Segundo os modelos de inventário a cobrança de diferenciais de preço compensa o negociador pelo risco incorrido em oferecer liquidez para um vendedor e ser obrigado a carregar o título

em carteira até encontrar outro comprador. Esse potencial desequilíbrio se dá pois a distribuição de probabilidade que orienta o vendedor é independente da do comprador.

Esses modelos não são capazes de explicar completamente o comportamento dos negociadores na cobrança dos diferenciais de preço. A abordagem do modelo baseado na informação completa a análise desta questão. Esses modelos aprofundam o estudo do comportamento dos negociadores mostrando que os diferenciais de preço não são unicamente cobrados para compensar custos de transação mas também problemas gerados pela assimetria informacional e pelo fenômeno do *adverse selection*.

Essas análises são dinâmicas e pressupõem que haja investidores com mais acesso a informação que outros. O diferencial de preço cobrado reflete o ganhos dos informados e a perda dos desinformados. Quando os custos de informação são introduzidos, a presença de diferenciais de preço se faz necessária até mesmo em mercados sem custos de transação e riscos de inventario. Os diferenciais de preço dependem da elasticidade de demanda em relação a preço e dos parâmetros das populações de agentes informados e não informados.

Em mercados onde há informação superior sempre haverá a necessidade de cobrança de diferencial de preço pelo negociados. Com assimetria informacional o fluxo de negócios é a grande fonte de informação do mercado, pois os negócios fechados por agentes informados transmitem informações aos desinformados. Seguindo esta linha o Modelo de Gloston e Milgrom demonstra que a formação de preços é influenciada por informações privadas ao longo do tempo. O modelo conclui que agentes desinformados sempre incorrerão em perdas se negociarem com objetivo de especulação e por isso preferem simplesmente não negociar. A existência da possibilidade de equilíbrio sem negociação implica que os agentes desinformados devem negociar por outros motivos que não a especulação. Os agentes informados, por vez, negociam em mercados cujos preços não refletem todas as informações disponíveis. A função dos negociadores é aprender com os negócios dos agentes informados e

transmitir essa informação ao mercado. Para compensar esse custo os diferenciais de preço são cobrados.

Nesse contexto, as estruturas de mercado são importantes pois afetam a habilidade dos investidores em aprender sobre informações privadas com as negociações o que resulta na eficiência do mercado. O fundamental em uma estrutura de mercado eficiente é sua capacidade de oferecer transparência e liquidez para permitir que o aprendizado das informações por parte dos negociadores e agentes desinformados dilua os custos da assimetria informacional.

Em termos de transparência, o mercado brasileiro já apresentou evoluções. No entanto, o baixo número de negócios no mercado secundário não viabiliza a transmissão de informações sobre as debêntures através do mercado. O papel dos negociadores desempenhado pelos bancos emissores ou outras instituições financeiras poderia tornar as informações mais claras e assim melhorar as condições do mercado secundário. Trata-se também de uma oportunidade de mercado para essas instituições visto que quanto maior a assimetria informacional mais alto deve ser o diferencial de preço cobrado entre compra e venda.

Considerando que os investidores institucionais já tem em carteira cerca de R\$ 14 bilhões em debêntures nas condições atuais de mercado, o potencial de crescimento deste segmento é bastante encorajador para os bancos que estiverem dispostos a trabalhar como negociadores.

Como exemplo de mercado organizado que funciona no modelo que propomos podemos citar o mercado de ações de tecnologia nos EUA conhecido como NASDAQ. Trata-se de um mercado onde cerca de 5000 ações estão listadas, que é organizado eletronicamente e que conta com agentes negociadores especializados em cada título. Foram os agentes negociadores, que muitas vezes participaram da oferta pública das ações de empresas de tecnologia que não eram listadas em outros mercados organizados, que trabalharam para a organização deste mercado segundo o modelo que ele funciona hoje.

## 5 Conclusões

A análise que conduzimos neste trabalho verifica que o mercado de debentures no Brasil apresentou evoluções claras nos últimos anos. Concluimos, porém, que ainda há um longo caminho a percorrer para que o mercado possa cumprir um papel mais relevante no processo de transferência de poupança no setor privado.

O crescimento do volume de emissões nos últimos 5 anos superou 100% atingindo o recorde de R\$ 15,2 bilhões em 2001. Diferentemente de períodos anteriores as debentures foram utilizadas por empresas de diversos setores da economia e não mais apenas por empresas do setor financeiro.

Esse crescimento acentuado viabilizou-se basicamente por dois fatores. Do ponto vista conjuntural, a estabilização da economia conquistada com a implantação do Plano Real em 1994 diminuiu os riscos de perda de poder de compra e as dificuldades que os diversos indexadores representavam para precificação as debêntures. Do lado estrutural, a organização do mercado no sistema SND e mais recentemente o lançamento do Bovespa FIX vem melhorando consideravelmente a transparência e vivibilidade deste mercado.

No entanto, apesar da recente evolução, o mercado ainda tem um grande espaço de crescimento. Se compararmos com o mercado americano, onde o volume em aberto de dívida privada em títulos respondia por 33% do PIB em 2001, o mercado brasileiro de debêntures pode ser considerado quase irrelevante. No mesmo ano, o volume de debentures era algo em torno de 3,5% do PIB.

Além disso as debêntures ainda tem uma participação inexpressiva na carteira dos principais investidores institucionais do mercado brasileiro. Em 2001 as debêntures representavam 4% da carteira dos fundos de pensão, 3% dos fundos de investimento e 3% das seguradoras, segundo dados da Abrapp, Bacen e Susep respectivamente. Esses dados mostram que o mercado ainda apresenta grande espaço para crescimento.

O principal objetivo deste trabalho foi apontar as barreiras e as oportunidades para o desenvolvimento do mercado. Identificamos fatores restritivos de três naturezas.

Do ponto de vista de risco concluímos que apesar de serem eficientes em vários aspectos as cláusulas restitivas das debêntures não podem mitigar riscos não diversificáveis como flutuações econômicas cíclicas e fragilidades institucionais que tornam o ambiente regulatório no Brasil mais frágil.

Do ponto de vista conjuntural, o alto grau de endividamento da economia brasileira impõe taxas de juros elevadas aos títulos públicos federais que passam a representar um forte concorrente na disputa pelos recursos dos investidores. Exemplos de outros países apresentados deixam clara a correlação negativa entre taxa de juros de títulos públicos e o volume do mercado de títulos privados.

Do ponto de vista estrutural a falta de liquidez no mercado secundário representa uma grande restrição ao desenvolvimento do mercado. Apesar da recente evolução, o baixo número de negócios no mercado secundário registrados tanto no SND quanto no Bovespa Fix demonstra que estes mercados não representam uma alternativa para o investidor que compra uma debênture.

Assim as debêntures só passam a ser um investimento atrativo para os investidores que podem manter uma perspectiva de longo prazo e levar os papéis até o vencimento. Além disso, a falta de negócios inviabiliza a criação de referências de preço de mercado para o cumprimento de políticas obrigatórias de marcação a mercado para a carteira de investidores institucionais.

No que tange à oportunidades de desenvolvimento, algumas condições críticas foram identificadas, sendo elas: a) continuidade da estabilização econômica com gradual diminuição das taxas de juros e b) evolução das condições de negociação e de transferência de informação no mercado secundário. Visto que a criação da primeira condição depende primariamente de políticas públicas e do ambiente econômico internacional, entendemos que podemos atribuir ao mercado a responsabilidade apenas pela viabilização da segunda condição.

Para a continuidade do desenvolvimento do mercado secundário de debêntures entendemos que a transparência obtida com o SDN e Bovespa Fix deve ser preservada e aprimorada com sistemas e mecanismos eficientes de negociação. Apontamos ainda que os bancos participantes na estruturação e

emissão das debentures poderiam desempenhar papel decisivo no desenvolvimento do mercado se atuassem como negociadores dos papéis no mercado secundário. Para cobrir os custos de carregamento e de assimetria informacional decorrentes do negócio os bancos atuariam cobrando diferenciais de preço entre compra e venda. Ressaltamos que este nicho pode representar uma grande oportunidade de receita para as instituições que estiverem dispostas a aproveitar essa oportunidade no Brasil.

## **6 Limitações e Sugestões para Futuras Pesquisas**

No intuito de preservar o foco da análise da evolução do mercado, a avaliação que fizemos tomou por base apenas três debentures emitidas em 2001 e 2002.

Conforme descrevemos no item 3.3, a seleção desses casos para análise obedeceu ao critério de aceitação da emissão no mercado primário e da diversidade setorial. O indicativo de aceitação utilizado foi a diminuição nas taxas de remuneração ofertadas ao longo do processo de *bookbuilding*. A diversidade setorial foi o segundo critério que buscou evitar que houvesse algum viés setorial específico que pudesse contaminar a análise.

Reconhecemos que três debêntures não representam uma amostra significativa sob o ponto de vista estatístico. Se observarmos, por exemplo o período de maio de 1998 a dezembro 2001 houve 106 registros de debêntures no SND. A ampliação da amostra com um trabalho empírico de cunho científico diminuiria o risco de viesar a análise do desenvolvimento do mercado.

Poderíamos sugerir ainda uma abordagem mais quantitativa para a avaliação do desempenho do mercado. A metodologia adotada por FILGUEIRA, LEAL para atualizar o trabalho ANDERSON poderia ser replicada para avaliar a evolução do mercado de 1998 a 2001. A análise comparativa das cláusulas da população de 106 títulos, ou de uma amostra representativa, poderia indicar mudanças ou tendências no desenho dos contratos das debêntures no período de 1998-2001 em comparação ao período 1994-1997.

A abordagem dos títulos públicos como competidores dominantes dos títulos privados e a relação de causalidade entre taxas de juros e desenvolvimento do

mercado de debêntures também poderiam ser exploradas com mais profundidade. Sugerimos a outros autores aprofundar o tema buscando as razões pelas quais as altas taxas de juros incentivam apenas o mercado de títulos públicos.

## 7 Anexos

### 7.1 Regulamentação e Tributação

Normativo	Número	Data	Assunto
Lei Lei	6.404 9.457	15/12/76 05/05/97	Estabelecem as características das debêntures como emissões e séries, valor nominal, vencimento, amortização, resgate, juros e outros direitos, conversibilidade, espécies, criação e emissão, limites de emissão, escritura, registro, forma, propriedade, circulação e ônus, certificados, títulos múltiplos, agente fiduciário, assembleia de debenturistas, cédula pignoratícia, emissão no estrangeiro e extinção
CVM	13	30/09/80	Dispõe sobre o aumento de capital por subscrição de ações e registro de distribuição e ações e debêntures em subscrição pública
CVM	28	23/11/83	Dispõe sobre o exercício da função do agente fiduciário no que se refere à nomeação, substituição, requisitos, incompatibilidade e restrições, remuneração e deveres
CMN	1.517	21/09/88	Dispensa a exigência de ingresso de recursos externos como contrapartida à emissão de debêntures destinadas a subscrição pública ou particular e à emissão pública de ações por empresas não controladas por capital nacional
CVM	88	03/11/88	Regulamenta as situação que configuram distribuições secundárias de valores mobiliários, sujeitas a registro prévio na CVM
CVM	123	12/06/90	Altera a Instrução CVM 28/83
CBC	1.773	10/07/90	Veda operações compromissadas tendo por objeto debêntures emitidas a partir daquela data
CCBC	2.110	31/08/90	Esclarece sobre debêntures que poderão ser objeto das operações compromissadas
BCVM	29	26/09/90	Estabelece que as sociedades de arrendamento mercantil interessadas na emissão de debêntures deverão formalizar pedido junto à CVM, que solicitará manifestação do BACEN
CBC	1.832	31/10/90	Estabelece que as instituições financeiras e

			demais entidades autorizadas a funcionar pelo BACEN, que tenham em seus objetos sociais a administração ou custódia de bens de terceiros e atendam às demais condições fixadas pela CVM poderão exercer as funções de agente fiduciário de debenturistas
RCMN	1.775	6/12/90	Veda a aquisição por instituições financeiras de debêntures e outros valores mobiliários, exceto ações, de emissão de empresa ligada, exceto as debêntures emitidas por sociedade de arrendamento mercantil
RCMN	1.777	19/12/90	Dispõe que as instituições financeiras somente poderão subscrever, adquirir ou intermediar debêntures destinadas à subscrição pública, exceto a subscrição de debêntures conversíveis em ações decorrentes do exercício do direito de preferência
CVM	143	18/04/91	Dispõe que as debêntures e notas promissórias negociadas em Bolsa de Valores não estão sujeitas à tabela de corretagem prevista na instrução CVM 102/89
RCMN	1.825	28/05/91	Estabelece prazo mínimo de 60 dias e máximo equivalente ao das debêntures empenhadas para emissão de cédulas pignoratícias, com velos limite equivalente a 90% do valor de face das debêntures
CBC	1.967	28/05/91	Autoriza bancos múltiplos e comerciais com carteira comercial, de investimento ou de desenvolvimento a emitirem cédulas pignoratícias de debêntures
RCMN	1.833	26/06/91	Faculta a emissão de debêntures com cláusula de variação de taxa cambial, vinculadas a receitas de exportações futuras da empresa emissora
DCVM	136	23/10/91	Esclarece RCMN 1.833/91
CBC	2.199	16/07/92	Dispõe sobre a colocação de debêntures conversíveis em ações no exterior
CBC	2.203	23/07/92	Faculta a realização de operações compromissadas com cédulas pignoratícias
CVM	194	05/08/92	Estabelece valor nominal mínimo para emissões de debêntures cambiais
RCMN	1.962	27/08/92	Altera e consolida normas sobre cessões de crédito
CCBC	2324	01/10/92	Estabelece procedimentos para utilização e registro de debêntures no exterior
CVM	202	06/02/93	Dispõe sobre o registro de companhia para

			negociação de seus valores mobiliários em Bolsa de Valores ou no mercado de balcão, nomeação de diretor de relações com o mercado, documentação necessária à obtenção do registro, exame e atualização do registro, informações periódicas e eventuais
RCMN	2.011	28/07/93	Inclui debêntures cujos recursos sejam direcionados para empreendimentos imobiliários entre as operações de faixa livre facultadas às entidades integrantes do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo
RCMN	2.026	24/11/93	Faculta aos bancos múltiplos e assemelhados a aquisição e retrocessão desde que sem coobrigação de direitos creditórios oriundos de operações comerciais ou de prestação de serviços com pessoas físicas pelos Bancos e pelas Sociedades de Crédito, Financiamento e Investimento junto a SPS's de capital aberto
CVM	223	10/11/94	Dispõe sobre a emissão de opções não padronizadas (warrants) de compra de ações de companhia aberta, debêntures simples ou conversíveis e notas promissórias.
RCMN	2122	30/11/94	Faculta a emissão de debêntures pelas companhias hipotecárias
CVM	238	11/10/95	Altera o art. 19 da Instrução CVM 202/93
CVM	245	01/03/96	Altera Instrução CVM 202/93
RCMN	2330	31/10/96	Inclui as debêntures conversíveis em ações emitidas a partir de 31/10/96 e com prazo de vencimento superior a 3 anos como elegíveis para aplicação nas carteiras dos Anexos I a IV
BACEN/CVM	3/96	7/12/96	Trata de remunerações e vedações das debêntures determinando que as taxas de juros podem ser pre-fixadas ou indexadas a TR ou TBF para prazo mínimo de 4 meses para o vencimento ou repactuação. As taxas flutuantes são permitidas para um período mínimo de 120 dias com reajuste em intervalos de no mínimo 30 dias. As de juros fixas com cláusula de atualização monetária são permitidas se o índice de preço for regularmente calculado e a cláusula de atualização tiver aplicação por período superior a 1 anos. Ficam proibidas as emissões com cláusula de variação cambial e previsões de remuneração com base em mais de uma índice de preços.
RCMN	2493	07/05/98	Estabelece condições para a cessão de créditos

			à sociedades anônimas de objeto exclusivo
CVM	281	04/06/98	Dispõe sobre o registro de distribuição pública de debêntures por companhias securitizadoras de créditos financeiros
CVM	308	14/05/99	Dispõe sobre o registro e atividade de auditoria independente no âmbito do mercado de valores mobiliários; define deveres e as responsabilidades dos administradores das entidades auditadas no relacionamento com auditores independentes
CVM	309	10/06/99	Dispõe sobre o diretor de relações com investidores e altera valores das multas cominatórias. Altera Instrução CVM 202/93
BCVM	7	23/09/99	Altera e consolida as normas que disciplinam as operações e os compromissos envolvendo títulos de renda fixa
RBCB	2.689	26/01/00	Dispõe sobre aplicações de investidor não residente nos mercados financeiros e de capitais
CVM	325	27/01/00	Dispõe sobre o registro, na CVM, de investidores não residente no País, de que trata a Resolução CMN 2689 e dá outras providências
CVM	344	17/05/00	Disciplina a negociação simultânea de valores mobiliários emitidos pela companhia

## 8 Bibliografia

- ⊕ ANDERSON, W. Christopher, "Financial Contracting under Extreme Uncertainty: an analysis of Brazilian corporate debêntures" Journal of Financial Economics (51) p. 45-83, Out-1994
- ANDERSON, W. Christopher; MAKHIJA K. Anil, "Deregulation, Disintermediation and agency costs of debt: evidence from Japan" Journal of Financial Economics (51) p. 307-339, Out-1994
- ANDIMA, "Estudos Especiais - SND- Sistema Nacional de Debêntures", Julho/98
- ARRUDA, L. " Seminário de High Yield no Brasil" , Trabalho apresentado em evento do Banco CSFB, 2001

- BACHA, A. C., "Material Didático de Curso de Debêntures – Conceituação, Operacionalização e Precificação", 2001
- BOVESPA, "Guia de Debêntures, Bovespa Fix – Mercado de Títulos de Dívida Corporativa", disponível em [www.bovespafix.com.br](http://www.bovespafix.com.br) em 10/04/2002
- BREALEY, R.A., MYERS, S. C. "Principles of Corporate Finance", 6<sup>th</sup> ed. , 2000
- BRENNAN, M.J.; SCHWARTZ, E.S., "Convertible Bonds: Valuation and Optimal Strategies for Call and Conversion. The Journal of Finance, Volume XXXII, p. 1699-1715, Dez. 1977
- BRIGHAM, Eugene; GAPENSKI Louis C. "Financial Management – Theory and Practice", 8th ed., cap 17, 1997
- CHIESA, D. A., "O Mercado Financeiro", 2ed. Porto Alegre, Sulina, 1980
- COMPANHIA PETROLIFERA MARLIM, " Prospecto de Distribuição Pública de debêntures" 2002, disponível em [www.anbid.com.br](http://www.anbid.com.br) disponível em 10/04/2002
- COPEL, " Prospecto de Distribuição Pública de debêntures" 2002, disponível em [www.anbid.com.br](http://www.anbid.com.br) disponível em 10/04/2002
- CRUZ, H. V.; "Uma Estudo sobre Debêntures", 1982
- FABOZZI, F.; FABOZZI T "The Handbook of Fixed Income Securities", 1995
- FABOZZI, F.; WILSON R., "Corporate Bonds – Structure & Analysis", 1996
- FILGUEIRA, A.; LEAL R. P.C., "Análise de Cláusulas de Escrituras de Debêntures Brasileiras após a Estabilização Econômica", Anais do 22<sup>o</sup> Encontro Anual da ANPAD, em CD-Rom, 1998
- FRANCIS, J.C., "Investments: analysis and management" 3ed. New York, McGraw-Hill, 1990
- GARBADE, K. "Securities Markets", 1982 parte 7.
- GASTINEAU, G.L; KRITZMAN, M.P., "Dicionário de Administração de Risco Financeiro", BMF, 1999
- INGERSOLL, J., "An Examination of Corporate Call Policies on Convertible Securities", The Journal of Finance, vol XXXII, n<sup>o</sup> 2 , May-1977

- INVESTIDOR INSTITUCIONAL, "Debêntures largam bem em 2002", Fev/02
- KIMURA, H.; SUEN A. S., " A Precificação de Títulos de Dívida como Fator Crítico de Sucesso para um Mercado Secundário de Debêntures", Andima , 1998.
- LEMOS, C. N.M; "Estudo sobre a Viabilidade das Debêntures no Brasil – Uma Análise Mercadológica", 1980
- O'HARA, M., "Market Microstructure Theory", 1995
- PEREIRA, R. F.; NESS W. L., "Mercado Secundário de Debêntures : Local Adequado e Precondições para seu desenvolvimento", Revista Brasileira de Mercado de Capitais, vol. 7, no 19, Jan-Abril 1981.
- ROCHA, J. 16/05/02, "Petrobrás Reinaugura Cambiais", Jornal Valor , Caderno Finanças pág. B4.
- SANTOS, D.S., " Debêntures: um instrumento moderno de aplicação e captação de recursos. Revista BNDES, Rio de Janeiro, v. 3. P. 239-253, jun. 1995
- SMITH, C; WARNER, J. "On financial contracting: an analysis of bond covenants"., Journal of Financial Economics, Rochester, nº 7, p.117-161, 1979
- TEIXEIRA, M. 28/11/01; "debênture ganha mais agilidade", Gazeta Mercantil, Caderno de Finanças, pág B-2
- TESOURO NACIONAL, "Relatório da Dívida Pública" disponível em [www.tesouro.fazenda.gov.br](http://www.tesouro.fazenda.gov.br) em 9/03/2002
- THE BOND MARKET ASSOCIATION, "An Investor Guide to Corporate Bonds", disponível em [www.investinginbonds.com](http://www.investinginbonds.com) em 19/11/2001
- THE BOND MARKET ASSOCIATION, "An Investor Guide to U.S. Treasuries Securities", disponível em [www.investinginbonds.com](http://www.investinginbonds.com) em 19/11/2001
- VOTORANTIM FINAÇAS, " Prospecto de Distribuição Pública de debêntures" 2002, disponível em [www.anbid.com.br](http://www.anbid.com.br) disponível em 10/04/2002