



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

DÍVIDA CORPORATIVA INTERNACIONAL DO BRASIL: TRAJETÓRIA
HISTÓRICA E FATORES PRINCIPAIS PARA A PRECIFICAÇÃO

Gustavo Ferreira Martins

Nº de Matrícula: 0910765

Orientador: Walter Novaes

Julho de 2013



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

DÍVIDA CORPORATIVA INTERNACIONAL DO BRASIL: TRAJETÓRIA
HISTÓRICA E FATORES PRINCIPAIS PARA A PRECIFICAÇÃO

Gustavo Ferreira Martins

Nº de Matrícula: 0910765

Orientador: Walter Novaes

Julho de 2013

"Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realiza-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor".

As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor.

Índice:

1) Introdução.....	7
2) Histórico.....	15
3) Fatores para a Precificação.....	18
4) Conclusão.....	45
5) Bibliografia.....	46

Lista de Tabelas:

1) Classificação das principais agências de <i>rating</i>	12
2) Emissões de <i>bonds</i> corporativos brasileiros entre 1976 e 1979.....	15
3) Relação Preço/ <i>Yield</i> para um Bond de 20 anos e cupom de 9%.....	24
4) Características do Bond Perpétuo da Globo Comunicações e Participações S.A emitido em 7 de Abril de 2006.....	30
5) Características do <i>Bond</i> Perpétuo da Globo Comunicações e Participações S.A emitido em 20 de Julho de 2010.....	32
6) <i>Bonds</i> corporativos brasileiros no mercado secundário em 27 de maio de 2013.....	35
7) Características de Bonds com cupom pré-fixado da Petrobras Global Finance B.V. emitidos em 20 de Maio de 2013.....	40
8) Características do Bond Perpétuo de 15 anos da Globo Comunicações e Participações S.A emitido em 26 de Abril de 2007.....	44
9) Características do Bond de 15 anos da Globo Comunicações e Participações S.A emitido em 11 de Abril de 2012.....	44

Lista de Gráficos:

1) Estoque de Dívida Corporativa Colocada no Exterior de Países Emergentes...	8
2) Histórico de Taxa do <i>Treasury Note</i> de 10 anos dos Estados Unidos.....	9
3) Emissões Brasileiras entre 1991 a 1996.....	16
4) Relação Preço/ <i>Yield</i>	25
5) Relação entre o Título do Tesouro Americano de 10 anos e o <i>yield</i> dos <i>Bonds</i> Perpétuos da Globo Comunicações e Participações S.A.....	33
6) Comparativo dos títulos dos <i>bonds</i> das Petrobras de acordo com o vencimento.....	42

1) Introdução:

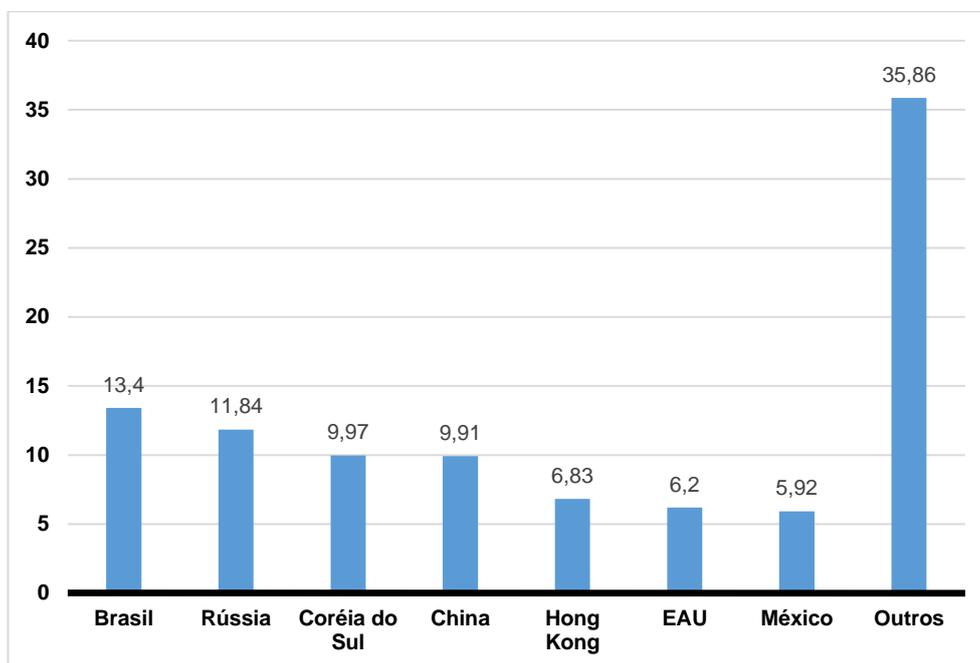
Financiamentos bancários e empréstimos eram as únicas maneiras de captação de recursos privados por empresas brasileiras até o início da década de 80. A partir dos anos 90, a abertura da economia brasileira ao mercado internacional e a estabilização dos indicadores da inflação brasileira a partir do Plano Real, em 1994, o fluxo de capitais estrangeiros no país começou a aumentar consideravelmente e uma das principais formas de captação passou a se dar com a emissão de títulos corporativos de dívida no exterior, os *bonds* corporativos.

As mudanças estruturais no sistema financeiro mundial, em especial um período de maior desintermediação e desregulação dos mercados levou a um aumento extremo do valor total de *bonds* em circulação globalmente nas últimas décadas, e o padrão crescimento desse volume de títulos de dívida só foi interrompido num período relativamente pequeno após a crise generalizada do mercado financeiro em 2008. As empresas brasileiras, por conta da maior estabilidade macroeconômica do país, que estava menos sujeito a vulnerabilidades externas que no passado, conseguiram se aproveitar do bom momento para a emissão de títulos no exterior e vem atingindo níveis recordes de emissões.

Como exemplo disso, em 2012, Segundo o Dealogic, as emissões brasileiras cresceram 31% em relação ao ano anterior, atingindo o valor recorde de 51,1 bilhões de dólares emitidos no ano.

Segundo o Banco Internacional de Compensações, O Brasil tem o maior estoque de dívidas corporativas colocadas no mercado internacional, entre os países emergentes. A fatia brasileira era de US\$ 211,2 bilhões no fim de 2012, representando 13,4% do volume total de papéis emitidos por companhias de países emergentes

Gráfico 1– Estoque de Dívida Corporativa Colocada no Exterior de Países Emergentes
Distribuição por País no Final de 2012 (%)



Fonte: Bank for International Settlements

As vantagens das emissões internacionais em relação a emissões locais são a desburocratização e rapidez das operações (exigem menos registros burocráticos por não estarem subordinadas às leis de um país específico) e também, das menores taxas de juros e maior demanda do mercado internacional. Quando se emite uma dívida nos Estados Unidos, por exemplo, esse título será comprado por diversos investidores institucionais (fundos de investimento e de pensão, por exemplo) da Ásia, Europa e América, gerando uma enorme liquidez em comparação com o mercado de dívida local, com um mercado secundário pouco desenvolvidos.

Os títulos americanos são utilizados como o benchmark inicial para a precificação de títulos de dívida. Depois da crise mundial a volatilidade do mercado global e a incerteza econômica fizeram com o *yield* desses títulos diminuísse significativamente. Em 25 de julho de 2012, o título do tesouro americano com vencimento em dez anos, atingiu a taxa de 1,38% ao ano, patamar mínimo histórico. Até o final de 2012, esse valor ficou está ficando consistentemente em patamares baixíssimos em relação ao padrão

histórico, flutuando entre 1,5% e 1,8%, valores que nunca havia sido atingido antes desse ano. Essas taxas baixas se repetem em outros países desenvolvidos como a Alemanha e o Reino Unido o que incentiva os investidores a procurarem novas opções, e assim, eles vêm buscando retornos mais vantajosos nos títulos de dívida de empresas de mercados emergentes.

Gráfico 2– Histórico de Taxa do *Treasury Note* de 10 anos dos Estados Unidos (%)



Fonte: FED

Esse investidor de dívida se atraiu especialmente pelos títulos brasileiros pela combinação desses fatores externos com o rápido crescimento da economia brasileira na última década em relação às duas décadas anteriores. Além das empresas brasileiras de setores que já tinham uma entrada no mercado internacional (exportação de commodities, por exemplo) agora também se financiam com *bonds* no mercado exterior empresas de setores que se beneficiam com o aumento do consumo no país como empresas de varejo,

real estate e agribusiness. Adicionalmente, o fato de o país ter se tornado um credor líquido externo em 2008 faz com que aumente a confiança no crédito do setor corporativo brasileiro

Dessa forma as empresas brasileiras estão conseguindo se financiar no exterior com o custo muito mais baixo. A Caixa Econômica Federal, por exemplo, realizou em outubro de 2012 sua primeira operação de emissão de dívida externa, de 1,5 bilhão de dólares com o custo mais baixo de todos os tempos para um banco brasileiro (2,375% ao ano na parcela inicial de um bilhão de dólares com vencimento em cinco anos). Outro caso emblemático foi o da Cielo, que no começo de novembro de 2012 emitiu 875 milhões de dólares de *bonds* de 10 anos com 225 bps sobre o tesouro americano, à aproximadamente 3,86% ao ano, o menor preço pago por uma companhia latino-americana em sua primeira emissão na história.

Nesse contexto, com a perspectiva da manutenção de taxa de juros em níveis baixos nos países desenvolvidos e do risco-país do Brasil continuar estável, os *bonds* corporativos se tornam cada vez mais importante para as atividades das companhias brasileiras, o fator gerador para a motivação desse trabalho, que tem como objetivo de elaborar uma análise da trajetória histórica da emissão de dívida corporativa brasileira no exterior e entender quais são os fatores principais que afetam a precificação desses títulos e observar qual foi a influência destes fatores nos preços dos *bonds* corporativos brasileiros.

Apesar de haver um acervo de bibliografia muito mais vasto relativo a precificação de mercado de ações, que desenvolvem ideias que podem ser replicadas para o mercado de emissão de dívida, como Benveniste e Spindt (1989), que estudando a assimetria de informação em IPOs de ações, traça um paralelo com emissão de dívidas *high yield*, (*bonds* sem *investment grade*, avaliados abaixo do grau de investimento. Estas obrigações têm um risco maior de inadimplência ou outros eventos adversos do crédito, mas normalmente pagam rendimentos mais elevados do os títulos com *investment grade*, a fim de torná-los atraentes para os investidores) onde tal como em emissões de novas ações, existe uma assimetria de informação entre os investidores e o emissor, o que geraria um prêmio no preço da ação, existem algumas publicações que estudam fatores que alteram as precificações de títulos de dívida corporativos.

Existem obras que abordam a precificação dos *bonds* corporativos especificamente. Reilly e Brown (2006) argumentam que, a partir da base do título do tesouro americano, quatro componentes principais explicam a diferença entre o *yield* de um desses títulos do tesouro americano e um *bond* corporativo: risco de inadimplência em relação a outros *bonds* (esse risco é precificado, como vamos ver a frente, de acordo com a classificação das agências de rating), prazo de vencimento da emissão, provisões como a existência de colaterais e a possibilidade de *call*, além do risco do país da empresa emissora.

Hand, Holthausen, e Leftwich (1992) examinam a mudança de preços de *bonds* que sofrem mudanças em seus ratings das agências Moody's e Standard and Poor's (duas das três principais agências de rating, que avaliam o risco de crédito de *bonds* corporativos, conforme a tabela 1, abaixo), chegando a conclusão de que uma mudança de rating trás em geral, mudanças significativas na precificação de um *bond*, embora algumas espécies de anúncio não cheguem a uma mudança relevante no preço do título.

Cohan (1962) trabalhou com emissões de *bonds* corporativos americanos entre 1938 e 1958, estudando qual a relação entre o tamanho das emissões de *bonds* corporativos e suas precificações e não chegou a significância estatística entre tamanho e *yield* de novas emissões, assim como West (1965), que concluiu que o tamanho da emissão tem pouca ou nenhuma influência no seu *yield*. Lindvall (1977) comparou *bonds* de mesmo cupom e chegou à conclusão que há um prêmio de emissão significativo, que diminui o risco do emissor, aumentando a demanda por esses títulos.

Tabela 1– Classificação das principais agências de *rating*

Moody's	S&P	Fitch	Investment Grade		
Aaa	AAA	AAA	<i>Investment Grade</i>	<i>Prime</i>	
Aa1	AA+	AA+		Grau Elevado	
Aa2	AA	AA			
Aa3	AA-	AA-			
A1	A+	A+			Grau Médio Elevado
A2	A	A			
A3	A-	A-			
Baa1	BBB+	BBB+			Grau Médio Baixo
Baa2	BBB	BBB			
Baa3	BBB-	BBB-			
Ba1	BB+	BB+		Não- <i>Investment Grade</i> especulativo	
Ba2	BB	BB			
Ba3	BB-	BB-			
B1	B+	B+		Altamente Especulativo	
B2	B	B			
B3	B-	B-			
Caa1	CCC+	CCC		Riscos Substanciais	
Caa2	CCC			Extremamente Especulativo	
Caa3	CCC-			<i>Default</i> Eminente com poucas expectativas de recuperação	
Ca	CC				Em <i>Default</i>
	C				
C	D		DDD		
/			DD		
/			D		

Aronovich (1999) estuda o *country risk premium* (prêmio de risco-país) utilizando dados de emissões de Brasil, México e Argentina entre 1997 e 1998, chegando à conclusão que quanto pior a classificação de risco de crédito, maior é o impacto esperado sobre as condições de captação externa, implicando que expectativas desfavoráveis afetam de forma mais acentuada países com baixa classificação de crédito.

Nesse trabalho, o objetivo será, primeiramente elaborar uma análise da trajetória histórica da emissão de dívida corporativa brasileira no exterior e entender, a partir dos trabalhos já existentes, quais são os fatores principais que afetam a precificação desses títulos e observar qual foi a influência destes fatores, nos preços dos *bonds* corporativos brasileiros.

2)Histórico:

A Lei de Capitais Estrangeiros de 1962 (Lei Nº 4.131, de 3 de Setembro de 1962) definiu e regulamentou as operações com capital estrangeiro, inclusive o endividamento externo direto estrangeiro, por meio de emissões de títulos, o que facilitou o relacionamento entre o Brasil, suas corporações e os investidores estrangeiros e possibilitou o início das emissões de dívida corporativa no exterior por empresas brasileiras.

Essas emissões, entretanto, não foram acontecer, de fato, até o meio da década seguinte. Na realidade, entre 1931 e 1972, nem o Governo Brasileiro estava acessando o mercado internacional de dívida e os empréstimos em moeda eram a principal forma de endividamento externo para o país. Em fevereiro de 72, o Governo Brasileiro emitiu na Alemanha 30 milhões das chamadas *European Currency Units*, as unidades monetárias europeias, seguido de emissões em marcos alemães e dólares no mesmo ano, além de uma emissão de 10 bilhões de yens no mercado japonês no ano seguinte.

Em 1976, finalmente deu-se a primeira emissão de títulos de uma companhia brasileira, a então controlada pelo governo brasileiro Companhia Vale do Rio Doce, que emitiu 70 milhões de marcos alemães com prazo de 8 anos, com uma carência de 2 anos e opção de recompra com 5 anos e um cupom de 9%.

Essa emissão foi seguida pelo acesso de outras estatais que nos anos seguintes emitiram seus títulos privados no exterior, como Light, BNDE, Petrobrás e CESP, preferencialmente no mercado alemão, como pode ser visto na tabela 2 abaixo, mas também em outras moedas como francos suíços ou dinares kuwaitianos, aproveitando o bom momento dos países árabes exportadores de petróleo.

Tabela 2– Emissões de *bonds* corporativos brasileiros entre 1976 e 1979

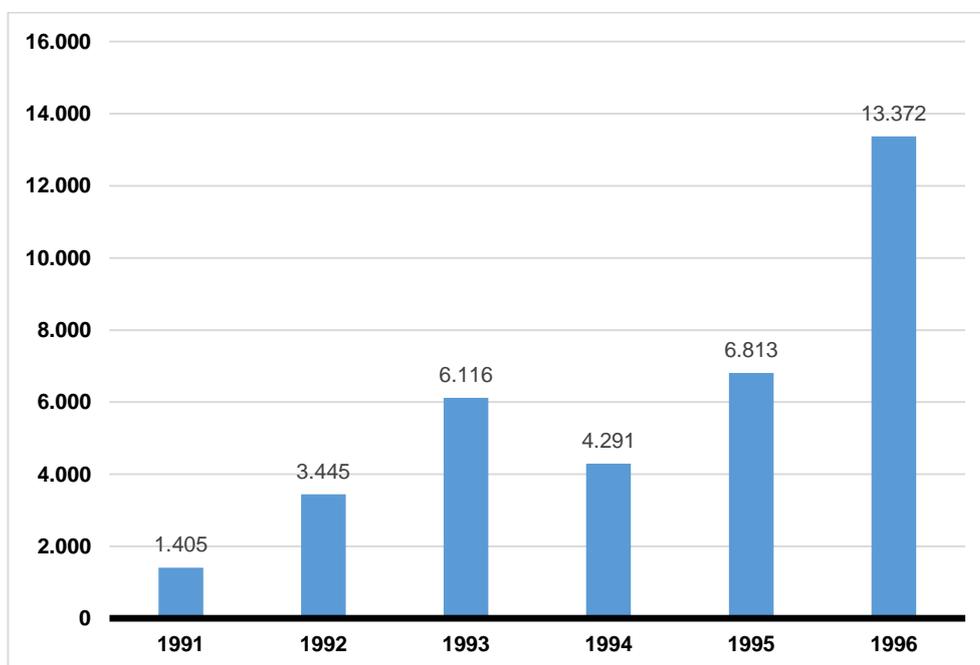
Companhia	Valor (Milhões)	Prazo	Cupom	Preço de Oferta
1976				
CVRD	DM 70	8 anos com 2 anos de carência, opções aos 6 anos	9%	99,25
CVRD	DM 100	10 anos com 5 anos de carência, opções aos 6 anos	8,50%	99,75
1977				
Light	DM 100	5 anos	8,50%	99,50
BNDE	DM 100	10 anos com 4 anos de carência, opções aos 6 anos	8,50%	100,00
BNDE	DM 50	7 anos	9,25%	99,00
Eletróbrás	DM 150	10 anos com 5 anos de carência, opções aos 6 anos	7%	100,00
CVRD	¥ 10.000	18 anos com 3 anos de carência	8,10%	100,00
Petrobrás	DM 150	7 anos	7%	99,25
CESP	DM 50	7 anos	7%	96,00
CESP	DM 50	7 anos	7%	99,50
1978				
BNDE	DM 200	8 anos	6,75%	99,00
CVRD	Sw.Fr. 50	12 anos	4,75%	100,00
Eletróbrás	DM 150	8 anos	6,75%	100,00
Eletróbrás	¥ 10.000	12 anos com 6 anos de carência	7,60%	100,00
Light	DM 150	8 anos	6,75%	100,00
BNDE	¥ 16.000	10 anos com 5 anos de carência	6,50%	99,30
BNDE	Sw.Fr. 75	10 anos	5%	100,50
Petrobrás	DM 100	10 anos com 5 anos de carência	7%	100,00
Eletróbrás	KD 10	12 anos, opção 7 anos	8,25%	100,25
1979				
Eletróbrás	DM 100	8 anos	7%	99,00
CESP	KD 10	12 anos, opção 8 anos	8,13%	99,50
BNDE	US\$ 50	10 anos	1,4%+Libor 3 meses	100,00
BNDE	Sw.Fr. 75	10 anos	5%	99,00
Eletróbrás	¥ 10.000	10 anos com 5 anos de carência	8,30%	100,00
Petrobrás	DM 125	10 anos com 5 anos de carência	8,00%	100,00
Light	DM 125	10 anos	8,50%	100,00

Fonte: Captação de Recursos no Mercado Internacional – Carlos Thadeu de Freitas – FGV/RJ, 1981

Nos anos 80, entretanto, enquanto o mercado de *bonds* internacionais se expandia rapidamente com a liberalização financeira (especialmente no Japão e no Reino Unido) e queda na taxa de juros no longo prazo (a taxa do T-note de 10 anos atingia mais de 15% em 1981 e chegou a 7,11% em 1986), ganhando cada vez mais importância e um maior volume de emissões, o Brasil virtualmente saiu desse mercado durante a chamada “década perdida”, com a fuga do crédito internacional do país.

Nos anos 90, observou-se uma expansão do mercado internacional de *bonds* em direção aos chamados mercados emergentes. No Brasil, com a reestabilização da economia do país, especialmente após a evolução da renegociação da dívida externa do país em 1993 e após o estabelecimento do plano real, foi possível observar um aumento nas emissões das empresas brasileiras, como pode ser visto no gráfico abaixo. Nesse período, entretanto, somente grandes empresas conseguiam acessar esse mercado.

Gráfico 3– Emissões Brasileiras entre 1991 a 1996
US\$ milhão equivalente



Fonte: BNDES

Essa tendência de maiores emissões manteve-se entre 1995 e 1998, com a operação de uma política econômica centrada em um câmbio semifixo. O período 1999/2003, de modo geral, é marcado pela instabilidade macroeconômica, com destaque para duas crises cambiais, uma no início de 1999 e outra ao final de 2002. Essa forte instabilidade macroeconômica afetou o comportamento do mercado de títulos corporativos brasileiros no exterior, e foi observada uma retração no número de emissões de empresas brasileiras no exterior. Após a desconfiança do início do Governo Lula, no período de 2004 a 2007, que foi marcado por contexto internacional favorável, com grande liquidez internacional e as commodities brasileiras em alta, as emissões no Brasil se multiplicaram.

Em 2008, com a crise financeira internacional, a liquidez dos anos anteriores diminuiu, e assim, houve uma retração das emissões brasileiras. Entretanto, nesse ano, as agências Standard & Poor's e Fitch passaram a classificar o Brasil com *investment grade*, seguidos pela Moody's no ano seguinte. As empresas brasileiras podem tirar proveito desta situação, particularmente empresas com o apoio implícito do Estado, como a Petrobras, para emitir títulos de prazo mais longo com um cupom menor. Em outubro de 2009, a companhia petrolífera levantou 4 bilhões de dólares em papéis de 10 e de 30 anos, que foi a maior emissão de uma companhia brasileira a época (em maio de 2013, a Petrobrás fez a maior emissão de títulos corporativos internacionais de uma companhia de um país emergente na história, emitindo 11 bilhões de dólares de 6 títulos com diferentes prazos).

De 2010 a 2012, as emissões brasileiras continuaram crescendo, chegando a níveis recordes, com a estabilidade macroeconômica do país e a busca por maiores retornos fugindo dos baixos juros dos países desenvolvidos.

3)Fatores para a precificação:

O preço de qualquer instrumento financeiro é igual ao valor esperado de seu fluxo de caixa. A taxa de desconto usada para chegar a esse valor presente depende do *yield* oferecido no mercado para títulos comparáveis. Sendo assim, o primeiro passo para determinar o preço de um *bond* corporativo é determinar o fluxo de caixa futuro de cada *bond*.

Em geral, o fluxo de caixa de um *bond* que não tem a opção de *call* (com a opção de *call*, o emissor tem o direito de recomprar os títulos junto aos bondholders a um preço definido) é dividido em duas partes: o cupom periódico pago até a data da maturidade e o valor terminal pago na maturidade.

Os pagamentos periódicos podem se dar em qualquer período de tempo, entretanto a grande maioria dos *bonds* corporativos emitidos no mercado internacional tem o pagamento de cupom semianual.

Podemos usar como a exemplo a emissão de US\$1,375 bilhões feita pelo Itaú Unibanco em Junho de 2012. Essa emissão teve um cupom anual de 5,5% (2,75% por seis meses), prazo de 10 anos e valor terminal de US\$1.000, apresentando esses fluxos de caixa:

$$\text{Pagamento de Cupom semianual} = \text{US\$1.000} \times 0,275$$

$$= \text{US\$27,50}$$

$$\text{Valor na Maturidade} = \text{US\$1.000}$$

A taxa de desconto que um investidor precisa para investir num *bond* é chamada de *yield* requerido. Esse *yield* requerido é determinado de acordo com o *yield* oferecido em *bonds* comparáveis que estão no mercado. Fabozzi (2000) define *bonds* comparáveis como aqueles que tem a mesma qualidade de crédito e a mesma maturidade.

Em geral, o *yield* requerido é definido como uma taxa de descontos anual. Quando os pagamentos são semianuais, convencionou-se a utilizar metade da taxa anual como a taxa periódica.

Com os fluxos de caixa e o *yield* requerido, tem-se o valor necessário para a precificação de um *bond*, adicionando o valor presente dos cupons semianuais ao valor presente do valor na maturidade. Fabozzi (2000) mostra a seguinte fórmula para o cálculo do preço de um *bond*:

$$C \left[\frac{1 - \left[\frac{1}{(1+i)^n} \right]}{i} \right] + \frac{M}{(1+i)^n}$$

Onde:

C = Pagamento de cupom semianual

n = Número de períodos (para um pagamento semianual, trata-se do número de anos vezes 2)

i = Taxa de desconto periódica (para um pagamento semianual, utiliza-se do *yield* requerido dividido por dois)

M = Valor na maturidade

Utilizando-se do exemplo da emissão do Itaú Unibanco em 2012 com cupom anual de 5,5%, 10 anos para a maturidade, valor pago na maturidade de US\$1.000 e *yield* requerido equivalente ao cupom (5,5%), teríamos o exemplo abaixo:

Como visto, os fluxos de caixa desse *bond* seriam: 20 pagamentos semianuais de US\$27,50 e US\$1.000 após 20 semestres. A taxa de desconto periódica seria de 2,75%

O valor presente de 20 pagamentos de cupons semianuais de US\$27,50, descontados a 2,75% é de US\$418,75, como pode ser visto abaixo:

$$C = \text{US\$}27,5$$

$$N = 20$$

$$i = 0,0275$$

$$\text{US\$}27,5 \left[\frac{1 - \left[\frac{1}{(1 + 0,0275)^{20}} \right]}{0,0275} \right]$$

$$= \text{US\$}27,5 \left[\frac{1 - \left[\frac{1}{1,72043} \right]}{0,0275} \right]$$

$$= \text{US\$}27,5 \left[\frac{1 - 0,58125}{0,0275} \right]$$

$$= \text{US\$}27,5(15,22725)$$

$$= \text{US\$}418,75$$

O valor presente do valor da maturidade após 20 semestres, descontados a 2,75% é de US\$581,25, como pode ser visto abaixo:

$$M = \text{US\$}1000$$

$$N = 20$$

$$i = 0,0275$$

$$= \text{US\$}1000 \left[\frac{1}{(1 + 0,0275)^{20}} \right]$$

$$= \text{US\$}1000 \left[\frac{1}{1,72043} \right]$$

$$= \text{US\$}1000(0,58125)$$

$$= \text{US\$}581,25$$

O preço dos *bonds* é equivalente a soma dos dois valores presentes:

Valor Presente dos Pagamentos Periódicos	418,75
Valor Presente do Valor na Maturidade	<u>581,25</u>
Preço do <i>Bond</i>	1.000,00

Esse *bond* foi precificado a par (no mesmo valor de face a ser pago no final). Quando a taxa do cupom equivale ao *yield* requerido, como nesse caso, o preço do *bond* é igual ao seu valor de face o valor a ser pago na maturidade.

Esse nem sempre é o caso como pode ser visto numa emissão feita pelo Banco BTG Pactual em janeiro de 2013.

O Banco BTG Pactual precificou, em 09 de janeiro de 2013, o segundo *bond* desde setembro de 2012, no montante total de US\$1,0 bilhão, com prazo de 7 anos e cupom de 4%. O *yield* da precificação entretanto, foi de 4,125% e o *bond* foi precificado em US\$992,47.

Os fluxos de caixa desse *bond* seriam: 14 pagamentos semianuais de US\$20,00 e US\$1.000 após 14 semestres. A taxa de desconto periódica seria de 2,0625%

O valor presente de 14 pagamentos de cupons semianuais de US\$20,00, descontados a 2,0625% é de US\$241,06, como pode ser visto abaixo:

$$C = \text{US\$}20$$

$$N = 14$$

$$i = 0,020625$$

$$\text{US\$}20 \left[\frac{1 - \left[\frac{1}{(1 + 0,020625)^{14}} \right]}{0,020625} \right]$$

$$= \text{US\$}20 \left[\frac{1 - \left[\frac{1}{1,33084} \right]}{0,020625} \right]$$

$$= \text{US\$}20 \left[\frac{1 - 0,75140}{0,020625} \right]$$

$$= US\$20(12,05317)$$

$$= US\$241,06$$

O valor presente do valor da maturidade após 14 semestres, descontados a 2,0625% é de US\$751,40, como pode ser visto abaixo:

$$M = US\$1000$$

$$N = 14$$

$$i = 0,020625$$

$$= US\$1000 \left[\frac{1}{(1 + 0,020625)^{14}} \right]$$

$$= US\$1000 \left[\frac{1}{1,33084} \right]$$

$$= US\$1000(0,75140)$$

$$= US\$751,40$$

O preço dos *bonds* é equivalente a soma dos dois valores presentes:

Valor Presente dos Pagamentos Periódicos	241,06
Valor Presente do Valor na Maturidade	<u>751,40</u>
Preço do <i>Bond</i>	992,47

Observação: Valores monetários foram arredondados para duas casas decimais.

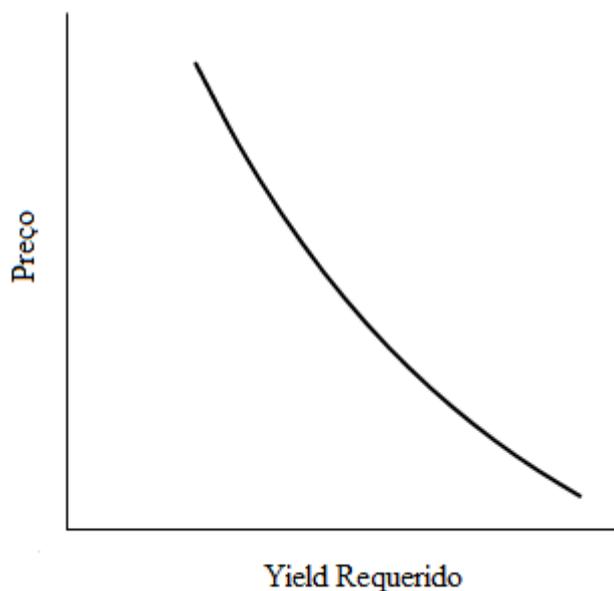
A diferença entre o valor a par e o preço do *bond* é uma compensação ao investidor pelo cupom estar abaixo do *yield* requerido. Quando um *bond* é vendido abaixo de seu valor de face, diz-se que ele está sendo vendido com desconto. Como podemos ver na tabela e no gráfico abaixo, quando a taxa de desconto é mais baixa que o *yield* requerido, o preço fica menor que o valor de face.

Da mesma forma, quando a taxa de desconto é maior que o *yield* requerido, o preço será maior que o valor de face. Para esses casos diz-se que os *bonds* estão sendo vendidos com um prêmio.

Tabela 3– Relação Preço/*Yield* para um *Bond* de 20 anos e cupom de 9%

<i>Yield</i> Requerido	Preço do <i>Bond</i>
5%	US\$1.502,05
6%	US\$1.346,72
7%	US\$1.213,55
8%	US\$1.098,96
9%	US\$1.000,00
10%	US\$914,21
11%	US\$839,54
12%	US\$774,30
13%	US\$717,09
14%	US\$666,71

Fonte: The Handbook of Fixed Income Securities – Frank J. Fabozzi –
McGraw-Hill, 2000

Gráfico 4– Relação Preço/Yield

Como visto anteriormente, nesse exemplo, quando o *yield* requerido é maior que 9%, o preço do *bond* é sempre menor que o valor de face do *bond* e sempre que o *yield* requerido é menor do que 9%, o preço do *bond* é maior que o valor de face.

Alguns *bonds*, entretanto, não tem o valor de seu cupom pré-fixado, com taxas flutuantes, dependendo de um índice de referência. Na emissão recorde da Petrobrás em maio de 2013, houveram duas tranches de títulos com taxas flutuantes. Uma delas foi a emissão de US\$1 bilhão em títulos com vencimento em maio de 2016. Esses títulos pagarão um cupom pago em Fevereiro, Maio, Agosto e Novembro de cada ano até a maturidade com taxa equivalente a 1,62 ponto percentual acima da taxa Libor de três meses.

Esses *bonds* foram precificados a par, a US\$1.000, como de praxe com esses títulos com taxa flutuante. Quando esses títulos estão sendo negociados no mercado secundário, entretanto, o preço dos títulos variam de acordo com a mudança do *yield* requerido pelo mercado. Além disso, alguns títulos flutuantes tem um teto mínimo e máximo em relação ao cupom a ser pago (não é o caso dessa emissão da Petrobrás). Caso o teto máximo seja atingido, por exemplo, o título está pagando um cupom abaixo do valor de mercado e os títulos serão vendidos com um desconto.

Existem alguns *bonds*, que não tem uma maturidade definida. São os chamados *bonds* perpétuos, ou *perps*. O fluxo de pagamento desses *bonds* se dá somente com o pagamento de cupons, assim, o preço desses *bonds* é o seguinte:

$$\begin{aligned}
 p &= \frac{c}{(1+i)^1} + \frac{c}{(1+i)^2} + \frac{c}{(1+i)^3} + \dots + \frac{c}{(1+i)^\infty} \\
 &= \sum_{t=1}^{\infty} \frac{c}{(1+i)^t} \\
 &= \frac{c}{i}
 \end{aligned}$$

Onde:

C = Pagamento de cupom

i = Taxa de desconto periódica

Podemos usar como exemplo a emissão do perpétuo do BR Malls em 2007 com cupom anual de 9,75%, 4 pagamentos ao ano e *yield* requerido equivalente ao cupom (9,75%). O valor presente dos pagamentos de cupons trimestrais de US\$24,375, descontados a 2,4375% é de US\$1.000,00, como pode ser visto abaixo:

$$C = \text{US\$}24,375$$

$$i = 0,024375$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{US\$}24,375}{0,024375} \\
 &= \text{US\$}1.000,00
 \end{aligned}$$

Como vimos, a partir do fluxo de caixa do *bond*, nos utilizamos de um *yield* para trazê-los a valor presente. Para chegarmos a esse *yield*, partimos de um título que é considerado virtualmente com risco zero, o título do tesouro americano e acrescentamos um prêmio para que o investidor invista num ativo que tem risco.

Como visto na introdução, Reilly e Brown (2006) apresentam quatro componentes principais para explicar a diferença entre o *yield* de um desses títulos do tesouro americano e um *bond* corporativo: risco de inadimplência em relação a outros *bonds* (qualidade de crédito), prazo de vencimento da emissão, provisões como a existência de colaterais e a possibilidade de *call*, além do risco do país da empresa emissora.

A qualidade de crédito de um *bond* está ligada a capacidade do emissor de honrar suas dívidas, e dessa forma, os *yields* obtidos pelos investidores na compra de um título de dívida corporativo tem uma variação de acordo com como o mercado estima a incerteza dos futuros pagamentos estabelecidos de acordo com o contrato de compra dos *bonds*.

Quando uma empresa não paga os cupons ou o principal devido de um *bond* essa Companhia entra em *default*, o que implica, em geral, em uma intervenção judicial dos *bondholders*. Como o *default* de um *bond* é extremamente prejudicial para a capacidade futura de financiamento da empresa, o não pagamento acaba ocorrendo somente em última instância.

Nos últimos anos tivemos alguns exemplos de empresas brasileiras que entraram em *default*. O Banco Cruzeiro do Sul, por exemplo, em 14 de setembro de 2012, deixou de pagar US\$ 1,6 bilhão, relativos a seus *bonds* no mercado internacional. O vencimento deste compromisso foi determinante para que o Banco Central decidisse pela extinção do Cruzeiro do Sul.

Em 2013, tivemos também o exemplo do Grupo Rede Energia, holding de energia elétrica que está renegociando sua dívida após entrar em recuperação judicial em novembro de 2012.

Em março de 2012, os *bonds* perpétuos do Grupo Rede tiveram um *downgrade* do Fitch Ratings após a Celpa, uma antiga subsidiária do Grupo, entrou com um pedido de

falência por conta do aumento de suas dívidas e quatro anos sem aumento de tarifas. De acordo com a agência de rating a liquidez do Grupo seria reduzida ainda mais, diminuindo a capacidade da Companhia de pagar suas dívidas.

Em 31 de agosto de 2012, a ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica), aprovou a intervenção em oito distribuidoras de energia pertencentes ao Grupo Rede: (i) Centrais Elétricas Mato-grossenses (Cemat), (ii) Companhia de Energia Elétrica do Estado do Tocantins (Celtins), (iii) Empresa Energética de Mato Grosso do Sul (Enersul), (iv) Empresa Força e Luz do Oeste, (v) Caiuá Distribuidora, (vi) Empresa Elétrica Bragantina, (vii) Vale do Paranapanema e (viii) Companhia Nacional de Energia Elétrica. Essa intervenção se baseou numa Medida Provisória que o Governo Federal aprovou dois dias antes. Essa Medida Provisória permitiu que o Governo Federal possa intervir em concessões públicas que não estejam cumprindo com parâmetros operacionais previamente definidos ou que estejam passando por uma situação financeira problemática.

Em 23 de novembro de 2012 o Grupo Rede Energia apresentou um pedido de recuperação judicial para as ela mesma, e outras quatro empresas do grupo: duas empresas controladoras da holding: Denerge e EEVP (Empresa Energética Vale do Paranapanema), além de ETSC e QMRA, duas subsidiárias do grupo.

Em 19 de dezembro, esse pedido de recuperação foi aceito pela Corte do Estado de São Paulo.

Após a entrada em recuperação judicial, em 16 de março de 2013, os acionistas apresentaram um plano de reestruturação para dívida da Companhia, estimada em 5 bilhões de reais.

Esses planos incluíam um corte de 85% nos pagamentos dos *bonds* perpétuos do Grupo Rede. Os *bondholders* e a Companhia ainda estão em discussões para essa reestruturação mas o Grupo Rede Energia já está tecnicamente em default.

Os investidores e potenciais *bondholders* se utilizam das informações financeiras das emissoras e informações particulares dos *bonds* para estimar a capacidade de pagamento da empresa. A maioria dos investidores, entretanto, se apoiam nos ratings dos

bonds, que são divulgados por diferentes agências de risco que fazem um trabalho extensivo de análise dos *bonds* e das situações financeiras dos emissores para separar os títulos em diferentes graus de capacidade de pagamento.

As três principais agências de classificação de risco são a Fitch, a Moody's, e a Standard & Poor's, conhecidas como *Big Three*. De acordo com White (2010), juntas, as 3 companhias tem 95% do *market share* do mercado de agências de classificação de risco (em número de ratings feitos). A Standard & Poor's e a Moody's tem 40% do mercado cada uma, enquanto a Fitch possui 15% de *market share*.

Standard & Poor's define que “os ratings de crédito são uma opinião prospectiva sobre a qualidade de crédito. Os ratings de crédito expressam a opinião da Standard & Poor's sobre a capacidade e a vontade de um emissor - seja uma corporação, ou um governo estadual ou municipal - de honrar suas obrigações financeiras, integralmente e no prazo determinado”.

Já a Moody's, define um rating como “a opinião da Moody's sobre a capacidade e vontade de um emissor de fazer pagamentos pontuais num instrumento de dívida tal como um título, durante a vida útil do instrumento”. Segundo a agência, “Os ratings são uma previsão ou um indicador do potencial de perda de crédito devido à não realização do pagamento, atraso no pagamento ou pagamento parcial ao investidor”, ressaltando porém, que “ratings não são recomendações de compra ou venda, nem são uma garantia de que um default não irá ocorrer”.

A Fitch Ratings, finalmente, afirma que “os ratings de crédito da Fitch constituem uma opinião quanto às condições relativas de um emissor em honrar seus compromissos financeiros, tais como pagamento de juros.”

As agências de *rating* têm diferentes métricas para separar as emissões de títulos, mas fazem uma divisão principal entre títulos que tem *investment grade* (grau de investimento) e títulos que não tem esse grau.

Títulos que obtém o grau de investimento destas instituições, também conhecidos como títulos high grade, possuem um baixo risco de default e considera-se que há uma alta probabilidade de pagamento das obrigações futuras relativas a ele.

Os chamados *bonds* com grau especulativo, são aqueles que são classificados abaixo do grau de investimento pelas agências de rating, ou seja, abaixo de Baa3 para a Moody's, BBB- para a Fitch e BBB- para a Standard and Poor's. Esses títulos também são chamados de *junk bonds*, ou títulos *high yield*.

Dessa forma, os investidores se utilizam da classificação dada pelas agências de rating para quantificar a capacidade dos emissores de cumprirem suas obrigações, e precificam essa capacidade, pagando um *yield* maior para aqueles títulos que segundo as agências de rating tem uma menor classificação, ou uma menor capacidade de cumprir com essas obrigações.

Um exemplo interessante da redução de captação de recursos após a obtenção de recursos é a emissão das Organizações Globo. Em 7 de Abril de 2006, a Companhia fez uma emissão de um título perpétuo. Na época o Grupo tinha classificação BB da Standard & Poor's, caracterizando grau especulativo, portanto. Essa emissão tinha as seguintes características:

Tabela 4— Características do *Bond* Perpétuo da Globo Comunicações e Participações S.A emitido em 7 de Abril de 2006

Emissor	Globo Comunicações e Participações S.A
Classificação de Risco pelas agências	BB (Standard and Poor's)
Líder da Operação	Goldman Sachs/ Deutsche Bank
Valor Emitido	US\$ 325 milhões
Tipo de Emissão	144a/RegS
Fechamento da Operação	7 de Abril de 2006
Vencimento	Perpétuo
Pagamento de Juros	Pagamento trimestral no dia 20 dos meses de Janeiro, Abril, Julho e Outubro.
Cupom	9,375%

Fonte: Relação com Investidores da Globo Comunicação e Participações

Em 2007, a Moody's fez a primeira atribuição de classificação de risco da Companhia, de Ba1 (grau especulativo) e o Standard and Poor's passou o rating de BB para BB+.

Em 12 de agosto de 2008, a Companhia obteve seu primeiro *investment grade*, do Standard and Poor's, que passou o rating de BB+ para BBB-. A agência destacou em *press release*, para essa mudança, o bom momento da economia brasileira e os US\$ 994 milhões que a Globopar tem em caixa, maior que os US\$ 647 milhões de dívidas de longo prazo.

Em 10 de setembro daquele ano, a Fitch atribuiu pela primeira vez um *rating* ao grupo, e tal como a Standard and Poor's concedeu o grau de investimento a controladora da TV Globo. Segundo os analistas da agência, "os *ratings* atribuídos à Globo se baseiam na forte posição de seus negócios e no sólido perfil financeiro da empresa."

Em Junho de 2009 as Organizações Globo obtiveram o último grau de investimento das três principais agências, da Moody's, que elevou o rating da Companhia para Baaa3, destacando a performance positiva da empresa no primeiro trimestre daquele ano e ressaltando o baixo endividamento da empresa como decisivo para o upgrade da nota. Em Dezembro daquele ano, a Fitch deu mais um upgrade a classificação da Companhia, que passou a ser BBB.

Em 2011 as três agências deram novos upgrades à Companhia. Em 21 de Junho, a Standard and Poor's elevou a classificação à BBB. Segundo o *press release* divulgado, "A elevação reflete o histórico consistente da Globo de compromisso com políticas financeiras bastante prudentes, e a melhora em nossa avaliação dos riscos inerentes ao setor de mídia no Brasil. A empresa continua a apresentar métricas de crédito e liquidez muito fortes, o que atenua significativamente os riscos associados à potencial volatilidade de fluxos de caixa. Acreditamos que a Globo possa enfrentar cenários de estresse, como uma redução forte nas receitas e nos fluxos de caixa advinda de uma retração nos gastos com anúncios publicitários no país ou de forte depreciação da moeda". A agência acrescentou ainda que "a posição de liquidez da empresa é suficiente para cobrir todos os seus desembolsos no futuro previsível, mesmo se o EBTIDA declinar profundamente".

Em 20 de setembro foi a vez da Moody's conceder uma nova elevação a nota de crédito da Companhia afirmando em nota que “os *ratings* Baa2 da Globo são sustentados por sua posição de liderança no mercado brasileiro de TV aberta, com 45% de participação na audiência total média nacional e 52% durante o horário nobre nos últimos doze meses findos em junho de 2011. O *rating* também reconhece o conteúdo de alta qualidade da Globo, com 82% de sua programação do horário nobre produzida em seus próprios estúdios”. A Fitch elevou a nota de crédito da Companhia para BBB+ em Dezembro de 2011.

Em julho de 2010, após obter a classificação de *investment grade* dessas três agências, a Globo Comunicação e Participações S.A. realizou uma emissão de dívida com o mesmo vencimento daquela feita em 2006. Essa emissão teve as características estabelecidas abaixo:

Tabela 5– Características do *Bond* Perpétuo da Globo Comunicações e Participações S.A emitido em 20 de Julho de 2010

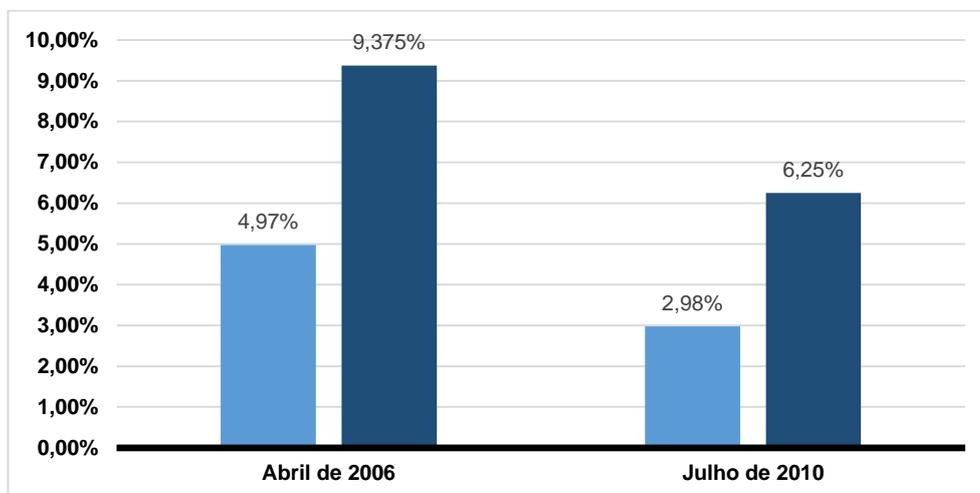
Emissor	Globo Comunicações e Participações S.A
Classificação de Risco pelas agências	Baa2 / BBB+ / BBB (Moody's / Fitch / S&P)
Líder da Operação	HSBC / Itaú BBA
Valor Emitido	US\$ 325 milhões
Tipo de Emissão	144a/RegS
Fechamento da Operação	20 de Julho de 2010
Vencimento	Perpétuo
Pagamento de Juros	Pagamento trimestral no dia 20 dos meses de Janeiro, Abril, Julho e Outubro.
Cupom	6,25%

Fonte: Relação com Investidores da Globo Comunicação e Participações

Conforme podemos observar, fica claro que houve uma relevante redução no custo de captação de recursos da Companhia após a obtenção da classificação de *investment grade* pela Companhia.

Podemos observar a seguinte relação entre o título do tesouro americano de 10 anos e o *yield* para essas emissões:

Gráfico 5– Relação entre o Título do Tesouro Americano de 10 anos e o *yield* dos *Bonds* Perpétuos da Globo Comunicações e Participações S.A



Fonte: Relação com Investidores da Globo Comunicação e Participações e FED

Em 7 de abril de 2006, o *bond* perpétuo emitido pelas Globo Comunicação e Participações S.A. teve um rendimento para o investidor de 9,375%. Esse *bond* tinha um grau especulativo BB de acordo com o Standard and Poor's. Na data da emissão, o título do tesouro americano de dez anos tinha um rendimento de 4,97% para o investidor. Isso implica que havia um prêmio de 440 pontos básicos para que o investidor tomasse o risco de investir nesse título, considerado menos seguro que o título do tesouro americano.

Na emissão de 20 de julho de 2010, a Globo Comunicação e Participações, tinha a classificação de *investment grade* das três principais agências de rating. Dessa forma, quando a Companhia fez a emissão do seu *bond* perpétuo, teve que pagar juros muito mais baixos para o investidor, de apenas 6,25%. Em 20 de julho de 2010, o título do tesouro americano de dez anos tinha um rendimento anual de 2,98%. O prêmio de risco para o investidor era de 327 pontos básicos, bem mais baixo do que na emissão quando a Companhia não tinha grau especulativo. Há uma diferença de mais de 100 pontos básicos entre as duas emissões. Parte dessa diferença pode ser explicada por outros fatores econômicos, porém à classificação de *investment grade* possibilitou uma diminuição do custo de captação de recursos da Companhia.

Diversos investidores institucionais como fundos de investimento e fundos de pensão tem limitações a seus investimentos de acordo com a classificação de crédito dos títulos. Muitos deles não tem a permissão de comprar títulos que não tenham o grau de

investimento. Assim, a obtenção do grau de investimento já aumenta o número de potenciais compradores de um título, o que implica na diminuição do prêmio a ser pago pelos emissores.

A tabela abaixo mostra os *bonds* corporativos brasileiros no mercado secundário em 27 de maio de 2013 divididos entre grau de investimento e *bonds high yield*:

Tabela 6– Bonds corporativos brasileiros no mercado secundário em 27 de maio de 2013

GRAU DE INVESTIMENTO	
BOND	EMISSOR
ANDRGI 4 04/30/18 (Ba1-/BBB-)	ANDRADE GUTIERREZ
BRASKM 11 3/4 01/22/14 (-/BBB-/BBB-)	BRASKEM
BRASKM 9 3/8 06/01/15 (-/BBB/-)	BRASKEM
BRASKM 8 01/26/17 (-/BBB-/BBB-)	BRASKEM
BRASKM 7 1/4 06/05/18 (Baa3/BBB-/BBB-)	BRASKEM
BRASKM 7 05/07/20 (Baa3/BBB-/BBB-)	BRASKEM
BRASKM 5 3/4 04/15/21 (Baa3/BBB-/BBB-)	BRASKEM
BRASKM 5 3/8 05/02/22 (Baa3/BBB-/BBB-)	BRASKEM
BRASKM 7 1/8 07/22/41 (Baa3/BBB-/BBB-)	BRASKEM
BRFSBZ 6 7/8 05/24/17 (Baa3/BBB-/BBB-)	BR FOODS
BRFSBZ 7 1/4 01/28/20 (Baa3/BBB-/BBB-)	BR FOODS
BRFSBZ 5 7/8 06/06/22 (Baa3/BBB-/BBB-)	BR FOODS
BRFSBZ 3.95 05/22/23 (Baa3e/BBB-/BBB-)	BR FOODS
BVMFBZ 5 1/2 07/16/20 (Baa1/BBB+/-)	BM&FBOVESPA
CIELBZ 3 3/4 11/16/22 (Baa2-/BBB+)	CIELO
CSANBZ 9 1/2 08/15/14 (Baa3/BBB/BBB)	RAÍZEN
CSANBZ 7 02/01/17 (Baa3/BBB/BBB)	RAÍZEN
CSNABZ 9 3/4 12/16/13 (Ba1/BBB-/BBB-)	CSN
CSNABZ 10 01/15/15 (Ba1/BBB-/BBB-)	CSN
CSNABZ 6 7/8 09/21/19 (Ba1/BBB-/BBB-)	CSN
CSNABZ 6 1/2 07/21/20 (Ba1/BBB-/BBB-)	CSN
EMBRBZ 6 3/8 01/24/17 (Baa3/BBB/-)	EMBRAER
EMBRBZ 6 3/8 01/15/20 (Baa3/BBB/-)	EMBRAER
EMBRBZ 5.15 06/15/22 (Baa3/BBB/-)	EMBRAER
ELEBRA 7 3/4 11/30/15 (-/BBB/-)	ELETROBRAS
ELEBRA 6 7/8 07/30/19 (-/BBB/BB)	ELETROBRAS
ELEBRA 5 3/4 10/27/21 (Baa3/BBB/BB)	ELETROBRAS
GGBRBZ 7 1/4 10/20/17 (-/BBB-/BBB-)	GERDAU
GGBRBZ 7 01/20/20 (-/BBB-/BBB-)	GERDAU
GGBRBZ 5 3/4 01/30/21 (NR/BBB-/BBB-)	GERDAU
GGBRBZ 4 3/4 04/15/23 (Baa3/BBB-/BBB-)	GERDAU
GLOPAR 4 7/8 04/11/22 (Baa2/BBB/BBB+)	GLOBO
GLOPAR 5.307 05/11/22 (-/BBB/BBB+)	GLOBO
NETBZ 7 1/2 01/27/20 (Baa3/BBB+/-)	NET
ODBR 7 04/21/20 (Baa3/BBB-/BBB-)	ODEBRECHT
ODBR 5 1/8 06/26/22 (Baa3/BBB-/BBB-)	ODEBRECHT
ODBR 6 04/05/23 (Baa3/BBB-/BBB-)	ODEBRECHT

ODBR 4 3/8 04/25/25 (Baa3/BBB-/BBB-)	ODEBRECHT
ODBR 7 1/8 06/26/42 (Baa3/BBB-/BBB-)	ODEBRECHT
ODEBRE 6.35 06/30/21 (Baa3/-/BBB)	ODEBRECHT DRILLING
PETBRA 9 1/8 07/02/13 (A3/-/BBB)	PETROBRAS
PETBRA 7 3/4 09/15/14 (A3/-/BBB)	PETROBRAS
PETBRA 2 7/8 02/06/15 (A3/BBB/BBB)	PETROBRAS
PETBRA 3 7/8 01/27/16 (A3/BBB/BBB)	PETROBRAS
PETBRA 6 1/8 10/06/16 (A3/BBB/BBB)	PETROBRAS
PETBRA 3 1/2 02/06/17 (A3/BBB/BBB)	PETROBRAS
PETBRA 5 7/8 03/01/18 (A3/BBB/BBB)	PETROBRAS
PETBRA 8 3/8 12/10/18 (A3/BBB/BBB)	PETROBRAS
PETBRA 7 7/8 03/15/19 (A3/BBB/BBB)	PETROBRAS
PETBRA 5 3/4 01/20/20 (A3/BBB/BBB)	PETROBRAS
PETBRA 5 3/8 01/27/21 (A3/BBB/BBB)	PETROBRAS
PETBRA 6 7/8 01/20/40 (A3/BBB/BBB)	PETROBRAS
PETBRA 6 3/4 01/27/41 (A3/BBB/BBB)	PETROBRAS
PETBRA 4 3/8 05/20/23 (A3/BBB/BBB)	PETROBRAS
PETBRA 5 5/8 05/20/43 (A3/BBB/BBB)	PETROBRAS
PETBRA 3 01/15/19 (A3/BBB/BBB)	PETROBRAS
PETBRA 2 05/20/16 (A3/BBB/BBB)	PETROBRAS
PETBRA 0 01/15/19 (A3/BBB/BBB)	PETROBRAS
PETBRA 0 05/20/16 (A3/BBB/BBB)	PETROBRAS
QGGBZ 5 1/4 07/30/18 (Baa3/-/BBB-)	QUEIROZ GALVAO O&G
SCHAHN 5 7/8 09/25/22 (Baa3/BBB-/BBB-)	SCHAHIN O&G
SAMMIN 4 1/8 11/01/22 (-/BBB/BBB)	SAMARCO MINERACAO
OIBRBZ 9 1/2 04/23/19 (Baa3/-/BBB)	TELEMAR
OIBRBZ 5 1/2 10/23/20 (Baa2/BBB-/BBB-)	TELEMAR
OIBRBZ 5 3/4 02/10/22 (Baa3/BBB-/BBB-)	BRASIL TELECOM
VALEBZ 9 08/15/13 (Baa2/-/-)	VALE
VALEBZ 6 1/4 01/11/16 (Baa2/A-/BBB+)	VALE
VALEBZ 6 1/4 01/23/17 (Baa2/A-/BBB+)	VALE
VALEBZ 5 5/8 09/15/19 (Baa2/A-/BBB+)	VALE
VALEBZ 4 5/8 09/15/20 (Baa2/A-/BBB+)	VALE
VALEBZ 4 3/8 01/11/22 (Baa2/A-/BBB+)	VALE
VALEBZ 8 1/4 01/17/34 (Baa2/A-/BBB+)	VALE
VALEBZ 6 7/8 11/21/36 (Baa2/A-/BBB+)	VALE
VALEBZ 6 7/8 11/10/39 (Baa2/A-/BBB+)	VALE
VALEBZ 5 5/8 09/11/42 (Baa2/A-/BBB+)	VALE
VOTORA 6 5/8 09/25/19 (-/BBB/BBB)	VOTORANTIM
VOTORA 7 3/4 06/24/20 (-/BBB/BBB)	VOTORANTIM
VOTORA 6 3/4 04/05/21 (Baa3/BBB/BBB)	VOTORANTIM
VOTORA 7 1/4 04/05/41 (Baa3/BBB/BBB)	VOTORANTIM
BANBRA 8 1/2 09/20/14 (Baa1/-/-)	BANCO DO BRASIL

BANBRA 4 1/2 01/22/15 (Baa1/BBB/-)	BANCO DO BRASIL
BANBRA 3 7/8 01/23/17 (Baa1/-/-)	BANCO DO BRASIL
BANBRA 6 01/22/20 (Baa1/BBB/-)	BANCO DO BRASIL
BANBRA 3 7/8 10/10/22 (Ba1/-/BB)	BANCO DO BRASIL
BANBRA 5 3/8 01/15/21 (Baa1/-/-)	BANCO DO BRASIL
BANBRA 5 7/8 01/26/22 (Baa1/-/-)	BANCO DO BRASIL
BANBRA 5 7/8 01/19/23 (Baa1/BB+/-)	BANCO DO BRASIL
BANVOR 5 1/4 02/11/16 (Baa2/BBB/-/-)	BANCO VOTORANTIM
BANVOR 7 3/8 01/21/20 (Baa3/-/-)	BANCO VOTORANTIM
NORBRA 3 5/8 11/09/15 (Baa2/BBB/-)	BCO DO NORDESTE
BICBBZ 5 1/4 10/25/15 (Baa3/-/-)	BIC BANCO
BNDES 6.369 06/16/18 (Baa2/BBB/-)	BNDES
BNDES 6 1/2 06/10/19 (Baa2/BBB/BBB)	BNDES
BNDES 5 1/2 07/12/20 (Baa2/BBB/WD)	BNDES
BRADES 8 3/4 10/24/13 (Baa2/-/-)	BRADESCO
BRADES 8 04/15/14 (Baa2/-/-)	BRADESCO
BRADES 0 05/16/14 (Baa1/BBB/-)	BRADESCO
BRADES 4.1 03/23/15 (Baa1/BBB/WD)	BRADESCO
BRADES 4 1/8 05/16/16 (Baa1/BBB/-)	BRADESCO
BRADES 4 1/2 01/12/17 (Baa1/BBB/-)	BRADESCO
BRADES 6 3/4 09/29/19 (Baa2/-/BBB)	BRADESCO
BRADES 5.9 01/16/21 (Baa2/-/BBB)	BRADESCO
BRADES 5 3/4 03/01/22 (Baa2/-/BBB)	BRADESCO
BTGPBZ 4 7/8 07/08/16 (Baa3/-/BBB-e)	BTG PACTUAL
BTGPBZ 4 01/16/20 (Baa3/-/BBB-)	BTG PACTUAL
BTGINV 4 1/2 04/17/18 (-/-/BBB-)	BTG INVESTMENTS
CAIXBR 2 3/8 11/06/17 (Baa2/-/BBB)	CAIXA ECONOMICA FEDERAL
CAIXBR 3 1/2 11/07/22 (Baa2/-/BBB)	CAIXA ECONOMICA FEDERAL
DAYCOV 6 1/2 03/16/15 (-/BB+/BBB-)	DAYCOVAL
DAYCOV 6 1/4 01/28/16 (-/BB+/BBB-)	DAYCOVAL
HSBC 4 05/11/16 (Baa1/BBB/-)	HSBC BRASIL
ITAU 6.2 04/15/20 (Baa3/-/BBB)	ITAU
ITAU 5 3/4 01/22/21 (Baa3/-/BBB)	ITAU
ITAU 6.2 12/21/21 (Baa3/-/BBB)	ITAU
ITAU 5.65 03/19/22 (Baa3/-/BBB)	ITAU
ITAU 5 1/2 08/06/22 (Baa3/-/BBB)	ITAU
ITAU 5 1/8 05/13/23 (Baa3/-/BBB)	ITAU
BANSAF 3 1/2 05/16/14 (Baa2/-/-)	SAFRA
BANSAF 6 3/4 01/27/21 (Baa3/-/-)	SAFRA
SANBBZ 4 1/2 04/06/15 (Baa1/BBB/BBB)	SANTANDER BRASIL
SANBBZ 4 1/4 01/14/16 (Baa1/BBB/-)	SANTANDER BRASIL
SANBBZ 4 5/8 02/13/17 (Baa1/BBB/BBB)	SANTANDER BRASIL

GRAU ESPECULATIVO	
BOND	EMISSOR
CCCON 8 7/8 08/01/15 (B1/BB/-)	CAMARGO CORREA
CCCON 7 7/8 05/17/16 (-/BB/BB-)	CAMARGO CORREA
CESPBZ 9 1/4 08/11/13 (Ba1/-/-)	CESP
CSANBZ 5 03/14/23 (Ba2/BB/BB+)	COSAN
ENERGI 10 1/2 07/19/13 (Ba2/BB/BB+)	ENERGIPE
FIBRBZ 9 1/4 10/30/19 (Ba1/BB+/BB+) *	FIBRIA
FIBRBZ 7 1/2 05/04/20 (Ba1/BB+/BB+) *	FIBRIA
FIBRBZ 6 3/4 03/03/21 (Ba1/BB+/BB+) *	FIBRIA
HYPEBZ 6 1/2 04/20/21 (Ba2/BB-/BB) *	HYPERMARCAS
JBSSBZ 11 5/8 05/01/14 (Ba3/BB/BB-) *	JBS
JBSSBZ 10 1/2 08/04/16 (Ba3/BB/BB-)	JBS
JBSSBZ 8 1/4 01/29/18 (Ba3/BB/BB-) *	JBS
JBSSBZ 8 1/4 02/01/20 (Ba3/BB/BB-) *	JBS
JBSSBZ 7 1/4 06/01/21 (Ba3/BB/BB-) *	JBS
JBSSBZ 6 1/4 02/05/23 (-/BB/BB-)	JBS
MAGGBZ 7 7/8 03/30/20 (B1/BB/-) *	MAGNESITA
QGOGCO 6 1/4 11/09/19 (-/BB+/BB-)	QGOG CONSTELLATION
SBSPBZ 7 1/2 11/03/16 (-/BB+/BB+)	SABESP
SBSPBZ 6 1/4 12/16/20 (-/BB+/BB+) *	SABESP
SUZANO 5 7/8 01/23/21 (Ba2/BB/BB-)	SUZANO
TAM 7 3/8 04/25/17 (-/BB-/BB)	TAM
TAM 9 1/2 01/29/20 (-/BB-/BB) *	TAM
TAM 8 3/8 06/03/21 (-/BB-/BB) *	TAM
USIM 8 1/4 06/14/16 (Ba2/BB+/BB+)	USIMINAS
USIM 7 1/4 01/18/18 (Ba2/BB+/BB+)	USIMINAS
ARALCO 10 1/8 05/07/20 (-/B/B)	ARALCO
CEAGRO 10 3/4 05/16/16 (-/B/B)	CEAGRO
CIMTUP 9 3/4 05/11/18 (-/B/B) *	CIMENTO TUPI
GOL 7 1/2 04/03/17 (B3-/B-)	GOL
GOL 9 1/4 07/20/20 (-/B- /*-/B-) *	GOL
GOL 10 3/4 02/12/23 (-/B- /*-/B-)	GOL
JBSSBZ 10 1/4 10/05/16 (Ba3/-/-)	JBS
MRFGBZ 9 5/8 11/16/16 (B2 /*-/B/B+)	MARFRIG
MRFGBZ 8 3/8 05/09/18 (B2 /*-/B/B+)	MARFRIG
MRFGBZ 9 1/2 05/04/20 (B2 /*-/B/B+) *	MARFRIG
MRFGBZ 9 7/8 07/24/17 (B2 /*-/B/B+)	MARFRIG
BEEFBZ 9 1/2 02/01/17 (B1/BB-/B+)	MINERVA
BEEFBZ 10 7/8 11/15/19 (B1/BB-/B+) *	MINERVA
BEEFBZ 12 1/4 02/10/22 (B1/BB-/B+) *	MINERVA
BEEFBZ 7 3/4 01/31/23 (B1/BB-/B+)	MINERVA
OASCBZ 8 1/4 10/19/19 (-/BB-/B+) *	OAS

OGXPBZ 8 1/2 06/01/18 (B2 /*-/B-/B-) *	OGX
OGXPBZ 8 3/8 04/01/22 (B2 /*-/B-/B-) *	OGX
TONOBZ 9 1/4 01/24/20 (-/B/B)	TONON
USJACU 9 7/8 11/09/19 (-/BB-/BB-)	USJ
GVOBR 10 1/2 01/28/18 (B3/B/-) *	VIRGOLINO DE OLIVEIRA
GVOBR 11 3/4 02/09/22 (B3/B/B) *	VIRGOLINO DE OLIVEIRA
BCOABC 7 7/8 04/08/20 (Ba1/-/-)	ABC BZ
BICBBZ 8 1/2 04/27/20 (Ba1/-/-)	BIC BANCO
BTGPBZ 5 3/4 09/28/22 (Ba1/-/BB)	BTG PACTUAL
BCOPAN 5 1/2 08/04/15 (Ba2/-/-)	PANAMERICANO
BCOBMG 9.15 01/15/16 (B1/B/-)	BANCO BMG
BCOBMG 9 5/8 03/27/17 (B1/-/-)	BANCO BMG
BCOBMG 8 04/15/18 (B1/B/-)	BANCO BMG
BRSRBZ 7 3/8 02/02/22 (Ba1/-/BB-)	BANRISUL
BCOBMG 9.95 11/05/19 (B2/-/CCC)	BMG
BCOBMG 8 7/8 08/05/20 (B2/-/CCC)	BMG
BESIBR 5 5/8 03/25/15 (Ba3/BB/-)	BESIBR
BONSUC 9 1/4 11/03/20 (B2/-/-)	BONSUCESSO
FIBRA 8 1/2 11/06/16 (B1/-/-)	FIBRA
FIBRA 5 7/8 05/12/14 (Ba3/-/-)	FIBRA
FIBRA 4 1/2 04/19/16 (Ba3/-/-)	FIBRA
BMEBMZ 9 5/8 07/16/20 (Ba3/-/-)	MERCANTIL
BCOPAN 8 1/2 04/23/20 (Ba3/-/-)	PANAMERICANO
BANPIN 8 3/4 01/06/17 (Ba3/-/BB-)	PINE

Fonte: Bloomberg

Um dos componentes da diferença entre a taxa de juros livre de risco e o *yield* de um *bond* é o chamado *Maturity Risk Premium*, ou o prêmio pela maturidade. Dois títulos com as mesmas características e que tenham por diferença apenas a data de vencimento, ou seja, a maturidade, terão uma precificação diferente.

O título com prazo mais longo pagará um prêmio ao investidor. Fabozzi (2010) afirma que com os demais fatores constantes, quanto maior for o tempo para o vencimento de um *bond* corporativo, maior será a volatilidade do preço desse título de acordo com as mudanças no *yield* do mercado.

Dessa forma, o *bondholder* de um título com a maturidade mais distante recebe um *Maturity Risk Premium*, pois se trata de um título mais incerto.

Para efeito de comparação, podemos nos utilizar da emissão feita pela Petrobrás no dia 20 de maio. Nesse dia a petrolífera emitiu diversos tranches, mas quatro deles tinham características idênticas, com pagamentos de cupom semianuais fixo. A única diferença era a data da maturidade dos títulos. As tabelas abaixo apresentam um resumo das características dessas emissões:

Tabela 7– Características de *Bonds* com cupom pré-fixado da Petrobras Global Finance B.V. emitidos em 20 de Maio de 2013

Emissor	Petrobras Global Finance B.V
Classificação de Risco pelas agências	A3 / BBB/ BBB (Moody's / Fitch / S&P)
Líder da Operação	Bank of America Merrill Lynch/ Banco do Brasil/ Citigroup/ HSBC/ Itaú BBA/ JP Morgan/ Morgan Stanley
Valor Emitido	US\$ 1,25 bilhão
Fechamento da Operação	20 de Maio de 2013
Vencimento	20 de Maio de 2016
Pagamento de Juros	Pagamento semianual nos dias 20 de Maio e de Novembro de cada ano
Cupom	2,00%

Emissor	Petrobras Global Finance B.V
Classificação de Risco pelas agências	A3 / BBB/ BBB (Moody's / Fitch / S&P)
Líder da Operação	Bank of America Merrill Lynch/ Banco do Brasil/ Citigroup/ HSBC/ Itaú BBA/ JP Morgan/ Morgan Stanley
Valor Emitido	US\$ 2,0 bilhão
Fechamento da Operação	20 de Maio de 2013
Vencimento	15 de Janeiro de 2019
Pagamento de Juros	Pagamento semianual nos dias 15 de Janeiro e de Julho de cada ano
Cupom	3,00%

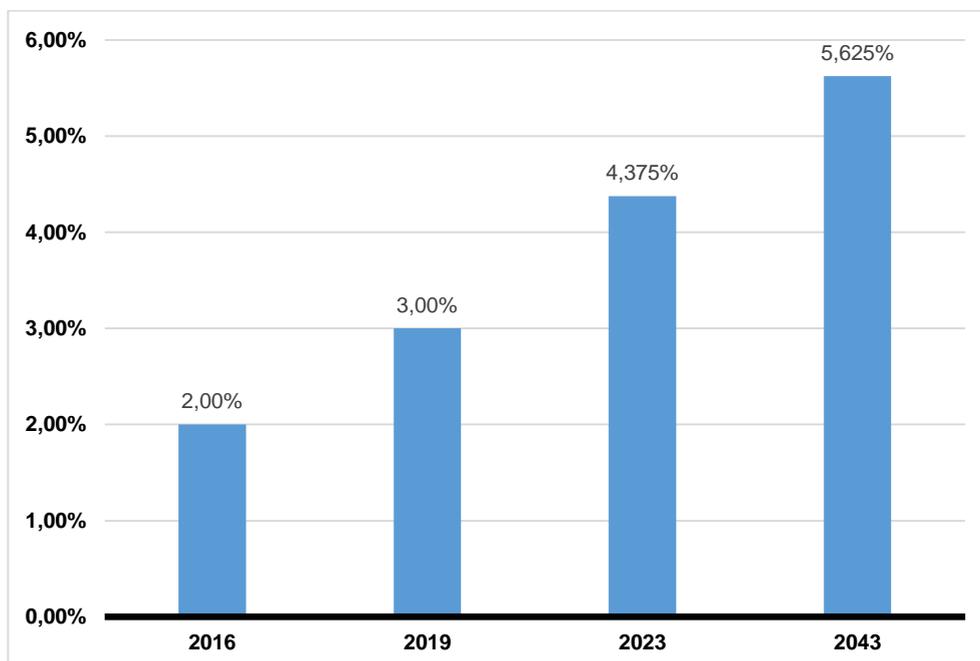
Emissor	Petrobras Global Finance B.V
Classificação de Risco pelas agências	A3 / BBB/ BBB (Moody's / Fitch / S&P)
Líder da Operação	Bank of America Merrill Lynch/ Banco do Brasil/ Citigroup/ HSBC/ Itaú BBA/ JP Morgan/ Morgan Stanley
Valor Emitido	US\$ 3,5 bilhão
Fechamento da Operação	20 de Maio de 2013
Vencimento	20 de Maio de 2023
Pagamento de Juros	Pagamento semianual nos dias 20 de Maio e de Novembro de cada ano
Cupom	4,375%

Emissor	Petrobras Global Finance B.V
Classificação de Risco pelas agências	A3 / BBB/ BBB (Moody's / Fitch / S&P)
Líder da Operação	Bank of America Merrill Lynch/ Banco do Brasil/ Citigroup/ HSBC/ Itaú BBA/ JP Morgan/ Morgan Stanley
Valor Emitido	US\$ 1,75 bilhão
Fechamento da Operação	20 de Maio de 2013
Vencimento	20 de Maio de 2043
Pagamento de Juros	Pagamento semianual nos dias 20 de Maio e de Novembro de cada ano
Cupom	5,625%

Fonte: Relação com Investidores da Petrobras

Todos os *bonds* tem o mesmo emissor, a mesma classificação de risco e o mesmo fluxo de pagamentos. Podemos observar que há um prêmio para uma maior maturidade. O cupom pago, ou seja, o *yield* requerido pelo investidor vai aumentado de acordo com a maturidade de cada título, como podemos ver no gráfico abaixo:

Gráfico 6– Comparativo dos títulos dos *bonds* das Petrobras de acordo com o vencimento



Fonte: Relação com Investidores da Petrobras

Podemos observar uma diferença de 100 pontos básicos entre os títulos com vencimento em 2016 e 2019, uma diferença de 138 pontos básicos entre os títulos com vencimento em 2019 e 2023 e uma diferença de 125 pontos básicos entre os títulos com vencimento em 2023 e 2043. Se compararmos a diferença entre o título com vencimento em 2016 e os *bonds* que tem a maturidade em 2043, chegamos a uma diferença de 363 pontos básicos.

Essa diferença observada é o prêmio de maturidade a ser pago para os investidores que compram um título com prazo mais longo, considerados mais incertos.

Muitos *bonds* contem provisões que permitem que o emissor retire parte ou toda a emissão antes da data de vencimento do título. Essas provisões são chamadas de provisão de *call*.

A grande vantagem de uma provisão de *call* para a empresa emissora é que ela consegue, caso as condições de mercado permitam, substituir o *bond* emitido, se refinanciando por meio de uma nova emissão com um cupom mais baixo.

Uma provisão de *call* é prejudicial ao investidor pois ele tem o risco de perder um cupom alto quando as taxas para emissão estão baixas. Outra desvantagem é que a possibilidade de *call* é que há uma diminuição no aumento do preço desse *bond* que é esperada quando as taxas de juros caem.

Por ser benéfica para o emissor e prejudicial ao investidor, a provisão de *call* faz com que um *bond* tenha um *yield* mais alto do que aqueles que não possam ser retirados antes da maturidade.

Com a possibilidade de *call*, o fluxo de caixas de um *bond* é incerto, dado que o pagamento de cupons pode ser interrompido e o pagamento do principal pode ser adiantado.

Existem diversos *bonds* corporativos no mercado internacional com essas provisões, e de fato as empresas brasileiras se utilizam desse instrumento para conseguir se refinar a taxa de juros menores.

Um exemplo desse uso foi feito pelas Organizações Globo. A Companhia emitiu em 2007, um *bond* com 15 anos de maturidade mas que poderia ter vencimento antecipado após 5 anos, com as características abaixo:

Tabela 8– Características do *Bond* Perpétuo de 15 anos da Globo Comunicações e Participações S.A emitido em 26 de Abril de 2007

Emissor	Globo Comunicações e Participações S.A
Classificação de Risco pelas agências	BB (Standard and Poor's)
Líder da Operação	Deutsche Bank
Valor Emitido	US\$ 200 milhões
Tipo de Emissão	144a/RegS
Fechamento da Operação	26 de Abril de 2007
Vencimento	26 de Abril de 2022 (Provisão de Call após 5 anos)
Pagamento de Juros	Pagamento semestral no dia 26 dos meses de Abril, e Outubro.
Cupom	7,25%

Fonte: Relação com Investidores da Globo Comunicação e Participações

Como visto anteriormente, entre 2007 e 2009, a Globo obteve o grau de investimento das três principais agências de classificação de risco. Desta forma, a Companhia tinha a possibilidade de se financiar com menores custos. Sendo assim, em 2012, após os 5 anos estabelecidos pelo *bond* quando da sua emissão, a Globo adiantou o vencimento desses títulos, e se refinanciou com taxas menores, com um *bond* com as características abaixo:

Tabela 9– Características do *Bond* de 15 anos da Globo Comunicações e Participações S.A emitido em 11 de Abril de 2012

Emissor	Globo Comunicações e Participações S.A
Classificação de Risco pelas agências	Baa2 / BBB+ / BBB (Moody's / Fitch / S&P)
Líder da Operação	HSBC / Itaú BBA
Valor Emitido	US\$ 300 milhões
Tipo de Emissão	144a/RegS
Fechamento da Operação	11 de Abril de 2012
Vencimento	11 de Abril de 2022 (Provisão de Call após 5 anos)
Pagamento de Juros	Pagamento semestral no dia 11 dos meses de Abril, e Outubro.
Cupom	4,875%

Fonte: Relação com Investidores da Globo Comunicação e Participações

4) Conclusão:

As corporações brasileiras vem cada vez mais conseguindo acesso ao mercado internacional de *bonds* e a tendência é que esse mecanismo se torne um meio mais importante de financiamento para essas companhias.

O fato é que, cada vez mais empresas com menor tamanho vem conseguindo acessar esses mercados, exemplo do Grupo Virgulino de Oliveira. Isso se dá pela busca de maiores retornos pelos investidores, em tempos de juros baixos nos países desenvolvidos em geral.

A tendência é que, mantida a estabilidade econômica do Brasil, as empresas brasileiras consigam cada vez mais captar a menores custos no exterior, o que é extremamente positivo para essas elas.

A literatura relativa aos *bonds* corporativos brasileiras ainda é pequena. Com o aumento da importância desse meio de financiamento e o maior acesso das Companhias brasileiras ao mercado internacional de dívida, espera-se que essa literatura torne-se cada vez mais relevante.

6) **Bibliografia:**

FABOZZI, Frank J. The Handbook of Fixed Income Securities. 6a Edição. Nova Iorque: McGraw-Hill, 2000

TURNER, Philip. Bond Markets in Emerging Economies: an Overview of Policy Issues. no paper 11 do Bank for International Settlements - The development of bond markets in emerging economies. Basel, Switzerland: 2002

PARK, Joonkyu. Brazil's Capital Market: Current Status and Issues for Further Development. International Monetary Fund Working Paper No 12/224

GOMES, Carlos Thadeu de Freitas. Captação de recursos no mercado internacional de capitais. Rio de Janeiro, IBMEC, 1982

BENVENISTE, L., SPINDT, P. How investment bankers determine the offer price and allocation of new issues. Journal of Financial Economics, 1989

REILLY, F. K., BROWN, K. C. Investment Analysis and Portfolio Management, 2006

HAND, J. R. M., HOLTHAUSEN, R. W., LEFTWICH, R.W. The Effect of Bond Rating Agency Announcements on Bond and Stock Prices, Journal of Finance, 1992

COHAN, A. B. Yields On New Underwritten Corporate Bonds, 1935–58. The Journal of Finance, 1962

WEST, R. New Issue Concessions on Municipal Bonds: A Case of Monopsony Pricing, Journal of Business, 1965

LINDVALL, J. R.. New Issue Corporate Bonds, Seasoned Market Efficiency and Yield Spreads, The Journal Of Finance, 1977

ARONOVICH, S. Country risk premium: theoretical determinants and empirical evidence for latin american countries, Rev. Bras. Econ., 1999.

VALLE, M.R., Mercados de bonds: risco, rating e custo de captação, Revista de Administração, 2002.

MOODY'S, Sistema de Ratings da Moody's em Resumo, disponível em <http://www.moodys.com/sites/products/ProductAttachments/sistemaderatingmoodys.pdf>, acesso em Maio de 2013.

STANDARD AND POOR'S, Definições de Ratings & Perguntas Mais Frequentes, disponível em <http://www.standardandpoors.com/ratings/definitions-and-faqs/pt/la>, acesso em Maio de 2012.

FITCH RATINGS, Entendendo os Ratings de Crédito – Usos e Limitações Ações de Ratings, disponível em http://www.fitchratings.com.br/pages/def_rtg_about, acesso em Maio de 2013.

WHITE, L. J., Markets: The Credit Rating Agencies, Journal of Economic Perspectives, 2010.

BOND RADAR, disponível em <http://www.bondradar.com>, acesso no primeiro semestre de 2013.

REDE ENERGIA, Relação com Investidores do Grupo Rede Energia, disponível em <http://www.redenergia.com/ri/>, acesso em Maio e Junho de 2013.

GLOBO, Relação com Investidores das Organizações Globo, disponível em <http://globoir.globo.com/> acesso em Maio e Junho de 2013.

PETROBRAS, Relação com Investidores da Petrobras, disponível em <http://www.investidorpetrobras.com.br/en/> acesso em Junho de 2013.

BR MALLS, Relação com Investidores da Br Malls, disponível em <http://brmalls.riweb.com.br/> acesso em Junho de 2013.

