

**FÁBIO SANTOS DE SOUSA**

**DEBÊNTURES DE INFRAESTRUTURA COMO ALTERNATIVA DE  
FINANCIAMENTO PARA PROJETOS DE INFRAESTRUTURA NO  
BRASIL**

Trabalho de Formatura apresentado à Escola  
Politécnica da Universidade de São Paulo para  
obtenção do Diploma de Engenheiro de  
Produção.

**São Paulo  
2014**



**FÁBIO SANTOS DE SOUSA**

**DEBÊNTURES DE INFRAESTRUTURA COMO ALTERNATIVA DE  
FINANCIAMENTO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA NO  
BRASIL**

Trabalho de Formatura apresentado à Escola  
Politécnica da Universidade de São Paulo para  
obtenção do Diploma de Engenheiro de  
Produção.

Orientador: Prof. Dr. Erik Eduardo Rego

**São Paulo  
2014**

## **FICHA CATALOGRÁFICA**

**Sousa, Fábio Santos de**

**Debêntures de infraestrutura como alternativa de  
financiamento para projetos de infraestrutura no Brasil / F.S.  
Sousa. -- São Paulo, 2014.**

**103 p.**

**Trabalho de Formatura - Escola Politécnica da Universidade  
de São Paulo. Departamento de Engenharia de Produção.**

**1. Debêntures 2. Financiamento I.Universidade de São Paulo.  
Escola Politécnica. Departamento de Engenharia de Produção  
II.t.**

*Aos meus pais.*



## **AGRADECIMENTOS**

Ao Professor Erik Rego, sem cuja orientação esse trabalho não teria sido possível, pela disponibilidade, pelos conselhos e pelas discussões.

Aos meus pais, Arnaldo e Jandaira, e à minha irmã Sara, que me proporcionaram a base para tudo que construí na vida.

À minha namorada Carolina Carvalho, pelo amor, pela companhia, pela paciência e pelo apoio incondicionais em todos os momentos.

Aos amigos Daniel, Ivo, Lucas, Oswaldo, e Vinicius, pelo companheirismo e pelas muitas conversas ao longo dos anos de estudo na Escola Politécnica.

Ao Daniel, pela valiosa indicação de orientador.





## **RESUMO**

Com o crescimento econômico pujante apresentado pelo Brasil nas últimas duas décadas, as condições gerais de infraestrutura figuram como um dos principais obstáculos para sustentar esse desenvolvimento. Apesar da crescente importância em se investir nessa área, o principal desafio encontrado no país é viabilizar a captação de recursos para os empreendimentos. Em vista desse desafio, medidas políticas vêm sendo propostas para maximizar a captação de recursos junto à iniciativa privada, visando aumentar a capacidade dos mecanismos de financiamento de longo prazo a taxas condizentes com os retornos esperados. Este trabalho tem por objetivo sumarizar as condições atuais de financiamento de longo prazo para projetos de infraestrutura e avaliar o novo mecanismo proposto pelo governo federal, a debênture de infraestrutura, quanto à sua efetividade como alternativa economicamente viável para esse fim. Para isso, o trabalho contém (i) um relato das condições gerais de infraestrutura no país; (ii) uma análise das alternativas atuais de captação de recursos de longo prazo; (iii) uma revisão teórica dos conceitos envolvidos na debênture de infraestrutura, incluindo a legislação sobre o tema; e (iv) estudos de casos de companhias que optaram em explorar essa alternativa.

Palavras-chave: Debêntures. Financiamento.



## **ABSTRACT**

With the strong economic growth posted by Brazil in the last two decades, general infrastructure conditions figure as one of the main obstacles to sustain this development. Although the rising significance in investing in this area, the fundamental challenge observed in the country is to enable the fundraising for these ventures. In order to address these issues, political incentives have been proposed to maximize the fundraising with the private initiative, envisioning the enlargement of the long term financing mechanisms with interest rates adequate with the expected return rates. This work aims to summarize the current long term financing conditions and evaluate the new mechanism proposed by the federal government, the infrastructure bond, regarding its effectiveness as an economically viable alternative for this matter. This work contains (i) an assessment of the general infrastructure conditions of the country; (ii) an analysis of the current long term fundraising alternatives; (iii) a theoretical overview of the concepts involved in the infrastructure bond, including legislation about the matter; and (iv) case studies of companies that opted to explore this alternative.

Keywords: Bonds. Financing.



## LISTAS DE FIGURAS

Figura 1-1 - Contribuição do Tesouro Nacional no Passivo do BNDES .....	30
Figura 1-2 - Abertura dos investimentos necessários em infraestrutura para o período 2014-2017 .....	34
Figura 1-3 - Contribuição do transporte ferroviário no transporte de cargas .....	36
Figura 1-4 - Rodovias pavimentadas como percentual da malha rodoviária total .....	37
Figura 2-1 - Ilustração da estrutura do <i>Project Finance</i> .....	42
Figura 3-1 - Taxa mensal SELIC e IPCA desde Agosto de 1994 .....	52
Figura 3-2 – Participação dos recursos do BNDES no financiamentos de projetos de infraestrutura no Brasil .....	57
Figura 3-3 - Evolução das taxas mensais TJLP e IPCA desde Junho de 2004 .....	58
Figura 3-4 - Taxa de Juros de Longo Prazo e custo médio da Dívida Pública Federal.....	59
Figura 3-5 - Taxa de Juros de Longo Prazo e Taxa SELIC: taxas mensais desde Junho de 2004 .....	60
Figura 3-6 - Carteira de crédito e repasses do Sistema BNDES desde 2010 .....	61
Figura 3-7 - Evolução dos desembolsos do BNDES desde 2004.....	62
Figura 5-1 - Investimentos realizados e a realizar pela Linha de Transmissão de Montes Claros S.A.....	86
Figura 5-2 - Mapa do Lote 21 - Corredor Marechal Rondon Leste .....	91
Figura 5-3 - Investimentos comprometidos e previstos para a concessão (em Reais de 2009).....	92
Figura 5-4 - Abertura dos investimentos durante os trinta anos da concessão.....	93
Figura 5-5 - Estrutura acionária da Concessionária Rodovias do Tietê S.A. ....	94
Figura 5-6 - Deliberação do Ministério dos Transportes sobre a alocação dos recursos da emissão .....	95
Figura 5-7 - Cronograma de eventos da emissão de debêntures da Concessionária Rodovias do Tietê.....	96
Figura 5-8 - Ministério dos Transportes - Portaria nº 54, de 2 de abril de 2013 .....	97



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1-1 - Descrição dos produtos oferecidos no banco de investimento .....	28
Tabela 1-2 - Estrutura do trabalho .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabela 2-1 - Quadro de riscos de um empreendimento.....	41
Figura 2-3 – Financiamento direto e <i>Project Finance</i> : captação de recursos .....	46
Tabela 4-1 - Debêntures de infraestrutura emitidas.....	76
Tabela 4-2 - Etapas dos projetos e garantias .....	77
Tabela 4-3 - Distribuição das debêntures de infraestrutura quanto a âmbito de emissão e perfil do investidor .....	78
Tabela 4-4 - Rating e custos de emissão das debêntures de infraestrutura.....	79
Tabela 5-1 - Vencedores do Leilão de Linhas de Transmissão ANEEL nº 005/2009 .....	84
Tabela 5-2 - Anexo da Portaria nº 386 do Ministério de Minas e Energia.....	88
Tabela 5-3 - Segunda Etapa do Programa de Concessão de Rodovias do Estado de São Paulo .....	89





## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANBIMA	Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
Bacen	Banco Central do Brasil
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BIRD	Banco Internacional de Reconstrução e Fomento
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento
BNDESPar	BNDES Participações
CDI	Certificado de Depósito Interbancário
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DCM	<i>Debt Capital Markets</i>
ECM	<i>Equity Capital Markets</i>
FAT	Fundo de Amparo ao Trabalhador
FGE	Fundo de Garantia à Exportação
FGI	Fundo Garantidor para Investimentos
FIDC	Fundo de Investimento em Direitos Creditórios
Finame	Financiamento de Máquinas e Equipamentos
FND	Fundo Nacional do Desenvolvimento
ICVM	Instrução CVM
ICSD	Índice de Cobertura do Serviço da Dívida
IFC	<i>International Finance Corporation</i>
IGP-DI	Índice Geral de Preços, Disponibilidade Interna
IGP-M	Índice Geral de Preços do Mercado
IIC	<i>Inter-American Investment Corporation</i>
IOF	Imposto sobre Operações Financeiras
IPCA	Índice de Preços ao Consumidor Amplo



IRPJ	Imposto de Renda sobre Pessoa Jurídica
M&A	<i>Mergers and Acquisitions</i>
MIF	<i>Multilateral Investment Fund</i>
MP	Medida Provisória
NTN-B	Notas do Tesouro Nacional, série B
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
Pasep	Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público
PDD	Provisão para Devedores Duvidosos
PIB	Produto Interno Bruto
PIS	Programa de Integração Social
RAP	Receita Anual Permitida
S.A.	Sociedade Anônima
SAU	Serviço de Atendimento ao Usuário
TIR	Taxa Interna de Retorno
TJLP	Taxa de Juros de Longo Prazo
TN	Tesouro Nacional
OECD	<i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i>
Selic	Sistema Especial de Liquidação e de Custódia
SPE	Sociedade de Propósito Específico



## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	27
1.1. Empresa .....	27
1.2. O Problema .....	29
1.3. Metodologia.....	31
1.4. Estrutura do trabalho.....	32
1.5. Motivação do trabalho: as condições de infraestrutura no Brasil.....	33
1.6. Setores de desenvolvimento .....	34
2. PROJECT FINANCE.....	39
2.1. Histórico .....	39
2.2. Definição de <i>Project Finance</i> .....	40
2.3. Estrutura e participantes .....	42
2.4. Modelos de estrutura de garantias .....	43
2.5. Estrutura organizacional .....	44
2.6. Financiamento direto .....	45
2.7. Comparação com entre financiamento direto e <i>Project Finance</i> .....	45
3. FONTES DE RECURSOS .....	49
3.1. Capital próprio .....	49
3.2. Empréstimos de bancos comerciais .....	50
3.3. Bancos multilaterais de fomento .....	53
3.4. Mercado de capitais local .....	54
3.5. Crédito de fornecedores .....	54
3.6. BNDES .....	55
3.6.1. A instituição.....	55



3.6.2. O financiamento.....	56
3.6.3. Carteira de crédito e composição do patrimônio do Sistema BNDES .....	60
3.6.4. Iniciativas recentes.....	63
3.7. BNDES Participações .....	65
3.8. BNDES e o incentivo às debêntures de infraestrutura.....	66
3.9. Mercado de debêntures .....	66
4. DEBÊNTURES DE INFRAESTRUTURA .....	69
4.1. Debêntures de infraestrutura.....	69
4.2. A Lei nº 12.431, de 24 de junho de 2011 .....	69
4.3. Da emissão das debêntures de infraestrutura .....	73
4.4. Desenvolvimentos recentes .....	74
4.5. Dos custos de emissão .....	78
4.6. Benefícios das debêntures de infraestrutura .....	79
5. ESTUDOS DE CASO .....	83
5.1. Linhas de transmissão de Montes Claros.....	83
5.1.1. Leilão público da ANEEL .....	83
5.1.2. Visão geral do projeto.....	85
5.1.3. Estrutura societária .....	86
5.1.4. Detalhes da emissão.....	86
5.1.5. Processo de enquadramento como Debênture de Infraestrutura.....	87
5.2. Concessionária Rodovias do Tietê S.A. ....	88
5.2.1. Leilão da Concessão .....	88
5.2.2. Visão geral do projeto.....	90
5.2.3. Estrutura societária .....	93
5.2.4. Detalhes da emissão.....	94
5.2.5. Processo de enquadramento como Debênture de Infraestrutura.....	95
6. CONCLUSÃO.....	99





6.1. Análise dos Resultados Obtidos .....	99
6.2. Questões adicionais .....	100
REFERÊNCIAS .....	101
GLOSSÁRIO.....	103



# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1. Empresa

O trabalho foi desenvolvido durante as atividades de estágio no Banco de Investimentos Credit Suisse. O Credit Suisse é um dos maiores bancos de investimento<sup>1</sup> no Brasil e no mundo. As atividades do banco no Brasil podem ser agrupadas nos seguintes segmentos de atuação:

- Investment Banking<sup>2</sup>: assessoria financeira a empresas em operações de Mercado de Capitais (em inglês *Equity Capital Markets*, ou ECM), Fusões e Aquisições (em inglês, *Mergers and Acquisitions*, ou M&A) e em Mercados de Dívida (em inglês, *Debt Capital Markets*, ou DCM).
- Private Banking: assessoria em gestão patrimonial a clientes de alta renda (*High e Ultra High Net Worth*).
- Asset Management: administração de recursos por meio da gestão de fundos de investimento.

O aluno desenvolveu sua atividade de estágio no departamento de assessoria financeira em Mercado de Capitais e Fusões e Aquisições, também denominada de departamento de *investment banking* da instituição. Os produtos oferecidos a clientes corporativos pelo departamento estão resumidos na Tabela 1-1.

---

<sup>1</sup> Bancos de investimentos são “instituições financeiras privadas especializadas em operações de participação societária de caráter temporário, de financiamento da atividade produtiva para suprimento de capital fixo e de giro e de administração de recursos de terceiros.” Além disso, diferentemente de um banco de varejo, bancos de investimentos “não possuem contas correntes e captam recursos via depósitos a prazo, repasses de recursos externos, internos e venda de cotas de fundos de investimento por eles administrados” (Bacen, 2014).

<sup>2</sup> Dentre outras atividades, um banco de investimentos (em inglês, *investment bank*) oferece assessoria a grandes empresas em operações societárias por meio de um departamento de *investment banking*. Ambos os termos, *investment bank* e *investment banking*, costumam ser traduzidos para português como “banco de investimentos”, o que pode gerar confusão para o leitor. A título de clareza, ao longo deste trabalho, o termo “banco de investimentos” fará referência à instituição, enquanto que o termo “*investment banking*” será utilizado para denominar o departamento especializado em assessoria a operações societárias.

**Tabela 1-1 - Descrição dos produtos oferecidos no banco de investimento**

<b>Segmento de operação</b>	<b>Descrição</b>
Fusões e Aquisições (M&A)	<p>Os processos de fusões e aquisições podem ser divididos em dois tipos: (i) processos de venda e (ii) processos de compra.</p> <p>Um processo de venda consiste em prestar serviços de assessoria para os acionistas de uma companhia na venda de parcela ou totalidade de seu capital a um terceiro. Pode-se dividir esse processo em etapas conforme descritas a seguir:</p> <p>A. Preparação da companhia: o banco de investimento auxilia a companhia na elaboração dos materiais descritivos das informações financeiras, materiais de marketing e na determinação do valor econômico de seus negócios.</p> <p>B. Contato com potenciais investidores: o banco entra em contato com uma relação de potenciais investidores definida em conjunto com a companhia. São agendadas reuniões ou conferências por vídeo ou áudio nas quais os gestores apresentam a esses investidores o seu modelo de negócios e principais méritos da transação.</p> <p>C. Recebimento das ofertas vinculantes: o banco intermedia o recebimento das propostas dos potenciais investidores, envolvendo tanto o valor econômico por eles avaliado para a companhia, assim como os principais termos da transação.</p> <p>D. Fechamento da transação com o investidor ou investidores selecionados: recebidas as propostas dos principais investidores, o banco auxilia a companhia na seleção daquela que melhor representa os interesses dos acionistas. Após a escolha, o banco então auxilia o cliente na preparação dos termos finais da transação.</p> <p>De maneira semelhante, os processos de compra são geralmente menos estruturados, envolvendo a assessoria à companhia interessada na compra de participação da companhia-alvo, ou seja, na avaliação do valor econômico da companhia-alvo, preparação dos termos da proposta e negociação dos termos finais.</p>
Mercado de Capitais (ECM)	<p>Em termos genéricos, consiste em assessorar uma companhia captação de recursos a partir da emissão de ações, e costuma seguir conforme as etapas descritas a seguir:</p> <p>A. Preparação da companhia: assim como na primeira etapa do processo de venda de uma companhia, o banco auxilia na preparação de materiais financeiros, de marketing e determinação do valor econômico de seus negócios. Além disso, auxilia na preparação de documentos da oferta, dentre os quais se destaca o Prospecto de Oferta Pública, que busca fornecer as informações financeiras e operacionais suficientes para determinar o valor econômico e méritos da companhia para o investidor.</p> <p>B. Viagens de exposição: após a preparação dos documentos iniciais, o banco e os principais executivos da companhia visitam, ao longo de duas semanas, dezenas de potenciais investidores a fim de explicar o modelo de negócios da companhia, seu valor econômico e principais méritos de sua operação, e assim aumentar a demanda pelas ações emitidas.</p> <p>C. Elaboração do livro de ordens: o livro de ordens é organizado pelo banco, e inclui todas as ordens de compra (demanda) dos investidores selecionados. Com isso, o banco é capaz de avaliar a total demanda pelas ações, e definir se tal será suficiente para garantir a colocação de todas as ações em mercado.</p> <p>D. Precificação: após as viagens de exposição e elaboração do livro de ordens, o banco define o preço de emissão das ações da companhia de maneira que permita a captação do montante buscado pela companhia e ofereça um potencial de ganho para os investidores.</p> <p>Ofertas realizadas para companhias que não possuem ações em circulação no mercado de capitais são denominadas de Ofertas Públicas Iniciais. Caso a mesma já tenha ações em circulação e deseje aumentar seu capital social em negociação, as ofertas são denominadas de Ofertas Subsequentes.</p>
Mercado de Dívida (DCM)	<p>Muito semelhante ao processo de mercado de capitais, os processos de emissão de dívida diferem dos primeiros pois os títulos emitidos são debêntures da companhia, ou seja, capital de terceiro ao invés de capital próprio. Os investidores, assim, serão os credores da companhia, e não sócios da mesma.</p>

**Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da empresa.**

Exceção feita a processos de Fusões e Aquisições de compra, as atividades de *investment banking* normalmente consistem na intermediação na venda e compra de títulos

(ações ou dívida) entre uma companhia e investidores, sendo a remuneração do banco usualmente equivalente a um percentual do montante transacionado.

## **1.2. O Problema**

Há muito se há discutido a respeito das condições gerais de infraestrutura no Brasil, envolvendo não só setores básicos de fornecimento de serviços à população, como saneamento básico e esgotamento, assim como setores os quais são cruciais para o desenvolvimento econômico da indústria nacional, como o setor energético e o rodoviário.

Os esforços recentes do governo federal na última década, envolvendo principalmente o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) I e a extensão do programa, PAC II, buscavam reduzir a lacuna que se criou em décadas de subinvestimento, de acordo com a relação do investimento pelo Produto Interno Bruto (PIB) - o Brasil investiu cerca de 2% do PIB em infraestrutura entre 1985 e 2012 (BENTIVEGNA; NASCIMENTO; RUSSO, 2012).

De acordo com as estimativas do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) feitas em maio de 2014, é apontada a necessidade de investimentos em infraestrutura no montante total de R\$575 bilhões para o período entre 2014 e 2017.

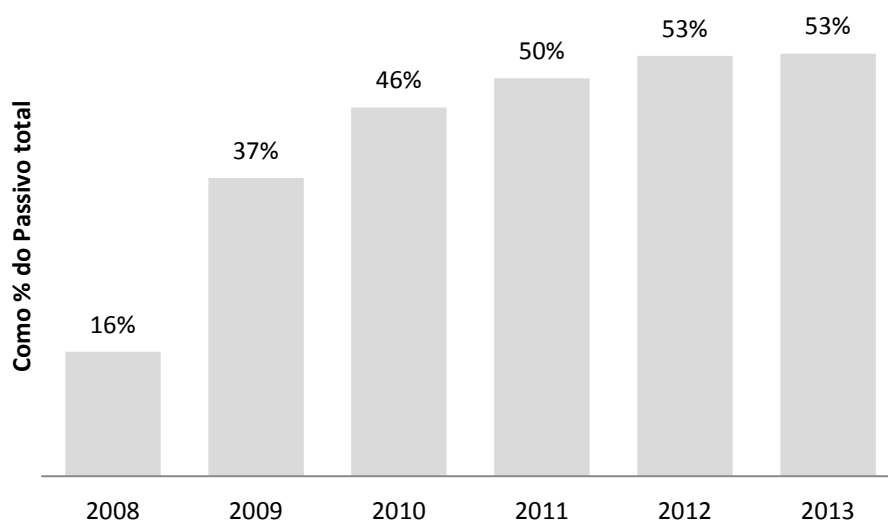
Apesar das necessidades de investimento em infraestrutura no Brasil, um dos principais entraves para o aumento dos investimentos no setor corresponde à capacidade de captação dos recursos necessários para o planejamento e execução de grandes construções civis e obras de benfeitoria. Por serem projetos de capital intensivo, dependem de prazos maiores para proporcionarem o retorno adequado aos investidores, assim como, de longos prazos para amortização de financiamentos. Em muitos casos tratam-se de concessões e autorizações outorgados pelo Poder Concedente de construção e/ou operação, com prazos estipulados em dezenas de anos (até 35 anos pela Lei de Concessões nº 8.987, de 1995), de acordo com a especificidade de cada projeto.

Nesse cenário, o papel da instituição provedora de financiamentos de longo prazo é essencial, tendo que ser capaz de oferecer recursos a custo viável para si, dada a exposição a riscos de longo prazo no país, assim como para a responsável pelo empreendimento. No

Brasil, esse papel é exercido pelo BNDES, que representa uma das únicas alternativas de captação de financiamentos de longo prazo no país.

Apesar do papel fundamental que vem exercendo ao longo dos últimos anos, esse processo incorreu ao BNDES o crescimento acelerado de sua carteira de crédito, e consequente demanda por injeção de recursos das fontes existentes. A principal fonte de recursos corresponde ao Tesouro Nacional (TN), cuja relevância vem crescendo consideravelmente ao longo dos últimos anos.

**Figura 1-1 - Contribuição do Tesouro Nacional no Passivo do BNDES**



**Fonte: Wajnberg, 2014.**

Somado a isso, a conjuntura econômica desfavorável do país, indicado principalmente pelo arrefecimento do crescimento econômico, balança fiscal deficitária e manutenção da dívida pública em níveis elevados, observa-se que o modelo no qual o BNDES representa a principal instituição provedora de financiamento de longo prazo no Brasil não é sustentável no médio e longo prazo (WAJNBERG, 2014).

Esforços recentes do BNDES em conjunto com o governo federal reforçam essa constatação. É preciso criar novas alternativas de captação de recursos para que a iniciativa privada seja capaz de explorar os projetos de infraestrutura de forma economicamente viável.

Dentre os esforços recentes, uma alternativa vem se mostrando promissora nos últimos dois anos, correspondendo à debênture de infraestrutura. A partir da alteração de tratamento tributário conferido aos investidores desse instrumento de dívida, espera-se aumentar a

atratividade desse papel e assim aumentar a demanda e recursos aplicados nessa forma de investimento, seja o capital nacional ou estrangeiro, oriundo de pessoas físicas ou jurídicas.

Diante da importância do tema para o desenvolvimento econômico do país nos próximos anos e pela capacidade de avaliar os impactos desse instrumento, o trabalho busca avaliar se a debênture de infraestrutura pode ser considerada uma alternativa de captação de recursos, de acordo com o histórico restrito de emissões e com base nos esforços dispendidos na aplicação dessa ferramenta.

### **1.3. Metodologia**

De forma a responder o problema definido para o trabalho, aplicou-se uma metodologia descritiva, descrevendo os principais aspectos do cenário de infraestrutura e captação de recursos e avaliando a evolução histórica baseada em dados quantitativos.

Por se tratar de um tema central no controle dos órgãos públicos, informações financeiras foram levantadas sobre o BNDES, no que tange à evolução da carteira de crédito, principais comentários a respeito dos desafios operacionais e alteração de políticas de concessão de crédito.

O Ministério da Fazenda e o Tesouro Nacional apresentam materiais públicos financeiros referentes aos investimentos estrangeiros realizados no país, a evolução do perfil da dívida pública financeira, entre outros. Além disso, outros órgãos internacionais de levantamento de dados entre países foram consultados, como o caso da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OECD) e do Banco Mundial.

Após a avaliação do contexto no qual se insere o trabalho, observou-se a necessidade de buscar aprofundamento na estrutura necessária para aplicação das alternativas de investimento em grandes empreendimentos, que deve ser empregado de modo a ser elegível à emissão de debêntures de infraestrutura. É o caso da estrutura de empreendimento baseada no *Project Finance* sobre a Sociedade de Propósito Específico (SPE). Foi realizada uma busca bibliográfica extensa, a fim de atingir o esgotamento das principais fontes de acordo com a relevância em termos de citação e aplicação em fontes conceituadas.

Apesar de ser um termo adotado em língua estrangeira, o modelo apresenta características peculiares quanto à seus mecanismos de funcionamento e princípios econômicos, e assim o uso da tradução literal “financiamento de projetos” incorre uma generalização que prejudica a abordagem do trabalho. Assim, optou-se por continuar usando o termo em inglês no decorrer deste trabalho.

A seguir, foi realizado um levantamento a respeito da legislação vigente que rege a aplicação do instrumento de debênture de infraestrutura e das estruturas de emissão no mercado brasileiro. Isso permitiu atingir um grau suficiente de entendimento acerca do instrumento e das implicações sobre o contexto estudado.

Por fim, foram levantados dois estudos de caso ilustrativos da aplicação das debêntures de infraestrutura a partir de relatórios disponíveis publicamente nos endereços eletrônicos das concessionárias.

#### **1.4. Estrutura do trabalho**

Além da introdução, o trabalho contém outros cinco capítulos, conforme brevemente descritos a seguir.

No capítulo dois, a respeito de Project Finance, é feito um levantamento dos conceitos envolvidos e da relevância dessa estrutura de financiamento de empreendimentos para o tema.

No capítulo três, dentro do contexto de avaliar a suficiência das alternativas de captação de recursos, é levantado um material descritivo acerca das principais fontes de recursos às quais empreendimentos de infraestrutura recorrem com o intuito de levantamento de financiamentos de longo prazo.

No capítulo quatro, é feita uma exploração extensa acerca das debêntures de infraestrutura, envolvendo a legislação sobre o tema e principais padrões de funcionamento desse mecanismo.

No capítulo cinco, são levantados dois estudos de casos que ilustram a aplicação da debênture de infraestrutura, categorizados em dois grandes grupos de empreendimentos.



No último capítulo, é feita uma conclusão a respeito do problema proposta na introdução deste trabalho.

### **1.5. Motivação do trabalho: as condições de infraestrutura no Brasil**

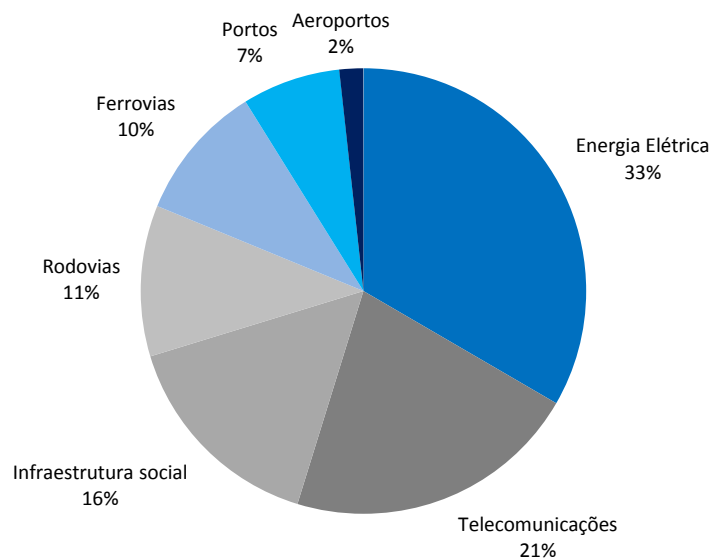
A situação da infraestrutura no Brasil desde os anos 2000 pode ser considerada a consequência de três décadas de investimentos insuficientes, inferiores ao investimento aplicado em países desenvolvidos, quando comparados pela razão com o PIB. O foco de retomada aos investimentos públicos e privados para o setor levou ao crescimento moderado dos mesmos, até atingir 2,1% do PIB em 2009. Estima-se que o Brasil tenha investido, em média, cerca de 2% do PIB entre 1985 e 2012 (BENTIVEGNA; NASCIMENTO; RUSSO, 2012). Dentre os fatores que levaram ao baixo crescimento desses investimentos, destaca-se o fim dos impostos federais dedicados à infraestrutura (em vista dos setores de energia, transporte e telecomunicações) com a reforma constitucional de 1988, sem que houvesse elaboração de um plano substituto a essa fonte de capital público (AFONSO; ARAÚJO; BIASOTO, 2005), assim como o período de instabilidade econômica e hiperinflação antes do Plano Real. Concomitantemente, a nova constituição favorecia os investimentos aos setores de saúde e educação, também carentes à época e ainda aquém dos padrões apresentados por países desenvolvidos.

Além disso, com o objetivo de corte de gastos públicos federais, parte das decisões de investimento em infraestrutura passou à responsabilidade dos governos estaduais e municipais, fomentado com o aumento do repasse federal às esferas inferiores. Apesar dessa estratégia, os investimentos em níveis estaduais e regionais não compensaram a redução de investimentos federais, seja pela falta de recurso que se deixava disponível para tal aplicação quanto pela inexperiência no planejamento e execução de projetos (AFONSO; ARAÚJO; BIASOTO, 2005) .

Em 2007, a partir da substituição do Projeto Piloto de Investimentos (PPI) de 2005, o governo lançou o primeiro PAC. Esse programa visava o fomento aos investimentos públicos e privados em setores de infraestrutura, de forma a acelerar a retomada dos mesmos, o que contribuiu para o aumento dos investimentos para níveis de cerca de 3,2% em 2010, dos quais 60% seriam provenientes do capital público (MOUROUGANE; PISU, 2011).

Conforme o Boletim Perspectivas de investimento divulgado pelo BNDES (em maio de 2014), estima-se que o Brasil tenha uma perspectiva de investimentos em infraestrutura de cerca de R\$ 575 bilhões para o período entre 2014 e 2017. Ainda de acordo com o mesmo relatório, os setores de energia elétrica e telecomunicações respondem por cerca de 54% do capital esperado no setor de infraestrutura.

**Figura 1-2 - Abertura dos investimentos necessários em infraestrutura para o período 2014-2017**



**Fonte: BNDES, 2014.**

No setor energético, o montante esperado de investimento de R\$ 191,7 bilhões é composto, principalmente, por projetos no setor de geração de energia, do qual as hidrelétricas correspondem por R\$ 54,5 bilhões. Outro destaque é o setor de parques eólicos, com total de investimentos esperados em torno de R\$ 43 bilhões.

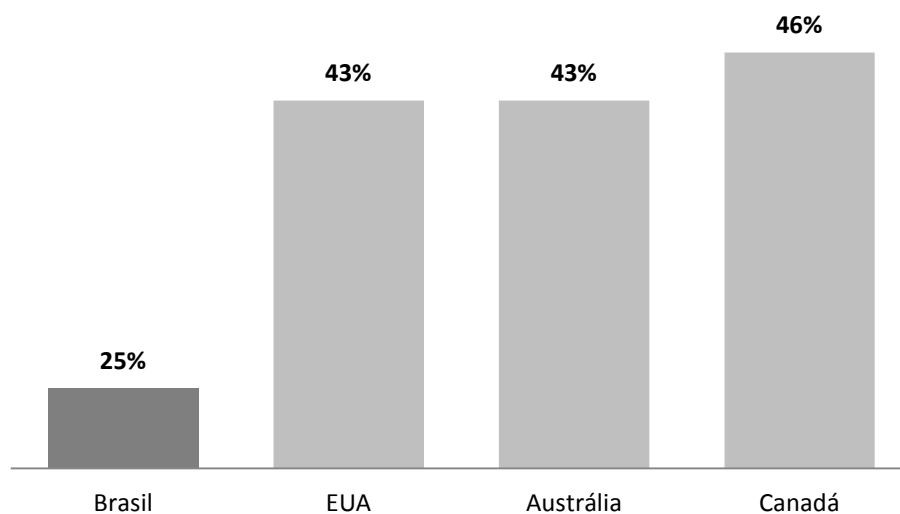
### **1.6. Setores de desenvolvimento**

Apesar da recente evolução dos investimentos em infraestrutura (o crescimento dos investimentos cresceram cerca de 13% ao ano de 2003 - US\$ 60 bilhões, a 2011 - R\$ 160 bilhões), o nível de investimento é suficiente apenas para suprir o capital necessário para a manutenção da infraestrutura, e não para suprir o capital necessário para obras de expansão (BIEDERMANN; GALAL, 2013).

O crescimento da classe média no Brasil nas últimas duas décadas, assim como o crescimento da indústria e aumento da contribuição das atividades industriais para o PIB, comparado aos setores primários, corresponderam a um aumento significativo na demanda energética nos últimos anos. Estima-se que o país precisará aumentar a capacidade geradora de energia de 107.000 MW em 2010 para 233.000 MW em 2030 (BIEDERMANN; GALAL, 2013).

Seguido do PAC I, em 2010 o governo federal lançou uma nova rodada de investimentos do programa, denominado PAC II. Os planos do novo programa se estendem até 2016, até quando o governo pretende investir cerca de US\$ 885,9 bilhões. Apesar do plano de investimentos para o país e das iniciativas recentes, em termos de qualidade da infraestrutura, o Brasil está na 104ª posição dentre 148 países pesquisados. Com o intuito ilustrativo, estima-se que as péssimas condições de infraestrutura logísticas somem um freio de cerca de 12% no PIB geral do país, comparado a 8% nos Estados Unidos e 6% na Europa (BIEDERMANN; GALAL, 2013).

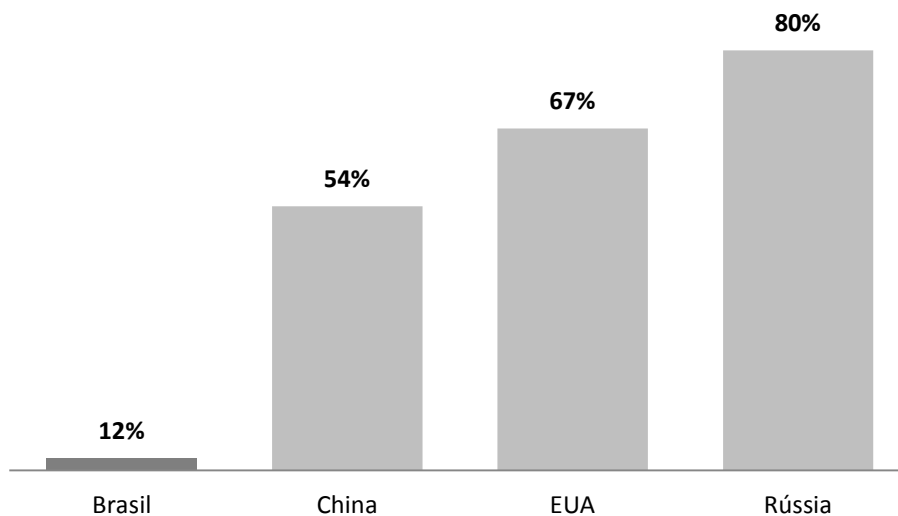
A malha logística intermodal do Brasil apresenta um cenário de grande ineficiência, se comparado com países desenvolvidos. No Brasil cerca de 58% do transporte de cargas é feito por meio de rodovias, enquanto que os meios mais eficientes de transporte de carga compreendem transporte hidroviário (respondendo por 17%) e o transporte por ferrovias (respondendo por 25%) são menos utilizados que em países desenvolvidos. Nos Estados Unidos, 43% do transporte é feito por meio de ferrovias, no Canadá 46% e na Austrália 43%.

**Figura 1-3 - Contribuição do transporte ferroviário no transporte de cargas**

**Fonte: Biedermann e Galal, 2013.**

A infraestrutura rodoviária no Brasil é um dos setores que apresentam a maior demanda de investimentos estimados, quando comparados a países desenvolvidos, até quando comparados com outros países em desenvolvimento. Segundo estudo apresentado pela Câmara de Comércio Brasil-Estados Unidos em Abril de 2012, 12% de toda malha rodoviária do país é pavimentada, das quais apenas metade recebe o investimento de manutenção necessário para conservação em níveis adequados. Na China, 54% das rodovias são pavimentadas, nos Estados Unidos 67% e na Rússia 80% (BIEDERMANN; GALAL, 2013).

**Figura 1-4 - Rodovias pavimentadas como percentual da malha rodoviária total**



**Fonte: Biedermann e Galal, 2013.**

De acordo com o Banco Mundial em relatório sobre o setor de transporte rodoviário no Brasil, a péssima infraestrutura rodoviária no Brasil responde por cerca de 28% dos custos médios de transporte (WORLD BANK REPORT, 2010).



## 2. PROJECT FINANCE

Esse capítulo irá tratar sobre financiamento de projetos, pois a emissão de debêntures de infraestrutura geralmente é feita pela SPE em uma estrutura de garantias no modelo de um *Project Finance*.

### 2.1. Histórico

O modelo de *Project Finance*, como o compreendemos hoje, surge no Reino Unido em meados da década de 70, a partir da expansão de empreendimento de exploração de petróleo e gás no mar do Norte. Tal tendência foi acelerada na década seguinte, com o governo de Margaret Thatcher, que desempenhou um papel fundamental no plano de desenvolvimento econômico baseado no apoio a iniciativa privada e fortalecimento das instituições financeiras (BIEDERMANN; GALAL, 2013).

Recentemente, o aumento do volume necessário para investimento em infraestrutura aumentou a demanda para captação de recursos, principalmente em países em desenvolvimento. Nesses países, Estados muitas vezes em crise financeira e métodos tradicionais de captação apresentando custos cada vez maiores contribuíram para a busca de uma estrutura alternativa de financiamento, encontrando, em grande maioria dos casos, o *Project Finance* como modalidade de empreendimento (BEIDLEMAN; FLETCHER; VESBOSKY, 1990).

No Brasil, esse modelo se desenvolveu a partir da década de 90, com o advento das privatizações no país. O grande volume de capital que deveria ser comprometido para andamento às obras de infraestrutura, junto com a falta de balanço para aplicação de recursos do governo e política de redução de custos governamentais contribuiu que o *Project Finance* fosse aplicado como alternativa ao financiamento direto das diversas concessionárias.

## 2.2. Definição de *Project Finance*

*Project Finance* pode ser definido como uma modalidade de financiamento de empreendimentos, concedidos a uma estrutura jurídica distinta (a SPE) e cuja capacidade de arcar com o serviço da dívida baseia-se no fluxo de caixa do projeto (BEIDLEMAN; FLETCHER; VESBOSKY, 1990).

Essa modalidade é considerada uma estrutura de engenharia financeira de ponta que permite que diferentes participantes estabeleçam uma divisão de riscos e garantias envolvidos no desenvolvimento de um empreendimento específico. Essas operações também são criadas de maneira a facilitar o acesso a diferentes fontes de investimentos para prover recursos ao desenvolvimento do empreendimento, como debêntures, notas promissórias, securitização de recebíveis, entre outros, devido a diversos mecanismos legais envolvidos em sua elaboração, como serão definidos a seguir.

Essa estrutura financeiro-jurídica deve ser capaz de harmonizar todos os interesses diversos dos participantes. Isso envolve o conhecimento de todos os riscos inerentes ao empreendimento, assim como a definição de quem será o responsável ou terá exposição a cada um deles. Além disso, cada parte cria uma posição de exposição a risco e retorno esperado de acordo com seu perfil de investimento, o que exige que o comprometimento de capital e a participação nos resultados estejam bem definidos e respaldados juridicamente.

Os riscos de um empreendimento podem ser divididos entre aqueles inerentes ao próprio projeto (riscos próprios) e aqueles submetidos pelo cenário econômico, político ou social (riscos sistêmicos ou conjunturais). A seguir, na tabela 2-1, é possível identificar um mapeamento de quatro categorias de riscos de um projeto que devem ser avaliadas e, se possível, mitigadas, quando da estruturação de um financiamento na modalidade de *Project Finance*:



Tabela 2-1 - Quadro de riscos de um empreendimento

Financeiros	Ambientais, de patrimônio e de responsabilidade civil	Operacionais	Político e de negócios
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxa de juros;</li> <li>• Taxa de câmbio;</li> <li>• Disponibilidade de crédito;</li> <li>• Falta de pagamento; e</li> <li>• Outros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acidente e saúde dos trabalhadores ou dos beneficiários;</li> <li>• Tóxico ou ambiental;</li> <li>• Interrupção dos negócios;</li> <li>• Patrimônio (ativo fixo ou imobilizado); e</li> <li>• Responsabilidade civil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abastecimento dos fornecedores;</li> <li>• Falha nas operações;</li> <li>• Alavancagem operacional; e</li> <li>• Preços dos insumos e da mão de obra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Político/país;</li> <li>• Reputação; e</li> <li>• Regulamentação.</li> </ul>

Fonte: Bonomi e Malvessi, 2008.

Nessa modalidade de financiamento, as necessidades identificadas no que concerne os investimentos dos participantes exige a constituição de uma SPE. Essa estrutura é jurídica e economicamente separada dos patrocinadores (também denominados, com o termo em inglês, *sponsors*).

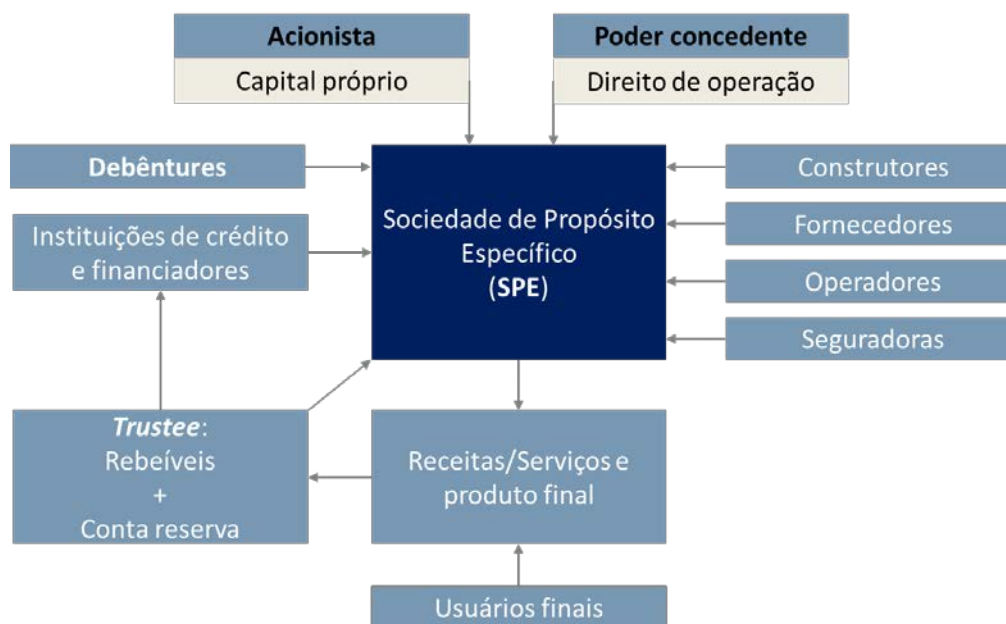
A criação dessa entidade jurídica envolve um arranjo contratual complexo, em vista da quantidade de participantes envolvidos, oneroso, pelas diferentes partes contratadas e demorado, já que deve endereçar todos os riscos endereçáveis ao projeto. Por esses motivos, os projetos sobre os quais a são desenvolvidas estruturas de *Project Finance* não o fazem em vista de empreendimentos de curto prazo ou baixo capital necessário. Isso justifica que poucos são os projetos em *Project Finance* menores de US\$ 100 milhões em capital empregado, ou que duram menos de dois anos, considerando o desenvolvimento e operação (BONOMI; MALVESSI, 2008).

Além do mapeamento dos riscos do empreendimento, conforme o interesse dos participantes, outro elemento que deve ser levantado é o retorno que o empreendimento vai gerar. Isso é objeto de estudo com relativa precisão em projetos que mostrem um retorno previsível e estável, o que é comum a grandes projetos de infraestrutura (BONOMI; MALVESSI, 2008).

### 2.3. Estrutura e participantes

A estrutura básica de um *Project Finance* apresenta, conforme figura 2-1, uma série de elementos centrados na SPE. Vale destacar que as receitas geradas pela prestação de serviço aos usuários finais é segregada da sociedade e de seus acionistas.

**Figura 2-1 - Ilustração da estrutura do *Project Finance***



Fonte: Borges e Faria, 2002.

Da Figura 2-1, destacam-se:

- Acionista ou patrocinador: participante que aporta capital próprio na SPE e que entende a empresa-projeto como uma estrutura pela qual explora o negócio obtido pelo poder concedente;
- Instituições de crédito e financiadores: instituições que contribuem capital de terceiros sobre o empreendimento, de natureza onerosa. Não são acionistas da SPE, mas são partes relevantes em sua estrutura. Compreendem bancos de varejo, bancos de investimento, agências bilaterais e multilaterais, bancos de fomento, fundos de investimento, fundos de pensão, entre outros.
- *Trustee*: agente fiduciário responsável pela administração do fluxo de caixa da companhia, responsável legal pela fiscalização e avaliação dos pagamentos e

recebimentos realizados pela SPE. Compreendem bancos de varejo e bancos fiduciários em geral.

## 2.4. Modelos de estrutura de garantias

O *Project Finance*, enquanto modalidade de financiamento de projetos, pode seguir três diferentes modelos de estruturas de garantias: *full recourse*, *limited recourse* e *non-recourse*:

- Projetos *full-recourse*: São projetos os quais, como forma de garantia aos empréstimos e financiamentos obtidos, concede-se a partir da forma usual usando recursos oferecidos por seus acionistas (fiança ou aval). Nesse caso os acionistas da SPE devem comprometer ativos ou recursos em conta compartilhada para contribuir em caso de não pagamento do empréstimo ou financiamento obtido, sejam com instituições financeiras, bancos de fomento ou mesmo no mercado de capitais, como é o caso da emissão de debêntures, em que os ativos serão liquidados e distribuídos entre os portadores dos títulos da empresa. Essa modalidade representa uma garantia compartilhada, e não é muito usada em grandes projetos de infraestrutura, já que a dívida comprometida na SPE é reconhecida no balanço do patrocinador, o que compreende um aumento de alavancagem e potencial redução do rating de crédito. O *full recourse* é o instrumento mais utilizado em estruturas de financiamento direto.
- Projetos *limited-recourse*: Na modalidade de solidariedade limitada, os acionistas da sociedade devem contribuir garantia usual (fiança ou aval) apenas em determinada fase do projeto, que compreende o período de construção do empreendimento. Isso se deve ao fato de que em tal fase a operação objeto da SPE não é geradora de receita, e os riscos de execução do projeto são maiores, muitas vezes incumbindo em estouro de orçamento (*cost overrun*). Isso define uma etapa do projeto que apresenta mais risco inerente (BORGES; FARIA, 2002). Dessa forma, a exigência de garantias usuais na fase de construção garante uma

redução de exposição a risco pelos credores, o que diminui, por conseguinte, o retorno financeiro esperado pelo mesmo. Tais motivos justificam o fato de que essa modalidade ainda é uma das mais usadas no Brasil (FINNERTY, 1998).

- Projetos *non-recourse*: Na modalidade *non-recourse*, os financiamentos e empréstimos obtidos não são objeto de responsabilidade dos acionistas, mas apenas da SPE devedora. Nesse caso, a empresa-projeto responde pelo não pagamento a partir de garantias que envolvam apenas seus ativos, incluindo caixa em contas bancárias, ativo imobilizado ou recebíveis. Conforme visto acima, a limitação das garantias dadas aos potenciais credores aumenta o risco do projeto, do ponto de vista do credor, o retorno financeiro esperado também aumenta, refletindo em taxas de juros muito maiores. Por tais motivos observa-se um número muito menor de SPEs constituídas sob tal estrutura de garantia (BORGES; FARIA, 2002).

## 2.5. Estrutura organizacional

A SPE pode ser constituída por meio de duas diferentes estruturas legais: sociedade por ação e sociedade limitada. Tais estruturas oferecem aspectos diferentes em termos de custos e exigências aos seus patrocinadores, conforme destacadas a seguir:

- Sociedade por ações (S.A.): Nos casos de SPEs organizadas como sociedades por ações, cada acionista é responsável até o capital social que o mesmo contribui, ainda não integralizado. O custo de manutenção da SPE constituída por essa estrutura é superior àquele das constituídas com responsabilidade limitada, não só pelos custos da elaboração dos documentos que dão respaldo legal à sociedade, como também pela exigência de divulgação de relatórios financeiros auditados publicamente (BONOMI; MALVESSI, 2008). Por outro lado, apenas à SPE constituída como Sociedade por ações é concedido o direito ao acesso ao mercado de capitais, incluindo o direito a emissão de

debêntures (sejam eles distribuídos sob as instruções CVM 400 ou 476).

- Sociedade de responsabilidade limitada (Ltda.): As SPEs constituídas como sociedades de responsabilidade limitada apresentam custos de elaboração menores se comparados às S.A., e não devem publicar demonstrações financeiras publicamente. Entretanto, seus acionistas são solidariamente responsáveis pelas operações e obrigações (incluindo obrigações financeiras) até o limite de seu capital social. As SPEs constituídas por esta estrutura não são elegíveis à emissão de debêntures.

## **2.6. Financiamento direto**

O financiamento direto compreende a modalidade tradicional de tomada de crédito oneroso (financiamento e empréstimos). Nesse caso, a capacidade de pagamento do serviço da dívida, assim como a avaliação do risco pagador e concessão de garantias para as linhas concedidas recaem sobre a empresa, e não sobre a SPE, pois o projeto faz parte do portfólio de ativos da empresa. Assim, o risco ao qual o credor estará exposto não é limitado ao projeto, mas à companhia, como um grupo consolidador dos resultados desses empreendimentos. Assim, o crédito é dado em vista da capacidade de geração de caixa da empresa, não do projeto.

Em relação às garantias concedidas nessa modalidade, geralmente são contribuídas garantias reais da empresa e de seus acionistas, envolvendo, em alguns casos, bens dos acionistas pessoas físicas, e, em grande parte dos casos, os ativos da empresa.

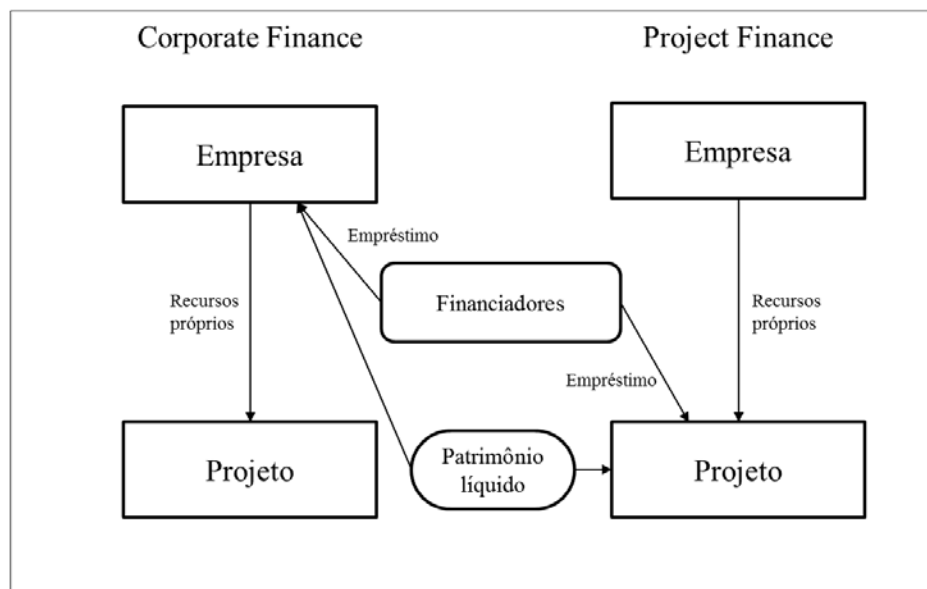
## **2.7. Comparação com entre financiamento direto e *Project Finance***

Conforme descrito, o financiamento direto compreende uma forma de captação de recursos de terceiros sobre a companhia, que os aplica em seu portfólio de projetos, seja ele

diversificado ou concentrado. O *Project finance*, por sua vez, permite que cada projeto tenha capacidade de captação de recursos de acordo com sua capacidade de geração de recursos.

O esquema a seguir ilustra a diferença entre essas duas formas de captação:

**Figura 2-2 – Financiamento direto e *Project Finance*: captação de recursos**



Fonte: Samii, 2001.

Na alternativa de *Project Finance*, o fluxo de caixa dos outros projetos da empresa não são consolidados com o fluxo do projeto organizado sob a forma de SPE. Isso permite não só que o serviço da dívida seja isolado dos outros ativos operacionais, como permite ao investidor uma avaliação mais objetiva das fontes e usos dos recursos pelo projeto. O monitoramento tem sua complexidade reduzida, e permite auditoria detalhada que é transmitida aos investidores. No caso de financiamento direto à empresa, o uso dos recursos dos projetos são consolidados, e a auditoria sobre os resultados consolidados dificultam a avaliação do desempenho de cada ativo separadamente.

Por outro lado, os custos transacionais envolvidos na captação de recursos por meio de *Project Finance* são significativamente maiores que aqueles observados em captações diretas. A empresa já existente é capaz de, seguindo a regulamentação e elaborando os documentos de emissão, emitir sem a necessidade de criação de uma estrutura jurídica conforme os parâmetros do *Project Finance*.

Além dos fatores mencionados, o principal fator determinante para a escolha da estrutura da emissão conforme os dois modelos acima compreende o impacto no custo final

do recurso obtido. A segregação dos ativos e capacidade de emissão de dívida dependente apenas do fluxo do projeto delimita também o ativo ao qual o investidor será exposto. Em alguns casos, o fluxo esperado de tal ativo e o seu perfil de risco pode aumentar a atratividade para determinados grupos de investidores. A maior demanda pelos papéis representa uma tendência de redução do custo de emissão, em relação a emissão direta quando o portfolio de projetos existentes reduz a demanda. Assim, a decisão de estrutura de emissão é muito dependente da diretoria executiva da empresa, que deve decidir entre a melhor forma de reduzir o custo da dívida de seu portfólio de projetos, de maneira a viabilizar os empreendimentos e aumentar o retorno obtido sobre seu ativo total.





### 3. FONTES DE RECURSOS

Segundo Finnerty (1999), o empreendimento de que trata o *Project Finance* encontra diversas fontes de recursos, seja de capital próprio ou privado. No caso de capital próprio, os patrocinadores aportam principal parcela dos recursos necessários para o início do projeto, enquanto que outras instituições também podem, em alguns casos, contribuir com esse aporte.

Os recursos provenientes de terceiros envolvem diferentes estruturas de recebimentos, garantias e fontes distribuidoras. Em se tratando de financiamentos de longo prazo, historicamente se enquadram bancos comerciais, tanto no empréstimo durante as fases de construção como durante a operação, na qual o projeto já apresenta condição de geração de receita.

Recentemente, recursos provenientes de instituições privadas de investimento compreendem uma nova alternativa de captação. Tais instituições envolvem fundos de investimento em capital próprio, fundos de investimentos em ações (no caso de companhias negociadas em ambiente público de bolsa de valores ou mercado de balcão) e fundos de pensão.

No Brasil e em outros países em desenvolvimento, destaca-se ainda outro grupo de entidades que contribuem para o capital dedicado ao desenvolvimento de infraestrutura: os bancos multilaterais de fomento, como o Banco Mundial e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

#### 3.1. Capital próprio

Podem-se identificar duas formas de capital em projetos de *Project Finance*, envolvendo o capital de terceiros (descritos acima, exceto no que concerne o acesso ao mercado de capitais) e o capital próprio. O capital próprio (ou em inglês, *equity*) corresponde ao capital que os acionistas mantêm aportado na entidade. Esse capital serve como primeira fonte de recurso para início do desenvolvimento. Aos acionistas compete organizar, gerir, controlar e encerrar o empreendimento. De acordo com (FINNERTY, 1998):

Os investidores de capital de um projeto normalmente são aqueles que se beneficiarão diretamente da operação do projeto: os compradores da produção do projeto, os proprietários de reservas de quaisquer recursos naturais que o projeto venha a utilizar e seus fornecedores de produtos e serviços essenciais, inclusive empresas de engenharia.

Além dos acionistas da SPE, pode-se destacar os investidores institucionais que participam do projeto com o aporte de capital próprio, alavancando-se nesse aporte para operar em parceria com os acionistas anteriores, com experiência de gestão e operação do empreendimento. Esse é o caso de fundos de investimento e “Veículos de Capital Conjunto” (*Pooled Equities Vehicles*).

O comprometimento financeiro dos patrocinadores é um indicador de confiabilidade do projeto, considerando instituições de fomento e instituições financeiras. No Brasil, o capital comprometido pelos acionistas geralmente situa-se entre 20% e 40% do capital total demandado pelo empreendimento (BONOMI; MALVESSI, 2008).

### **3.2. Empréstimos de bancos comerciais**

Historicamente, os bancos comerciais representam uma importante fonte de recursos, principalmente durante as fases de construção. No mundo, observou-se uma tendência, a partir dos anos 80, de aumento de interesse dessas instituições pela concessão de crédito de longo prazo (FINNERTY, 1998).

No Brasil, essas instituições passam a representar uma fonte de empréstimos de longo prazo apenas a partir de meados da década de 90, a partir do fim do período de hiperinflação e volta da estabilidade econômica. Apesar desse desenvolvimento tardio, mesmo após esse período, as taxas de juros aplicadas durante essa década mostravam *spreads* sobre os índices de inflação muito superiores ao que era praticado por agências de fomento nacionais e internacionais. Isso demonstrava a inicial aversão aos riscos associados a projetos de grande porte em um país que iniciava um novo período de desenvolvimento econômico.

*Spreads* compreende um termo em inglês comumente usado no mercado financeiro para se referir à diferença entre taxas de juros.

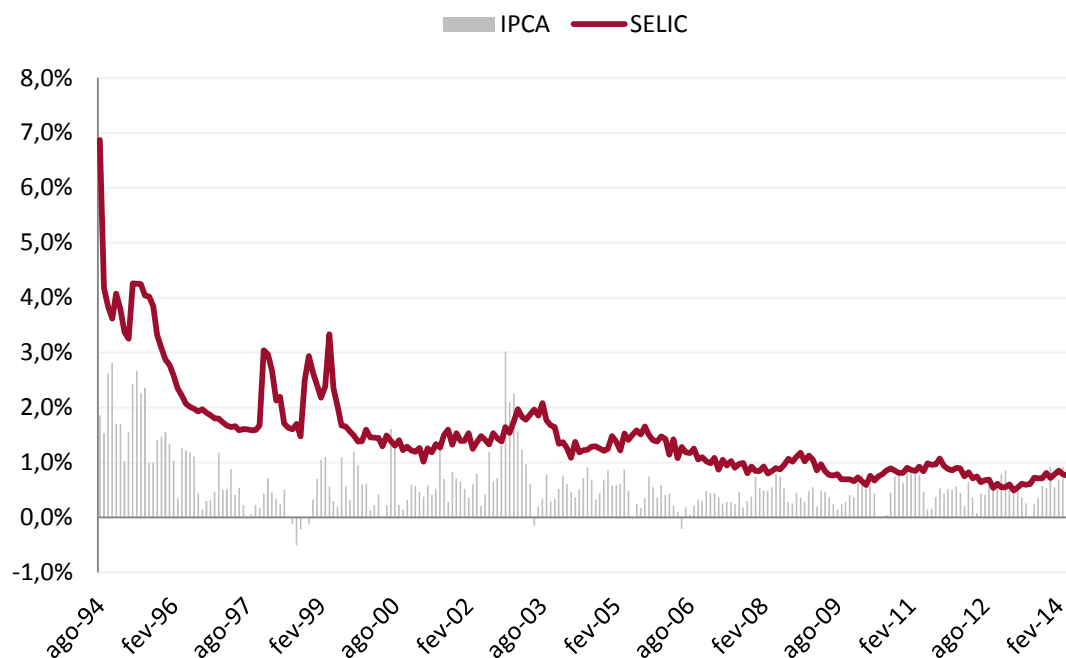
Finnerty (1998) descreve quatro estruturas sob as quais os bancos comerciais financiam um projeto: crédito rotativo (em inglês, *revolving credit*), empréstimos a prazo, empréstimos-ponte e carta de comprometimento de crédito.

Bancos criadores de moeda escritural no Brasil, compreendendo bancos comerciais, múltiplos e caixas econômicas, devem atender às regras impostas pelo Banco Central do Brasil (Bacen), sob pena de sanções. De acordo com as diretrizes do Bacen, os bancos comerciais são obrigados a terminar o dia de operações com igual volume de entradas como de saídas. A fim de que isso seja cumprido, tais instituições se valem do mercado interfinanceiro, nos quais emitem títulos para captação de recursos de maneira a atender a essa regra. Os títulos negociados são chamados de Certificados de Depósito Interbancário (CDI). Tais títulos são balizados pela taxa DI-Over, e são balizados pelo banco central de acordo com a meta Selic para o ano. Assim, o CDI compreende o custo do dinheiro para um banco comercial, o que explica a indexação por esse índice (SECURATO, 2009).

A partir das medidas de controle de inflação e balizamento das taxas de juros, concomitantes à aplicação do plano real em 1994, os custos relacionados aos empréstimos concedidos por instituições financeiras no Brasil passaram a sofrer forte redução, não só em termos nominais absolutos, como em termos reais, com a redução do spread sobre a inflação.

Em termos ilustrativos, em Agosto de 1994, o CDI estava em 4,17% ao mês, frente ao Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) de 1,86% (*spread* de 2,31%), e em Junho de 2014 correspondia a 0,82% ao mês, frente ao IPCA de 0,40% (*spread* de 0,42%).

**Figura 3-1 - Taxa mensal SELIC e IPCA desde Agosto de 1994**



Fonte: IPEADATA, 2014.

Além da captação de recursos em moeda nacional com bancos comerciais, a captação em moeda estrangeira também representa uma alternativa viável em diversos países (FINNERTY, 1998). No Brasil, a partir da adoção de um câmbio flutuante em meados de 2003 para garantir a saúde da balança fiscal do governo, observou-se um aumento significativo da volatilidade da moeda e da taxa de câmbio. Essa volatilidade representou, para as companhias detentoras de crédito em moeda estrangeira, um risco cambial elevado e custoso. Esse movimento se traduziu em aversão ao risco cambial de empresas cujas receitas se dão majoritariamente em moeda nacional, representantes de significativa parcela das empresas, em termos de volume e mão de obra empregada.

Pode-se afirmar que a alternativa de captação de dívida em moeda estrangeira não é viável atualmente para companhias cuja receita se dá majoritariamente em moeda nacional, como é o caso de concessionárias do setor elétrico e do setor rodoviário. Embora seja possível fazer o *hedge* cambial, o custo não se justifica, ficando até superior às taxas de CDI do período.

### 3.3. Bancos multilaterais de fomento

Os bancos multilaterais de fomento representam uma alternativa atrativa em projetos de infraestrutura no Brasil e em outros países em desenvolvimento. Denominados assim em vista do objetivo comum de promover o desenvolvimento econômico e social desses países, financiam obras de grande porte e projetos intensivos em mão de obra.

Dentre essas instituições, encontra-se o Banco Mundial e quatro outros bancos regionais de desenvolvimento: o Banco de Desenvolvimento Africano, o Banco de Desenvolvimento Asiático, o Banco Europeu para Reconstrução e Desenvolvimento - EBRD e o Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID. Dentro do contexto de fomento de projetos de infraestrutura no Brasil, pode-se destacar o Banco Mundial e o BID.

O Banco Mundial abrange cinco instituições, das quais, em termos de concessão de créditos para financiamentos, destacam-se as duas principais:

- Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD): Os empréstimos concedidos pelo BIRD garantem apenas parte do capital total necessário de um projeto, geralmente aprovados quando aportados junto com créditos de outros bancos de fomento. Estruturado como uma cooperativa, operada e controlada para o benefício dos 188 países membros, nos quais se inclui o Brasil. O BIRD visa a aplicação de recursos em empreendimentos que visam reduzir a pobreza em países em desenvolvimento.
- International Finance Corporation (IFC): O IFC ajuda a mobilizar capital em empreendimentos que não sejam capazes de atrair financiamento em montantes suficientes. Promove o estímulo econômico em países em desenvolvimento a partir da concessão do crédito em projetos, aportes de capital próprio e auxílio em negociação com outros terceiros.

O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) é o banco regional mais antigo, fundo em 1959, focado em promover o desenvolvimento na América Latina e no Caribe. O BID pode, assim como o Banco Mundial, contribuir capital próprio em projetos de

infraestrutura e prover financiamento quando a captação de recursos privados for insuficiente ou em condições desfavorecidas. O Banco é formado por duas instituições:

- Inter-American Investment Corporation (IIC): Focado em promover o desenvolvimento econômico através de financiamento a empreendimentos de pequeno e médio porte.
- Multilateral Investment Fund (MIF): prove investimentos que estimulem a captação de recursos no setor privado.

Dentre as políticas de concessão de crédito, o BID limita a 5% de sua carteira de crédito a projetos de infraestrutura do setor privado. Além disso, em qualquer projeto, seja ele do setor privado ou não, o BID limita o aporte na menor quantia entre (i) 25% do custo total estimado, e (ii) US\$ 200 milhões.

### **3.4. Mercado de capitais local**

A captação de recursos em mercado de capitais local representa uma alternativa de captação de recursos de terceiros, por meio de investimentos em quotas do capital social ou a partir da emissão de títulos creditórios de dívida. No primeiro caso, investidores aportarão capital próprio, que fará parte do patrimônio da empresa ou empreendimento. No caso de uma oferta feita para o aporte adicional de recursos pela emissão de novas quotas, em detrimento da venda de quotas dos acionistas existentes. Tais modelos compreendem, respectivamente, a emissões primárias e secundárias em mercado regulamentado de bolsa de valores ou mercado de balcão.

### **3.5. Crédito de fornecedores**

Em projetos de infraestrutura, geralmente os patrocinadores são capazes de negociar estruturas de financiamento na compra de equipamentos, principalmente durante as etapas iniciais do projeto, intensivas em investimento em ativo fixo. Tais financiamentos com os fornecedores podem se estender até 10 anos, e a estrutura de termos pode variar de acordo com o projeto e localidade (FINNERTY, 1998).

### **3.6. BNDES**

#### **3.6.1. A instituição**

O BNDES é uma empresa pública e federal fundada em 1952. Inicialmente voltado para financiamento de projetos na área industrial, destacando-se os setores de transporte e energia, a fim de fortalecer os principais pontos de obstáculo de desenvolvimento econômico, passa a alterar sua orientação em 1982, em vista dos setores de serviços e comércio, mais intensivos em mão de obra e maiores geradores de emprego (VALENTE, 2012). Embora esse critério técnico seja defendido para a definição dessa taxa, o que se verifica é sua alteração como ferramenta político econômica.

O BNDES é um órgão vinculado ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, e forma, junto com suas subsidiárias integrais FINAME (Agência Especial de Financiamento Industrial) e BNDESPar (BNDES Participações) o sistema BNDES. Enquanto o FINAME foi criado com o intuito de financiar a comercialização de máquinas e equipamentos, o BNDESPar serve de veículo para a subscrição de valores mobiliários no mercado de capitais brasileiro pela instituição.

Desempenhando o papel de principal agente financiador de crédito a longo prazo no Brasil, o BNDES demanda recursos para a composição de seu patrimônio, ou capital próprio. As principais fontes de captação desses recursos compreendem o Tesouro Nacional e o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), conforme listados a seguir, junto com outros fundos de apoio ao investimento nacional:

- Tesouro Nacional (TN);
- Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT);
- Fundo de Garantia à Exportação (FGE);
- Fundo dos Programas de Integração Social (PIS) e Programa de Formação de Patrimônio do Servidor Público (PASEP);
- Fundo Garantidor para Investimentos (FGI);
- Fundo Nacional do Desenvolvimento (FND); e

- Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (FUNTTEL).

O Sistema BNDES também capta recursos de terceiros com captações no mercado externo, a partir da emissão de debêntures e empréstimos com agências multilaterais de fomento. No mercado interno, o banco também se vale do acesso ao mercado de capitais, com a emissão de debêntures.

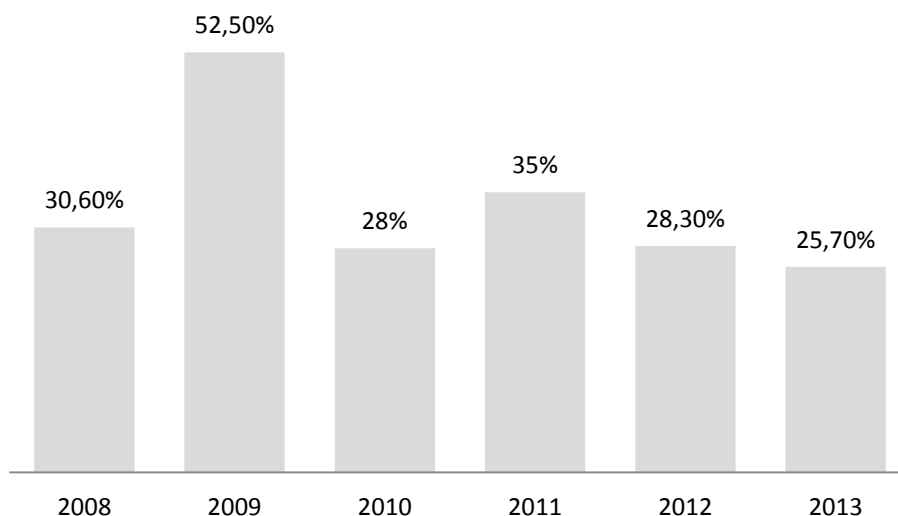
O recurso do BNDES é composto por três grupos: (i) capital próprio, (ii) capital de poupança compulsória (PIS-PASEP e FAT), e (iii) poupança voluntária.

Criado na Constituição de 1988, o FAT estabeleceu, em seu artigo 239, que ao menos 40% da arrecadação dos recursos do PIS-PASEP devem ser aplicados no BNDES com destino a aplicação no financiamento de programas de desenvolvimento econômico do país.

### **3.6.2. O financiamento**

O BNDES se destaca como principal veículo de financiamento de longo prazo para projetos de infraestrutura no Brasil, conforme observado na Figura 3-2:



**Figura 3-2 – Participação dos recursos do BNDES no financiamentos de projetos de infraestrutura no Brasil**

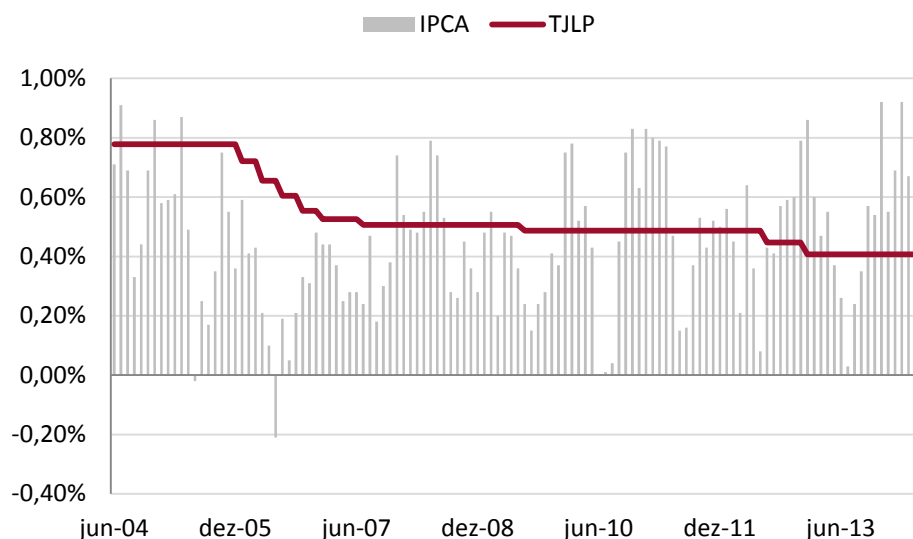
Fonte: Wajnberg, 2014.

Por financiamento, nota-se a diferença em relação a concessão de empréstimos, uma vez que o primeiro é vinculado ao desenvolvimento de um bem ou serviço específico, enquanto o empréstimo compreende a obtenção de recursos financeiros para usos que não devem necessariamente estar atrelados a qualquer plano de expansão ou compra de ativos, podendo ser usados para geração de receitas financeiras, pagamento de outras linhas de crédito, constituição de caixa mínimo, entre outros.

Os financiamentos concedidos pelo BNDES utilizam como referência a Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP). A TJLP foi instituída em 1994 e definida como o custo básico dos financiamentos concedidos pelo BNDES, definido de acordo com a medida provisória nº 684, instituída em 1995. Sobre essa taxa é acrescido um prêmio relativo ao risco de crédito do financiamento, de acordo com os critérios adotados pelo banco de fomento (VALENTE, 2012).

Com o intuito do BNDES fomentar os investimentos de longo prazo em projetos de infraestrutura, assim como em operações que apresentem alto potencial gerador de emprego, pode-se observar que o uso da TJLP compreende um potencial risco ao balanço da instituição, já que esse lastro não oferece uma proteção significativa sobre a inflação.

Figura 3-3 - Evolução das taxas mensais TJLP e IPCA desde Junho de 2004



Fonte: IPEADAT, 2014.

Por exemplo, nos 12 meses compreendendo o período entre Julho de 2013 e Junho de 2014, a TJLP apresentou uma taxa anual de 5,0%, enquanto o IPCA do mesmo período apontou inflação de cerca de 6,52% e o CDI de 9,80%. Pode-se observar, nesse caso, um *spread* negativo de 1,52% da TJLP sobre a inflação. Em vista dessa taxa, pode-se inferir que os rendimentos obtidos pelos financiamentos do BNDES sobre esse período serão positivos em termos reais apenas caso um *spread* superior a 1,52% seja aplicado.

A discussão em relação ao uso da indexação pela TJLP para os financiamentos concedidos pelo BNDES pode ser resumida em dois pontos, sendo (i) a diferença entre a TJLP e o custo da dívida pública, e (ii) consequente enfraquecimento de políticas monetárias que se executam com a manipulação da taxa Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic) (FAVERET; GIAMBIAGI; MOREIRA, 2009).

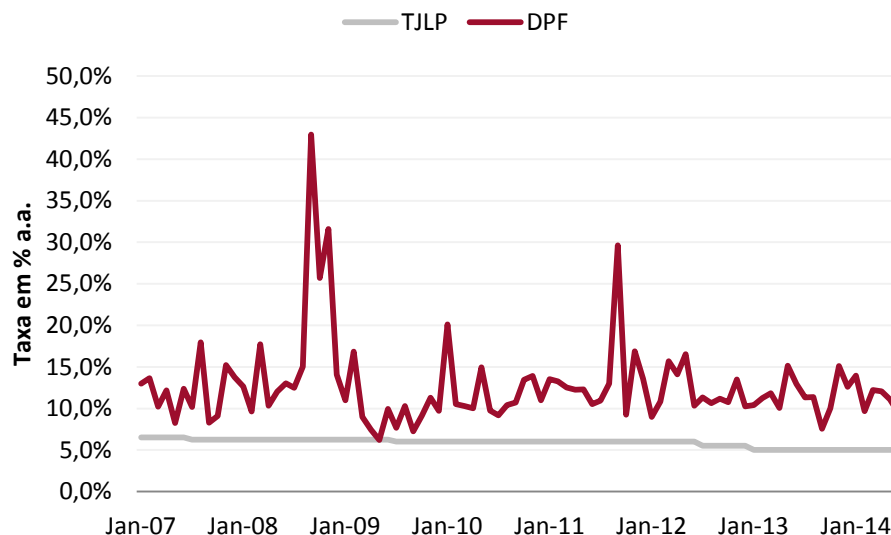
A taxa Selic é obtida mediante o cálculo da taxa média ponderada e ajustada das operações de financiamento por um dia, lastreadas em títulos públicos federais e cursadas no referido sistema ou em câmaras de compensação e liquidação de ativos, na forma de operações compromissadas. Estão aptas a realizar operações compromissadas, por um dia útil, fundamentalmente as instituições financeiras habilitadas, tais como bancos, caixas econômicas, sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários e sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários. Representa assim, a taxa pela qual o Banco Central do Brasil

baliza o custo de capital das instituições financeiras supramencionadas, ou seja, instrumento monetário de manipulação do CDI.

O primeiro ponto parte do racional de interpretar o BNDES, enquanto empresa pública, como um instrumento do Estado servindo de catalizador de grandes investimentos e corretor de falhas do mercado, entre outros. Para tanto, as ações tomadas por essa instituição envolvem manipulação de preços e custos, buscando uma o equilíbrio entre o custo benefício social do que é praticado no mercado privado. Assim, a prática de taxas inferiores às de mercado pode ser entendida como uma medida razoável, desde que seja capaz de fomentar o crescimento econômico e social.

Entretanto, existe um limite até o qual essa diferença seja defensável. Isso se justifica pois, como instrumento do Estado, seu custo de capital pode ser comparado ao custo da dívida pública do Brasil. A manutenção de taxas muito inferiores somado a uma expansão eventual do financiamento com capital do Tesouro Nacional pode inferir à União custos financeiros aos quais ela não seja capaz de servir.

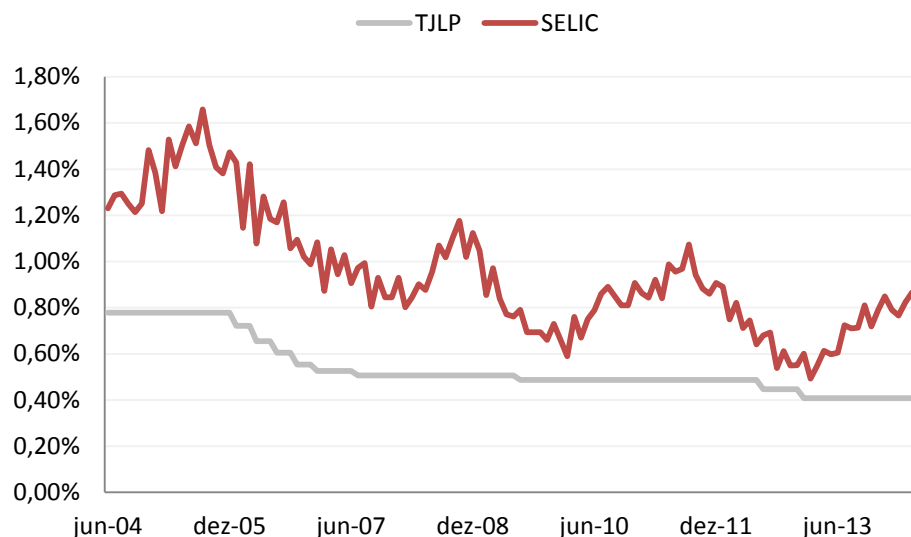
**Figura 3-4 - Taxa de Juros de Longo Prazo e custo médio da Dívida Pública Federal**



Fonte: IPEADATA, 2014.

Em relação ao segundo ponto, o aumento da distribuição de crédito a taxas inferiores àquela praticada no mercado ou a redução das taxas sobre as quais seriam feitas a indexação reduzem a efetividade das políticas monetárias envolvendo a manipulação da taxa Selic. Com o aumento do capital circulando a custos prefixados reduzidos, o mercado se torna mais insensível à variação de outros custos variáveis.

**Figura 3-5 - Taxa de Juros de Longo Prazo e Taxa SELIC: taxas mensais desde Junho de 2004**



Fonte: IPEADATA, 2014.

### 3.6.3. Carteira de crédito e composição do patrimônio do Sistema BNDES

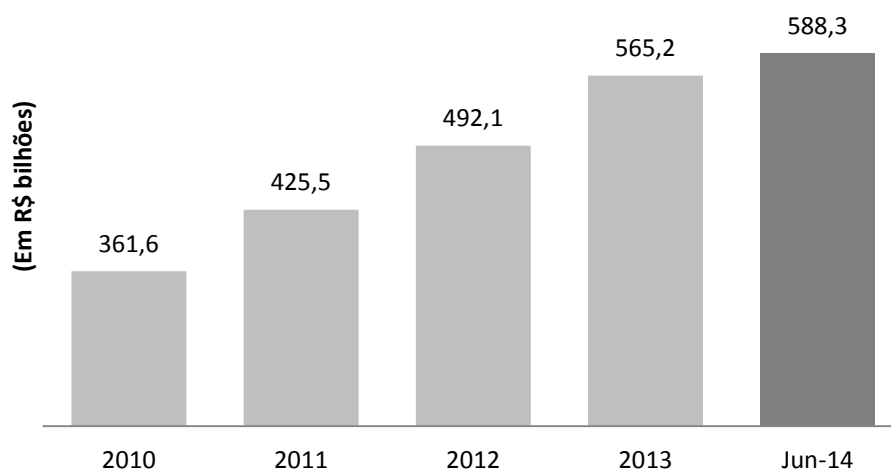
O BNDES representa a principal fonte de financiamento de investimentos na indústria e em infraestrutura no Brasil. Diante das necessidades de financiamento em projetos de infraestrutura ao longo dos próximos anos, observa-se que a instituição não é capaz de se manter como principal agente financiador.

O Sistema BNDES vem intensificando as iniciativas que fomentam a captação de recursos privados em projetos de infraestrutura, a fim de criar condições atrativas para investidores pessoas físicas e jurídicas, nacionais ou estrangeiras, de natureza privada. Isso se dá em um contexto em que a instituição vê um aumento significativo em sua carteira de crédito e repasses.

A carteira de crédito e repasses do BNDES atingiu cerca de R\$ 588 bilhões em Junho de 2014. De 2010 a 2013, a mesma cresceu um total de 56%, cerca de 16% ano a ano. A expansão da carteira de crédito do BNDES implica o comprometimento dos recursos que têm disponível para aplicação. Assim, os recursos adicionais para isso são obtidos seja pelo

aumento de capital próprio ou com a captação de recursos de terceiros. A aplicação dessa regra garante que o capital adicional que será exposto ao risco é compensado pelo aumento no patrimônio do banco, e assim mantém níveis regulares no Índice de Basiléia, atendendo aos padrões internacionais de liquidez em instituições financeiras como bancos comerciais.

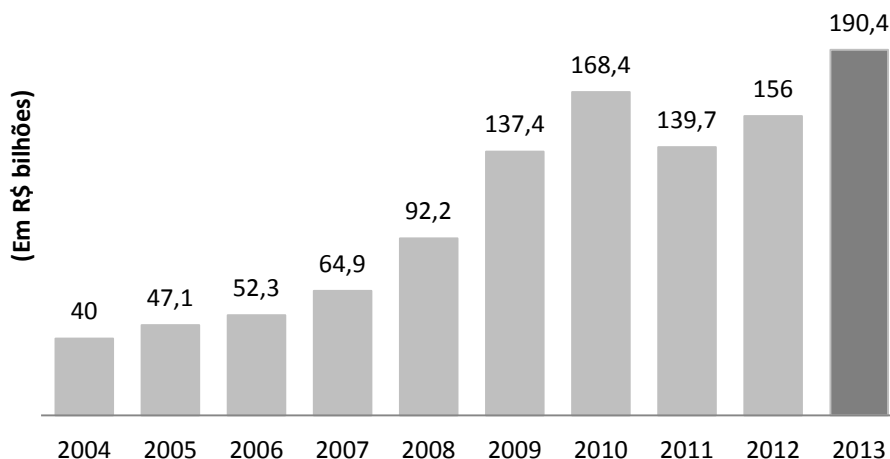
**Figura 3-6 - Carteira de crédito e repasses do Sistema BNDES desde 2010**



**Fonte: Informe Contábil do BNDES, 2014.**

Em seu boletim de desempenho de 2013, o Banco apresentou R\$ 239,6 bilhões em aprovações de crédito no ano, um recuo de cerca de 8% sobre o total aprovado em 2012. Essa redução sinaliza um cenário de maior moderação nos desembolsos do banco, em vista da manutenção da sua carteira em níveis sustentáveis e rentáveis.

**Figura 3-7 - Evolução dos desembolsos do BNDES desde 2004**



**Fonte: Informe Contábil do BNDES, 2014.**

Desde 2008, o BNDES mantém sua carteira de crédito, livre de provisão para devedores duvidosos (PDD), em níveis que situam entre 70% e 80% do seu ativo total. Em 2008, essa carteira representava 79,54% do ativo total, e em junho de 2014 encontra-se em 72,24%. Nesse período, o ativo total observou crescimento de 194%, partindo de R\$ 277,9 bilhões em 2008 para R\$ 814,4 bilhões em junho de 2014. No mesmo período, o patrimônio líquido manteve uma proporção de 9,1% do passivo total do BNDES. O aumento de R\$ 537,1 bilhões do passivo total encontrou recursos de R\$ 488,2 bilhões de terceiros.

Com a crise econômica global em 2008, o Governo Brasileiro tomou a decisão de suprir a escassez de crédito a partir do aumento da carteira do banco pelo aporte de recursos do Tesouro Nacional. Somado a isso, como a receita do PIS-PASEP pode ser considerada como uma fração do PIB do Brasil e o FAT crescem em proporção com este, a contribuição desses recursos líquidos tende a diminuir no longo prazo (FAVERET; GIAMBIAGI; MOREIRA, 2009).

O Tesouro Nacional único acionista e atual principal fonte de recursos do banco aumentou sua participação no passivo total para 53,2%, ante 15,6% em dezembro de 2008. No mesmo período, o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) teve redução de 42,0% da carteira para 23,6%. Juntos, TN e FAT representavam 76,8% do passivo total.

#### **3.6.4. Iniciativas recentes**

Desde 2006, o BNDES vem aumentando o esforço aplicado no estímulo à captação privada em projetos de infraestrutura no Brasil. Quatro iniciativas recentes serão destacadas, das quais três serão discutidas nesse capítulo e a quarta será abordada no contexto de estudo sobre as debêntures de infraestrutura.

As quatro iniciativas compreendem:

- Criação do produto Debênture Simples em Ofertas Públicas

No intuito de promover o mercado de renda fixa e boas práticas de distribuição em ofertas públicas, o BNDES criou o produto Debênture Simples em Ofertas Públicas, que basicamente condiciona a participação do BNDES na subscrição dos títulos mediante uma série de requerimentos obrigatórios.

Dentre os requerimentos obrigatórios, que definem a possibilidade de participação do banco na subscrição, incluem a contratação de uma instituição financeira intermediadora, um processo de precificação organizado e transparente (*bookbuilding*), remuneração que não seja indexada à DI e vedação ao resgate antecipado com prazo inferior a seis anos.

Dentre os requerimentos adicionais, que definem o nível máximo de exposição pela subscrição, incluem procedimentos de esforços de distribuição para investidores de varejo, uso dos recursos levantados (seja em investimento em ativo fixo, reestruturação societária ou capital de giro), e remuneração dos títulos (prefixada, indexada ao IPCA ou taxa flutuante em prazos maiores que 24 meses) (WAJNBERG, 2014).

Com a criação, em 2013, da modalidade Debênture de Projetos de Infraestrutura, a modalidade Debênture Simples em Oferta Públicas passou a ser denominada de Debêntures de Mercado.

- Criação da modalidade Debêntures de Projetos de Infraestrutura

A modalidade Debêntures de Projetos de Infraestrutura foi criada para fomentar emissões de debênture de pequeno e médio porte em projetos de infraestrutura em setores prioritários. Nesse modelo, o capital subscrito pelo banco é alocado em um fundo, para posterior distribuição das cotas do mesmo no mercado secundário. O produto será descrito na seção sobre Debêntures de infraestrutura.

- Adoção de cláusulas de vencimento cruzado e compartilhamento de garantias



No contexto das iniciativas de fomento ao mercado de renda fixa e apoio tanto ao emissor envolvido com empreendimentos de infraestrutura quanto ao potencial investidor, o BNDES aprovou, em julho de 2012, algumas medidas que visam reduzir o risco aos investidores das debêntures.

Com a cláusula de vencimento cruzado, o BNDES tem o direito de declarar vencimento antecipado sobre os financiamentos dados ao projeto e aos financiamentos concedidos ao grupo econômico do projeto, em caso de qualquer inadimplência de qualquer obrigação das debêntures. Essa política aumenta o custo percebido pelo emissor em inadimplir com as debêntures, e incentiva boas práticas de pagamento e reduzindo o risco do investidor.

- Troca de índices de cobertura do serviço da dívida

Com o intuito de incentivar o uso de uma estrutura de capital mais eficiente, o BNDES favoreceu um ambiente no qual projetos emissores de debêntures aumentassem o índice de cobertura do serviço da dívida (ICSD) de 1,2 para 1,3 (WAJNBERG, 2014).

O ICSD compreende um índice para controle da alavancagem financeira da empresa pela capacidade de pagamento de suas obrigações de dívida, obtido pela divisão entre a geração de caixa operacional pelo serviço da dívida, conforme apurado em demonstrações financeiras auditadas.

### **3.7. BNDES Participações**

Assim como financiamentos a aquisições de máquinas e equipamentos ou financiamentos para o desenvolvimento de empreendimentos em nível mais amplo, o BNDES ainda apresenta uma alternativa para levantamento de recursos como capital próprio a partir do BNDES Participações. Por meio dessa razão social, a instituição é capaz de aportar capital próprio e se tornar acionista, assim financiando estágios iniciais do empreendimento.

Além desse aporte inicial, a presença de uma instituição com o BNDESPar no corpo de acionistas implica em exigências quanto às políticas de transparência econômica e governança corporativa.

### **3.8. BNDES e o incentivo às debêntures de infraestrutura**

A fim de contribuir para o fomento das alternativas de captação de recursos de terceiros para projetos de infraestrutura no país, o BNDES tem aplicado grandes iniciativas. Três grandes iniciativas foram descritas anteriormente, e a seguir será descrita a criação da modalidade de Debêntures de Projetos de Infraestrutura, que faz parte do programa de Debênture Simples em Oferta Pública.

Com essa modalidade, o banco pretende fomentar emissões de médio porte (até R\$ 300 milhões), nos setores de energia, logística e transportes, saneamento e mobilidade urbana (WAJNBERG, 2014).

Em termos práticos, o BNDES entra como investidor das debêntures de infraestrutura, adquirindo papéis que serão posteriormente negociados em ambiente regulamentado (bolsa de valores ou mercado de balcão), para investidores institucionais e pessoas físicas. Esse fundo seria então enquadrado na Lei 12.431, e gozaria de benefícios tributários, assim como os quotistas pessoas físicas.

### **3.9. Mercado de debêntures**

Debêntures são valores mobiliários de emissão de companhias abertas, nominativos, negociáveis e de médio/longo prazo. O vencimento, conforme definido na escritura de emissão, pode ser definido, quando remete a uma data determinada, ou indeterminado, o que caracteriza uma debênture perpétua. Os debenturistas, compreendendo investidores pessoas físicas ou jurídicas se tornam credores da companhia emissora. Rendem juros, fixos ou variáveis conforme definido nas escrituras de emissão. As debêntures podem ser classificadas quanto à forma, conforme destacadas a seguir (Guia de debêntures, 2005):

- Conversíveis em ações: aquelas que, além de resgatáveis em moeda nacional, podem ser convertidas em quotas do capital social da companhia emissora (ações), conforme estabelecido na escritura da emissão;
- Não conversíveis ou simples: quando são exclusivamente resgatáveis em moeda nacional;

- Permutáveis: quando, além de resgatáveis em moeda nacional, puderem ser convertidas em ações de outra companhia que não a emissora dos títulos, ou em outros tipos de bens, como títulos de crédito.

As debêntures também são definidas quanto a forma de garantia conferida aos detentores de seus títulos, conforme destacadas a seguir (Guia de debêntures, 2005):

- Garantia real: garantidas por bens dados em hipoteca, penhor ou anticrese pela companhia emissora, de outra companhia da qual a emissora faz parte ou por terceiros;
- Garantia flutuante: quando possuem um privilégio sobre o ativo da empresa, mesmo que este último não seja impedido de ser negociado. Confere preferência de pagamento sobre debêntures de emissões anteriores e sobre outros créditos especiais ou com garantias reais;
- Quirografárias (sem preferência): não possuem vantagens sobre aquelas emitidas sob a forma de garantia real ou garantia flutuante;
- Subordinadas: quando não possuem garantia, ou seja, em caso de falência e liquidez da companhia emissora, garante aos debenturistas preferência apenas sobre os acionistas.

Compreendendo uma das formas mais antigas de captação de recursos no Brasil, remontando à época do império (Lei n.º 3.150 e Decreto n.º 8.821, ambos de 1882), o mercado de circulação foi pouco expressivo, pois não havia mecanismos capazes de proteger tais aplicações da inflação.

A Lei n.º 4.728, de 1965, editada em meio às mudanças que reorganizaram o sistema financeiro nacional, introduziu mudanças ao tratamento das debêntures, destacando-se a possibilidade de conversão de ações e sua correção monetária. Posteriormente, a partir da edição da Lei das Sociedades por Ações, Lei n.º 6.404/76 (posteriormente alterada pela Lei n.º 10.303, de 31 de outubro de 2001), as debêntures assumiram a forma que prevalece atualmente. Ao mesmo tempo, a criação da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), por intermédio da Lei n.º 6.385/76, disciplinou o mercado de capitais, trazendo maior segurança para os investidores (Guia de debêntures, 2005).

Em 1988, as debêntures tiveram a sua aquisição encorajada por instituições financeiras e, em seguida, o Plano Verão permitiu o uso de uma ampla gama de indexadores, estimulando

os investidores. Depois do Plano Real, o mercado de debêntures começou a apresentar recuperação, em função da estabilidade monetária, do progressivo alongamento dos prazos dos títulos de dívida, das reestruturações patrimoniais e financeiras das companhias, da retomada do crescimento econômico e do processo de privatização.

O mercado de debêntures faz parte do sistema do mercado de capitais, local ou internacional, de acordo com seus aspectos de emissão (seja em ambiente nacional ou externo). Nesse mercado, tanto investidores pessoas físicas quanto jurídicas participam com a compra de títulos de dívida de emissão da empresa ou, no caso do *Project Finance*, da SPE detentora dos ativos ou do direito de exploração dos ativos do empreendimento.

Segundo (FINNERTY, 1998), a captação de recursos no mercado de capitais é uma alternativa vantajosa de redução de risco político. Essa redução parte do princípio que, com o comprometimento de recursos dos investidores locais, o governo se vê desincentivado em estabelecer medidas que prejudiquem o desempenho das operações do empreendimento objeto dos investimentos.

## **4. DEBÊNTURES DE INFRAESTRUTURA**

### **4.1. Debêntures de infraestrutura**

Debêntures de infraestrutura correspondem a uma nova modalidade de debêntures que atendem aos aspectos que caracterizam uma debênture tradicional e a uma série de requisitos impostos pelo governo federal e órgãos reguladores de áreas prioritárias de desenvolvimento ou em pesquisa e inovação. Essas debêntures incentivadas são passíveis de enquadramento em novos modelos de tributação, as quais são estruturadas em torno da Lei nº 12.431, do governo federal, que será discutida abaixo. Tais debêntures só podem ser emitidas por SPEs, concessionárias de serviços públicos ou holdings que controlem essas entidades, de maneira que seu capital seja unicamente empregado nos empreendimentos beneficiados.

De acordo com a Lei, o emissor da debênture de infraestrutura que goze de tratamento tributário diferenciado deve atender a uma série de requisitos que serão descritos a seguir, e a tributação se diferencia de acordo com a natureza do portador das debêntures, variando entre pessoa jurídica e física, e nesta última a residentes domiciliados ou não em território brasileiro.

### **4.2. A Lei nº 12.431, de 24 de junho de 2011**

A Lei nº 12.431, de 24 de junho de 2011, dispõe sobre o tratamento fiscal diferenciado para as operações que especifica. A lei também trata outros elementos importantes do ponto de vista de investimento em infraestrutura, como é o caso da instituição do Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento de Usinas Nucleares e dispõe sobre medidas tributárias relacionadas ao Plano Nacional de Banda Larga. Serão analisados os artigos 1º e 2º da Lei, que regem não só os parâmetros gerais acerca das debêntures incentivadas, como de outros instrumentos passíveis de enquadramento nesse novo modelo, como os Fundos de Investimento em Direitos Creditórios (FIDC) usados na securitização de recebíveis, que serão desenvolvidos em seguida.

A Lei em análise decorre da conversão em lei da anterior Medida Provisória (MP) nº 517, de 30 de dezembro de 2010 (MP 517/10), instituída durante o governo de Luiz Inácio da Silva em vista do PAC.

Conforme o Art. 2º da Lei 12.431, são passíveis de tratamento tributário diferenciado as debêntures emitidas por SPE, constituída sob a forma de sociedade por ações relacionada à captação de recursos com destinados a projetos de investimento na área de infraestrutura, ou de produção econômica intensiva em pesquisa, desenvolvimento e inovação, considerados como prioritários na forma regulamentada pelo Poder Executivo federal, conforme redação dada pela Lei nº 12.844, de 19 de julho de 2013. Tais projetos devem ser previamente aprovados pelo ministério responsável pelo setor específico de acordo com o empreendimento e devem visar à implantação, ampliação, manutenção, recuperação, modernização, entre outros, dos setores a seguir (BENTIVEGNA; LOPES; RUSSO, 2011):

- Logística e transporte;
- Mobilidade urbana;
- Energia;
- Telecomunicações;
- Radiodifusão;
- Saneamento básico; e
- Irrigação.

No que tange o benefício tributário, o mesmo se aplica aos retornos dos investidores que contribuem seu capital de terceiro por meio da compra das debêntures emitidas sob esse regime. Dispõe-se sobre os ganhos obtidos nesse investimento conforme a seguir:

- Titulares residentes no Brasil

Tanto os rendimentos decorrentes dos investimentos nas debêntures como os ganhos auferidos em sua alienação estarão sujeitos à incidência de Imposto de Renda na Fonte, e exclusivamente na fonte, de: (i) alíquota de 0%, no caso de pessoa física; e (ii) alíquota de 15%, no caso de pessoa jurídica, incluindo a exclusão de tais rendimentos na apuração de lucro real para cálculo do Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ).

- Titulares não residentes no Brasil

No caso de investidores não residentes, deve-se atentar ao fato de que estes serão diferenciados entre aqueles residentes em país ou jurisdição de tributação favorecida, definida quando não tributam a renda ou quando a fazem até uma alíquota máxima inferior a 20%.

Aos investidores não residentes no Brasil e não domiciliados em Jurisdição de Tributação Favorecida, os investimentos nas debêntures incentivadas e o ganho de capital em sua alienação serão sujeitos a uma alíquota de Imposto de Renda na Fonte de 0%;

Aos investidores não residentes no Brasil e domiciliados em Jurisdição de Tributação Favorecida, a alíquota de Imposto de Renda na Fonte aplicada sobre os ganhos decorrentes do investimento será de (i) 22,5% para aplicações com prazo de até 180 dias, (ii) 20%, para aplicações com prazo de 181 dias até 360 dias, (iii) 17,50%, para aplicações com prazo de 361 dias até 720 dias, ou (iv) 15%, para aplicações com prazo acima de 720 dias. Os ganhos decorrentes da alienação das debêntures estarão sujeitos a alíquota de (i) 15% em caso de negociação conduzida em bolsa de valores ou mercado de balcão organizado, (ii) 25%, nos casos em que o Fisco considere negociações conduzidas em mercados de balcão não organizado via terceiros como passíveis de tributação não diferenciada.

Adicionalmente ao que tange investidores pessoa física, sejam esses residentes ou não no Brasil, a Lei também rege sobre o tratamento dado aos fundos de investimentos que se destinem a aplicação de recursos de terceiros em debêntures de infraestrutura, permitindo que esses gozem de benefícios tributários, caso se enquadrem nos aspectos a seguir:

- O fundo dispor em seu regulamento e efetivamente executar a política de aplicação dos seus recursos nas debêntures de infraestrutura, a um mínimo de 85% do valor do patrimônio líquido do fundo, equivalente ao capital total disponível para investimentos, ou 67% nos dois primeiros anos após o início das suas operações;
- Quando se tratar de fundo de investimentos em quotas de outros fundos de investimentos (“fundo de fundos”), que detenha um mínimo de 95% em patrimônio líquido aplicado em fundos de investimentos que atendam ao requisito mínimo de 85% do patrimônio empregado em debêntures de infraestrutura.

Nesses casos, similar aos investidores cujos recursos sejam diretamente aplicados em debêntures de infraestrutura, os cotistas dos fundos que se enquadrem nessa categoria, pessoa física ou jurídica, residentes ou não no Brasil, serão tributados conforme disposto na referida lei.

Além da alíquota que incide sobre os rendimentos, os investimentos em debêntures de infraestrutura estão sujeitos às alíquotas de Imposto sobre Operação Financeira (IOF), sobre a qual não existe diferenciação pela Lei nº 12.431. Os investimentos serão sujeitos a (i) IOF/Títulos de alíquota igual a 0%, mas que pode ser majorada até o limite de 1,5% ao dia por ato do Poder Executivo, e (ii) IOF/Câmbio, nos casos em que os rendimentos sobre as debêntures incorram em conversão de moeda, seja do Real para moeda estrangeira como no fluxo contrário, atualmente com alíquota de 0,38%.

Podem-se definir os requisitos da debênture incentivada, ou debênture de infraestrutura, conforme a seguir:

- Debêntures emitidas por SPEs, constituída sob a forma de sociedade por ações;
- Procedimento simplificado que demonstre o compromisso de alocar os recursos captados no pagamento futuro ou no reembolso de gastos, despesas ou dívidas relacionados aos projetos de investimento, inclusive os voltados à pesquisa, desenvolvimento e inovação;
- Sejam remuneradas por taxa de juros prefixada, vinculada a índice de preço, como o IGP-M, IPCA e IGP-DIA, ou à taxa referencial;
- Não admitam a pactuação total ou parcial de taxa de juros pós-fixada;
- Apresentem prazo médio ponderado superior a quatro anos;
- Não admitam a sua recompra pelo respectivo emissor nos dois primeiros anos após a sua emissão, tampouco a sua liquidação antecipada por meio de resgate ou pré-pagamento;
- Não estabeleçam compromisso de revenda assumido pelo respectivo titular
- Apresentem prazo de pagamento periódico de rendimentos, se existente, com intervalos de, no mínimo, 180 dias;
- Comprove-se a sua negociação em mercados regulamentados de valores mobiliários no Brasil.

Além dos requisitos definidos acima, de acordo com a redação da Lei nº 12.844, de 19 de julho de 2013 e complementar à Lei nº 12.431, cabe aos beneficiários dessa debênture informar:



- Objeto do projeto ou projetos beneficiados;
- Prazos estimados para início e encerramento do projeto e, no caso de projetos já em andamento, descrição da fase atual;
- Volume total de recursos financeiros necessários para a realização dos projetos ainda não iniciados ou para a conclusão dos já em andamento;
- Percentual que se estima captar com a venda dos direitos creditórios, frente às necessidades de recursos financeiros dos projetos beneficiados.

Às SPEs que não atenderem os requisitos impostos, seja pelo não cumprimento da alocação de recursos para o pagamento de dívidas, notas promissórias ou investimento na construção do projeto, ou mesmo pela execução de movimentação dos títulos que seja contrário ao delimitado pelo Artigo 1º da Lei 12.431, implica em fim de tratamento diferenciado e multa de 20% sobre o total captado sobre a entidade beneficiária. No caso de SPEs, essa multa trata os acionistas da sociedade de maneira subsidiária, em linha com as SPEs estabelecidas como sociedades por ações.

#### **4.3. Da emissão das debêntures de infraestrutura**

As debêntures de infraestrutura podem ser distribuídas tanto por meio de ofertas públicas nos termos da instrução CVM nº 400, de 29 de dezembro de 2003, bem como de oferta pública de esforços restritos nos termos da instrução CVM nº 476, de 16 de janeiro de 2009.

No caso de ofertas públicas de debêntures, o processo se dá a partir de um intermediador financeiro que se compromete em esforços a distribuir os títulos a uma quantidade de investidores a partir de anúncios públicos e, posteriormente, distribuído a investidores pessoa jurídica e física, sendo os últimos qualificados ou não.

Em se tratando de ofertas públicas de esforços restritos, a instrução CVM nº 476, os principais termos da instrução exigem que não se faça a prospecção de mais de 50 investidores, todos estes qualificados, e que não o façam por meio de anúncios públicos ou de divulgação em massa, sem intermediação por estabelecimentos abertos ao público como lojas ou escritórios. Além disso, os valores mobiliários ofertados devem ser subscritos ou

adquiridos por no máximo 20 investidores, a um valor mínimo de R\$ 1.000.000,00 por investidor.

A preferência pela estrutura de distribuição de debêntures de acordo com as duas instruções mencionadas anteriormente pode ser levantada de acordo com os seguintes fatores:

- A emissão com esforços amplos exige que a mesma seja feita por uma sociedade de capital aberto. A abertura de capital compreende um processo custoso e demorado, muitas vezes fora do alcance de projetos *greenfield* em estágios iniciais;
- Na emissão com esforços amplos, a CVM e o mercado devem ser previamente informados da intenção de distribuição de debêntures, exigindo-se a elaboração de relatórios e prospectos que descrevam o projeto, riscos inerentes, acionistas e perspectivas de investimentos necessários para conclusão da obra ou despesas de manutenção anuais;
- Ticket médio para o investidor pode ser muito elevado e limitar o espectro de investidores. Enquanto que a distribuição por esforços amplos permite que investidores pessoa física comprem quantias baixas a níveis de mercado dos papéis (no caso da emissão da Concessionária Rodovias do Tietê foram distribuídos 1.065.000 títulos a valor nominal de R\$ 1.000,00 cada), debêntures emitidas pela ICVM 476 são vendidas a, no máximo, 20 investidores;
- O custo médio incorrido na emissão varia. Enquanto ofertas no âmbito da ICVM 400 têm custos fixos elevados em torno de 0,6% do volume da emissão, a ICVM 476 apresenta custos menores, de cerca de 0,2% (WAJNBERG, 2014). Os valores não consideram os custos variáveis incorridos pelos intermediadores da oferta.

#### **4.4. Desenvolvimentos recentes**

Até dezembro de 2013, 14 emissões de debêntures de infraestrutura enquadradas no artigo 2º da Lei 12.431 foram realizadas, das quais foram concentradas por dois setores, sendo eles energia (6 emissões) e concessões rodoviárias (6 emissões). Tais emissões foram feitas em 2013 (9 emissões) e no segundo semestre de 2012 (5 emissões), a partir de agosto do

mesmo ano. Apesar de a Lei 12.431 tornar lei a MP 517, ela se torna efetiva com uma série de melhorias aplicadas pela Lei 12.715, que sanou uma série de dúvidas de interpretação de redação. Assim sendo, apesar de ter sido criada em 2011, passa a ter efeito apenas em meados de 2012, o que explica o período até a emissão das primeiras debêntures incentivadas.

Ilustrando as dúvidas acerca da interpretação da Lei 12.731, em maio de 2012 a Concessionária Rodovias do Tietê S.A. foi a primeira SPE a aplicar para o tratamento tributário especial sobre suas debêntures, que seriam emitidas conforme o modelo de distribuição com esforços amplos, sob a ICVM 400. Apesar da tentativa, a incerteza dos investidores acabou por diminuir a atratividade dos papéis que eram oferecidos, e a oferta foi cancelada pela falta de investidores necessários para subscrever o valor mínimo da oferta. Apesar desse cancelamento, em junho de 2013 a Concessionária tentou novamente uma oferta pública, já após a edição da Lei 12.715, obtendo êxito com a distribuição de R\$ 1.065.000,00 em junho de 2013.

De acordo com a ANBIMA, em 2013, do total de R\$ 66,1 bilhões de debêntures emitidas, cerca de 7,7% correspondeu a debêntures de infraestrutura, em termos de volume de capital levantado. A tabela a seguir ilustra as debêntures de infraestrutura emitidos até então:

Tabela 4-1 - Debêntures de infraestrutura emitidas

Emissor	Data de emissão	Volume total	Volume incentivado pela Lei 12/431
		(R\$ milhões)	(R\$ milhões)
Linhas de transmissão de Montes Claros	15-ago-12	25	25
América Latina Logística (ALL) Malha Norte	25-set-12	160	160
Autoban – quarta emissão	15-out-12	41.640	135
Concessionária Auto Raposo Tavares (Cart)	15-dez-12	750	380
Santo Antônio Energia	27-dez-12	420	420
Interligação Elétrica do Madeira	18-mar-13	350	350
Concessionária Ecovias dos Imigrantes	15-abr-13	881	881
Concessionária Rodovias do Tietê	15-jun-13	1.065	1.065
Jauru Transmissora de Energia	15-jun-13	39	39
Norte Brasil Transmissora de Energia	15-set-13	200	200
Companhia de Gás de São Paulo (Comgás)	15-set-13	540	412
Autoban – quinta emissão	15-out-13	450	450
Odebrecht Transport S/A/	15-out-13	300	300
Termelétrica Pernambuco III	15-nov-13	300	300
<b>Total</b>		<b>6.580</b>	<b>5.117</b>

Fonte: Wajnberg, 2014.

Em estudo realizado pelo BNDES, as emissões de debêntures de infraestrutura realizadas no Brasil até então poder ser classificadas em dois grupos, de acordo com a fase do empreendimento desempenhado pelo emissor. Esses grupos compreendem projetos em construção, também conhecidos como *greenfield*, ou projetos em operação, que exigem capital para as atividades de manutenção e melhoria (WAJNBERG, 2014). As debêntures emitidas por projetos em construção representou 25,3% de todas as emissões de debêntures incentivadas até então, frente a 74,7% de projetos já em operação. Isso se deve ao risco inerente de projetos *greenfield*, que conforme já mencionados, apresentam riscos de execução muito elevados, e assim exigem taxas de retorno elevadas.

O quadro abaixo ilustra o que foi levantado anteriormente, a respeito das garantias exigidas pelos empreendimentos estruturados de acordo com a engenharia do *Project Finance*. Em todos os casos em que o projeto encontrava-se em estágio de construção, os riscos elevados de execução criaram uma demanda pelos investidores de uma forma de redução de riscos pela adoção da modalidade de garantia real, ou *full-recourse*. Nos casos de projetos já em operação, no entanto, apesar de alguns projetos apresentarem garantia real, maioria se deu por espécie quirografária, ou *non-recourse*. Isso corrobora para a conclusão de

que o modelo de *limited recourse*, com a alteração da modalidade de garantia de acordo com o estágio do empreendimento recebe maior interesse dos investidores no Brasil.

**Tabela 4-2 - Etapas dos projetos e garantias**

Emissor	Estágio do empreendimento	Data estimada para finalização das obras	Espécie	Volume incentivado pela Lei 12/431
Linhas de transmissão de Montes Claros	Construção	15/06/2013	Garantia real	25
América Latina Logística (ALL) Malha Norte	Operação	-	Quirografária	160
Autoban – quarta emissão	Operação	-	Quirografária	135
Concessionária Auto Raposo Tavares (Cart)	Operação	-	Garantia real	380
Santo Antônio Energia	Construção	15/11/2015	Garantia real	420
Interligação Elétrica do Madeira	Construção	31/08/2013	Garantia real	350
Concessionária Ecovias dos Imigrantes	Operação	-	Quirografária	881
Concessionária Rodovias do Tietê	Operação	-	Garantia real	1.065
Jauru Transmissora de Energia	Construção	15/04/2014	Garantia real	39
Norte Brasil Transmissora de Energia	Operação	-	Garantia real	200
Companhia de Gás de São Paulo (Comgás)	Operação	-	Quirografária	411
Autoban – quinta emissão	Operação	-	Quirografária	450
Odebrecht Transport S/A/	Operação	-	Quirografária	300
Termelétrica Pernambuco III	Construção	31/11/2013	Garantia real	300
<b>Total</b>				<b>5.117</b>
<b>Volume emitido em projetos em construção</b>				<b>1.295</b>
<b>Volume emitido em projetos ou empresas já em operação</b>				<b>3.821</b>

Fonte: Wajnberg, 2014.

Outro estudo realizado por Wajnberg (2014) envolve o perfil dos investidores que participaram da emissão de debêntures com a compra de títulos, seja no âmbito da ICVM 400 ou ICVM 476, separados entre investidores pessoas jurídicas, pessoas físicas e investidores estrangeiros. Como observado na tabela abaixo, observa-se que 37,3% dos recursos obtidos foram provenientes de pessoas físicas e 4% destinada a investidores estrangeiros. Ainda de acordo com o mesmo estudo, também foi observado um apetite considerável de investidores pessoas jurídicas domésticos, compreendendo principalmente fundos de pensão como fundos de investimento que pretendem gozar dos benefícios de tratamento tributário diferenciado.

**Tabela 4-3 - Distribuição das debêntures de infraestrutura quanto a âmbito de emissão e perfil do investidor**

Emissor	Instrução CVM	% alocado em pessoas físicas	% alocado em investidores estrangeiros	% alocado em outros investidores	Volume
					(R\$ milhões)
Linhas de transmissão de Montes Claros	476	100	0	0	25
América Latina Logística (ALL) Malha Norte	476	ND	ND	ND	160
Autoban – quarta emissão	400	91	0	9	135
Concessionária Auto Raposo Tavares (Cart)	400	15	19	66	380
Santo Antônio Energia	476	ND	ND	ND	420
Interligação Elétrica do Madeira	476	ND	ND	ND	350
Concessionária Ecovias dos Imigrantes	400	39	8	53	881
Concessionária Rodovias do Tietê	400	14	3	83	1.065
Jauru Transmissora de Energia	476	23	0	77	39
Norte Brasil Transmissora de Energia	476	0.5	0	100	200
Companhia de Gás de São Paulo (Comgás)	400	73	0	27	412
Autoban – quinta emissão	400	99	0	1	450
Odebrecht Transport S/A/	476	9.3	0	0	300
Termelétrica Pernambuco III	400	24	0	76	300
<b>Total emitido (excl. ALL Malha Norte, Santo Antônio e Interligação Elétrica Madeira)</b>					<b>4.187</b>
<b>Volume alocado para pessoas físicas</b>				<b>37</b>	<b>1.556</b>
<b>Volume alocado para investidores estrangeiros</b>				<b>4</b>	<b>169</b>

Fonte: Wajnberg, 2014.

#### 4.5. Dos custos de emissão

Conforme identificado na estrutura de precificação das debêntures, a fim de analisar as debêntures de infraestrutura emitidas até dezembro de 2013 foi levantado o *spread* sobre títulos públicos federais. Com o objetivo de ilustração, a taxa absoluta das emissões também foi comparada à TJLP, que conforme descrita é muito usada como taxa referencial para precificação de financiamentos do BNDES.

O levantamento, conforme a tabela abaixo, demonstrou primeiramente níveis altos de rating conforme avaliado pelas agências de crédito, mesmo em projetos ainda em fase de construção, como é o caso da Jauru Transmissora de energia. Além disso, debêntures emitidas apresentaram *spreads* sobre a NTN-B correlacionados positivamente com a sua duração, e assim durações maiores implicaram em maiores *spreads*, quando se isola o impacto do *rating*.

**Tabela 4-4 - Rating e custos de emissão das debêntures de infraestrutura**

Emissor	Duração	Data de book	Rating	NTN-B compará vel	Remuner ação (%)	Taxa indicativ a (%)	Spread (%)
Linhas de transmissão de Montes Claros	12,86	21/09/2012	N/D	2035	8,75	4,23	4,52
América Latina Logística (ALL) Malha Norte	5,73	25/09/2012	A	2021	10,10	9,26	0,84
Autoban – quarta emissão	4,26	10/10/2012	AAA	2016	2,71	2,70	0,01
Concessionária Auto Raposo Tavares (Cart)	7,93	12/12/2012	A+	2023	5,80	3,39	2,41
Santo Antônio Energia	6,15	27/12/2012	N/D	2020	6,20	3,09	3,11
Interligação Elétrica do Madeira	7,02	18/03/2013	N/D	2022	5,50	3,80	1,70
Concessionária Ecovias dos Imigrantes - 1ª tranche	5,86	16/04/2013	AAA	2020	3,80	3,80	0,00
Concessionária Ecovias dos Imigrantes - 2ª tranche	8,31	16/04/2013	AAA	2024	4,28	4,08	0,20
Concessionária Rodovias do Tietê	7,44	19/06/2013	AA	2024	8,00	5,84	2,16
Norte Brasil Transmissora de Energia	7,43	17/09/2013	AA+	2023	7,15	5,60	1,55
Companhia de Gás de São Paulo (Comgás) - 2ª tranche	3,71	25/09/2013	AA+	2018	5,10	5,10	0,00
Companhia de Gás de São Paulo (Comgás) - 3ª tranche	5,60	25/09/2013	AA+	2020	5,57	5,26	0,31
Autoban – quinta emissão	4,48	27/09/2013	AAA	2017	4,88	4,91	(0,03)
Jauru Transmissora de Energia	10,38	18/11/2013	AA-	2030	8,00	5,71	2,29
Odebrecht Transport S/A/	8,59	22/10/2013	A+	2024	7,32	5,68	1,64
Termelétrica Pernambuco III	4,89	03/12/2013	AA+	2020	9,11	6,36	2,75

Fonte: Wajnberg, 2014.

Adicionalmente aos dois fatores levantados acima, o principal compreende a média de acordo com o âmbito de emissão, seja pela ICVM 400 ou 476. Pelo acesso a uma quantidade maior de investidores pessoas física e pelo ticket médio menor, observou-se que debêntures emitidas no âmbito da ICVM 400 apresentaram, em média, spreads de emissões menores que os emitidos na ICVM 476.

#### 4.6. Benefícios das debêntures de infraestrutura

Conforme descrito, as alíquotas diferenciadas para os investidores portadores das debêntures visam aumentar a atratividade dos títulos emitidos, aumentando o seu retorno financeiro. Além disso, a redução da alíquota de acordo com o prazo realizado do investimento, observado na variação da alíquota para não residentes no Brasil, contribui para a retenção de capital estrangeiro, redução da movimentação de especulação e obtenção de financiamento de longo prazo.

Tais elementos estão em linha com as necessidades de empreendimentos de infraestrutura prioritária, objeto de estudo desse trabalho. A captação de recursos de longo prazo, que contam com um nível de previsibilidade de receitas e de custos de desenvolvimento atende tanto aos principais elementos de um *Project Finance* como aos

requisitos impostos pelas leis federais acima em caso da emissão de títulos com tratamento diferenciado de tributação.

Essa nova modalidade de captação permite uma direta redução da alavancagem das SPEs constituídas para exploração do empreendimento, pela captação de recursos no mercado. Além disso, a negociação dessas debêntures exige transparência de governança e de resultados do emissor, garantindo maior credibilidade de credores e do mercado.

Os emissores de tais debêntures devem então não apenas aumentar o nível de transparência das operações e do andamento do projeto, assim como do desempenho financeiro do mesmo, uma vez que, com títulos negociados no ambiente de mercado de capitais, seja em mercados de balcão ou na bolsa de valores, devem reportar resultados trimestrais, assim como emitir um documento detalhado no momento da distribuição de tais títulos, nos Prospectos Preliminar e Definitivo de Oferta Pública, que satisfaçam os requerimentos das Leis nº 12.431 e nº 12.844.

Tais fatores garantem ao setor níveis melhores de *ratings* de crédito, avaliado por agências de crédito, e indiretamente expandem o horizonte de recursos acessíveis. Em junho de 2014, as gestoras de recursos de fundos de investimento BB Investimentos e Votorantim Asset, ambas do Banco do Brasil, iniciaram a negociação no mercado secundário, do primeiro fundo de investimentos em direitos creditórios (FIDC) do grupo exclusivo em debêntures de infraestrutura, no montante total de R\$ 300.000.000,00 de patrimônio e com duração de 10 anos (ALUÍSIO, 2014). Pioneiro na criação de um fundo de investimento exclusivo nessa categoria de debêntures, o Bradesco *Asset Managament* lançou, em maio de 2014, um fundo no valor de R\$ 43.000.000,00, distribuído apenas a investidores qualificados de acordo com a instrução CVM nº 400. De acordo com o gestor do fundo, o risco elevado do fundo pela baixa diversificação (uma vez que apenas 4 papéis são detidos pelo fundo) e o custo elevado de criação do mesmo reduzem o retorno financeiro em uma estratégia de distribuição pública.

Em agosto de 2014, o BNDES anunciou o lançamento do fundo de debêntures de infraestrutura, para negociação de suas quotas no mercado secundário, a partir de 2015. Apesar de que o intuito inicial era lança-lo no segundo semestre de 2014, o cenário eleitoral e redução da emissão das debêntures não permitiu o banco compor a carteira no valor esperado, de R\$ 1 bilhão. Até então, o fundo contava com R\$ 500 milhões de debêntures emitidas em grande parte por projetos de pequeno porte, em emissões de até R\$ 100 milhões, e aquelas debêntures emitidas em projetos maiores, porém em fases iniciais de construção. A carteira é



formada por emissões de hidrelétricas, eólicas, transmissão, rodovias e aeroportos (SOARES, 2014).



## **5. ESTUDOS DE CASO**

A seguir foram levantados dois estudos de caso que ilustram o contexto de aplicação das debêntures de infraestrutura como trata a Lei 12.431. Conforme mencionado, o levantamento de todas as emissões de debêntures de infraestrutura realizadas até meados de 2014 mostrou que até então, pode-se categorizar as emissões em dois grupos: as emissões realizadas por projetos em construção e emissões realizadas por projetos já em fase de operação, e assim com geração de receita.

Para o grupo de debêntures em construção, foi selecionado o caso da 2ª emissão de debêntures da Concessionária Linhas de Transmissão de Montes Claros S.A., no montante de R\$25.000.000,00, a primeira emissão de debêntures classificadas no Artigo 2º da Lei 12.431.

Em seguida, analisou-se a emissão de debêntures realizada pela Concessionária Rodovias do Tietê S.A., no montante de R\$ 1.065.000.000,00. A emissão, nesse caso, representou a segunda tentativa de emissão de debêntures da concessionária, após as alterações trazidas pela Lei 12.751.

### **5.1. Linhas de transmissão de Montes Claros**

#### **5.1.1. Leilão público da ANEEL**

Em janeiro de 2010, a então acionista da companhia espanhola Cobra Instalaciones y Servicios S.A. foi declarada vencedora do Leilão Público ANEEL nº 005/2009 para direito de exploração do lote B do leilão. Tal leilão envolvia a concessão de 7 outros lotes. Após a aprovação da ANEEL, a Lintran Brasil Participações S.A. passou a ser a acionista majoritária da companhia. O contrato de autorização foi assinado em julho de 2010 (Contrato de Concessão nº 003/2010) pelo prazo de 30 anos.

Os leilões de linhas de transmissão de energia elétrica realizados pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) contam com a publicação do edital sobre o lote que será concedido à iniciativa privada. Nos editais divulgados, além dos requisitos operacionais

do projeto, é fornecido o valor máximo indicado como Receita Anual Permitida (RAP). A receita anual permitida compreende o valor anual dos pagamentos feitos pelo Poder Concedente, no caso a União, para a concessionária vencedora do leilão, em vista da operação de acordo com todos os Termos do Contrato de Concessão.

A RAP é, de fato, uma receita paga de maneira previsível, corrigida por índice de inflação conforme estabelecido em contrato, divulgado pelo IBGE. Além disso, é sobre a RAP que as concessionárias enviam as propostas para avaliação durante o leilão de linhas de transmissão. Sobre a RAP máxima informada em edital, os participantes enviam um valor proposto de deságio (leilão reverso), ou seja, o percentual de desconto sobre a RAP máxima que estes estariam dispostos a receber para assumir a responsabilidade da concessão.

**Tabela 5-1 - Vencedores do Leilão de Linhas de Transmissão ANEEL nº 005/2009**

<b>Concessionária</b>	<b>Lote</b>	<b>RAP</b>	<b>Deságio do lance vencedor</b>
Consórcio Goiás Transmissão	Lote A	R\$ 33.750.000,00	32,44%
Cobra Instalaciones y Servicios S.A.	Lote B	R\$ 20.916.000,00	26,19%
Consórcio Nordeste	Lote C	R\$ 20.485.296,00	30,99%
Consórcio Alupar Bimetal	Lote D	R\$ 8.424.000,00	12,03%
Furnas Centrais Elétricas S.A.	Lote E	R\$ 5.269.680,00	32,00%
Companhia Hidroelétrica do São Francisco (Chesf)	Lote F	R\$ 6.976.224,00	31,00%
Consórcio MGE Transmissão	Lote G	R\$ 23.007.108,00	28,02%
Eletronorte	Lote H	R\$ 3.454.000,00	0,01%
<b>Máximo</b>			<b>32,44%</b>
<b>Mínimo</b>			<b>0,01%</b>
<b>Média</b>			<b>24,09%</b>
<b>Mediana</b>			<b>29,51%</b>

Linhas de transmissão são exemplos claros de aplicação de *Project Finance*. A previsibilidade da receita, que compreende a RAP, os custos elevados de construção da infraestrutura e o longo período das concessões, de 30 anos, representam os principais fatores para tal.

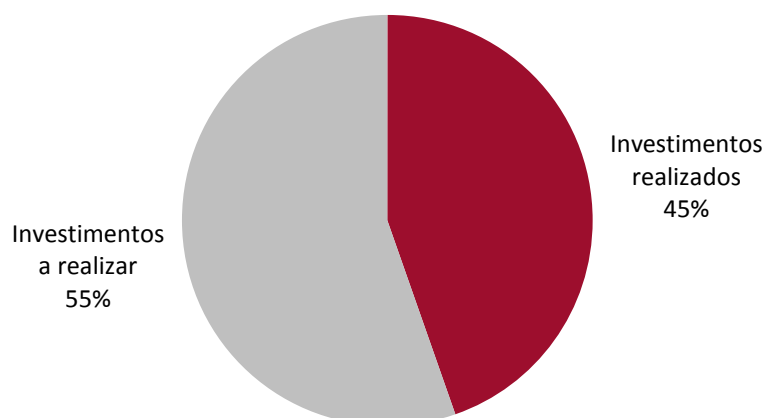
### 5.1.2. Visão geral do projeto

A Linha de Transmissão de Montes Claros S.A. tem como objeto de exploração a construção, operação e manutenção de instalações de transmissão de energia elétrica localizadas no estado de Minas Gerais por um período de 30 anos, findos em julho de 2014:

- Linha de transmissão 345 kV, circuito simples, com extensão aproximada de 162 km, com origem na Subestação Pirapora 2 e término na Subestação Montes Claros 2;
- Subestação Itabirito 2 em 500/345 kV – 560 MVA;
- Subestação Padre Fialho e 345/138 kV – 150 MVA; e
- Entradas de linha e interligação de barras, barramentos, compensador estático, transformador defasador 138/138 kV 150 MVA, instalações vinculadas e demais instalações necessárias.

As instalações listadas acima se encontravam completamente em operação comercial desde maio de 2013, exceto a Subestação Itabirito 2. De acordo com os relatórios financeiros auditados e públicos para o exercício encerrado em dezembro de 2013, o montante total gasto com o projeto desde a assinatura do contrato com a ANEEL é de R\$ 298,2 milhões. De acordo com estimativas da companhia, o projeto exige capital adicional de R\$ 320, milhões.

**Figura 5-1 - Investimentos realizados e a realizar pela Linha de Transmissão de Montes Claros S.A.**



**Fonte:** Elaborado pelo autor, com base nos relatórios da companhia.

O valor anual definido pela ANEEL para a Receita Anual Permitida (RAP) é de R\$ 14,939 milhões, conforme estabelecido na Resolução Homologatória 1.599 da ANEEL de 27 de junho de 2013, corrigida anualmente, no mês de julho, pela variação da inflação conforme medido pelo índice IPCA. Com a conclusão das obras de construção da subestação de Itabirito em abril de 2014 e sua entrada em operação, a ANEEL prevê um RAP de R\$ 8,748 milhões a partir de então.

### **5.1.3. Estrutura societária**

A Lintran do Brasil Participações S.A. detém 99,99% da SPE, enquanto que o fundo Cobra Instalaciones y servicios, S.A. detém os restantes 0,01%. A última representa uma afiliada da ACS Group, uma companhia da região da Catalunha, Espanha, com mais de 30 anos de experiência no setor de grandes construções.

### **5.1.4. Detalhes da emissão**

Em 15 de agosto de 2012, a Linha de Transmissão de Montes Claros S.A. efetuou a primeira emissão brasileira de debêntures de infraestrutura enquadrada no artigo 2º da lei 12.431, sobre o tratamento fiscal diferenciado.

A emissão foi realizada no âmbito da instrução CVM 476, distribuído a partir de esforços restritos a investidores qualificados. Na data de emissão, foram emitidas e distribuídas 100 debêntures no valor nominal de R\$ 250.000,00 cada, com vencimento em 15 de abril de 2029, implicando no vencimento em 16 anos e 8 meses. O valor nominal unitário das debêntures será atualizado pela variação da inflação medido através do índice IPCA, e remuneradas anualmente por uma taxa fixa de 8,75% ao ano. As amortizações serão mensais e realizadas a partir de 15 de julho de 2020, ou seja, 7 anos e 11 meses após a emissão.

Os recursos levantados foram destinados à aplicação no próprio projeto, a fim de garantir os investimentos previstos para o término das construções e para as atividades de manutenção.

Além de se destacar como a primeira debênture de infraestrutura emitida sob o Artigo 2º da Lei 12.431, todo o montante captado na emissão foi proveniente de capital privado, de investidores pessoas físicas que faziam parte, à época da emissão, da carteira de clientes do departamento de Gestão de Riquezas do banco BNP Paribas, banco coordenador da distribuição pública (WAJNBERG, 2014). Em linhas gerais, o departamento de Gestão de Riquezas do banco é responsável por gerir o patrimônio de clientes pessoas físicas com capital líquido disponível acima de R\$ 20.000.000,00, incluindo o investimento no mercado de capitais, planejamento tributário e organização de documentos de sucessão (como cartas de herança), entre outros.

#### **5.1.5. Processo de enquadramento como Debênture de Infraestrutura**

A emissão foi aprovada como prioritária nos termos da Portaria nº 47 do Ministério de Minas e Energia em 6 de fevereiro de 2012 e pela Portaria nº 386, de 26 de junho de 2012.

Tabela 5-2 - Anexo da Portaria nº 386 do Ministério de Minas e Energia

ANEXO		
Projetos	Instalações de Transmissão de Energia Elétrica, compostas por: I - Linha de Transmissão Pirapora 2 - Montes Claros 2, Circuito Simples, em 345 kV, com extensão aproximada de cento e sessenta e dois quilômetros; II - Subestação Itabirito 2, 500/345 kV - 560 MVA; e III - Subestação Padre Fialho, 345/138 kV - 150 MVA.	
Tipo	Projeto de Transmissão de Energia Elétrica.	
Leilão	Leilão nº 005/2009-ANEEL, realizado em 27 de novembro de 2009.	
Ato Autorizativo	Decreto s/nº, de 23 de junho de 2010, e Contrato de Concessão nº 003/2010-ANEEL, de 12 de julho de 2010.	
Titular	Linhas de Transmissão de Montes Claros S.A.	
CNPJ	11.620.646/0001-98.	
Pessoas Jurídicas Integrantes da SPE	Razão Social: Cobra Instalaciones y Servicios S.A. Lintran do Brasil Participações S.A.	CNPJ/MF: 05.552.816/0001-41; e 08.928.273/0001-02.
Localização	Estado de Minas Gerais.	
Setor	Energia, nos termos do art. 2º, inciso III, do Decreto nº 7.603, de 9 de novembro de 2011.	
Identificação do Processo	48000.000719/2012-19.	

Pela Portaria nº 47, o Ministério de Minas e Energia aprovou avaliar os projetos de transmissão ou de geração de energia elétrica, geridos e implementados por SPEs constituídas para esse fim, que tenham participado de licitação por meio de leilões.

## 5.2. Concessionária Rodovias do Tietê S.A.

### 5.2.1. Leilão da Concessão

Em 29 de outubro de 2008, o consórcio então denominado de Consórcio Brasinfra, formado pelas empresas Equipav S.A. (representando o Grupo CIBE), Opway Engenharia S.A. (representando o Grupo Ascendi) e a Leão & Leão Ltda. (Leão) participou da Segunda Etapa do Programa de Concessão de Rodovias do Estado de São Paulo, obtendo o direito de



exploração do Corredor Marechal Rondon Leste pelo prazo de 30 (trinta) anos. No mesmo leilão, quatro outros corredores foram concedidos à iniciativa privada.

**Tabela 5-3 - Segunda Etapa do Programa de Concessão de Rodovias do Estado de São Paulo**

Lote	Investimentos					Desconto vencedor (%)
	Extensão (km)	Vicinais (km)	Capex em 30 anos (R\$ milhões)	Outorga fixa (R\$ milhões)	Total (R\$ milhões)	
Dom Pedro I	297	81	2.410	1.342	3.752	6,02%
Ayrton Senna / Carvalho Pinto	142	0	903	594	1.497	45,42%
Raposo Tavares	444	390	1.803	634	2.437	16,11%
Marechal Rondon Leste	415	202	1.612	517	2.129	13,10%
Marechal Rondon Oeste	417	244	1.312	411	1.723	40,60%
<b>Total</b>	<b>1.715</b>	<b>917</b>	<b>8.040</b>	<b>3.498</b>	<b>11.538</b>	

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados da Artesp em 2013.

Os Programas de Concessão de Rodovias do Estado de São Paulo, assim como os outros leilões Estaduais, se iniciou com a Lei 9.277, de 1996, que delegava trechos das rodovias federais aos estados, para posterior concessão à iniciativa privada. Podemos categorizar o processo de concessão rodoviária em três grupos:

- Concessão onerosa: a concessionária paga ao Poder Concedente o direito de outorga após o leilão e antes da assinatura do contrato, e é remunerada a partir das taxas aplicadas ao usuário final da rodovia.
- Concessão gratuita: a concessionária recebe o direito de outorga do Poder Concedente sem necessidade de pagamento da mesma, e é remunerada a partir das taxas aplicadas ao usuário final da rodovia.
- Concessão subsidiada: a concessionária recebe o direito de outorga do Poder Concedente sem necessidade de pagamento da mesma, e é remunerada pelo próprio.

No caso das concessões onerosas, comuns em regiões mais desenvolvidas do país, e caso dos leilões realizados em São Paulo, o leilão é organizado de maneira que as concessionárias concorrentes ofereçam o maior valor para o usuário a partir de uma taxa fixa de outorga. Nos mesmos leilões, é estabelecido um teto para a tarifa de pedágio no primeiro ano, sendo a mesma corrigida pela inflação (índice IPCA) a partir do segundo ano de operação. Assim, os lances são feitos com o desconto total sobre a tarifa máxima estabelecida no edital.

No início do processo de estabilização econômica do país na década de 90, concessões rodoviárias eram processos pouco competitivos, com poucas concessionárias interessadas na execução do projeto, o que garantia taxas internas de retorno (TIR) satisfatórias a elevadas. O aumento da competitividade ao longo dos anos e reestruturação dos lances criaram um ambiente no qual a TIR do projeto é pressionada e reduzida. Nesse cenário, a redução de custos, operacionais e financeiros, se mostra imprescindível para a viabilidade econômica do projeto, e aumenta o foco sobre operações de financiamento e empréstimo para suportar os investimentos necessários.

### **5.2.2. Visão geral do projeto**

A Concessionária Rodovias do Tietê S.A. tem como objeto a exploração do Corredor Marechal Rondon Leste, Lote 21 do Programa Estadual de Concessões Rodoviárias do Governo do Estado de São Paulo. A concessão tem prazo de 30 anos a contar da data de assinatura do contrato com a União, expirando em abril de 2039. As obrigações da concessionária compreendem:

- Execução, gestão e fiscalização dos serviços operacionais, de conservação e de ampliação do sistema rodoviário objeto da concessão;
- Apoio aos serviços não delegados de competência executiva do Poder Público; e
- Controle de serviços não essenciais prestados por terceiros, conforme o Contrato de Concessão.

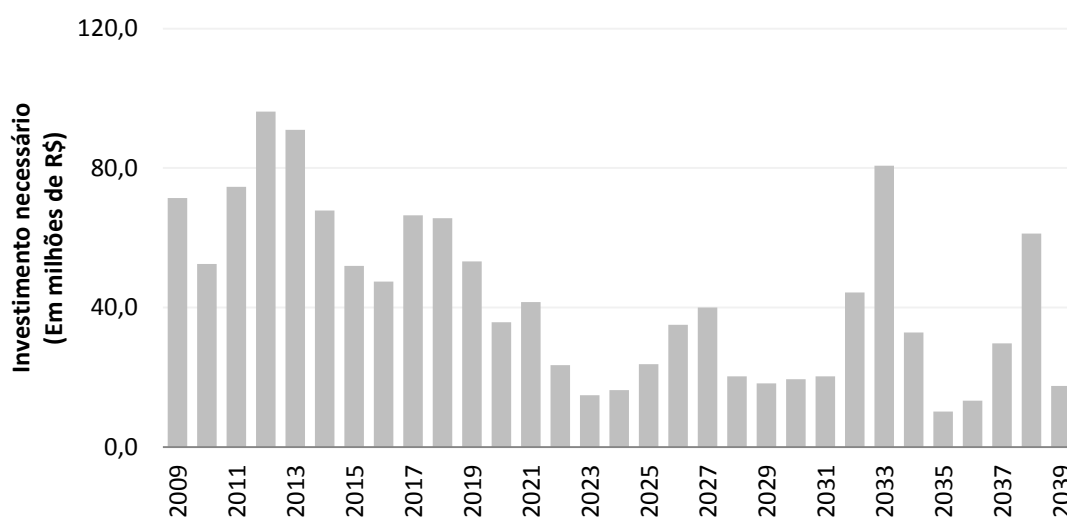
A concessão compreende 5 rodovias, 2 contornos e 18 acessos estaduais, representando 7,76% do total de quilômetros das rodovias atualmente sob concessão no Estado de São Paulo.



críticos de utilização das rodovias, incluindo pavimentação, faixas de domínio, drenagem, iluminação, entre outros.

A segunda fase, iniciada em 2010 e término previsto para 2017, envolve a maior parcela de investimentos no projeto. Nessa fase serão construídas 12 SAUs, implantação de acostamentos, instalação de sistema inteligente de gestão de rodovia com câmeras, radares, call box de fibra ótica e a construção do Contorno de Piracicaba, duplicação da SP-101 e SP-308, construção de marginais e faixas adicionais.

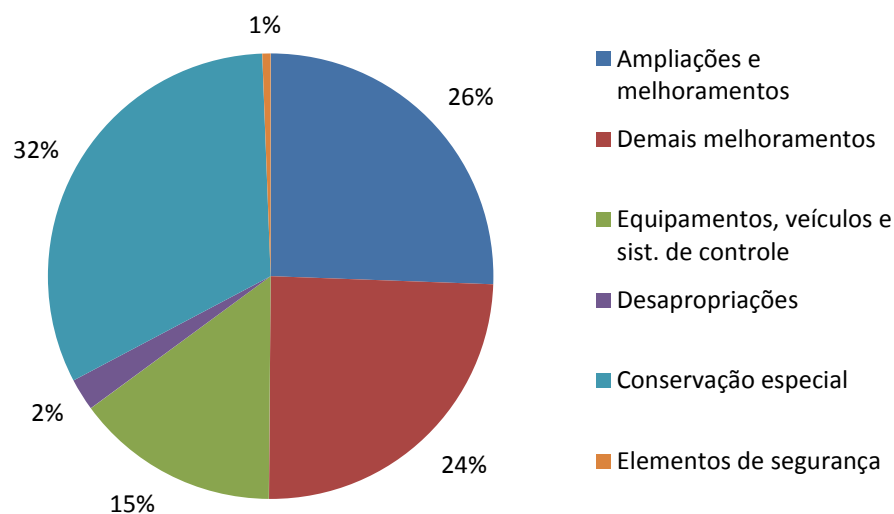
**Figura 5-3 - Investimentos comprometidos e previstos para a concessão (em Reais de 2009)**



Fonte: Elaborado pelo autor, com base no formulário de referência 2013 da Concessionária Rodovias do Tietê S.A.

Na terceira etapa, iniciada em 2017, a concessionária será responsável pela manutenção do sistema viário concedido, e assim sob sua responsabilidade arcar com os investimentos necessários para manter a qualidade dos serviços e do trecho concedido.

**Figura 5-4 - Abertura dos investimentos durante os trinta anos da concessão**

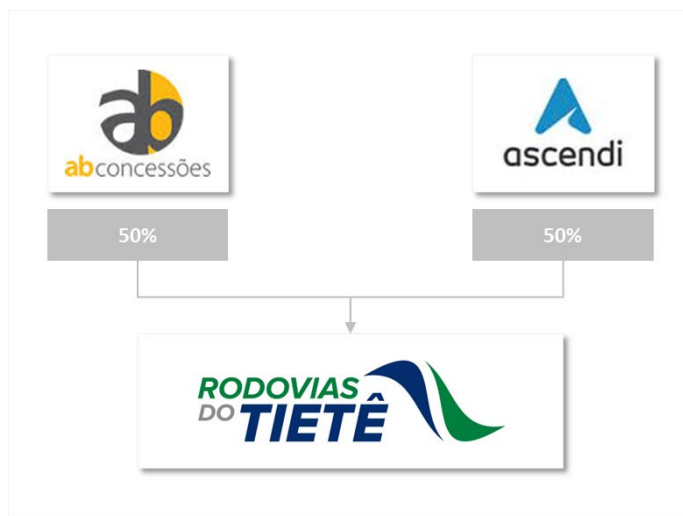


Fonte: Elaborado pelo autor, com base no formulário de referência 2013 da Concessionária Rodovias do Tietê S.A.

A concessionária terá o direito de cobrança de tarifa dos usuários do sistema rodoviário a partir das praças de pedágio, definidas conforme o Contrato de Concessão. As tarifas de pedágio são reajustadas pelo índice IPCA, reajustadas anualmente em Julho, de acordo com a inflação acumulada nos doze meses anteriores.

### **5.2.3. Estrutura societária**

A estrutura societária da Concessionária segue conforme o organograma disposto abaixo:

**Figura 5-5 - Estrutura acionária da Concessionária Rodovias do Tietê S.A.**

Fonte: Elaborado pelo autor, com base no formulário de referência 2013 da Concessionária Rodovias do Tietê S.A.

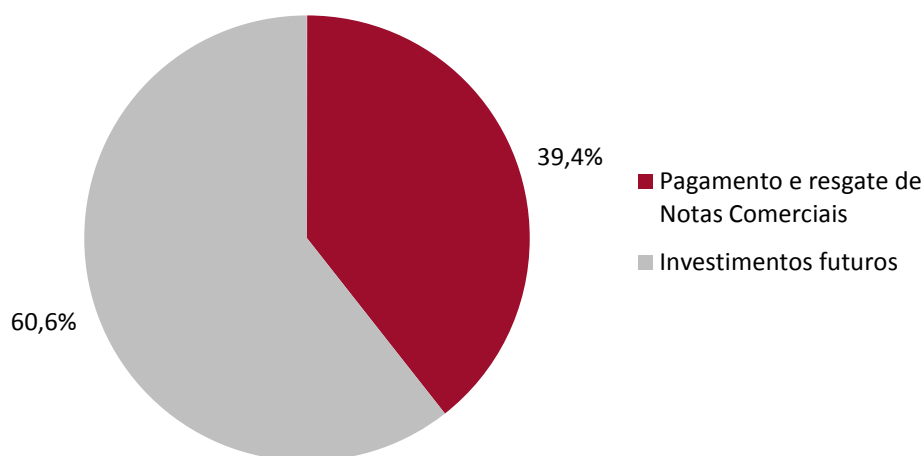
A AB Concessões é uma joint venture entre o grupo italiano Atlantia e o Grupo Bertin. Atualmente a AB Concessões possui mais de 1.500 quilômetros de rodovias sob sua administração. A Ascendi, por sua vez, é uma gestora de infraestrutura de transportes, detida pelo Grupo Mota-Engil e Grupo Espírito Santo.

#### **5.2.4. Detalhes da emissão**

Em 15 de junho de 2013, a Concessionária Rodovias do Tietê S.A. realizou a Oferta Pública de 1.065.000 debêntures simples, não conversíveis em ações, no valor nominal de R\$ 1.000,00 cada, totalizando R\$ 1.065.000.000,00 em recursos captados de terceiros.

Os recursos obtidos da emissão serão destinados ao (i) pagamento de dívida representada pelas Notas Comerciais, e (ii) ao pagamento futuro de gastos, despesas e/ou dívidas futuras (a contar da data do prospecto definitivo). De acordo com a Lei 12.431, o Ministério dos Transportes deliberou sobre a utilização dos recursos obtidos com a emissão, uma vez que a mesma se deu no ambiente de debêntures de infraestrutura. Conforme deliberado, a concessionária poderá empregar 60,6% dos recursos obtidos com o resgate das Notas Comerciais, destinando o restante aos investimentos futuros.

**Figura 5-6 - Deliberação do Ministério dos Transportes sobre a alocação dos recursos da emissão**



Fonte: Elaborado pelo autor, com base no formulário de referência 2013 da Concessionária Rodovias do Tietê S.A.

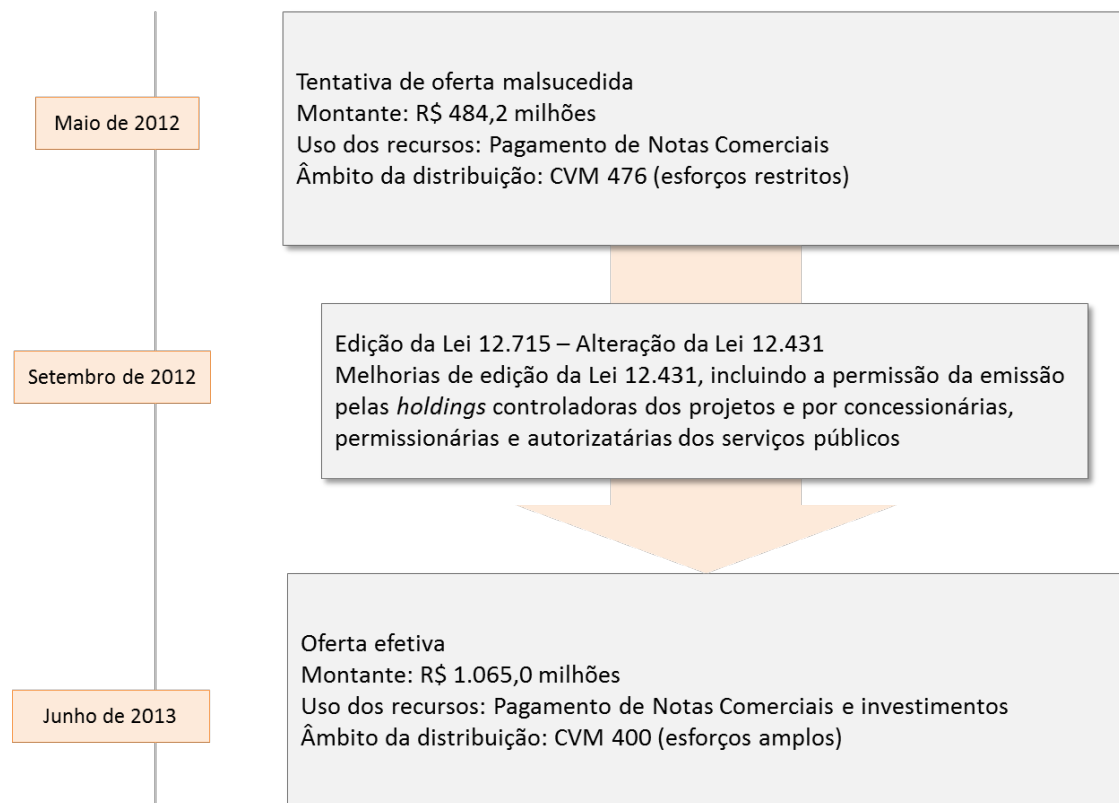
Em acordo com o Artigo 1º da Lei 12.431, a concessionária estimou que os recursos provenientes da Emissão correspondam a cerca de 38,5% dos recursos totais necessários para o projeto, desde o início do Contrato de Concessão até seu término em 2039 (Total de R\$ 2,6 bilhões). O procedimento de *bookbuilding* (colocação das ofertas) se deu sob a ICVM 400, no âmbito de distribuição pública. As debêntures terão prazo de 15 anos, vencendo-se assim em junho de 2028. As debêntures serão remuneradas a uma taxa pré-fixada igual a 8% sobre o IPCA do período, amortizadas semestralmente a partir do 54º mês contado a partir da emissão, ou seja, a partir de dezembro de 2017.

#### **5.2.5. Processo de enquadramento como Debênture de Infraestrutura**

Em maio de 2012, a Concessionária Rodovias do Tietê conduziu uma tentativa de emissão de debêntures de infraestrutura no âmbito da ICVM 476, de distribuição com esforços restritos, no montante total de R\$ 484.200.000,00. Apesar de aprovada como debênture incentivada pelo Ministério dos Transportes, as dúvidas de interpretação na lei de enquadramento no regime tributário e o uso de recursos voltado para o pagamento de Notas Comerciais emitidas para o pagamento da outorga ao Estado geraram falta de liquidez e

interesse entre os investidores prospectados. Em setembro de 2012 a companhia abriu mão do processo de emissão.

**Figura 5-7 - Cronograma de eventos da emissão de debêntures da Concessionária Rodovias do Tietê**



Em 2 de abril de 2013, conforme Portaria nº 54 do Ministério dos Transportes divulgada no Diário Oficial da União, aprovou o enquadramento do projeto rodoviário da Concessionária Rodovias do Tietê S.A. como prioritários, para fins da emissão de debêntures.



Figura 5-8 - Ministério dos Transportes - Portaria nº 54, de 2 de abril de 2013



62

ISSN 1677-7042

Diário Oficial da União - Seção 1

## Ministério dos Transportes

## GABINETE DO MINISTRO

PORTARIA Nº 54, DE 2 DE ABRIL DE 2013

Aprova o enquadramento, como prioritário, do Projeto de Investimento em Infraestrutura na Área de Transporte e Logística no Setor Rodoviário, proposto pela Sociedade de Propósito Específico - SPE, Concessionária Rodovias do Tietê S.A., para fins de emissão de debêntures incentivadas.

O MINISTRO DE ESTADO DOS TRANSPORTES no uso das atribuições que lhe confere o art. 87, parágrafo único, incisos II e IV, da Constituição, tendo em vista o disposto na Lei nº 12.431, de 24 de junho de 2011, alterada pela Lei nº 12.715, de 17 de setembro de 2012, no Decreto nº 7.603, de 9 de novembro de 2011, e na Portaria nº 09, de 27 de janeiro de 2012, resolve:

Art. 1º Aprovar o enquadramento, como prioritário, do projeto de investimento em infraestrutura na área de transporte e logística no setor rodoviário, proposto pela Concessionária Rodovias do Tietê S.A., no denominado Corredor Marechal Rondon Leste, no Estado de São Paulo, para fins de emissão de debêntures incentivadas, conforme descrito no Anexo desta Portaria.

Art. 2º Os autos do Processo nº 50000.007338/2012-11 ficarão arquivados e disponíveis neste Ministério, para consulta e fiscalização dos órgãos de controle.

Art. 3º Fica revogada a Portaria nº 60, de 22 de março de 2012.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO SÉRGIO PASSOS

ANEXO	
Projeto	Projeto da Concessionária Rodovias do Tietê S.A. de emissão de debêntures para pagamento de despesas a serem realizadas e/ou reembolso de gastos, despesas e/ou dívidas relacionadas à conservação, restauração e ampliação do Sistema Rodoviário composto pela malha rodoviária estadual do Corredor Marechal Rondon Leste, nos termos do Contrato de Concessão Rodoviária nº 004/ARTESP/2009, celebrado com o Estado de São Paulo.
Denominação Comercial	Concessionária Rodovias do Tietê
Razão Social	Concessionária Rodovias do Tietê S.A.
CNPJ	10.678.505/0001-63
Relação das Pessoas Jurídicas	- Ascendi International Holding B.V. - Atlanta Bertin Participações S.A.
Relação dos Documentos Apresentados	
- Formulário de Cadastro do Projeto da SPE (Anexo I). - Formulário de Demonstração dos Fluxos de Caixa (Anexo II). - Quadro Anual de Usos e Fontes do Investimento (Anexo III). - Ata da Assembleia Geral de Constituição da Concessionária Rodovias do Tietê S.A., realizada em 19.02.2009. - Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral. - Relação das Pessoas Jurídicas. - Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União. - Documentos e/ou certidões que comprovem regularidade fiscal relativa a créditos tributários e não tributários específicos do modal.	
Local de Implantação do Projeto:	
Corredor Marechal Rondon Leste, no Estado de São Paulo.	



## **6. CONCLUSÃO**

Este capítulo tem por objetivo apresentar as conclusões do trabalho, bem como sugerir estudos adicionais que poderiam complementar os resultados obtidos.

### **6.1. Análise dos Resultados Obtidos**

Conforme levantado no início deste trabalho, envolvendo a avaliação das condições gerais da infraestrutura do Brasil, pode-se observar um obstáculo cuja transposição é fundamental para permitir o crescimento do país em linha com as taxas observadas em países emergentes comparáveis.

Baixos níveis históricos de investimento contribuíram para o atraso das condições de infraestrutura em setores estratégicos, como transporte e energia (BENTIVEGNA; NASCIMENTO; RUSSO, 2012). O impacto direto é observado na perda de competitividade pelo aumento de custos incorridos aos setores primário e secundário.

Conforme divulgado no boletim oficial de perspectivas de investimentos do BNDES em maio de 2014, estima-se uma necessidade de R\$ 575 bilhões para investimentos em infraestrutura no país no período entre 2014 e 2017. O montante se distribui em setores claramente estratégicos, como energia elétrica, telecomunicações e rodovias.

Diante dessa necessidade de recurso, é necessário avaliar a capacidade de financiamento desses projetos no país. Discutido neste trabalho, esse levantamento apontou a carência de alternativas que sejam capazes de contribuir para esses financiamentos de longo prazo a taxas adequadas, de acordo com o retorno esperado dos grandes empreendimentos em infraestrutura, assim como o esgotamento das alternativas atuais. O BNDES, principal agente fomentador dos financiamentos de longo prazo no país (WAJNBERG, 2014), empreende um esforços de redução do ritmo de concessão de crédito. O aumento da participação do Tesouro Nacional sobre o passivo da instituição indica que o subsídio indireto concedido aos beneficiários das linhas de crédito cria um impacto direto sobre as contas da União.

Outras alternativas existentes não se mostram viáveis do ponto de vista econômico. O mercado financeiro atual continua empregando taxas de juros extremamente elevadas e

proibitivas. A contração junto a instituições de fomento se mostra limitada e ainda prejudicada pelo risco cambial, que contribui para restringir o universo de credores.

Diante desse cenário, medidas de fomento à captação de recursos junto à iniciativa privada vem sendo empregadas, dentre elas a debênture de infraestrutura. Contando com a redução da alíquota de imposto de investidores que se enquadrem na classificação de beneficiários. Esse instrumento visa atrair capital nacional e estrangeiro de cunho privado para ser aplicado em investimentos de longo prazo no país, suprimindo a necessidade de capital de grandes empreendimentos baseado em capital não especulativo.

O trabalho então buscou avaliar a legislação acerca desse instrumento, identificando-se as partes beneficiárias e principais limitações do modelo empregado. A seguir, foi levantado o histórico de debêntures de infraestrutura emitidas até meados do ano de 2014. Por fim, dois estudos de caso selecionados foram descritos a fim de explicitar impactos práticos sobre a perspectiva de empreendimentos no setor de energia e rodoviário.

O que se conclui do trabalho é a efetividade da debênture de infraestrutura como alternativa de captação de recursos e sua capacidade em reduzir consideravelmente a dependência sobre o BNDES e atender a demanda esperada para os próximos anos.

## **6.2. Questões adicionais**

Este texto buscou analisar a efetividade da alternativa de captação de recursos que compreende a debênture de infraestrutura de maneira a atender a demanda de recursos necessária para os empreendimentos de infraestrutura esperados.

Assim, fica como sugestão para trabalhos posteriores desenvolver-se efetivamente uma abordagem prática de estruturação de um projeto de infraestrutura no que tange o processo de emissão de debêntures de infraestrutura. Além disso, a avaliação da maximização de captação junto a outras fontes de recursos, como fundos de pensão, também contribui de motivação do trabalho elaborado.

## REFERÊNCIAS

- AFONSO, J. R. R.; ARAÚJO, E. A.; BIASOTO, G. Jr.. **Fiscal Space and Public Sector Investments in Infrastructure: A Brazilian Case-Study**. IPEA: Texto para Discussão, n. 1141, 2005.
- ALUÍSIO, A.. Debênture de infraestrutura estreia com fundo de R\$300 mi. Reuters, São Paulo, junho 2014. Disponível em: < <http://exame.abril.com.br/mercados/noticias/debenture-de-infraestrutura-estreia-com-fundo-de-r-300-mi>>. Acesso em: 20 ago. 2014.
- BEIDLEMAN, C.R.; FLETCHER, D.; VESBOSKY, D.. **On allocation risk: the essence of Project Finance**. Sloan Management Review, Massachusetts Institute of Technology, n. 47, p. 47-55, 1990.
- BENTIVEGNA, E.; LOPES, J. N.; RUSSO, R. S.. **Debêntures de Infraestrutura: novo mecanismo de financiamento de projetos de longo prazo**. São Paulo, Pinheiro Neto, novembro 2011. Disponível em: <<http://www.pinheironeto.com.br/publicacao/3662>>. Acesso em: 20 ago. 2014.
- BENTIVEGNA, E. J.; NASCIMENTO, J. A.; RUSSO, R. S.. **Brazilian Fostering of Private Financing of Infrastructure Projects**. Latin Infrastructure Quarterly, junho 2012, n. 4, p. 18.
- BENTIVEGNA, E.; RUSSO, R. S.. **Alterações às regras aplicáveis às debêntures de infraestrutura**. São Paulo, Pinheiro Neto, setembro 2012. Disponível em: < <http://www.pinheironeto.com.br/publicacao/3764>>. Acesso em: 24 ago. 2014.
- BIEDERMANN, C.; GALAL, H.. **Gridlines: Crunch Time for Brazilian Infrastructure**. PriceWaterhouseCoopers, p.1-22, 2013.
- BONOMI, C.; MALVESSI, O. **Project Finance no Brasil: Fundamentos e Estudos de Caso**. 3 ed. São Paulo. Atlas, 2008.
- BORGES, L. X.; FARIA, V. S.. Project Finance: considerações sobre a aplicação em infraestrutura no Brasil. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 18, p. 241-280, dezembro 2002.
- FAVERET, P. S.; GIAMBIAGI, F.; LEAL, G. B.; MOREIRA, M. M.. **Brasil Pós Crise**. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. Capítulo 16, p. 267-287.
- FINNERTY, J. D.. **Project finance: Engenharia financeira baseada em ativos**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.
- Guia de Debêntures. **Bovespa FIX**, Rio de Janeiro, dezembro 2005.
- MOUROUGANE, A.; PISU, M.. **Promoting Infrastructure Development in Brazil**. OECD Economics Department Working Papers, n. 898, 2011.

SAMII, M. V.. **Introduction to Project Finance**. “Construction Finance”, Boston: Massachusetts Institute of Technology (MIT), p. 5, 2001.

SECURATO, J. R.. **Mercado Financeiro**: conceitos, cálculos e análises de investimento. São Paulo: Saint Paul, 2009. 3 ed.

SOARES, E.. **Fundo de debênture do BNDES deve ficar para 2015**. Valor Econômico, São Paulo, 25 ago. 2014. Disponível em <<http://www.valor.com.br/financas/3665828/fundo-de-debenture-do-bndes-deve-ficar-para-2015>>. Acesso em: 26 ago. 2014.

VALENTE, P.. **Financiamento de Longo Prazo**: Um Roteiro Prático para o BNDES, IFC, FINEP e Outras Instituições. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

WAJNBERG, D.. Debêntures de infraestrutura: emissões realizadas e perspectivas. **Revista do BNDES**, n. 41, p. 331-378, junho 2014.

WORLD BANK REPORT. **How to Decrease Freight Logistics Costs in Brazil**. World Bank, n. 46885, fevereiro 2010.

## GLOSSÁRIO

***Anticrese*** – é o direito de garantia real em que o devedor entrega ao credor um imóvel, cedendo-lhe o direito de receber os frutos e rendimentos, em compensação de dívida.

***CVM*** – autarquia vinculada ao Ministério da Fazenda do Brasil responsável por regular o funcionamento do mercado de valores mobiliários e a atuação de seus protagonistas no Brasil.

***Formulário de Referência*** – Documento mandatoriamente publicado por companhias abertas reunindo informações relevantes para a compreensão e avaliação da companhia e dos valores mobiliários por ela emitidos, tais como as atividades desenvolvidas, sua estrutura acionária, seus fatores de risco, dados econômico-financeiros, comentários dos administradores sobre o desempenho, políticas e práticas de governança corporativa e descrição da composição e da remuneração de sua administração.

***Lei das Sociedades por Ações*** – lei que rege contabilmente as Sociedades Anônimas no Brasil.

***TJLP*** – taxa de juros de longo prazo adotada pelo Ministério da Fazenda para lastrear dívidas oferecidas pelo BNDES.