

**FLÁVIO ABDALLA LAGE**

**RECONHECIMENTO DO AMBIENTE INSTITUCIONAL E A  
ESTRUTURAÇÃO DE GARANTIAS COMO ESTÍMULO AO  
INVESTIMENTO EM DEBÊNTURES DE INFRAESTRUTURA DE  
TRANSPORTES POR PARTE DAS ENTIDADES FECHADAS DE  
PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR NO BRASIL**

São Paulo  
2016

**FLÁVIO ABDALLA LAGE**

**RECONHECIMENTO DO AMBIENTE INSTITUCIONAL E A  
ESTRUTURAÇÃO DE GARANTIAS COMO ESTÍMULO AO  
INVESTIMENTO EM DEBÊNTURES DE INFRAESTRUTURA DE  
TRANSPORTES POR PARTE DAS ENTIDADES FECHADAS DE  
PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR NO BRASIL**

Dissertação apresentada à Escola  
Politécnica da Universidade de São Paulo  
para obtenção do título de Mestre em  
Ciências.

Área de concentração:  
Engenharia de construção civil e urbana  
Real Estate

Orientador:  
Prof. Dr. João da Rocha Lima Júnior

São Paulo  
2016

**FLÁVIO ABDALLA LAGE**

**RECONHECIMENTO DO AMBIENTE INSTITUCIONAL E A  
ESTRUTURAÇÃO DE GARANTIAS COMO ESTÍMULO AO  
INVESTIMENTO EM DEBÊNTURES DE INFRAESTRUTURA DE  
TRANSPORTES POR PARTE DAS ENTIDADES FECHADAS DE  
PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR NO BRASIL**

Dissertação apresentada à Escola  
Politécnica da Universidade de São Paulo  
para obtenção do título de Mestre em  
Ciências.

São Paulo  
2016

Este exemplar foi revisado e corrigido em relação à versão original,  
sob  
responsabilidade única do autor e com a anuência de seu orientador.

Assinatura do autor: \_\_\_\_\_

Assinatura do orientador: \_\_\_\_\_

Lage, Flávio Abdalla

Reconhecimento do ambiente institucional e a estruturação de garantias  
como estímulo ao investimento em debêntures de infraestrutura de  
transportes por parte das entidades fechadas de previdência complementar  
no Brasil / F. A. Lage -- versão corr. -- São Paulo, 2016.

178 p.

Dissertação (Mestrado) - Escola Politécnica da Universidade de São  
Paulo. Departamento de Engenharia de Construção Civil.

## RESUMO

A aderência entre os investimentos das Entidades Fechadas de Previdência Complementar (EFPCs) e as características dos negócios privados de infraestrutura de transporte sinalizam uma boa alternativa para alocação de recursos dessas entidades e a formação de um mercado de *funding* privado ao Brasil, porém, algumas barreiras de mercado, principalmente os riscos políticos-regulatórios, falta de garantias aos financiadores, alto valor pago pelos títulos públicos e os riscos inerentes ao processo de licenciamento ambiental, atualmente, impedem que haja um fluxo constante de capital para o setor. O presente trabalho tem por objetivo identificar como pode ser promovido um ambiente indutor de recursos das EFPCs à investimentos de infraestrutura de transporte no Brasil, como forma de aumentar o financiamento privado ao setor. Para tal, busca-se mediante a aplicação de um questionário junto aos gestores das EFPCs elencar quais são os principais entraves que dificultam os investimentos das mesmas em debêntures de infraestrutura de transportes. Para se preparar as questões, são organizados dados sobre o investimento em infraestrutura de transporte, o financiamento do setor, aspectos sobre a emissão de debêntures incentivadas de infraestrutura e os motivos que levaram as mesmas a não obterem grande inserção de mercado. Por sua vez, os dados resultantes da pesquisa são tabulados e apresentados sugerindo um conjunto de medidas estimuladoras ou mitigadoras de riscos que visam contribuir para redução dos entraves e favorecer a compra dos títulos de debêntures de infraestrutura de transporte. As sugestões são apresentadas sob uma discussão de como cada uma delas protege ou incentiva o investidor da debênture de infraestrutura. Por fim, para se testar o grau de sustentação das medidas propostas o trabalho lança mão um empreendimento protótipo que confronta, quando possível, os impactos de cada medida ou instrumento de garantia proposto frente aos indicadores da qualidade do negócio (Taxa de Retorno do empreendimento e *payback*) ou frente ao custo da tarifa paga pelo usuário.

**Palavras-chave:** Infraestrutura de transporte. Debêntures. Entidades fechadas de previdência complementar; Riscos. Garantias.

## **ABSTRACT**

The adhesion between the investments of Pension Funds (EFPCs) and the characteristics of private business transportation infrastructure indicates a good alternative for resource allocation of these entities and the formation of a private funding market in Brazil, however, some market barriers, especially the political-regulatory risks, lack of guarantees to lenders, high value paid by government bonds and the inherent risks in the environmental licensing process, currently, prevents a steady flow of capital for the sector. This study aims to identify how it can be promoted a resource-inducing environment of EFPCs to transport infrastructure investments in Brazil as a way to increase private funding to the sector. To this end, the main goal is, by applying a questionnaire with the managers of EFPCs, outline what the main obstacles that hinder investments in the same transport infrastructure debentures. To prepare these questions the data are organized on investment in transport infrastructure, industry funding, aspects on the issue of debentures encouraged infrastructure and the reasons that led them to not achieve great market insertion. In turn, the resulting data of the survey are tabulated and presented suggesting a set of stimulatory measures or mitigating risks that aim to contribute to reducing barriers and encouraging the purchase of tickets infrastructure debentures. The suggestions are presented in a discussion of how each protects or encourages the investors infrastructure debenture. Finally, to test the degree of support of the work proposed measures, makes use of a prototype model that confronts, where possible, the impact of each measure or guarantee instrument proposed front of business quality indicators (Rate of Return of the project and payback) or against the cost of user-pay rate

**Keywords:** Transport Infrastructure. Debentures. Pension Funds. Risks Guarantees.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Eixos Estruturantes de Transportes no Brasil. ....	12
Figura 2: Distribuição de etapas e prazos do Programa e Exploração da Rodovia - PER.....	100

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Comparativo de Investimento em Transportes Público x Privado, % do PIB. ....	9
Gráfico 2: Investimento público e total em infraestrutura (R\$ Bilhões de 2015).....	10
Gráfico 3: Volume financiado de projetos de infraestrutura no Brasil.....	23
Gráfico 4: Volume de projetos de infraestrutura no Brasil. ....	23
Gráfico 5: Distribuição do volume de financiamento de projetos de infraestrutura no Brasil por setor. ....	24
Gráfico 6: Fontes de financiamento a infraestrutura no Brasil.....	25
<i>Gráfico 7: Comparativo entre rentabilidades – valores expressos em % ao ano nominal.....</i>	<i>34</i>
Gráfico 8: Relação de dívida dos países em % do PIB. ....	36
Gráfico 9: Crescimento Acumulado EFPCs x PIB brasileiro. ....	37
Gráfico 10: Divisão das EFPCs por faixa de patrimônio.....	37
Gráfico 11: Evolução dos investimentos das EFPCs por tipo de investimento. ....	39
Gráfico 12: Total de ativos por tipo de investidores institucionais em países da OCDE.....	44
Gráfico 13: Distribuição do mercado brasileiro de seguros. ....	45
Gráfico 14: Fontes de investimento da indústria e infraestrutura. ....	48
Gráfico 15: Evolução do registro de ofertas públicas do mercado primário no Brasil. ....	50
Gráfico 16: Composição do estoque de renda fixa no Brasil.....	51
Gráfico 17: Comparação entre o Estoque de debêntures x participação do estoque frente ao PIB brasileiro.....	52
Gráfico 18: Evolução do estoque de debêntures por espécie no Brasil. ....	56
Gráfico 19: Estoque de debêntures por remuneração no Brasil.....	57
Gráfico 20: Estoque de debêntures por grupo de detentores no Brasil.....	58
Gráfico 21: Prazos médios para 1ª repactuação de debêntures no Brasil. ....	59
Gráfico 22: Emissões de debêntures de infraestrutura por instrução normativa. ....	60
Gráfico 23: Quantidade de portarias aprovadas x emissões de DI. ....	63

Gráfico 24: Distribuição das emissões de debêntures no Brasil.....	66
Gráfico 25: Prazos de vencimentos das debêntures de infraestrutura por série. ....	70
Gráfico 26: Emissões de debêntures de infraestrutura por instrução normativa. ....	70
Gráfico 27: Distribuição dos investidores em debêntures de infraestrutura. ....	71
Gráfico 28: Distribuição dos investidores em debêntures de infraestrutura .....	72
Gráfico 29: % de EFPCs Entrevistadas que já fizeram investimentos em debêntures de infraestrutura .....	81
Gráfico 30: Veículos utilizados para o investimento em debêntures de infraestrutura .....	81
Gráfico 31: Maiores entraves que dificultam o investimento em debêntures de infraestrutura de transportes na visão dos entrevistados .....	86
Gráfico 32: Taxa de Retorno x Variação da tarifa – valores em % ao ano efetiva acima do IPCA .....	113
Gráfico 33: Payback primário. ....	114
Gráfico 34: Formação do ICSD do protótipo .....	127
Gráfico 35: Curva da taxa de retorno do empreendimento protótipo considerando a utilização de Escrow Account.....	130
Gráfico 36: Comparação entre o payback primário - cenários com e sem a utilização de escrow account. ....	130
Gráfico 37: Formação do ICSD com a utilização de escrow account.....	131
Gráfico 38: Taxa de retorno considerando riscos políticos cenário 01 e 02. ....	137
Gráfico 39: ICSD – riscos políticos cenário 1 .....	138
Gráfico 40: ICSD – riscos políticos cenário 2 .....	139

#### **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1: Proposta de intervenção em obras por modal.....	14
Tabela 2: Comparação entre as principais leis que regem os investimentos em infraestrutura de transportes .....	17
Tabela 3: Captação de empréstimo do BNDES junto ao Tesouro Nacional. ....	28
Tabela 4: Alocação da Carteira por Tipo de Plano.....	32
Tabela 5: Matriz de Correlação entre Ativos. ....	43
Tabela 6: Evolução do estoque de debêntures por forma no Brasil.....	53
Tabela 7: Evolução do estoque de debêntures por classe no Brasil.....	54
Tabela 8: Emissões primárias de debêntures por instrução normativa. ....	61

Tabela 9: Emissões de debêntures de infraestrutura no âmbito da lei 12.431/11 (art. 2º).....	67
Tabela 10: Emissões de debêntures de infraestrutura estágio do projeto x tipo de garantia. ....	68
Tabela 11: Volume de negociação mercado secundário de debêntures.....	73
Tabela 12: Quantidade de operações mercado secundário de debêntures. ....	74
Tabela 13: Lotes que compõem a 3ª Etapa de concessões das rodovias federais...93	
Tabela 14: Extensão e prazo de contrato do protótipo.....	94
Tabela 15: Índices e suas previsões arbitradas para o protótipo .....	95
Tabela 16: Impostos considerados no empreendimento protótipo .....	96
Tabela 17: Depreciação de ativos do protótipo .....	96
Tabela 18: Condições de Financiamento BNDES Pró-Logística.....	97
Tabela 19: Oferta e custos de seguros considerados no protótipo .....	98
Tabela 20: Etapas e valores de investimento do ciclo de implantação considerados pelo protótipo.....	100
Tabela 21: Etapas e valores de investimento do ciclo de operação considerados pelo protótipo. ....	101
Tabela 22: Programa de investimentos considerado para o protótipo. ....	101
Tabela 23: Praças de pedágio e cobertura por trecho consideradas para o protótipo. ....	102
Tabela 24: Veículos por tipo e quantidade de eixos.....	104
Tabela 25: Valores das tarifas quilométricas editais das concessões da 3ª Etapa de concessões das rodovias federais .....	104
Tabela 26: Contagem do Volume Diário Médio Anual Equivalente .....	105
Tabela 27: Indicadores da qualidade do investimento do protótipo.....	106
Tabela 28: Valores dos preços e taxas dos títulos públicos disponíveis .....	109
Tabela 29: condições de emissão de debêntures consideradas no protótipo .....	111
Tabela 30: Custos para lançamento de debêntures considerados no protótipo.....	112
Tabela 31: Relação de ICSD exigido por credores internacionais por setor .....	121

#### **LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS**

ABRAPP	Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar
ANBIMA	Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais

BCB	Banco Central do Brasil
BD	Benefício Definido
BNDES	Banco Nacional do Desenvolvimento
CD	Contribuição Definida
CDB	Certificado de Depósito Bancário
CDI	Certificado de Depósito Interbancário
CMN	Conselho Monetário Nacional
CNT	Confederação Nacional do Transporte
CV	Contribuição Variável
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DI	Depósitos Interfinanceiros
EAPC	Entidade Aberta de Previdência Complementar
EFPC	Entidade Fechada de Previdência Complementar
ESA	Equity Support Agreement
ICSD	Índice de Cobertura ao Serviço da Dívida
IGP-M	Índice Geral de Preços do Mercado
IMA	Índice de Mercado ANBIMA
INCC	Índice Nacional da Construção Civil
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
LTF	Letras Financeiras do Tesouro
LTN	Letras do Tesouro Nacional
NTN-B	Notas do Tesouro Nacional série B
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PIB	Produto Interno Bruto
PPP	Parceria Público Privada
PREVIC	Superintendência de Previdência Complementar
SELIC	Sistema Especial de Liquidação e de Custódia
SPE	Sociedade de Propósito Específico
SUSEP	Superintendência de Seguros Privados
TJLP	Taxa de Juros de Longo Prazo
TMA	Taxa Média Atuarial
TR	Taxa Referencial
TRR	Taxa de Retorno Restrita
VPL	Valor Presente Líquido

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Panorama geral</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Objetivo</b> .....	<b>4</b>
<b>1.3 Metodologia</b> .....	<b>4</b>
1.3.1 A identificação do problema e as características do setor .....	4
1.3.2 Identificação dos veículos de investimento .....	5
1.3.3 Reconhecimento dos entraves percebidos pelas EFPCs .....	6
1.3.4 Recomendações e validação das ações mitigadoras de riscos.....	6
<b>2 PANORAMA DA INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES NO BRASIL</b> .....	<b>8</b>
<b>2.1 Histórico recente do investimento</b> .....	<b>8</b>
<b>2.2 Demandas de investimento e as lacunas de financiamento</b> .....	<b>10</b>
<b>3 AS PARCERIAS NO SETOR DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES NO BRASIL – MARCO LEGAL E FINANCIAMENTO</b> .....	<b>15</b>
<b>3.1 O marco legal das parcerias</b> .....	<b>15</b>
3.1.1 As parcerias no Brasil .....	15
3.1.2 O <i>project finance</i> e as parcerias públicas .....	17
3.1.3 A atuação convergente de financiadores e poder público .....	19
<b>3.2 Panorama do financiamento a infraestrutura no Brasil– histórico recente e perspectiva</b> .....	<b>21</b>
<b>4 AS EFPCs E OS INVESTIDORES INSTITUCIONAIS NO BRASIL</b> .....	<b>29</b>
<b>4.1 Entidades fechadas de previdência complementar – EFPCs</b> .....	<b>29</b>
4.1.1 O regime de previdência complementar no Brasil .....	29
4.1.2 Capacidade de investimento em infraestrutura.....	35
4.1.3 Aderência das EFPCs aos investimentos de infraestrutura .....	40
4.1.3.1 Fluxos de caixa com razoável grau de harmonia .....	41
4.1.3.2 Fluxos de renda a longo prazo .....	41
4.1.3.3 Proteção inflacionária sobre a receita.....	42
4.1.3.4 Retornos insensíveis às flutuações de mercado .....	42
4.1.3.5 Ausência de inadimplência .....	42
4.1.3.6 Baixas correlações com outras classes de ativos .....	42
<b>4.2 Outros Investidores Institucionais</b> .....	<b>43</b>
<b>5 O MERCADO FINANCEIRO E AS DEBÊNTURES INCENTIVADAS: ANÁLISE DAS EMISSÕES REALIZADAS</b> .....	<b>46</b>

<b>5.1 Mercado financeiro brasileiro – panorama recente .....</b>	<b>46</b>
<b>5.2 Debêntures: conceitos gerais.....</b>	<b>51</b>
5.2.1 Características das debêntures .....	51
5.2.1.1 Forma de registro e controle de transferência.....	53
5.2.1.2 Classe.....	54
5.2.1.3 Espécie.....	55
5.2.1.4 Remuneração e atualização monetária .....	56
5.2.1.5 Prazos e vencimentos .....	58
5.2.2 Emissões públicas com esforços amplos x restritos .....	59
<b>5.3 Debêntures de infraestrutura.....</b>	<b>62</b>
5.3.1 Critérios para aprovação dos projetos prioritários.....	62
5.3.2 Regras e benefícios das debêntures de infraestrutura .....	63
5.3.3 As Emissões de debêntures no Brasil – panorama e análise .....	65
<b>6 QUESTIONÁRIO – APRESENTAÇÃO E RESULTADOS.....</b>	<b>76</b>
<b>6.1 Dificuldade encontradas nas entrevistas e procedimentos.....</b>	<b>76</b>
<b>6.2 O conteúdo do questionário e a delimitação do cenário da pesquisa.....</b>	<b>77</b>
<b>6.3 O Perfil dos entrevistados.....</b>	<b>78</b>
<b>6.4 Apresentação e análise dos resultados.....</b>	<b>78</b>
6.4.1 Resultados etapa 01 .....	80
6.4.2 Resultados etapa 02 .....	82
6.4.3 Resultados etapa 03 .....	89
<b>7 RECOMENDAÇÕES PARA O AUMENTO DO INVESTIMENTO EM DEBÊNTURES DE INFRAESTRUTURA .....</b>	<b>91</b>
<b>7.1 O protótipo .....</b>	<b>92</b>
7.1.1 Premissas econômico-financeiras .....	94
7.1.2 Capex e opex.....	98
7.1.3 Premissas de receitas.....	102
7.1.4 Resultados do cenário referencial.....	105
<b>7.2 Custo do financiamento privado <i>versus</i> valor da tarifa .....</b>	<b>107</b>
7.2.1 Constatação do problema.....	107
7.2.2 Os impactos da taxa de juros nas concessões .....	109
7.2.3 Sugestões de minimização do impasse.....	114
7.2.3.1 Redução de custos de implantação e operação .....	115
7.2.3.2 Redução dos custos de financiamento .....	115

7.2.3.3 Aumento das receitas tarifárias ou das receitas alternativas.....	116
7.2.3.4 Prazo contratual.....	116
<b>7.3 Instrumentos de garantias aos debenturistas.....</b>	<b>117</b>
7.3.1 Instrumentos de garantias aos financiadores .....	117
7.3.2 Sugestões para aplicação dos instrumentos de garantias.....	123
7.3.2.1 Constituição de garantias reais .....	123
7.3.2.2 Contratação de seguros .....	124
7.3.2.3 Utilização de <i>covenants</i> .....	125
<b>7.4 Riscos políticos-regulatórios.....</b>	<b>132</b>
7.4.1 Constatação dos riscos políticos-regulatórios no Brasil.....	132
7.4.2 Sugestões de medidas de mitigação dos riscos políticos-regulatórios .....	139
<b>7.5 Segurança jurídica dos contratos firmados pela concessionária .....</b>	<b>142</b>
<b>7.6 Riscos do licenciamento ambiental .....</b>	<b>144</b>
7.6.1 Constatação do risco .....	144
7.6.2 Sugestões de Medidas ao Risco.....	146
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>148</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>150</b>
<b>ANEXOS A – Emissões de debêntures de infraestrutura .....</b>	<b>155</b>
<b>ANEXOS B – Questionário e compilação das respostas.....</b>	<b>158</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Panorama geral

O desempenho da economia global depende, em grande parte, das ações tomadas que preveem a disponibilidade de infraestrutura adequada para sustentar o crescimento e o desenvolvimento econômico e social. Para alcançar tal objetivo é indispensável que os países mantenham políticas públicas de investimentos em infraestrutura de transportes, educação e saúde, (Commision on Growth and Development, 2008).

Apesar da importância do assunto, décadas de baixo e ineficiente investimento público deixam o Brasil com uma lacuna significativa de infraestrutura. Relatório do Fórum Econômico Mundial de 2013, que mede a competitividade entre os 148 países, indicou que o Brasil ocupa a posição de número 114 em termos da qualidade da infraestrutura. Para Carranza, Daude e Melguizo (2001), a resposta para o fato é que os formuladores de políticas priorizaram a disciplina fiscal para restaurar a estabilidade macroeconômica e financeira devido às crises das décadas de 1980 e 1990 às custas de fortes quedas nas taxas de investimentos públicos de infraestrutura e que persistiram durante o início do século XXI.

Segundo Frischtak (2008), a incidência da restrição fiscal sob gastos discricionários, em outras palavras, investimentos públicos, e sobre as empresas públicas impuseram um teto cadente aos investimentos totais da União que se situaram abaixo de 1% do PIB brasileiro durante o período de 2001-2007. Como base comparativa, o autor cita que no caso brasileiro, investimentos da ordem de 3% do PIB servem apenas para repor a depreciação do capital fixo *per capita* e não possibilitam incrementos de qualidade na infraestrutura.

Como resultado dessa falta de investimento, o Brasil soma demandas de investimentos em infraestrutura de transporte que chega a R\$ 987 bilhões em investimentos de implantação e aumento de capacidade no setor, conforme indicado pelo Plano CNT de Transporte e Logística 2014.

Nesse contexto, será cada vez mais importante a participação da iniciativa privada no setor de infraestrutura de transporte. Haja vista, que desde a década de 1990 as concessões de empresas públicas marcam para o país um novo modelo de investimento.

Porém, Garcia (2013) destaca que mesmo com as concessões de infraestrutura de transportes, o Brasil ainda investe pouco, se comparado a outros países em desenvolvimento. O investimento total (público e privado) em infraestrutura de transporte no Brasil em 2010, segundo o autor, foi de apenas 0,56% do PIB brasileiro, muito abaixo dos percentuais verificados em outros países emergentes, como China, Índia e Rússia que somente por investimentos públicos chegou à 10,06%, 8,00 e 7,00% do PIB de cada país respectivamente.

Dessa maneira, resta ao Estado implementar mais ações como forma de multiplicar os investimentos do setor. O lançamento do Programa de Investimento em Logística (PIL), concessão da linha 6 do metrô de São Paulo, Veículo Leve Sobre Trilhos (VLT) de Goiânia, entre tantos outros, deixa claro ao mercado que o governo reconhece que é necessário buscar parcerias com empresários do setor e assim eliminar gargalos estruturais do país.

Contudo, tais programas de concessões ensejam o problema da falta de recursos financeiros para financiar todo o volume obras.

Para Saraiva, Migon e Castro (2006), a redução da capacidade do governo de imobilizar recursos para investimentos de grande porte em infraestrutura emerge a necessidade de encontrar mecanismos que atraia bancos e investidores em capital de risco.

Cintra e Silva Filho (2013) destaca que atualmente, 90% da carteira de crédito no Brasil com vencimento superior a cinco anos têm lastro em linhas oriundas de bancos públicos. Desse total, o BNDES responde por 62%. Apesar de suportar o investimento até aqui, a falta de recursos do banco é, hoje, um problema evidente e pressiona ainda mais as contas públicas que buscam novas saídas para o problema da disponibilidade de recursos, (TORRES; COSTA, 2012).

Segundo Assaf Neto (2005), a dificuldade de se estruturar o *funding* de investimentos de longo prazo no Brasil por meio de contratação de empréstimo privado ocorre por conta de seu alto custo e pela reduzida maturidade do recurso.

Della Croce e Yermo (2013) destaca que tradicionalmente os bancos têm sido o grande agente do sistema financeiro financiando os investimentos de longo prazo do setor privado. Porém a crise de 2008 mostrou ao mundo debilidade do sistema financeiro mundial e medidas como o acordo de Basiléia III impuseram grandes restrições na capacidade dos bancos de fornecerem financiamento de longo prazo.

Assim, o crescimento do mercado de capitais e a aderência às características do

negócio de infraestrutura vêm lentamente alterando a estrutura dos empréstimos de longo prazo, Para Gatti (2007), os investidores institucionais, como entidades de previdência complementar, seguradoras, fundos mútuos, e, mais recentemente, fundos soberanos, poderão se tornar nos próximos anos atores centrais no provimento de capital de longo prazo.

Alencar (1998) destaca que as entidades fechadas de previdência complementar (EFPCs) de grandes organizações têm tido importante participação nos principais mercados de capitais no âmbito internacional. O autor ainda ressalta que dentro da perspectiva de transferência do *funding* para o capital privado, as EFPCs têm se mostrado como os agentes preferenciais ao setor.

Della Croce e Yermo (2013) listou mais de US\$ 70 trilhões em ativos de investidores institucionais (como entidades de previdência complementar, companhias de seguros e fundos soberanos) no mundo que cada vez mais procuram novas fontes de longo prazo, como projetos de infraestrutura.

Na tentativa de resolver a questão, o governo brasileiro vem tomando algumas medidas como a Lei nº 12.431/2011 que fomenta as emissões das debêntures incentivadas de infraestrutura. Para Pinheiro e Frischtak (2014) trata-se de importante iniciativa, em especial porque buscam atrair o financiamento estrangeiro para projetos de infraestrutura.

Porém, o instrumento não obteve grande penetração de mercado. Wajnberg (2014) ressalta que o volume de emissões das debêntures de infraestrutura até o momento ficou abaixo das expectativas de alguns agentes, o que leva a questionar a capacidade do instrumento criado pelo governo de alavancar os investimentos em infraestrutura necessários para o país.

Para Pinheiro e Frischtak (2014) a resposta dos emissores e investidores tem sido lenta por dois motivos, o primeiro decorre do fato de que o risco dos debenturistas ainda é significativamente alto, principalmente na fase de implantação do projeto, o segundo por causa da baixa liquidez no mercado secundário o que o torna incompatível com a preferência dominante por papéis de curto prazo.

Torres e Macahyba (2012) acrescentam ainda que a elevada concentração da base de investidores verificada no mercado primário brasileiro e a escassa liquidez do secundário se apresentam como um dos empecilhos para a atratividade das debêntures de infraestrutura no Brasil.

Contudo, Pinheiro e Frischtak (2014) adverte que ainda que esses obstáculos

reduzam a atratividade do papel, não são intransponíveis no médio prazo. Para o autor a restrição efetivamente vinculante é a dificuldade de acomodar as garantias necessárias aos financiamentos do projeto no balanço corporativo dos acionistas. Conseqüentemente, a ausência de garantias inviabiliza o financiamento no período de construção.

Nesse sentido, o trabalho identifica quais os principais entraves, que sob a ótica das EFPCs mais dificultam a derivação de recursos a empreendimentos de infraestrutura de transportes e sugere medidas estimuladoras ou mitigadoras de riscos como forma de auferir maior atratividade aos papéis que hoje sofrem grande concorrência dos títulos públicos.

## **1.2 Objetivo**

A partir das condições atuais encontradas no setor de infraestrutura de transporte do Brasil, o objetivo geral do trabalho é identificar como pode ser promovido um ambiente indutor de recursos de Entidades Fechadas de Previdência Complementar (EFPCs) à investimentos de infraestrutura de transporte no Brasil, como forma de aumentar o financiamento privado ao setor, suprimindo a lacuna que será deixada pelo financiamento público.

O estudo se propõe identificar a necessidade do ingresso de recursos privados como forma de financiamento a infraestrutura de transportes no Brasil e elencar quais são os principais entraves que dificultam os investimentos das EFPCs em debêntures de infraestrutura de transportes. São discutidas quais ações poderiam ser implementadas pelo Poder Público, ou como poderiam ser ofertados alguns instrumentos de garantias por parte dos emissores, sem retirar a atratividade do empreendimento para o investidor concessionário, demonstrando em que grau cada uma delas protege ou incentiva o investidor da debênture de infraestrutura.

## **1.3 Metodologia**

Para se chegar nos objetivos apresentados acima, o trabalho foi dividido em 5 etapas de estudos e atividades:

### **1.3.1 A identificação do problema e as características do setor**

Composto pelo segundo e terceiro capítulo do trabalho, esta etapa identifica o problema da falta de infraestrutura de transporte, apresentando uma análise sobre o panorama atual da malha de infraestrutura de transportes e a demanda de investimentos mínimos necessários ao setor.

O capítulo 3 apresenta o modelo de parcerias públicas de transportes efetuado no Brasil. São apresentados o marco legal das parcerias, a importância de uma atuação convergente entre financiadores e Poder Público e o panorama do financiamento a infraestrutura praticado no país.

Com vistas a delimitar o campo de trabalho, optou-se pelo enfoque nos modelos de concessão e Parcerias Público Privadas (PPPs), já que estes representam quase totalidade dos investimentos do setor.

Os dados e análises desses dois capítulos foram levantados mediante revisão bibliográfica e pesquisa documental com foco na legislação vigente no país e nas características que envolve o setor de infraestrutura.

### 1.3.2 Identificação dos veículos de investimento

Essa seção reconhece as EFPCs como o principal potencial financiador privado do setor de infraestrutura, bem como apresenta por qual veículo de investimentos que as concessionárias poderiam captar os recursos das EFPCs. São levantados tópicos que favoreçam a elaboração das questões que envolvem o questionário.

Assim, o quarto capítulo parte do reconhecimento das EFPCs como entidades de previdência complementar no Brasil. Em seguida, é demonstrada a quantia de recursos que poderiam financiar o setor de infraestrutura, para que então seja demonstrado a aderência dos investimentos em infraestrutura de transportes com o perfil das EFPCs. O capítulo também promove uma análise sobre a carteira de investimentos das EFPCs no sentido de indicar quais são as opções de investimentos que concorrem com os projetos de infraestrutura de transporte.

O quinto capítulo se destina a apresentação das debêntures como veículo de investimento e captação de recursos. O capítulo inicia por uma breve revisão bibliográfica explicando o que é o Mercado de Capitais e o que são as debêntures, quais os diferentes tipos, quais as variações com relação ao prazo de vencimento e tipos de emissão e variações, finalizando com um panorama recente de emissões de debêntures de infraestrutura.

O horizonte de analisado envolve todas as emissões de debêntures incentivadas de infraestrutura desde a promulgação da Lei nº 12.431/11. Os resultados da análise subsidiam a elaboração do questionário. São apresentadas algumas opiniões de analistas e estudiosos do setor sobre as emissões e os entraves enxergados por eles. Os dados e análises desses dois capítulos foram levantados mediante revisão bibliográfica e pesquisa documental com foco na legislação vigente no país e nas características do mercado de capitais.

A pouca quantidade de emissões de debêntures de infraestrutura representa um fator que limita a análise, em contrapartida a disponibilidade de dados sobre as emissões de debêntures comuns é amplo e favorece o estudo.

### 1.3.3 Reconhecimento dos entraves percebidos pelas EFPCs

Essa seção refere-se a aplicação e análise do questionário junto aos gestores ou diretores de EFPCs. O objetivo do capítulo é aferir a aderência entre as indicações da revisão bibliográfica e orientar a formatação de um conjunto de medidas estimuladoras ou mitigadoras de riscos as EFPCs que são sugeridos na próxima seção.

Ao longo do sexto capítulo são apresentados o perfil dos entrevistados, o horizonte de aplicação do questionário e as dificuldades encontradas ao longo da pesquisa. O questionário aplicado é composto de 09 questões divididas em 3 etapas com objetivos distintos. Na etapa 01 as questões identificam se os entrevistados já demonstraram algum interesse em debêntures de infraestrutura, se já investiram e como optaram pelo investimento, se por um fundo de investimentos ou pela própria EFPC.

A etapa 02 identificar quais os principais entraves, que nos últimos anos mais afugenta os investimentos em debêntures de infraestrutura, bem como questiona sobre possíveis soluções acerca desses entraves.

Por fim a etapa 03 identifica em que medida as EFPCs avaliam investir em ativos de infraestrutura, caso haja uma mudança substancial nas condições oferecidas.

A apresentação dos resultados do questionário é feita mediante a tabulação das respostas e apresentada mediante tabelas e gráficos quando possível. Questões abertas são apresentadas sob uma abordagem que busca identificar o anseio geral das EFPCs e ainda são citadas algumas respostas ao longo do capítulo.

### 1.3.4 Recomendações e validação das ações mitigadoras de riscos

Essa seção reconhece os resultados obtidos pela aplicação do questionário e a partir deles apresenta uma reflexão sobre os eventos recentes que corroboram com as percepções obtidas pelas EFPCs. Feita a reflexão o capítulo parte para a análise das possíveis ações ou instrumentos que o Poder Público ou concessionário devem lançar mão em prol de oferecer maior segurança e atratividade aos títulos de projetos de infraestrutura de transportes.

A validação das sugestões, quando possível, é realizada mediante a estruturação de um modelo matemático de análise da qualidade de um empreendimento protótipo de uma rodovia. Os critérios que credenciam a validação das sugestões são amparados nos impactos causados nos indicadores da qualidade do investimento (Taxa de Retorno e *Payback*) para o investidor concessionário, no índice de suporte ao serviço da dívida para o debenturista e no valor da tarifa ao usuário.

## 2 PANORAMA DA INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES NO BRASIL

### 2.1 Histórico recente do investimento

No Brasil, o baixo nível de investimentos realizados em infraestrutura nos últimos 20 anos levou o país a uma crescente deterioração da qualidade dos serviços de utilidade pública, especialmente o transporte rodoviário.

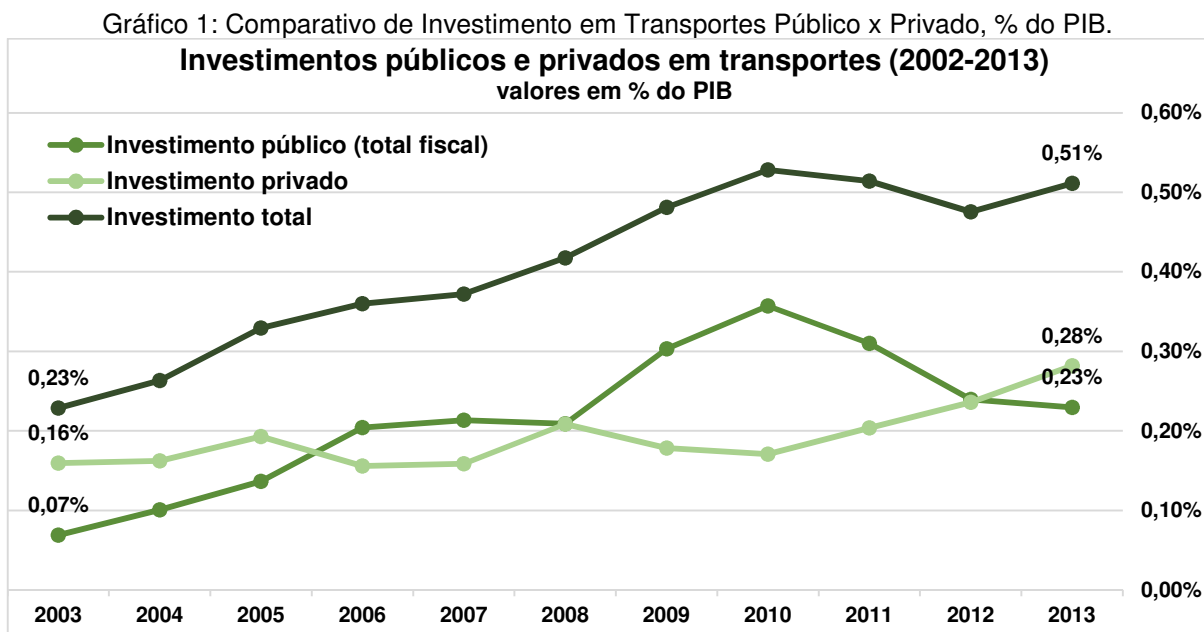
Para Pinheiro e Frischtak (2014) a falta de investimento transformou a infraestrutura em uma importante restrição ao desenvolvimento econômico e social. Os autores retratam os efeitos do baixo investimento como a perda da competitividade no comércio internacional e a diminuição da atração de investimentos externos.

A comprovação dos baixos investimentos no setor de infraestrutura de transporte, é feita pela comparação do indicador “porcentagem do PIB investido em infraestrutura de transportes” do país com o de outros países.

Short e Kopp (2005) destacam que o investimento mínimo de 1% do PIB foi norma ao longo de vários anos entre os países considerados com boa infraestrutura como França e Alemanha, o valor é adotado como uma recomendação pela Conferência Europeia dos Ministros de Transportes.

Já em países em desenvolvimento os investimentos anuais são bem mais expressivos, como destaca Garcia (2013) onde segundo o autor China, Índia e Rússia apenas por investimentos públicos chegaram à 10,06%, 8,00 e 7,00% do PIB de cada país respectivamente.

Já em relação ao Brasil, Campos Neto (2014) levanta o investimento entre o período de 2003-2013 pelos diversos modais de infraestrutura de transporte, deixando bem clara a discrepância entre os investimentos conforme apresentado no Gráfico 1 abaixo:



Fonte: Campos Neto (2014) e atualização pelo Autor.

Vale destacar novamente que os investimentos representam obras de implantação, ampliação e manutenção da infraestrutura.

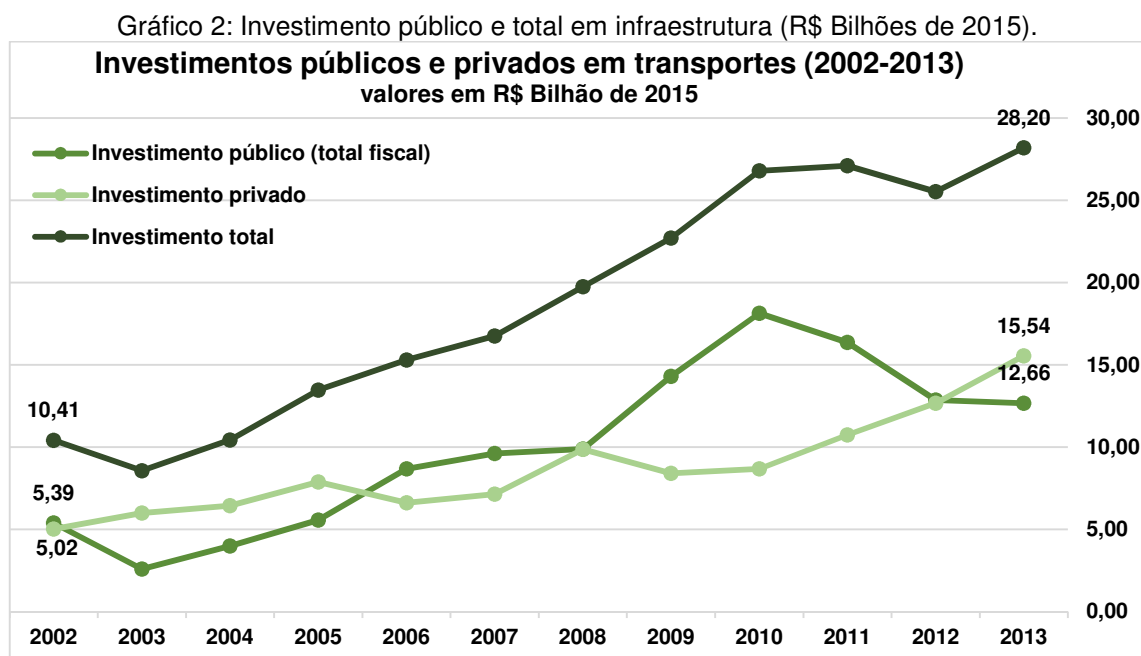
Carranza, Daude e Melguizo (2001) apontam em um estudo que os baixos níveis investimentos totais em infraestrutura na América Latina e em especial no Brasil durante o século XXI, se originam de crises econômicas das décadas de 1980 e 1990. Segundo Carranza, Daude e Melguizo (2001), a prática de redução de gastos públicos, entre eles investimentos em infraestrutura em geral, durante o início da década de 1990, no intuito de diminuir o déficit público e restaurar a economia é uma das causas para o baixo investimento.

Para Frischtak (2008), a principal barreira ao investimento público é a restrição fiscal, presente desde o final da década de 1970 e agravada com a Constituição de 1988. O autor salienta que a incidência da restrição fiscal sob gastos discricionários, sobre as empresas públicas impuseram um teto cadente aos investimentos totais da União que se situam abaixo de 1% durante o período de 2001-2007.

O baixo investimento público observado resultou ao longo da década em um quadro institucional de incapacidade de conduzir e implantar as obras de infraestrutura a que o país necessita, o que explica em parte a baixa relação entre investimentos disponíveis e investimentos realizados. As outras partes podem ser explicadas por problemas de ordem política, falta de planejamento adequado, entre outros.

Em termos de valores correntes Campos Neto (2014) apresenta os valores em R\$ bilhões correntes de 2013, que corrigidos pelo índice IGP-M para a R\$ bilhões

correntes de 2015, chega-se ao Gráfico 2. O levantamento em questão leva em consideração dados divulgados pelas várias esferas do Governo acrescidas ainda dos investimentos privados, que neste caso foram divulgados pelas associações dos concessionários de cada modal.



Fonte: IPEA (2014) e atualização pelo Autor.

Dado que a parcela da infraestrutura que foi concessionada a iniciativa privada é muito pouca em relação a toda infraestrutura do país, é possível, inferir pelo Gráfico 3 que o investimento público em infraestrutura de transporte é baixo e demonstra a incapacidade do Estado de auferir maiores investimentos.

Assim, sem a parcela da iniciativa privada algumas rodovias, ferrovias, portos e aeroportos estariam em estágio alarmante, haja vista os resultados da pesquisa CNT de Rodovias 2014, destacada na seção acima.

## 2.2 Demandas de investimento e as lacunas de financiamento

Conforme demonstrado nas seções acima, a falta de investimentos em infraestrutura resultou em uma malha de transportes precária que deixa o país em uma lacuna de infraestrutura considerável.

Para ilustrar o tamanho da lacuna de infraestrutura de transportes no Brasil, a CNT (2014) elaborou um estudo que envolve o estudo de 2.045 projetos prioritários, sob o ponto de vista da pesquisa.

CNT (2014) explica que a partir das infraestruturas existentes, primeiramente foi identificado os atrasos, os gargalos e falta de continuidade, para em seguida efetuar as recomendações de adequação, ampliação e construção de novos projetos. As propostas inseridas no plano representam na visão do autor o que seria a infraestrutura de transporte ideal para o país, considerada toda a cadeia e mitigação dos impactos ambientais.

É importante ressaltar que os projetos de intervenções propostos pela CNT (2014) não levam em consideração obras de manutenção da infraestrutura existente. Assim, os valores que serão apresentados mais adiante podem aumentar significativamente. A metodologia do plano baseia-se na divisão do sistema de transporte nacional em 9 eixos de transporte, denominados pelo plano por “Eixos Estruturantes” que cortam o país de norte a sul, de leste a oeste, de acordo com as principais necessidades de movimentação de passageiros e de distribuição de bens entre os mercados produtores e consumidores. Os eixos estão ilustrados na Figura 01, abaixo:

Figura 1: Eixos Estruturantes de Transportes no Brasil.



Fonte: CNT (2014).

As propostas são apresentadas mediante a separação por modal e a categoria da intervenção. Os custos são a princípio definidos pelas entidades que os promovem, ou seja, projetos de rodovias federais pelo DNIT, ampliação de portos pelas Companhias de Docas e assim sucessivamente. Casos em que os custos não

estavam definidos, foram estimados tendo em vistas custos de projetos semelhantes, ou calculados segundo custos gerenciais definidos pelas entidades que os promovem. Há um custo estimado de R\$ 293 bilhões de reais somente para as intervenções rodoviárias, o plano sugere implantar 8.900 km de rodovias, adequar ou duplicar 29.200 km, pavimentar 12.000km e ainda recuperar outros 26.200 km.

As intervenções do modal ferroviário somam R\$ 281 bilhões e preveem quase que a duplicação da malha (23.000 km) e a recuperação de outros 9.400 km desativados, que, conforme apresentado acima, hoje é de 28.600 km. Já para o modal aquaviário e portuário as intervenções somam R\$ 120 bilhões e sugerem a construção de mais 69 portos, além de obras de dragagem e eclusas.

Por fim, a proposta do plano para o modal aeroviário envolve o investimento de quase R\$25 bilhões, distribuídos em novos 33 aeroportos, adequação de capacidade de outros 128. Ressalta-se que a Infraero controla os 66 principais aeroportos do país. Assim o plano prevê o desenvolvimento da aviação regional, ainda pouco desenvolvida no país.

Contudo, a soma dos investimentos propostos é de R\$ 747 bilhões, valor 26,5 vezes maior que o investimento total de 2013 que foi de R\$ 28,2 bilhões, ou 3,3 vezes o valor investido no período estudo pelo IPEA (2014) e apresentado no capítulo acima. Nos valores da Tabela 01 não estão inseridas as intervenções em mobilidade urbana, pelo fato de não ser escopo do trabalho.

É importante dizer que o plano de investimento apresentado não especifica um prazo para implantação do investimento. O que se pode perceber é que ao analisar as obras propostas, percebe-se que muitas delas estão inseridas nos programas de obras dos governos federal, estaduais e municipais. Ou seja, com horizonte de curto para médio prazo.

Assim, os valores apresentados como demanda são muito maiores que a capacidade atual de execução de obras do país, necessitando de mais recursos financeiros e também de mão de obra.

Porém, a questão chave que se identifica da análise não se limita ao valor apresentado de investimento, e sim ao fato de que para se executar um ciclo de investimentos dessa magnitude é importante que o governo lance mão de estratégias políticas que superem eventuais barreiras que possam surgir. Nessa direção, a formação de uma grande parceria entre o ente público e a iniciativa privada é imprescindível para o setor.

Tabela 1: Proposta de intervenção em obras por modal.

<b>Projetos de Integração Nacional</b>						
Infraestrutura	Categoria	Dimensão	Unidade	Nº de Projetos	Investimento mínimo (R\$ bilhões)	
Aeroportuária	Ampliação de Aeroporto	128	un	128	10,70	
	Ampliação da Estrutura de Carga de Aeroporto	12	un	12	1,41	
	Melhorias na Pista de Aeroporto	27	un	27	2,11	
	Construção de Aeroporto	33	un	33	10,68	
	<b>Total</b>			<b>200</b>	<b>24,90</b>	
Ferroviária	Duplicação de Ferrovia	960,0	km	4	2,37	
	Eliminação de Gargalos	381	un	59	1,72	
	Recuperação de Ferrovia	9.412,8	km	36	31,35	
	Construção de Ferrovia	23.832,0	km	109	157,59	
	Construção de TAV	1.661,0	km	5	88,67	
<b>Total</b>			<b>213</b>	<b>281,70</b>		
Navegação Interior	Adequação de Hidrovia	25.676,4	km	31	13,70	
	Dispositivo de Transposição	67	un	67	42,12	
	Abertura de Canal	1.200,2	km	9	4,25	
	<b>Total</b>			<b>107</b>	<b>60,07</b>	
Portuária	Acessos Terrestres ao Porto	356,3	km	36	11,25	
	Ampliação de Profundidade	78.912.161,4	m³	26	3,06	
	Área Portuária	170	un	136	21,03	
	Construção de Porto	69	un	63	25,68	
	<b>Total</b>			<b>261</b>	<b>61,02</b>	
Rodoviária	Adequação de Rodovia	14.605,1	km	187	10,17	
	Duplicação de Rodovia	14.663,0	km	74	137,13	
	Recuperação do Pavimento de Rodovia	26.841,1	km	175	48,25	
	Construção de Rodovia	8.690,7	km	85	47,33	
	Pavimentação de Rodovia	12.374,2	km	97	51,00	
<b>Total</b>			<b>618</b>	<b>293,88</b>		
Terminal	Adequação de Terminal de Carga	28	un	28	0,78	
	Construção de Terminal de Carga	281	un	275	25,08	
	<b>Total</b>			<b>303</b>	<b>25,86</b>	
<b>TOTAL</b>			km	848	603,06	
			un	828	141,31	
			m³	26	3,06	
				<b>1.702</b>	<b>747,43</b>	

Nota: as diferenças entre a soma das parcelas e respectivos totais são provenientes do critério de arredondamento.

### **3 AS PARCERIAS NO SETOR DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES NO BRASIL – MARCO LEGAL E FINANCIAMENTO**

#### **3.1 O marco legal das parcerias**

##### **3.1.1 As parcerias no Brasil**

De modo geral, a oferta de serviços básicos e produtos que atendam a população, pode ser desempenhada tanto pelo poder público como pela iniciativa privada. Serviços como o fornecimento de água, energia e transporte são atribuições do poder público definidos pela Constituição Federal. Já serviços como o fornecimento de alimento, moradias entre outros, são desempenhados por empresas particulares autônomas.

Existem ainda, o rol de serviços que mediante parcerias entre o poder público e o parceiro privado são desempenhadas por empresas particulares dependentes. Tais serviços envolvem desde as outorgas de uso de terreno ao fornecimento de telefonia, construção de estradas etc.

Todavia, é importante a existência de mecanismos jurídicos que assegurem a legitimidade dessas parcerias e garantam a continuidade dos serviços prestados à população. Pode-se entender que as parcerias consolidam um negócio bilateral, cujo objeto será sempre o fornecimento de uma utilidade pública de interesse coletivo por meio de um dispositivo contratual que dispõe sobre direitos e deveres de cada parte do contrato, seja o parceiro público seja o parceiro privado, (MARQUES NETO; SCHIRATO, 2011). Vale ressaltar que apesar de haver um contrato delegando as obrigações, este possui um prazo pré-determinado, o que significa dizer que o poder público não se desonera da obrigação.

Alencar (1998) reconhece que a diretriz condutora para a elaboração de parcerias é a busca do equilíbrio entre a satisfação dos anseios dos usuários e o alcance dos objetivos das organizações que pleiteiam a oferta do serviço.

Ribeiro (2011) afirma que apesar de as parcerias transferirem ao parceiro privado as obrigações de investir e gerir utilidades públicas, o que ocorre de fato é o aumento do controle do Estado sobre o ativo e a prestação do serviço a qual a parceria tem como objeto. Para o autor essas parcerias representam uma “reestatização” do serviço, não no sentido de garantir a prestação direta pelo Estado, mas no sentido de garantir um maior controle estatal sob a sua prestação e aumento da qualidade do serviço

prestado à população. O autor observa ainda que a tendência no direito continental europeu é de mudar a classificação de atividades tidas como “serviços públicos”, de modo que não se tenha o Estado como seu principal prestador, mas, que os serviços sejam delegados à iniciativa privada sob forma de concessão, e tenham a fiscalização do serviço feita pelo Estado.

No caso dos investimentos em infraestrutura de transporte, são utilizadas basicamente três normatizações que norteiam as licitações, a Lei nº 8.666/1993, a Lei nº 8.987/1995 e a Lei nº 11.079/2004 que apesar de serem aplicadas a modalidades diferentes de contratação, as mesmas se completam. Destaca-se que a partir da promulgação da Lei nº 11.079/2004, o ordenamento jurídico brasileiro passou a compor três modalidades de concessão:

- Concessão comum, envolve a concessão de obras e gestão de serviços públicos tratadas pela Lei nº 8.987/1995, onde por meio de um contrato administrativo o ente público delega ao parceiro privado o dever de implantar determinada obra e explore o serviço tendo como forma de remuneração a tarifa paga pelo usuário. Percebe-se que nesse modelo o negócio é autossustentável, porém o art. 11 permite que outras formas de remuneração possam ser utilizadas desde que aprovadas em lei e garantidas em igualdade de condições a todos os proponentes.
- Concessão patrocinada, inserida no ordenamento jurídico brasileiro pela Lei nº 11.079/2004, é semelhante a concessão comum, porém, pelo fato de não ser autossustentável requer uma contraprestação do parceiro público além das tarifas cobradas dos usuários. O objeto da concessão patrocinada é a implantação de determinada obra com posterior exploração do serviço público, onde a remuneração do parceiro privado é dada pela soma das tarifas cobradas mais uma contraprestação obrigatória do poder público.
- Concessão administrativa, é diferentemente das demais, pois o objeto do contrato passa a ser a construção e manutenção de um ativo que será utilizado somente pela administração pública, com isso a remuneração do parceiro privado se dá por contraprestações efetuadas exclusivamente do poder público.

Por fim, é importante salientar que a aplicação do instituto das concessões não é, nem deve ser a melhor solução para todas as necessidades que constitucionalmente são delegadas ao provimento pela administração pública. Isto posto, a utilização das

concessões deve ser precedida de um minucioso estudo comparativo de custo benefício a população, levando em consideração todos os mecanismos contratuais disponíveis a administração pública, (Marques Neto, F. A. & Schirato, V. R., 2011). Além de um processo licitatório transparente e claro, o poder público deve estudar e implementar a melhor alocação dos riscos e obrigações para cada parte, com critérios de avaliação econômica objetiva e fundamentada, tendo como meta assegurar para o erário ou para o usuário a melhor proposta possível junto com as vantagens da eficiência dos particulares na gestão dos serviços (MARQUES NETO; SCHIRATO, 2011). A Tabela 02 abaixo mostra algumas diferenças, no que tange a aplicação das leis, deixando mais clara suas diferenças e aplicabilidade.

Tabela 2: Comparação entre as principais leis que regem os investimentos em infraestrutura de transportes

Item	Contratos para execução de obras públicas ou serviços	Concessão Administrativa	Concessão Patrocinada	Concessão Comum
Diploma Legal	Lei nº 8666/93	Lei nº 11.079/04	Lei nº 11.079/04	Lei nº 8.987/95
Valor	Não estabelecido	Mínimo de R\$ 20 milhões	Mínimo de R\$ 20 milhões	Não estabelecido
Prazo	5 anos	Entre 5 e 35 anos	Entre 5 e 35 anos	Não estabelecido
Obtenção de recursos financeiros para a execução de obras	Vedada	Aplicável	Aplicável	Aplicável
Participação do autor do projeto na licitação	Vedada	Aplicável	Aplicável	Aplicável
Pagamentos pelo setor público	Necessários	Contraprestações	Complementação tarifária	Apenas em situações excepcionais (art. 26 da Lei Complementar nº 101/00)
Previsão contratual de critérios de avaliação do desempenho	Não estabelecida	Obrigatória	Obrigatória	Aplicável
Remuneração variável vinculada ao desempenho	Não estabelecida	Obrigatória	Obrigatória	Aplicável
Fundo garantidor	Não Aplicável	Aplicável	Aplicável	Não Aplicável
Disco de Demanda	Não Aplicável	Assumido pelo setor público na maioria dos casos	Compartilhado entre o setor público e o parceiro privado	Assumido pelo concessionário (art 2º da Lei nº 8.987/1995)

Fonte: Grilo e Alves (2011).

### 3.1.2 O *project finance* e as parcerias públicas

O modelo do *project finance*, remete a uma captação de recursos que visa a financiar um projeto de investimento economicamente viável, tendo como fonte primária aos

pagamentos do saldo e do serviço da dívida, o fluxo de caixa do empreendimento (FINNERTY, 1999).

Dado que a fonte primária ao pagamento do serviço da dívida é o fluxo de caixa, a aprovação de um financiamento sob o modelo do *project finance* não depende do valor dos ativos dos acionistas do projeto. Assim, o financiamento é assinado com a Sociedade de Propósito Específico (SPE) responsável por gerir o projeto, o que deixa o contrato de financiamento livre das oscilações de mercado dos demais negócios dos acionistas (GATTI, 2008).

Yescombe (2002) destaca que cada projeto de infraestrutura é diferente em suas características peculiares, como prazo, tipo de receita e fornecimento de insumos. Porém pode-se perceber princípios semelhantes em cada projeto que denotam a essência de contratos de financiamento do tipo *project finance*. Para o autor, os contratos de *project finance* são feitos para projetos novos, com autonomia jurídica, alta alavancagem de recursos (em geral variam entre 70-90% do total investido) e arranjo de garantias equilibrado entre as partes.

Para Khan e Parra (2003), as principais características do modelo do *project finance* são juros mais altos durante a construção, partilha do controle e operação da SPE com os credores, criação de várias contas bancárias para atender as necessidades de funcionamento e contingenciamento e divisão equilibrada dos riscos do projeto.

O fato do modelo vincular a destinação de receitas operacionais, ou fluxo de caixa, de um contrato público para prover garantias a credores privado emerge dúvidas jurídicas sobre a matéria. O assunto possui dois pontos de vistas opostos que ainda hoje ensejam grandes discussões sobre o assunto.

De um lado alguns críticos sob um argumento mais conservador e pouco desenvolvimentista discutem sobre a validade de ceder direitos de créditos futuros das concessionárias. Para eles não se pode disponibilizar como garantia créditos futuros pois o crédito futuro corresponde apenas a uma expectativa que somente se tornam reais com a prestação do serviço pela concessionária. Sendo assim, essa corrente defende a posição de proibição da transferência dos recebíveis futuros como garantia. Para Ribeiro (2011) essa posição é equivocada pois levaria à inviabilidade da maioria das concessões postas em mercado pelo poder público e ainda criaria problemas legais dos contratos de financiamentos gerados sob o modelo de *project finance* em concessões desde 1995.

Para resolver a questão a Lei nº 8.987/1995 revisada pela Lei nº 11.196/2005 estabeleceu que as concessionárias podem oferecer garantias emergentes da concessão em contratos de financiamentos, desde que não ultrapasse um limite que comprometa a operacionalização e a continuidade da prestação do serviço.

Quanto ao limite, este varia de contrato para contrato e deve ser avaliado pelo credor. Ribeiro (2011) explica que o poder público não faz e não deve fazer qualquer outorga sobre o contrato de financiamento. O autor lembra que os credores possuem tanto interesse quanto o poder público para continuidade dos serviços e que por isso não possuem interesse em avançar sob um limite que prejudicaria a saúde financeira do projeto.

A Lei nº 11.196/2005 trouxe outros aspectos que devem ser observados quando forem elaborados os contratos de empréstimos:

O inciso I obriga que os contratos devem ser registrados em Cartório de Títulos e Documentos, sob pena de nulidade do mesmo.

O inciso II explica que a cessão de créditos não possui eficácia em relação ao poder público concedente se este não for formalmente notificado.

O inciso III esclarece que os créditos futuros cedidos são constituídos sob a titularidade do credor do contrato firmado, independentemente de qualquer outra formalidade adicional.

Os incisos IV e V determinam que o credor deve indicar uma instituição financeira para efetuar a cobrança e receber os pagamentos que devem ser feitos pela concessionária, obrigatoriamente.

Por fim, os incisos VI, VII e VIII dispõem sobre o pagamento que deve ser em instituição indicada pelo credor, e em caso de haver valor excedente deverá ser devolvido à concessionária.

### 3.1.3A atuação convergente de financiadores e poder público

Diante da própria natureza do negócio, os investimentos em infraestrutura de transporte costumam ser bastante expressivos e para tal, necessitam de agentes financiadores ou investidores com lastro para aguentar o ciclo de vida do projeto que costuma ser de longo prazo, entre 15 e 35 anos.

Em geral, os investimentos em concessões de transporte são financiados de duas maneiras, a primeira remete a uma participação acionária dos vencedores da licitação

(capital próprio). Já segunda, e maior parte do montante, são financiados por meio de recursos de terceiros, recursos estes, que podem ser viabilizados pela captação de empréstimos bancários (agentes públicos ou privados) ou mercado de capitais.

Ribeiro (2011) explica que não existe uma equação que delimite a composição de cada parcela de tipo de capital para viabilizar o investimento em um projeto de concessão ou PPP. Esta composição depende da avaliação de risco por parte dos financiadores (capital de terceiros) do projeto.

Nesse meio, surge a primeira convergência de atuação entre os agentes financiadores, detentores de capital (recursos de terceiros) e o poder público. Segundo Ribeiro (2011), era comum nas primeiras desestatizações dos anos 90 no Brasil, haver exigências máximas de alavancagem de capital próprio da SPE, sob o raciocínio de que quanto maior o capital acionário, maior será a preocupação dos acionistas em gerir o contrato da melhor forma possível.

Porém, a prática atual é que a tomada de decisão sobre o nível de alavancagem fique com os financiadores, para que estes, sim, percebam a fração exata do incentivo de otimização de gestão da SPE, transferindo assim maior segurança aos financiadores e uma garantia de continuidade na prestação de serviços à população.

Apesar dessa decisão ser transferida aos financiadores, existe um mercado de crédito competitivo, com percepções de riscos individualizadas entre as empresas, o que gera produtos de financiamentos distintos. Nesse sentido, Marques Neto e Schirato (2011) elucidam que o concessionário deve, na busca da composição ótima do capital próprio, perseguir menores taxas de juros, economia fiscal, manejando carências e prazos de devolução, equilibrando os ônus de contra garantias.

Vale ressaltar que quanto maior a alavancagem de um negócio maior será a taxa de retorno e menor será a necessidade de investimento do tomador de recurso. Além do mais, a legislação permite que os custos do serviço da dívida diminuam o lucro e assim gera abatimento de impostos.

As diferentes percepções de riscos por parte dos financiadores levam a uma segunda convergência de atuação entre financiadores e Poder Público. A alocação de riscos de maneira clara e justa enseja em produtos de financiamento melhores para ambas as partes. Para os financiadores que optam por investir capitais de longo prazo no mercado de infraestrutura com retornos satisfatórios aos riscos do negócio. Para o poder público, pois este não necessita investir quantias maiores de recursos para garantir o intermitente serviço à população. As concessionárias que poderão trabalhar

com uma margem de juros adequadas ao retorno do negócio. E por último a população, já que está se beneficiará da intermitência dos serviços.

Ademais, não é apenas na fase de pré-financiamento que a convergência de atuação entre financiadores e poder público acontece. Durante a gestão do contrato de financiamento o risco de inadimplência por parte do concessionário e o interesse da continuidade da concessão movem a atuação de ambas as partes no mesmo caminho.

Ribeiro (2011) ilustra que a percepção sobre a convergência de interesses levou ao desenvolvimento de mecanismos de cooperação em vários países, inclusive o Brasil, entre estes dois atores (poder público e financiador) na fiscalização financeira da concessionária.

Esses dispositivos de cooperação podem ser efetuados diretamente entre as duas partes, como acontece no Reino Unido, ou constar em cláusulas contratuais assinadas pelo poder público e concessionário. Entre os dispositivos estão a obrigatoriedade de o concessionário seguir regras de contabilidade da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), obrigatoriedade do concessionário de prover informações contábeis trimestralmente, obrigatoriedade do concessionário de incluir nos contratos de financiamento o dever dos financiadores de informar ao poder público qualquer descumprimento das obrigações da concessionária nos seus contratos de financiamento, entre outras (RIBEIRO, 2011).

### **3.2 Panorama do financiamento a infraestrutura no Brasil– histórico recente e perspectiva**

O mercado de financiamento de projetos de infraestrutura no Brasil, apresenta hoje um dos grandes dilemas a se resolver no Brasil. Com um processo contínuo de retroalimentação de impasses, o mercado atualmente oferece uma grande restrição ao crédito de longo prazo, ao mesmo tempo que as condições econômicas, políticas e regulatórias não são suficientes para que se crie novos produtos que superem essa barreira.

Assim, torna-se difícil identificar até que ponto a falta de oferta de crédito restringe o número de projetos, ou então, até que ponto a incapacidade do poder público para lidar com vários projetos ao mesmo tempo, deixa de incentivar a criação para saídas ao problema.

ANBIMA (2015) apresenta os números relativos ao financiamento de projetos via estrutura de *project finance* para o setor de infraestrutura dos últimos anos. Os valores fazem parte de um boletim anual que a associação lança mediante pesquisa com os agentes de mercado e/ou associados através de questionários.

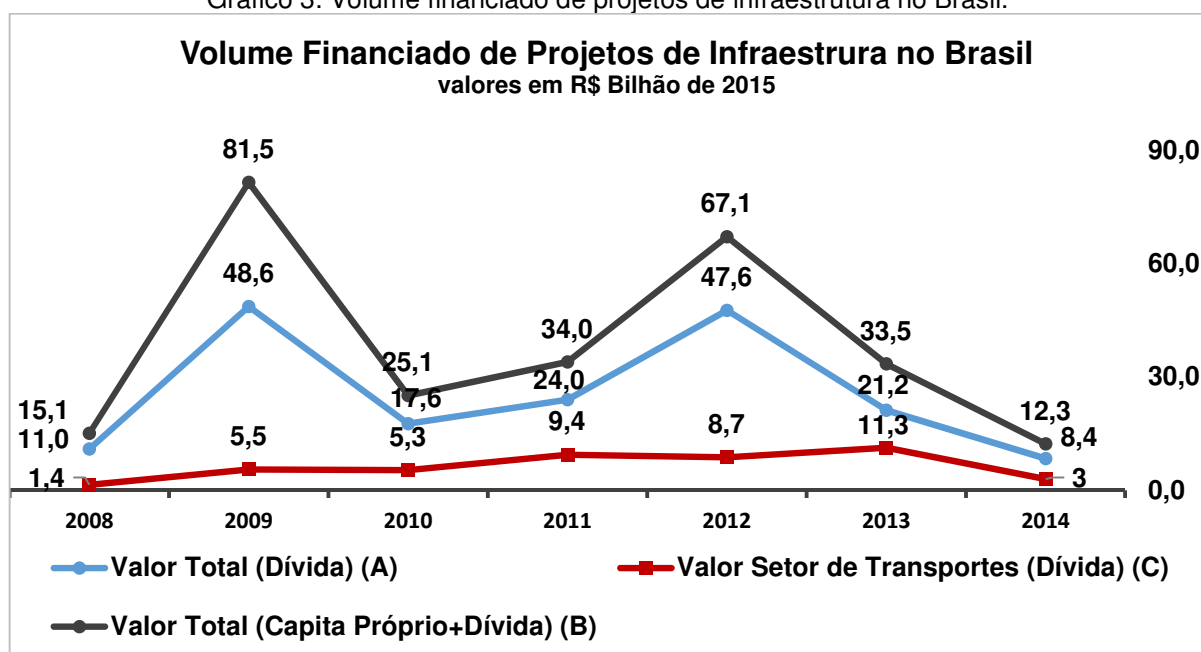
Dentro da metodologia da pesquisa, são elegíveis os projetos a serem implantados no Brasil sob o regime de concessão, permissão ou autorização de prestação de serviços, implementados por meio de uma SPE e cujo pacote de garantias contemple pelo menos uma garantia de titularidade da SPE, usual em financiamentos na modalidade *Project Finance*, como a garantia real sobre direitos emergentes da concessão/autorização, direitos creditórios, ativos, ações/cotas, contas bancárias e direitos contratuais.

Não são elegíveis, na pesquisa, os contratos de financiamento para os setores imobiliários e agrícolas que não satisfaçam a condição de financiamentos de projetos, bem como refinanciamentos em substituição a financiamentos de longo prazo na modalidade de *project finance*.

O Gráfico 03 apresenta os valores financiados ano a ano, de projetos de infraestrutura no Brasil de todas as esferas do Poder Executivo. Ao todo somaram R\$ 8,4 bilhões em 2014 contra R\$ 11 bilhões em 2008, ambos já em moeda base de 2015, representando uma queda de 23% em 07 anos. Já o financiamento para projetos de infraestrutura de transporte teve um acréscimo 114% em 2014 ante 2008 indo de R\$ 1,4 bilhão para R\$ 3 bilhões.

Percebe-se pelo gráfico que apesar dessas variações, acima apresentadas, o volume de financiamento apresentou nos últimos anos grandes picos de crescimento e ano após ano. Tais variações são decorrentes do início de grandes projetos de infraestrutura energética, das obras de preparação para a Copa do Mundo e Olimpíadas e da falta de um mercado consolidado de projetos.

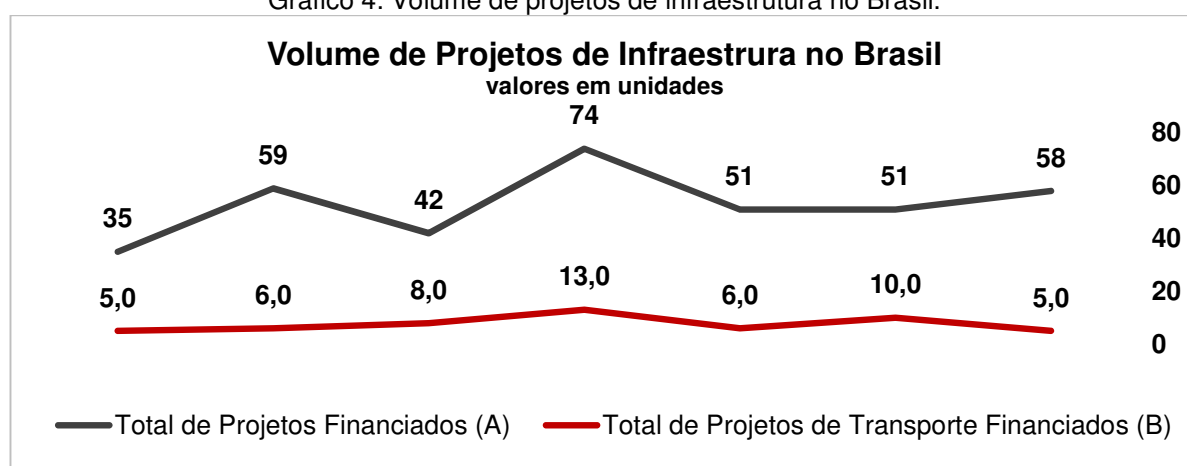
Gráfico 3: Volume financiado de projetos de infraestrutura no Brasil.



Fonte: Anbima (2015), elaboração do autor.

Quanto a falta de um mercado consolidado, pode-se concluir pelo Gráfico 04 corroborado com o Gráfico 4 e 5, que tanto o volume de projetos de transporte, quanto os valores financiados tornam qualquer variação na quantidade de projetos muito significativa em termos de valores financeiros, dado que um projeto deva custar mais de R\$1 Bilhão. A quantidade de projetos apresentada no gráfico, é principalmente fruto da quantidade de projetos de energia, cujos valores são pouco expressivos, como projetos de PCHs e Centrais de Geração Eólicas.

Gráfico 4: Volume de projetos de infraestrutura no Brasil.



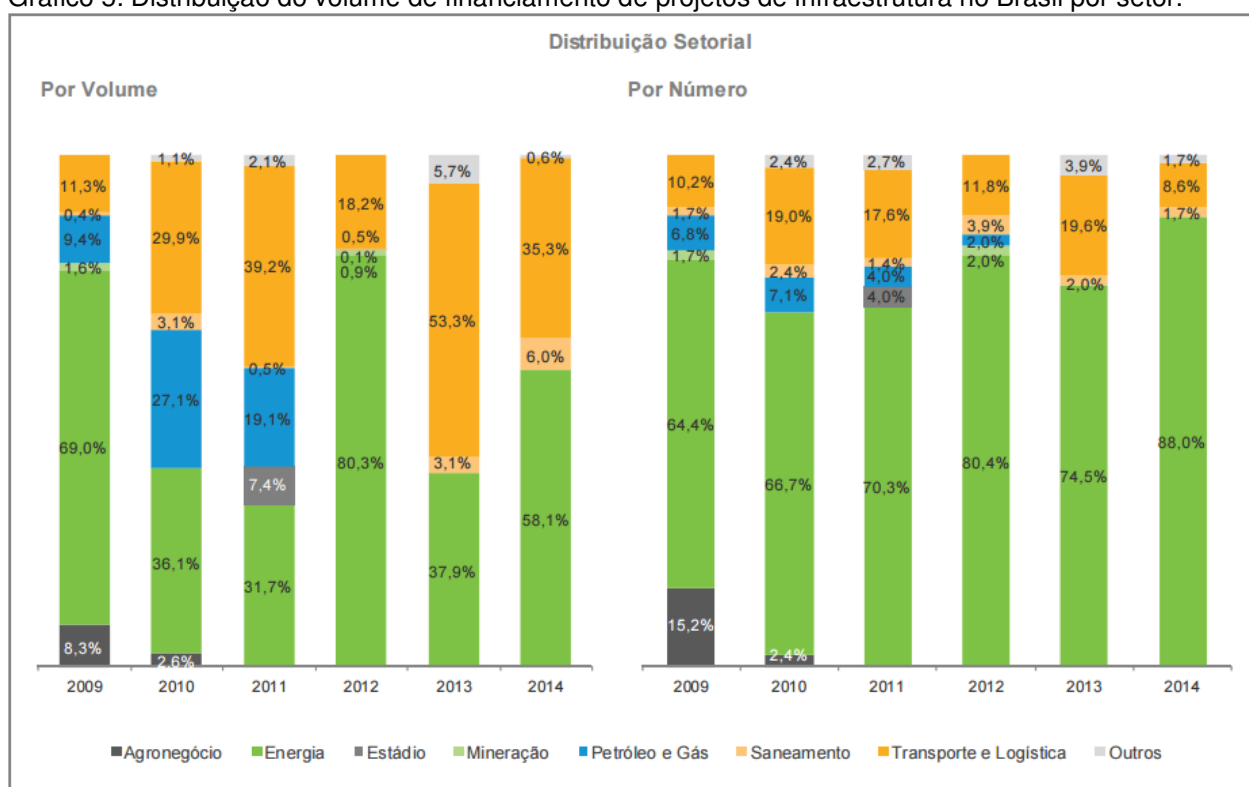
Fonte: Anbima (2015), elaboração do autor.

Já a estratificação do mercado de financiamento de longo prazo, ilustrada pelo Gráfico 6, deixa claro que o setor de energia atualmente é o que mais recebe recursos, aproximadamente 55% do total financiado e 75% do total de projetos financiados. O

segundo lugar de participação está setor de transporte com a destinação de 26% dos recursos financiados e 15% dos projetos, demonstrando que os valores dos projetos de transportes são em média mais robustos comparados com os demais setores.

É interessante perceber que o setor de petróleo, capitaneado pela PETROBRÁS - Petróleo Brasileiro S.A., um dos setores que mais recebe investimento no país, pouco apresenta em volume de recursos para financiamento de projetos, o que demonstra a utilização de outras estruturas de financiamento.

Gráfico 5: Distribuição do volume de financiamento de projetos de infraestrutura no Brasil por setor.

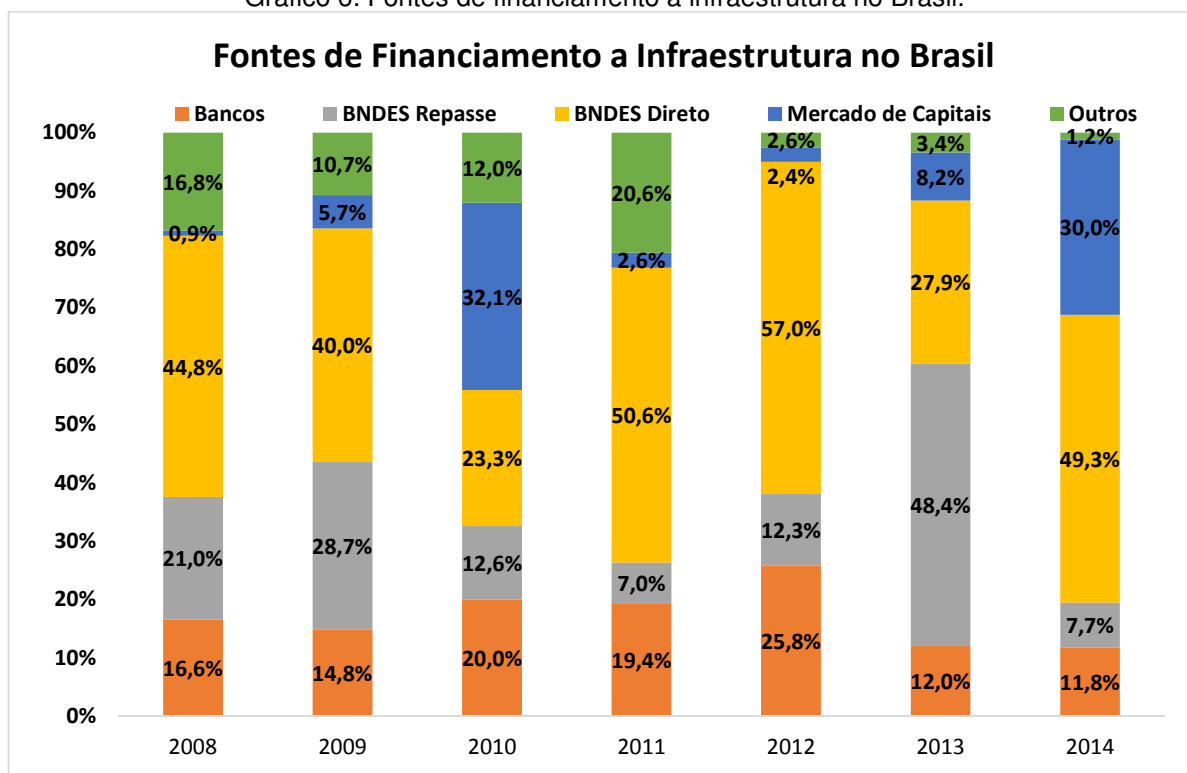


Fonte: Anbima (2015).

Por fim, vale a pena entender como ocorre a dependência que os projetos de infraestrutura no Brasil sofrem em relação aos bancos Públicos em especial o BNDES. O Gráfico 06 mostra os veículos de financiamentos utilizadas no país.

Seja pelo financiamento direto ou pelo repasse a instituições credenciadas, o BNDES é o banco que mais fornece *funding* ao setor, com aproximadamente 65% de todo o volume financiado no período. Os demais bancos do país, somados, possuem uma participação de mercado de apenas 19% do volume financiado no período, o que deixa claro a grande restrição de crédito disponível no mercado.

Gráfico 6: Fontes de financiamento a infraestrutura no Brasil.



Fonte: BNDES (2014).

Alencar (1998) destaca que o banco BNDES prioriza políticas operacionais no segmento de infraestrutura que possam atrair a participação da iniciativa privada. O autor reitera que por causas dessas políticas o banco é o principal agente indutor da privatização de serviços que o estado não consegue suprir adequadamente.

Segundo Currello (1998) e Diniz (2004), é possível traçar uma linha separando a atuação do BNDES em duas fases distintas. A primeira de 1952 à 1979 o banco fortaleceu o caráter de Instituição Financeira de Desenvolvimento (IFD), em ações voltadas ao setor público. Ressalta-se que durante essa fase o país passou por um período de forte participação do investidor externo, seguida de grandes taxas de crescimento do PIB e a presença marcante do Estado no dia a dia da população.

A segunda fase que vai do início dos anos 1980 até início dos anos 2000 o banco foge de sua atuação desenvolvimentista e passa a exercer um papel de salvador de empresas nacionais que haviam pedido falência. Esta situação o levou a ser o principal agente indutor do Plano Nacional de Desestatização (PND). Vale lembrar, que na época o Estado passava por uma reformulação de sua atuação na economia e na gestão de serviços a população (CURRALERO, 1998; DINIZ, 2004).

Há ainda uma terceira fase do banco, não abordada pelos autores, que se começa no início século XXI, no qual o banco passa a desempenhar políticas anticíclicas de

governo, sustentando o investimento por meio de produtos que fomentam a aquisição/exportação de máquinas e equipamentos de produção doméstica, a construção de novas plantas industriais ou ainda com obras de infraestrutura.

A atuação do banco durante a terceira fase vêm sendo bastante questionada por diversas correntes de economistas. De um lado, a corrente neoliberal argumenta que a atuação do banco fornecendo crédito subsidiado inibe a atuação e o desenvolvimento do crédito privado e do mercado de capitais no que se refere ao crédito de longo prazo. Sob esse raciocínio, autores neoliberais afirmam que a melhor saída para o país é a privatização dos bancos públicos, entre eles o BNDES (TORRES; COSTA, 2012).

Do outro lado, na abordagem desenvolvimentista, Torres e Costa (2012) explicam que a atuação anticíclica do banco durante a crise de 2008 sustentou os investimentos e o crédito corrente. Os autores elucidam que diante das ferramentas que o governo possuía a época, o fortalecimento da atuação do banco foi a única que poderia no curto prazo dar uma resposta a crise.

De fato, a atuação ao longo da última década foi importante para a economia do país. Acontece que passada a crise, o país ainda não consegue implementar ferramentas, que possam substituir a atuação do banco, e além do mais, o fortalecimento do banco durante o período trouxe uma conta muito cara que o país deverá arcar: o endividamento do Tesouro Nacional e a escassez de recursos disponíveis que possam manter a continuidade dos investimentos são algumas delas.

Para explicar melhor o aumento do endividamento do Tesouro Nacional e a escassez de recursos do banco BNDES é importante fazer uma reflexão sobre a atuação do banco ao longo dos últimos 15 anos e entender o que as leis e decretos que regem o funcionamento do banco, ocasionaram.

Primeiramente, o artigo 239 da Constituição Federal de 1988 alterou a destinação dos recursos provenientes das poupanças compulsórias para o custeio de financiamentos dos programas de desenvolvimento econômico pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES. Dessa maneira, o banco implantou um modelo de crédito subsidiado no país a investidores, que em países desenvolvidos costumam buscar recursos em mercado de capitais ou bancos privados.

A questão chave é que, via de regra, recursos provenientes de poupança compulsória apesar de possuírem grande estabilidade são pouco elásticas e assim podem limitar o acesso do banco a recursos de longo prazo. Alencar (1998), já naquela data, alertou

que dificilmente o BNDES conseguiria aumentar de forma expressiva sua fonte de principal fonte de recurso.

Torres e Macahyba (2012) expõem que o forte crescimento dos repasses durante 2008 a 2010 não puderam ser acomodadas pelas fontes tradicionais de recursos do banco, assim empréstimos da União ao BNDES passaram de 6% para 50% do total de suas fontes.

De fato, recursos provenientes das poupanças compulsórias não mais conseguem suprir o volume de crédito que o banco necessita, assim a solução encontrada pelo governo foi a emissão de títulos ao mercado pelo tesouro nacional e repasse ao BNDES a partir de 2009. A Tabela 03 ilustra os repasses ocorridos e o modelo contratado.

Pelas próprias demonstrações do banco, os empréstimos captados junto ao Tesouro Nacional até outubro de 2014 somam mais de R\$309 bilhões e estão reduzindo a cada ano.

Apesar de parecer uma boa solução a falta de recursos do banco, esses aportes elevam a dívida pública brasileira, já que a taxa paga pelo governo nos títulos é maior do que a contratada pelo BNDES. Os empréstimos pressionam as contas do governo que necessita de aumentar a carga tributária e com isso frear o crescimento da economia.

Em outras palavras, é por isso que os repasses diminuem ano após ano e em resposta ao fato, o setor deverá encontrar uma opção de *funding* para suprir a demanda de recursos necessária aos investimentos.

Contudo, espera-se cada vez mais um incremento na participação do financiamento de longo prazo por parte do mercado de capitais e uma iminente redução da participação do BNDES. O aumento de participação do mercado de capitais nos últimos anos, evidenciado pelo Gráfico 05, se deve a crescente limitação da ampliação da participação dos bancos e em especial do BNDES. A lei 12.431/2011, que será discutida nos próximos capítulos, visa estimular o aumento da participação do mercado de capitais, através da emissão de debêntures por parte das SPEs Concessionárias de serviço.

Tabela 3: Captação de empréstimo do BNDES junto ao Tesouro Nacional.

LEGISLAÇÃO	DATA DE CAPTAÇÃO	TRANCHES	VALOR (R\$ milhões correntes)	CUSTO ORIGINAL	CUSTO RENEGOCIADO	JUROS EXIGÍVEIS	JUROS CAPITALIZADOS	TRANSF. HÍBRIDO	CORREÇÃO	VALORES PAGOS	SALDO DEVENDOR
MP453	31/03/2009	1ªTRANCHE	13.000,00	TJLP+2,5%a.a.	TJLP	2.261,54	904,12	-6.000,00		2.261,54	7.904,12
	31/03/2009	HÍBRIDO	0	TJLP+2,5%a.a.	TJLP		649,95	6.000,00			6.649,95
MP462	15/06/2009	2ªTRANCHE	26.000,00	TJLP+1%a.a.	TJLP	7.016,56	951,76			7.016,56	26.951,76
MP465	30/07/2009	ÚNICA	16.297,60	TJLP	TJLP	4.038,77	99,32			4.038,77	16.396,92
	30/07/2009	ÚNICA	8.702,40	US\$+5,97%a.a.	US\$+4,47%a.a.	240,74	20,6		1.675,92	240,74	10.398,92
	21/08/2009	1ªTRANCHE	8.535,60	TJLP	TJLP	1.959,53	209,59			1.959,53	8.745,19
	25/08/2009	2ªTRANCHE	21.225,60	TJLP	TJLP	4.872,80	521,18			4.872,80	21.746,78
	27/08/2009	3ªTRANCHE	6.238,80	TJLP	TJLP	1.432,25	153,19			1.432,25	6.391,99
MP472	20/04/2010	1ªTRANCHE	74.200,00	TJLP	TJLP	5.523,99	11.687,41			5.523,99	85.887,41
	04/05/2010	2ªTRANCHE	5.800,00	TJLP	TJLP	431,79	913,57			431,79	6.713,57
MP505*	15/03/2011	ÚNICA	5.246,46	TJLP		308	610,9			308	5.857,36
MP526	14/06/2011	1ªTRANCHE	30.000,00	TJLP		1.594,31	3.169,12			1.594,31	33.169,11
	15/12/2011	2ªTRANCHE	15.000,00	TJLP		618,42	1.237,40			618,42	16.237,40
	19/01/2012	3ªTRANCHE	10.000,00	TJLP		412,28	824,93			412,28	10.824,93
MP564	21/06/2012	1ªTRANCHE	10.000,00	TJLP		309,08	624,38			309,08	10.624,38
	16/10/2012	2ªTRANCHE	20.000,00	TJLP		492,5	1.004,08			492,5	21.004,08
	28/12/2012	3ªTRANCHE	15.000,00	TJLP		311,49	640,46			311,49	15.640,46
MP628*	06/12/2013	ÚNICA	24.000,00	TJLP			376,99			-	24.376,99
<b>TOTAIS</b>		<b>TOTAIS</b>	<b>309.246,46</b>			<b>31.824,05</b>	<b>24.598,95</b>	<b>0,00</b>	<b>1.675,92</b>	<b>31.824,05</b>	<b>335.521,32</b>

\* Não possuem obrigatoriedade de envio das informações de aplicação dos recursos.

A coluna "Correção" refere-se à variação cambial do dólar americano aplicado sobre a captação realizada em 30/07/2009.

Fonte: BNDES/AF/DEFIN, RJ, 2014

Fonte: BNDES (2014).

## **4 AS EFPCs E OS INVESTIDORES INSTITUCIONAIS NO BRASIL**

### **4.1 Entidades fechadas de previdência complementar – EFPCs**

#### **4.1.1 O regime de previdência complementar no Brasil**

A previdência complementar é um benefício disponível a qualquer pessoa que pretende somar a previdência social determinada renda de aposentadoria contratada. O Regime de Previdência Complementar pode ser encontrado sob dois segmentos distintos, o sistema aberto disponibilizado por fundos, entidades financeiras e seguradoras e fiscalizado pela Superintendência de Seguros Privados (SUSEP), vinculada ao Ministério da Fazenda e o sistema fechado operados por Entidades de Fechadas de Previdência Complementar (EFPC) fiscalizado pela Superintendência de Previdência Complementar (PREVIC), vinculada ao Ministério da Previdência Social. Diversas são as distinções entre o sistema aberto e fechado, as principais delas são:

- As restrições para a contratação do plano - O sistema aberto possui disponibilidade a qualquer pessoa física, já o fechado apenas para determinados trabalhadores dos patrocinadores dos Fundos de Pensão;
- A relação entre o beneficiário e o segurador ou Fundo de Pensão - Enquanto nas previdências abertas configura uma relação de consumo, na previdência fechada configura uma relação de benefícios previdenciários;
- A forma jurídica de constituição das empresas e fundos gestores dos planos - Ressalte-se que as EFPC ou Fundos de Pensão, são instituições sem fins lucrativos que gerenciam planos de benefícios coletivos destinados a funcionários optantes de empresas ou grupo de empresas (Patrocinadores), já no caso dos planos abertos bancos e seguradoras são instituições que buscam lucros.

Cabe a PREVIC fiscalizar e supervisionar e ainda executar políticas para o regime fechado de previdência complementar no Brasil. Com isso todas as EFPCs se submetem as diligências desse órgão regulador, tanto pelas políticas implantadas como pela fiscalização dos investimentos ou gestão dos planos contratados junto as empresas patrocinadoras.

A Política de Investimentos de uma EFPC é um documento obrigatório, elaborado anualmente pela Diretoria Executiva e aprovado pelo Conselho Deliberativo da EFPC, que reúne um conjunto de diretrizes e medidas que norteiam a aplicação dos recursos

captados, estabelecendo limites mínimos e máximos de aplicação em determinadas modalidades de investimentos. No caso das EFPCs existem seis modalidades de investimento: renda fixa, renda variável, investimentos estruturados, investimentos no exterior, imóveis e operações com participantes (CAPEF, 2014).

A elaboração uma política de investimento de uma EFPC tem como base no cenário macroeconômico projetado para o período e as especificidades e características das obrigações passivas dos planos de benefícios. Vale lembrar que esta deve pautar princípios de segurança, rentabilidade, solvência e liquidez.

Entre as especificidades e características de cada EFPC, destaca-se três pontos que são especialmente importantes para nortear a decisão das EFPCs:

- O primeiro está relacionado ao volume de cada tipo de plano oferecido. No Brasil variam em três tipos distintos.

Planos de benefício definido (BD) é o plano em que o participante escolhe sua remuneração no ato da contratação do plano de acordo com as políticas de entidade. Escolhida a remuneração, calcula-se as contribuições do participante e da entidade patrocinadora de acordo com as premissas atuariais como a evolução salarial e o tempo de serviço da entidade. É importante por em evidência que os valores das contribuições são corrigidos periodicamente como forma de assegurar o valor fixado para o benefício.

Weiss (2009) elucida que nesta modalidade, a empresa patrocinadora é quem assume o risco de mercado, podendo efetuar contribuições adicionais caso os investimentos não tenham o retorno suficiente para pagar os benefícios definidos.

Planos de contribuição definida (CD) são aqueles em a patrocinadora e o participante definem previamente o valor da contribuição a partir de uma certa porcentagem salarial, por exemplo. A remuneração de cada participante tem o valor permanentemente ajustado ao resultado da capitalização dos recursos da contribuição.

Ao contrário dos planos de BD que possuem caráter mutualista ou solidário entre os participantes, os planos de CD possuem caráter individual, onde cada participante possui sua própria conta. Weiss (2009) destaca que na modalidade de CD o risco de mercado passa a ser do participante que pode não auferir boas remunerações futuras, o autor ainda recorda que por causa de muitos casos de fracassos no gerenciamento de planos de BD, as patrocinadoras tendem a contratar planos de CD.

Existe ainda os planos de contribuição variável (CV) que conjugam das características das modalidades de contribuição definida e benefício definido. Neste caso o participante decide quanto irá contribuir mensalmente para ter a renda futura esperada e a patrocinadora contribui paritariamente para os benefícios programáveis (REFER, 2016).

Abrapp (2015) apresenta um comparativo de alocação de carteiras por tipo de plano, Tabela 04. Percebe-se pela figura que a alocação de recursos dos planos do tipo BD, que possuem 69,3% dos recursos de todas as EFPCs, são menos conservadores do que os demais, isso porque o risco de mercado é das empresas patrocinadoras que se comprometeram a pagar remunerações fixas na fase de aposentadoria dos empregados.

A própria PREVIC exige que para planos do tipo CD, sejam feitos estudos que permitam identificar investimentos que melhor se adequem aos fluxos de pagamento dos benefícios devem ser elaborados e utilizados.

Já para os planos do tipo BD a política de investimento precisa ser orientada pelo passivo atuarial e, portanto, utilizar-se de ferramentas como o estudo de gerenciamento de ativos e passivos.

Esse ponto evidencia que mesmo que a taxa de retorno de um investimento qualquer seja adequada as EFPCs, a volatilidade que ele possa enfrentar constitui um fator de cautela que deve ser reportado à PREVIC e aos participantes.

Isto posto, os riscos inerentes aos investimentos em infraestrutura de transporte destacados pelos capítulos anteriores devem ser devidamente quantificados e mitigado. Situações em que não se pode mitigar, podem constituir em fator de veto pelos membros dos Conselhos Deliberativo e Fiscal.

Tabela 4: Alocação da Carteira por Tipo de Plano

ALOCAÇÃO DA CARTEIRA CONSOLIDADA POR TIPO DE PLANO*									
Segmento	Benefício Definido			Contribuição Definida			Contribuição Variável		
	R\$ milhões	% Modalidade	% Segmento	R\$ milhões	% Modalidade	% Segmento	R\$ milhões	% Modalidade	% Segmento
Renda Fixa	280.001	59,0%	61,3%	63.007	90,4%	13,8%	113.508	81,0%	24,9%
Renda Variável	134.348	28,3%	87,9%	4.701	6,7%	3,1%	13.837	9,9%	9,1%
Investimentos Estruturados	16.419	3,5%	77,7%	540	0,8%	2,6%	4.182	3,0%	19,8%
Imóveis	28.735	6,1%	89,6%	420	0,6%	1,3%	2.920	2,1%	9,1%
Operações Com Participantes	13.441	2,8%	69,1%	810	1,2%	4,2%	5.214	3,7%	26,8%
Outros	1.591	0,3%	68,7%	242	0,3%	10,4%	481	0,3%	20,8%
<b>Total</b>	<b>474.534</b>	<b>100,0%</b>	<b>69,3%</b>	<b>69.719</b>	<b>100,0%</b>	<b>10,2%</b>	<b>140.143</b>	<b>100,0%</b>	<b>20,5%</b>

\* São considerados os investimentos dos Planos Previdenciais.

Fonte: Retirado de Abrapp (2015).

- O segundo ponto a destacar são as metas atuariais que também podem ser entendidas como as rentabilidades mínimas que devem ser atendidas pela carteira de investimento da EFPC de forma que a mesma possa pagar os benefícios mínimos contratados. Em geral a meta atuarial é fixada com base na taxa de desconto aplicada no cálculo do passivo atuarial resultante do cálculo dos benefícios futuros associado a um índice de inflação. A PREVIC, através da Resolução nº 09 de 29/11/2012 que estabelece os parâmetros técnicos atuarias para desenvolvimento dos planos da EFPCs.

Abrapp (2015), divulga um gráfico comparativo da evolução nos últimos dez anos entre alguns índices, como o IMA geral<sup>1</sup>, o CDI, o IBOVESPA e a Taxa Média Atuarial, os resultados apresentados são acumulados no período. O Gráfico 07 mostra que nos últimos dez anos as EFPCs conseguiram uma rentabilidade acumulada de 211% ante a 202% da TMA, 198 % do IMA, 174% do CDI e 39% do IBOVESPA, ambas taxas ao ano nominal.

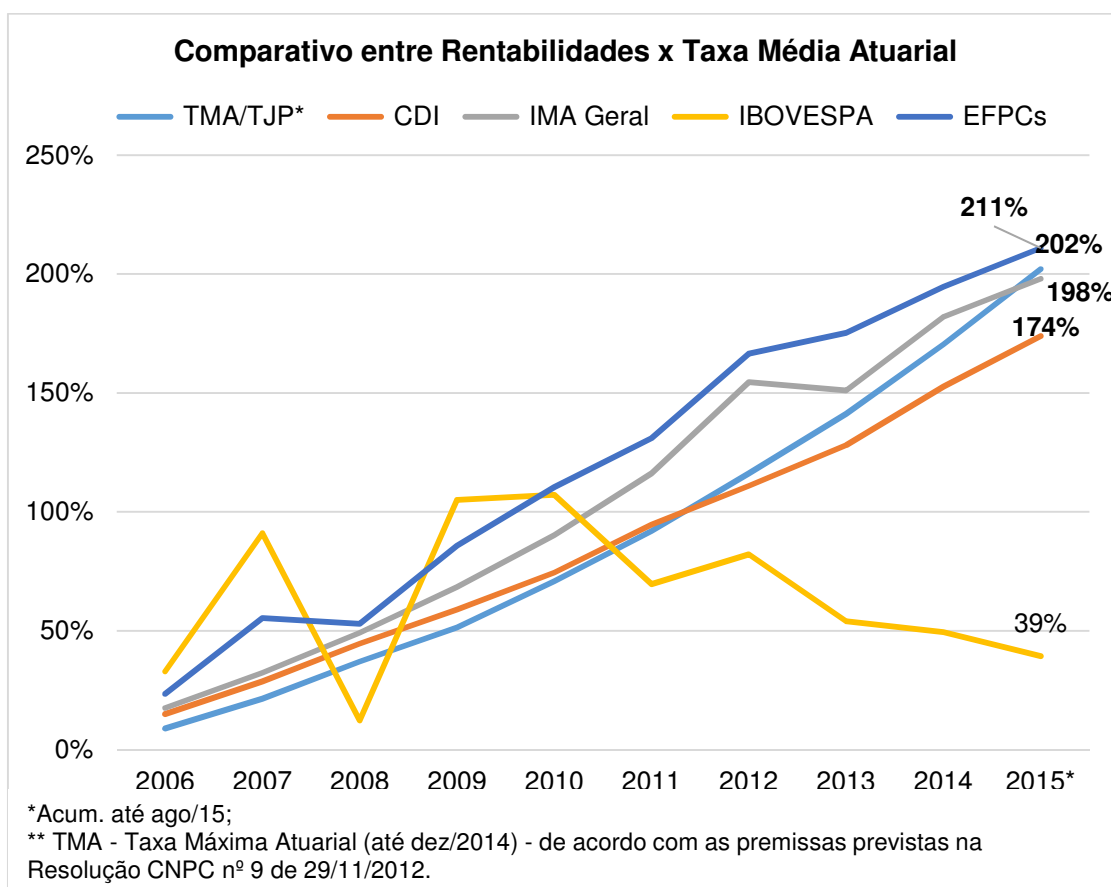
Essa situação revela que antes de qualquer avaliação, que para uma EFPC efetuar determinado investimento, este precisa ter o valor de face superior à meta atuarial, assim o investimento em debêntures de infraestrutura deve partir desse valor para que possa ser aceito pelas EFPCs. Soma-se ainda alguns pontos de spread de risco mínimo para que possa passar pelo crivo da PREVIC.

PREVIC (2016) alerta que para investir em produtos com maiores riscos as entidades devem obter com esses investimentos rentabilidades esperadas acima da taxa de juros livre de risco, considerada pela própria PREVIC como sendo os Títulos Públicos do governo como a NTN-B, que no gráfico são representados pelo IMA Geral. Se não houver a efetivação da rentabilidade esperada do investimento com maior risco de crédito, a EFPC deve estar apta a justificar o ocorrido a PREVIC.

---

<sup>1</sup> O IMA é uma família de índices de renda fixa, que representa a evolução da carteira de títulos públicos federais a preços de mercado, com abrangência aproximada de 97% desse segmento de mercado.

Gráfico 7: Comparativo entre rentabilidades – valores expressos em % ao ano nominal



Fonte: Retirado de Abrapp (2015).

- O terceiro ponto que se destaca envolve as maturidades dos planos contratados pelos participantes que influi diretamente na previsão de benefícios a conceder.

PREVIC (2011) sugere que em contas de participantes com aposentadoria distante possam ser alocados uma parcela maior de recursos em ativos mais arriscados, com expectativa de maior rentabilidade no longo prazo, desde que haja plena consciência, pelo gestor e pelo participante, com relação aos riscos envolvidos.

Por outro lado, recomenda-se, também, a estratégia de investimento mais direcionada para ativos com menor volatilidade para aqueles participantes com pagamento de benefícios iminente.

Desta maneira, os gestores de uma EFPC devem estimular a segurança econômico-financeira e atuarial dos planos, evitando situações onde a aplicação de recursos em ativos com baixa liquidez ocorra em situações de fluxos de pagamento de benefícios, sem um colchão de segurança para tais pagamentos e/ou estudos de viabilidade daqueles investimentos.

É necessário, portanto, que os investimentos de infraestrutura apresentem ao investidor, que possui a maturidade populacional elevada de seus participantes,

determinada liquidez que o permita liquidar financeiramente seus ativos em casos necessários.

#### 4.1.2 Capacidade de investimento em infraestrutura

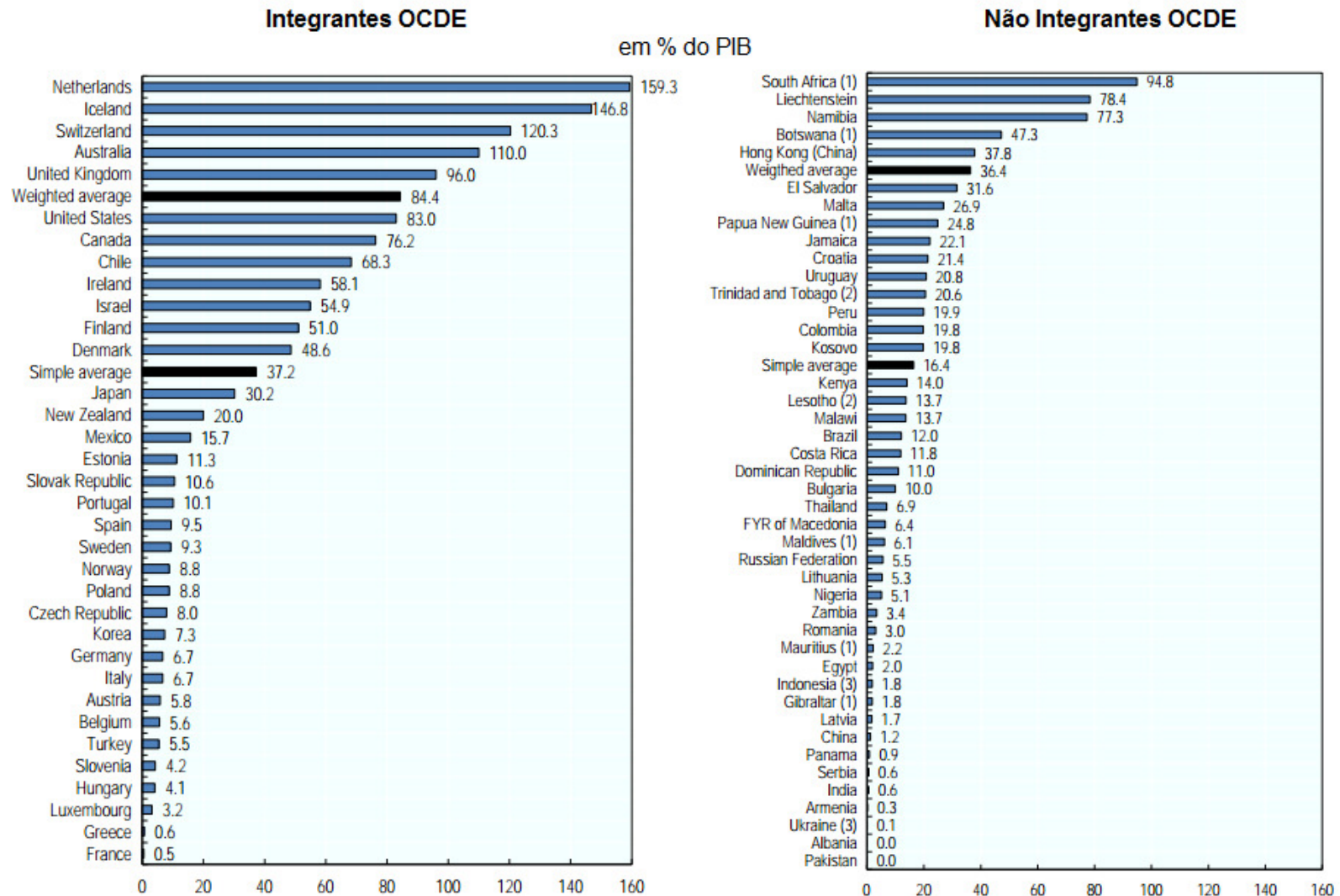
Atualmente, existem cerca de 312 EFPCs que atendem a 2,5 milhões de participantes ativos, outros 3,9 milhões de dependentes e 0,7 milhão de assistidos. Por sua vez, o patrimônio total investido das EFPCs corresponde a R\$ 693,3 bilhões (ABRAPP, 2015).

Quando comparada a participação das EFPCs sobre as economias de diversos países, percebe-se que ainda há bastante espaço de crescimento de participação entre os países emergentes, Gráfico 08. No caso brasileiro as EFPCs possuem uma representação sobre o PIB de apenas 12%, valor bem abaixo do que se encontra em países como Holanda (159,3%), Austrália (110,0%), Reino Unido (96,0%), Estados Unidos (83,0%), Canadá (76,2%) e até África do Sul (94,8%) país não integrante da OCDE.

Ao observar a participação sobre o PIB, juntamente com a comparação do número de participantes atendidos com o número de pessoas ocupadas (cerca de 100 milhões segundo a Trading Economics (2016)), é possível perceber que o mercado das EFPCs ainda possui bastante espaço para crescer.

Percebe-se, também, pelo Gráfico 08, que alguns países centrais como França e Alemanha possuem sistemas públicos previdenciários bem desenvolvidos, o que explica o fato do sistema de previdência complementar desses países possuírem pouca participação sobre o PIB.

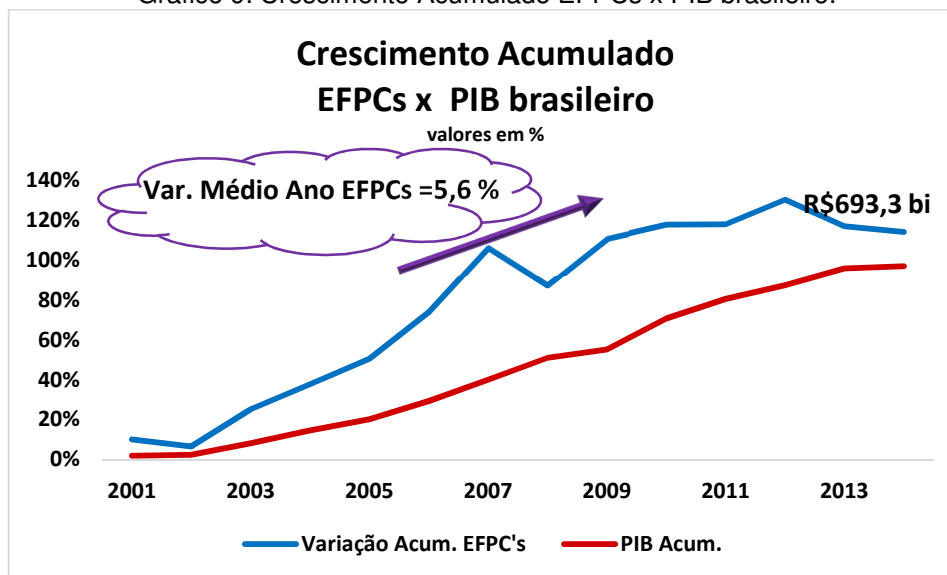
Gráfico 8: Relação de dívida dos países em % do PIB.



Fonte: OCDE ( 2015).

Apesar de pouco representativo sobre o PIB brasileiro o sistema previdenciário complementar fechado do país, evoluiu bastante nos últimos 15 anos. A uma taxa de crescimento efetiva de aproximadamente 5,6%, conforme pode-se perceber pela Gráfico 09, o sistema evoluiu de forma superior ao PIB.

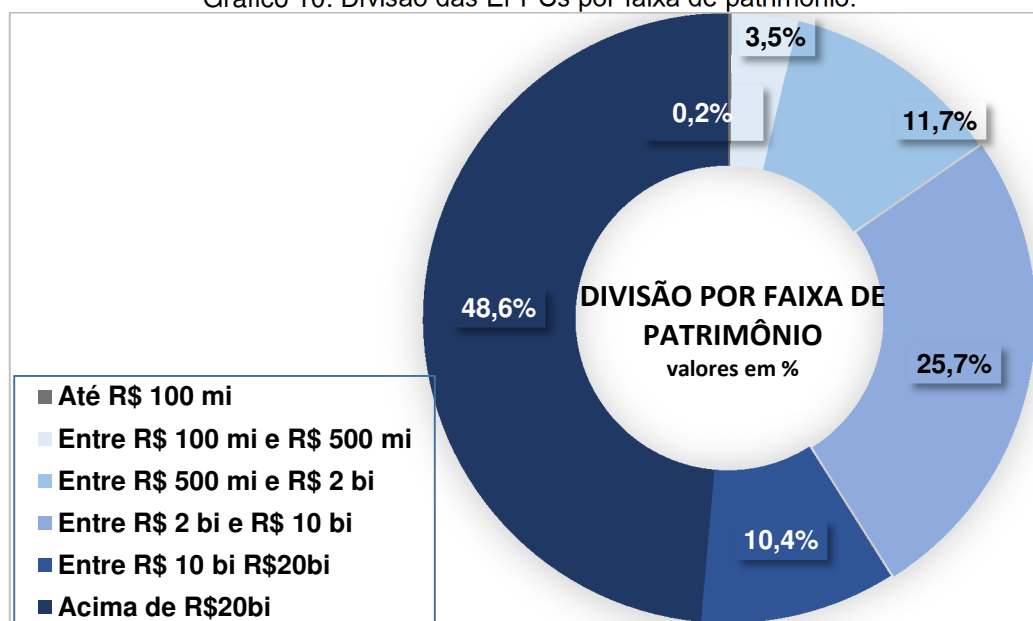
Gráfico 9: Crescimento Acumulado EFPCs x PIB brasileiro.



Fonte: Abrapp (2015) e Elaboração do autor.

Outro fator que chama a atenção em relação ao mercado de previdência complementar fechada está na distribuição do capital investido entre as EFPCs. Em relação à distribuição dessa quantia (R\$ 693,3 bilhões), percebe-se uma grande concentração de recursos nas mãos de grandes EFPCs, Gráfico 10.

Gráfico 10: Divisão das EFPCs por faixa de patrimônio.



Fonte: Abrapp (2015) e Elaboração do autor.

Cerca de 48,6% dos recursos das EFPCs estão nas mãos das 5 maiores EFPCs brasileiras, cujo patrimônio investido é superior a R\$ 20 bilhões, 10,4% estão nas mãos de outras 5 EFPCs com patrimônio investido entre R\$10 bilhões e R\$20 bilhões, 25,7% estão nas mãos de 44 EFPCs com patrimônio entre R\$2 bilhões e R\$10 bilhões, 11,7% pertencem a 77 EFPCs com patrimônio entre R\$500milhões e R\$2 bilhões, 3,5% pertencem a 89 EFPCs com patrimônio entre R\$ 100milhões e R\$500 milhões e por fim apenas 0,2% pertencem a 41 EFPCs com patrimônio de até R\$100milhões.

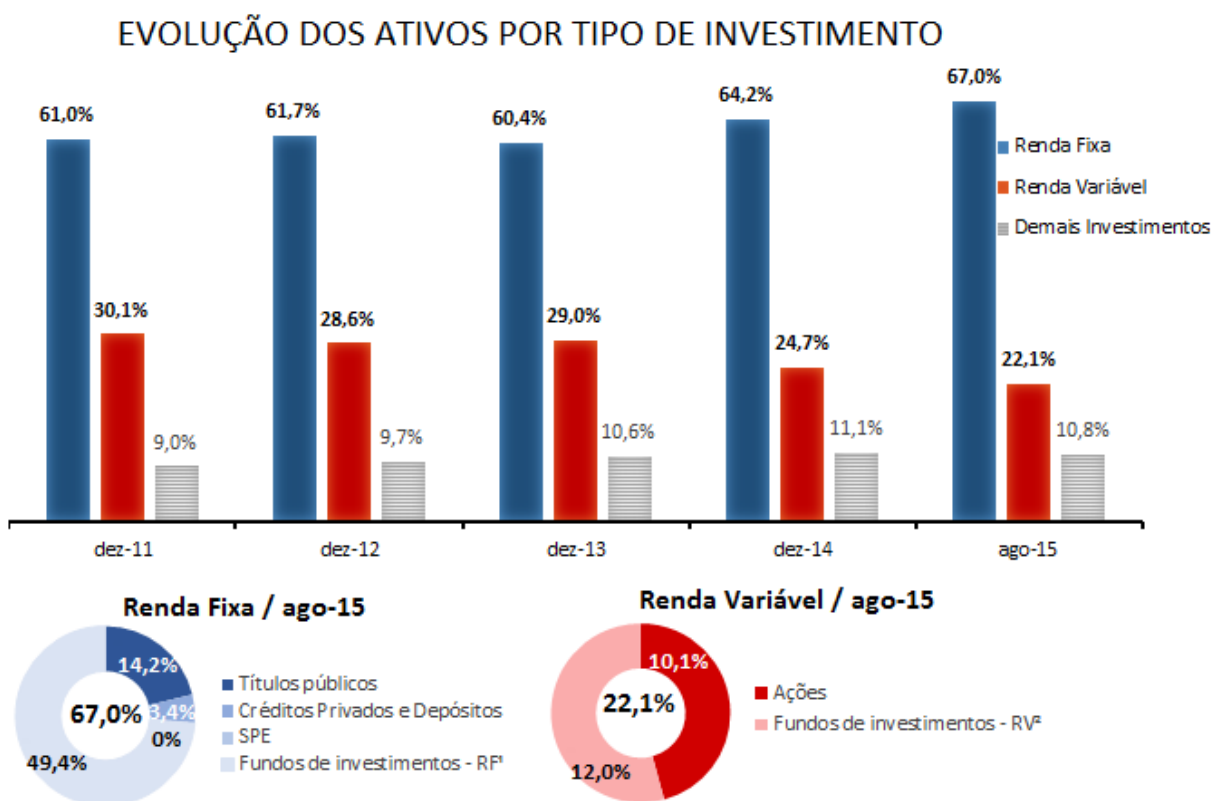
Devido a própria finalidade, as EFPCs trabalham como uma espécie de administradores da “poupança”, recolhendo mensalmente depósitos, durante a fase laboral do contribuinte, e reinvestindo de forma a gerar caixa que os permite pagar certa renda durante a fase de aposentadoria.

Resumindo, um plano previdenciário possui horizontes de ativos e passivos em torno de 20-30 anos. Invariavelmente recai sobre as EFPCs um perfil de busca por investimentos de longo prazo, o que não quer dizer que as EFPCs não busquem ativos que possuam uma certa liquidez.

As características de serem entidades sem fins lucrativos e que devem zelar pela segurança do investimento, lhes remete um perfil conservador. Tal perfil ajuda a explicar alocação dos investimentos das EFPCs brasileiras em ativos de renda fixa, conforme pode ser percebido pelo Gráfico 11.

De acordo com o consolidado estatístico promovido pela Abrapp (2015), as EFPCs alocaram no ano de 2015 cerca de 67% de todo os seus investimentos em ativos de renda fixa, sendo cerca de 14,2% são investimentos em títulos públicos, 3,4% são créditos privados e depósitos e 49,4% são investimentos em fundos de investimento em renda fixa.

Gráfico 11: Evolução dos investimentos das EFPCs por tipo de investimento.



Notas: <sup>1</sup> Inclui Curto Prazo, Referenciado, Renda Fixa, Multimercado, Cambial e FIDC; <sup>2</sup> Inclui Ações e Índice de Mercado; Demais Investimentos envolvem Investimentos Estruturados, Imóveis, Investimentos no Exterior, Derivativos entre outros.

Fonte: Abrapp (2015).

Sob o âmbito legal cabe a Resolução CMN 3.792 de 2009 regular os limites máximos de investimentos permitidos para classes de ativos acima. Esta resolução atualiza a Resolução CMN nº 2.324 de 1996 afrouxando os limites de investimentos, permitindo que cada vez mais os administradores das EFPCs identifiquem e controlem os riscos da carteira de investimento.

Resumidamente, abaixo são apresentados limites de investimentos fixados por classe de ativo:

- Renda Fixa: Títulos Públicos Federais - 100% dos investimentos;
- Crédito Privado - 80% (CDBs, Debêntures);
- Renda Variável: - 70%;
- Investimentos Estruturados: - 20%;
- Investimentos no Exterior: - 10%;
- Imóveis: - 8%; e
- Operações com Participantes - 15%.

A Resolução CMN 3.792 de 2009 informa, também, que a EFPC deve observar, em relação aos recursos de cada plano por ela administrado, limites de alocação por cada emissor:

- Até cem por cento se o emissor for o Tesouro Nacional;
- Até vinte por cento se o emissor for instituição financeira autorizada a funcionar pelo Banco Central do Brasil (BCB);
- Até dez por cento se o emissor for uma SPE ou for companhia aberta com registro na CVM ou assemelhada.

Considera-se como um único emissor, para efeito deste artigo, os integrantes de um mesmo conglomerado econômico ou financeiro, bem como as companhias controladas pelos tesouros estaduais ou municipais.

Outros dois artigos importantes para o setor de infraestrutura são os artigos 42 e 43. O artigo 42, indica que a EFPC deve considerar a soma dos recursos por ela administrados, o limite de até 25% do capital total de uma mesma companhia aberta ou de uma mesma SPE ou do capital votante de uma mesma companhia aberta.

Já o artigo 43 obriga que a EFPC observe o limite de vinte e cinco por cento da soma dos recursos investidos por ela em uma mesma série de títulos ou valores mobiliários; ou uma mesma classe ou série de cotas de fundos de investimento em direitos; ou um mesmo empreendimento imobiliário. Excetuando-se deste artigo ações, bônus de subscrição de ações, recibos de subscrição de ações, certificados de recebíveis emitidos com adoção de regime fiduciário e debêntures de emissão de SPE.

Resumindo cada EFPC pode investir até 80% de seu patrimônio em títulos de debêntures de infraestrutura, porém não podem possuir mais de 25% de uma mesma série de debêntures. Caso a EFPC opte por participar no *equity* dos projetos concessionados podem investir até 70% do capital da EFPC, porém não podem ter mais de 25% do capital da SPE.

#### 4.1.3 Aderência das EFPCs aos investimentos de infraestrutura

A alocação estratégica dos ativos de uma instituição é resultado de uma política que leva em consideração determinado perfil de investimento. Significa dizer, que uma instituição que demanda grande liquidez em seus investimentos dificilmente conseguirá investir em ativos de longo prazo. Do mesmo modo, investidores com

grande aptidão ao risco devem preferir investimentos em papéis que tragam grandes retornos.

Dessa maneira, cada instituição deve identificar seus perfis limites de retornos, riscos e necessidades de liquidez de forma a criar uma carteira eficiente. Para Markowitz (1959), a busca de carteiras que melhores se adéquam aos objetivos do investidor passa por uma diversificação entre indústrias e produtos com diferentes características econômicas de modo que se mantenham baixas relações de covariâncias<sup>2</sup> entre os ativos investidos.

No caso das EFPCs, apesar de variarem o grau de aversão ao risco, possuem um perfil de investimento bastante similar entre si.

Para Inderst (2009), dentre as opções de investimento, crédito privado, renda fixa, imóveis, investimento no exterior, *private equity*, projetos de infraestrutura de longa maturação, o investimento em projetos de infraestrutura parece hoje para as EFPCs mais tangível e real. O autor explica que as características do investimento em infraestrutura se mostram mais adequadas ao perfil de investimento das EFPCs.

Abaixo são citadas algumas das características dos investimentos em infraestrutura que estão de acordo com o perfil de investimento das EFPCs.

#### 4.1.3.1 Fluxos de caixa com razoável grau de harmonia

Existem diversas metodologias de estudos que conseguem calcular com boa precisão a demanda de passageiros, carga ou veículos em uma concessão de infraestrutura de transportes. Assim, uma vez bem quantificada, a receita pouco variará entre o estudo e o auferido na prática, se logicamente, não houver interferência política regulatória.

#### 4.1.3.2 Fluxos de renda a longo prazo

Contratos de concessão em infraestrutura costumam ter horizontes de 20 a 35 anos assim como o horizonte dos planos previdenciários.

---

<sup>2</sup> A covariância é uma medida que tem por objetivo identificar o grau de interdependência ou interrelação entre duas variáveis. Em outras palavras, se dois ativos variam de maneira similar, é dito que elas possuem covariância positiva ( $COV > 0$ ). Se não há relação entre a variação entre os ativos é dito que a covariância é nula ( $COV = 0$ ). Por sua vez, se existe uma variação inversa entre dois ativos é dito que ambos possuem uma covariância negativa ( $COV < 0$ ) entre si.

#### 4.1.3.3 Proteção inflacionária sobre a receita

Os contratos de concessão em infraestrutura assinados entre o Poder Concedente e o Concessionário preveem reajustes das tarifas tendo como base os índices inflacionários. Esse item configura uma grande sinergia com os planos das EFPCs pois elas precisam estar sempre atentas aos ganhos frente a variação inflacionária.

#### 4.1.3.4 Retornos insensíveis às flutuações de mercado

Em projetos de infraestrutura as tarifas são definidas no ato da assinatura do contrato e, portanto, seguem rígidos critérios de reajuste anuais. Desse modo, as variações de mercado não afetam a receita. O que pode acontecer é que uma queda da produção industrial diminua a quantidade de viagens ou passageiros, mas isso leva um tempo para afetar a receita e a variação é pouco elástica. Visto que os investimentos das EFPCs são de longo prazo, é muito importante que não haja grandes surpresas.

#### 4.1.3.5 Ausência de inadimplência

Via de regra as concessionárias de infraestrutura de transporte recebem em dinheiro no ato da compra da passagem (taxa de embarque) ou ao trafegar pela rodovia (pedágio).

#### 4.1.3.6 Baixas correlações com outras classes de ativos

A partir do desempenho de empresas listadas e não listadas em bolsas de valores da Austrália, apresentado na Tabela 05, Newell e Peng (2006) demonstrou que os investimentos em infraestrutura apresentam baixa correlação de longo prazo com outras classes de ativos como ações, propriedade direta e títulos públicos. Tais correlações conforme explicadas inicialmente favorecem a diversificação da carteira e diminuem o risco das EFPCs.

Tabela 5: Matriz de Correlação entre Ativos.

	Infraestrutura Compostas	Infraestrutura Rodovias Pedagiadas	Rodovias Pedagiadas	Aeroportos	Serviços Públicos	Infraestrutura Não Listados	Propriedade Direta	Ações	Títulos Públicos
Infraestrutura Compostas	1								
Infraestrutura Rodovias Pedagiadas	0,86	1							
Rodovias Pedagiadas	0,85	0,99	1						
Aeroportos	0,38	0,4	0,26	1					
Serviços Públicos	0,82	0,42	0,42	0,14	1				
Infraestrutura Não Listados	0,31	0,36	0,36	0,26	0,16	1			
Propriedade Direta	-0,08	0,03	-0,01	0,36	-0,21	0,26	1		
Ações	0,15	0,21	0,14	0,54	0,01	0,06	0,14	1	
Títulos Públicos	0,57	0,38	0,38	-0,03	0,57	0,17	-0,12	-0,21	1
Inflação	-0,2	-0,22	-0,21	-0,23	-0,12	-0,27	0,1	-0,09	-0,25

Fonte: Retirado de Inderst, G. (2009).

Por fim, Inderst (2009) compara os investimentos em infraestrutura com outras classes de ativos. O autor estabelece uma relação do binômio de risco x retorno para empreendimentos de infraestrutura separando-os em duas classes.

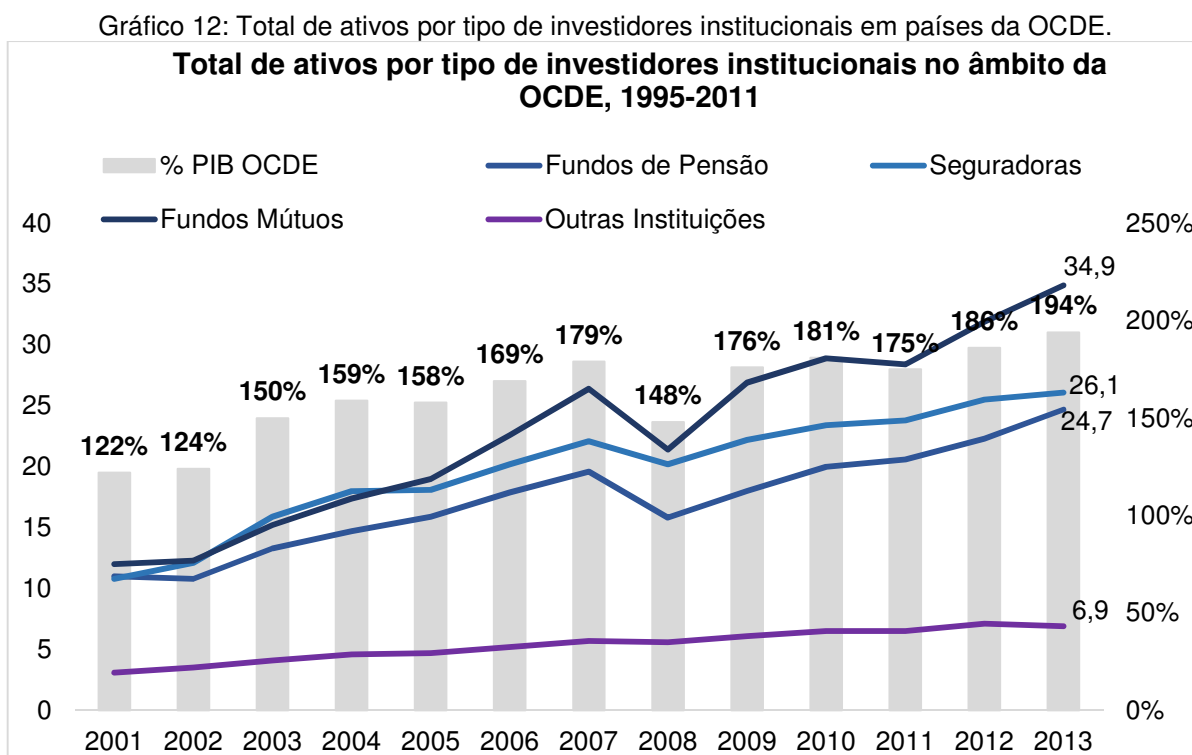
A primeira classe, remete a um empreendimento já em andamento (*brownfield*), ou estabelecido em um mercado desenvolvido ou com taxa de alavancagem equilibrada, possui uma expectativa de retorno superior a investimentos em renda fixa e inferior a investimentos em *private equity* porém acima de investimentos em renda fixa. Já a segunda, remete a um projeto em estágio inicial (*greenfield*), ou estabelecido em mercados emergente ou sem muito controle de alavancagem, apresenta um perfil de investimento semelhante aos de *private equity*.

## 4.2 Outros Investidores Institucionais

Assim como ao redor do mundo, os investidores institucionais brasileiros assumem um papel de protagonismo quando se fala em investimentos no mercado financeiro. Fundos de investimento, EFPCs (apresentadas nas seções anteriores), companhias seguradoras, sociedades de capitalização, clubes de investimentos, entidades de previdência privada abertas, entre outros são os principais representantes dessa classe de investidores no Brasil.

Para Della Croce e Yermo (2013), com mais de US\$ 70 trilhões em ativos, somente entre os países pertencentes a OCDE, os investidores institucionais são cada vez mais lembrados com uma importante fonte alternativa de financiamento, Gráfico 12. Os autores explicam que dado o ambiente de baixa taxa de juros mundial e a volatilidade dos mercados dos últimos anos, os investidores institucionais estão cada

vez mais à procura de novos investimentos de longo prazo, que sejam protegidos da inflação.



Fonte: Retirado de Della Croce e Yermo (2013).

No Brasil, cabe a Superintendência de Seguros Privados (SUSEP) fiscalizar as entidades de previdência aberta, seguradoras e companhias de capitalização. De acordo com o último boletim disponibilizado pela SUSEP, Gráfico 13, o mercado de seguros brasileiro possui um total de ativos garantidores de R\$ 556,6 bilhões, onde as Entidades Abertas de Previdência Complementar (EAPCs) possuem 80% do total, seguido pelas empresas Seguradoras 16% e finalmente as empresas de capitalização com 4% do total de ativos.

Em relação aos investimentos efetuados títulos públicos e renda fixa representam cerca de 95% da carteira de investimentos desses investidores institucionais.

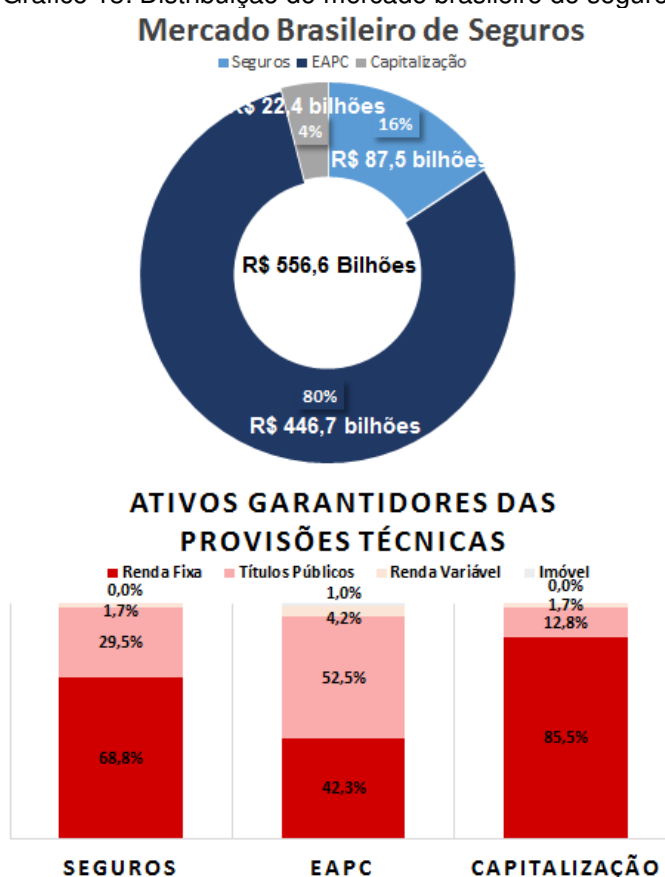
Evidencia-se que EAPCs atendem a quase 17,5 milhões de participantes, valor quase 2,5 vezes o total atendido pelas EFPCs, porém, as EAPCs possuem um total de ativos investidos inferior (R\$ 446,7 bilhões) comparado com EFPCs (R\$ 693,3 bilhões). Tal diferença pode ser entendida como a falta de entidades patrocinadoras e a retirada dos lucros efetuados pelas gestoras das EAPCs.

É importante enunciar que apesar de possuírem grande parte de seus ativos em renda fixa e títulos públicos as seguradoras, EAPCs e empresas de capitalização possuem uma dinâmica de prazos de investimentos distintos das EFPCs. Seguradoras e as

sociedades de capitalização possuem prazos de sinistros e resgates bem diferentes dos prazos da EFPCs, até as EAPCs, por possuírem a necessidade de gerar lucro acabam que possuem uma dinâmica distinta. Dessa maneira, a natureza desses investidores institucionais invoca um perfil com prazo um pouco mais curto que as EFPCs, (BASTOS, 2015). Tal fato, sugere a necessidade de um mercado secundário robusto, que possibilite a comercialização dos títulos de projetos de infraestrutura, como forma de torna os papéis do mais atrativos a esses agentes.

Soma-se a esse grupo de investidores institucionais os fundos de investimentos que atuam em diversos segmentos de mercado, seja no curto ou no longo prazo. Segundo a ANBIMA no final de 2015 o patrimônio líquido dos fundos de investimentos brasileiros somava cerca de R\$2,9 trilhões. Desse total, cerca de R\$ 1,02 trilhão pertencem às EFPCs, EAPCs, seguradoras e sociedades de capitalização.

Gráfico 13: Distribuição do mercado brasileiro de seguros.



Fonte: Retirado de Susep (2012).

Em relação à carteira dos fundos de investimentos, cerca de 41% está investido em títulos do governo e outros 50% estão investidos em outros investimentos do segmento de renda fixa e apenas 10% no segmento de renda variável.

## 5 O MERCADO FINANCEIRO E AS DEBÊNTURES INCENTIVADAS: ANÁLISE DAS EMISSÕES REALIZADAS

### 5.1 Mercado financeiro brasileiro – panorama recente

Em um sistema como o capitalista, cuja predominância é a do trabalho assalariado, é necessário que haja recursos financeiros que sustentem o modelo e propiciem a expansão de forma a maximizar o bem-estar da população.

Nesse mesmo diapasão, as companhias almejam o incremento de produção, juntamente com lucros que remunerem adequadamente o trabalho e os riscos do negócio em que estão inseridas. Para atingir tais objetivos é necessário que as companhias invistam sistematicamente em capital produtivo e em processos que diminuam os custos de produção.

Por sua vez, para que as companhias possam assegurar os planos de expansão do parque produtivo é necessário que a mesma tenha acesso a recursos financeiros que podem vir de três maneiras distintas (PINHEIRO, 2009).

A primeira é através de capital próprio, retendo lucros e dividendos de forma a gerar poupança para investimentos futuros, esta opção é a mais cara. Assaf Neto (2005) descreve que o investimento com capital próprio se configura na maneira mais cara para o empresário pois o custo de capital é muito alto.

A segunda maneira é através de programas de investimentos públicos, onde o governo no intuito de estimular determinado setor ou região investe ou empresta dinheiro a juros subsidiados. Nesse caso, a contração fiscal sentida nos últimos anos por parte dos governos no Brasil e no mundo, por si só, já impõem certa dificuldade. Ainda que bancos públicos tenham financiado diversos programas desse tipo no Brasil, atualmente há grande dificuldade de se obter esse recurso.

Por fim, a terceira maneira possível para se levantar recursos é através do financiamento oriundo do mercado financeiro. Essa é a maneira mais comum entre as empresas, pode acontecer por meio de empréstimos corporativos, *project finance* (a exemplo dos projetos de infraestrutura ou dívidas levantadas por meio de valores mobiliários).

Em suma, é papel do mercado financeiro aproximar investidores dos poupadores e direcionar a poupança para os setores produtivos que possuem maior potencial de geração de riqueza. Assim sendo, o mercado financeiro beneficia os poupadores pois

possibilita a diversificação dos investimentos, com conseqüente diminuição do risco dos negócios. Do outro lado, o mercado financeiro também beneficia os investidores pois permite o aumento da oferta de crédito e ainda diminui taxas cobradas pelos empréstimos.

Para Paiva (2011), a oferta de crédito desempenha um papel indutor do crescimento de uma economia. Assim, o desenvolvimento de produtos eficientes de financiamento a produção assegura maior capacidade de investimento, com conseqüente aumento de renda e produtividade por parte das companhias.

Berté (1998) descreve que um sistema financeiro eficiente trabalha para estimular a expansão do volume líquido da poupança privada oferecendo-a através de atraentes opções de prazo, risco e retorno desejados pelos detentores de renda, impulsionando assim o crédito de longo prazo. O autor explica que o sistema financeiro ainda deve oferecer o estímulo através da liquidez proporcionada pelos papéis, tal estímulo visa permitir que as companhias diminuam as reservas de poupança e a invistam no próprio negócio de forma a buscar aumento do capital produtivo.

Para que haja oferta de crédito é necessário também que existam instrumentos que demonstrem as evidências documentadas dos direitos e obrigações firmadas além de um ambiente dentro do qual as instituições possam transacionar e fiscalizar a esses acordos.

Em relação aos tipos de instrumentos financeiros, Berté (1998) os divide em quatro categorias: dinheiro, títulos de dívida, títulos com direito a conversão em patrimônio e patrimônio líquido. O dinheiro representa todo ativo financeiro, em papel moeda ou não, que é usualmente aceito nas transações de bens e serviços.

Os títulos de dívida representam uma alternativa para que as companhias possam captar recursos através de operações de financiamento estruturadas. Os títulos de dívida permitem que recursos de curto ou longo prazo vão para uma companhia, sem alterar o controle acionário da mesma. Podem ser estruturados de acordo com as necessidades de prazos, garantias e condições da emissão permitem adequar os pagamentos de juros e amortizações às características do projeto. Os tipos mais comuns de títulos emitidos por empresas são debêntures, notas promissórias, bônus, CRA (Certificados de Recebíveis do Agronegócio) e CRI (Certificados de Recebíveis Imobiliários).

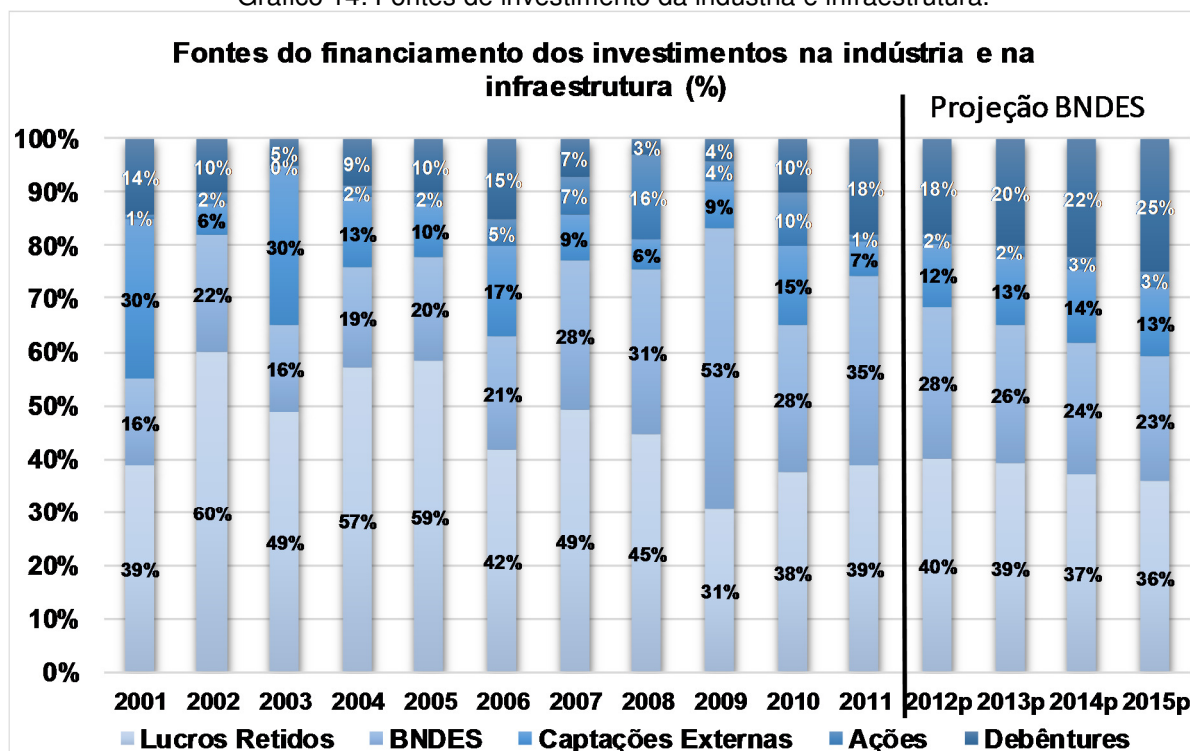
Já os títulos de dívida com direito a conversão são representados pelas debêntures que permitem ao credor a possibilidade de permutar a dívida em patrimônio do emissor.

Por fim, o patrimônio líquido são as ações que evidenciam o direito de propriedade de algum agente em relação aos ativos e lucros da companhia.

Pelo Gráfico 14 percebe-se que a maior parte dos investimentos das companhias brasileiras da última década são financiados pela retenção de lucros e pela atuação dos bancos. Há ainda uma clara percepção da atuação do banco em meio aos efeitos da crise de 2008, onde a participação do banco praticamente dobrou.

O gráfico elaborado em 2012 pelo BNDES sugere ainda uma redução da participação do banco de desenvolvimento dentro do rol de financiamento das companhias brasileiras.

Gráfico 14: Fontes de investimento da indústria e infraestrutura.



Fonte: BNDES (2012) a partir de dados da ANBIMA, CVM e Economática.

Com a iminente redução da participação do BNDES, o mercado financeiro e os agentes privados tornarão parte essencial no processo de desenvolvimento da economia brasileira nos próximos anos. Sem eles, dificilmente as companhias e em especial as do setor de infraestrutura conseguirão acesso a poupança dos diversos agentes e assim sustentar o investimento.

Por outro lado, os instrumentos financeiros são transacionados em quatro segmentos que compõem o mercado financeiro: mercado de crédito, mercado monetário, mercado de câmbio e mercado de capitais.

No mercado de créditos atuam os bancos comerciais e caixas econômicas e tem como principais instrumentos financeiros negociados os financiamentos de curto prazo e médio prazo, a caderneta de poupança e o certificado de depósito bancário – CDB.

O mercado monetário é o local onde é feito o equilíbrio das reservas de moeda entre os agentes da economia, proporcionando liquidez ao mercado. São realizadas operações de curto e curtíssimo prazo como o certificado de depósito interbancário (CDI), letras do tesouro nacional (LTN), letras financeiras do tesouro (LTF) e as notas do tesouro nacional (NTN). Nele atua os bancos comerciais, BCB, caixas econômicas, Já o mercado de câmbio é o local onde são feitas as transações de moedas estrangeiras, necessárias às viagens e ao comércio exterior.

Finalmente, o mercado de capitais é o local onde são negociados os títulos de dívida, títulos com direito a conversão em patrimônio e ativos de patrimônio líquido. Este mercado engloba as operações de médio e longo prazo, como as debêntures, utilizáveis para o financiamento de capital de giro e investimento das companhias. No Brasil, a BOVESPA é a única bolsa de valores do país. Nela são negociados os títulos de dívida e os ativos de patrimônio líquido.

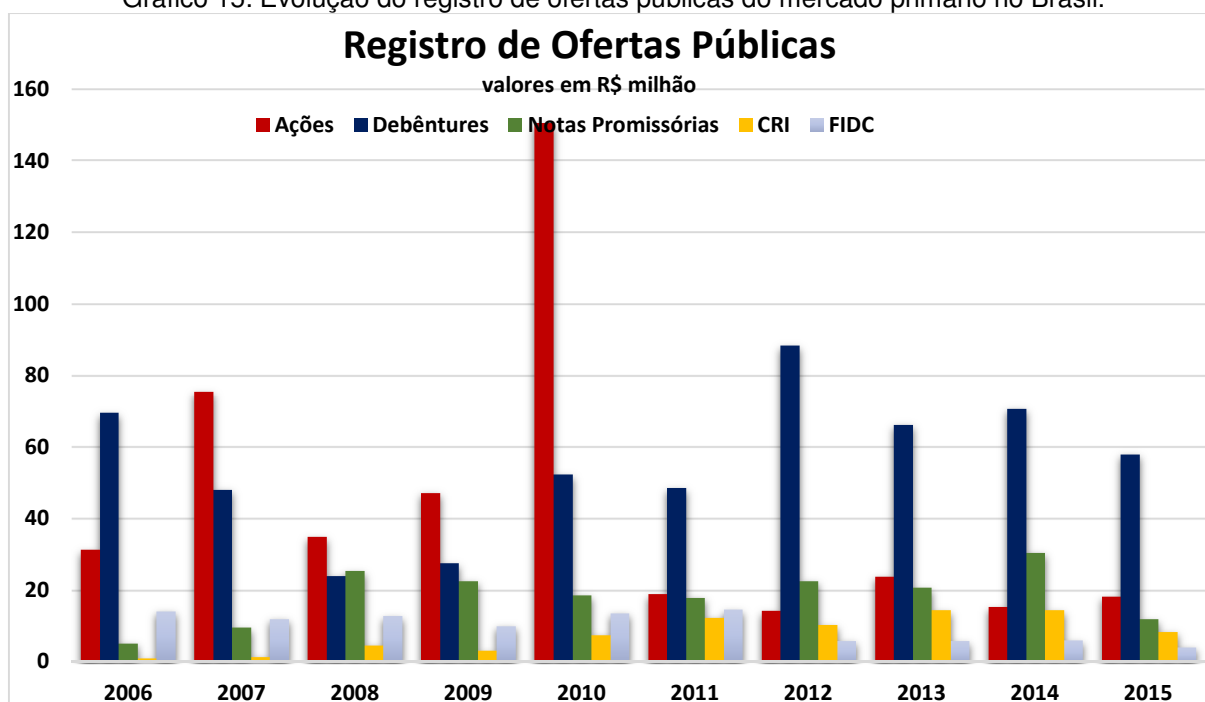
Dentro do mercado de capitais existe ainda uma divisão: o mercado primário e o mercado secundário. O mercado primário compreende o lançamento de novas ações e títulos de dívida no mercado, ou seja, valores mobiliários que vão a mercado pela primeira vez. O mercado secundário é o local onde são negociados valores mobiliários já lançadas ao mercado.

É o mercado secundário que confere liquidez aos títulos lançados no mercado primário. Vale lembrar que as negociações do mercado secundário podem ou não serem negociados em bolsa de valores.

Berté (1998) atribui ao mercado secundário a existência do mercado primário, pois dificilmente o mercado primário encontrariam interessados se o mercado secundário não oferecesse a oportunidade de renegociação dos títulos e ações transacionadas. Para Paiva (2011), o aumento da oferta de crédito nas últimas décadas no Brasil, conforme destacado no início do capítulo, é suportado em grande parte pela evolução dos lançamentos primários em especial das debêntures.

O Gráfico 15 apresenta a evolução do volume de emissões primárias e secundárias dos principais valores mobiliários desde 2006, expresso em R\$ bilhão. As estatísticas incluem as ofertas Registradas, Dispensadas e sob Esforços Restritos (ICVM nº476). Os valores apurados são obtidos a partir do registro na CVM, à exceção das emissões com esforços restritos, que são apurados somente após o encerramento destas emissões e disponibilizados pela Anbima. Percebe-se, pelo Gráfico 15, uma grande evolução do volume das ofertas, a partir do ano 2006. Em 2008 e 2009 houve um decréscimo em função da crise de 2008, com uma retomada a partir de 2010.

Gráfico 15: Evolução do registro de ofertas públicas do mercado primário no Brasil.



Fonte: Anbima (2016).

Destaque-se nesse período de 2006 a 2015 o crescimento das emissões de debêntures, o que confere ao mercado oferta de crédito de longo prazo. A título de comparação da evolução frente ao PIB, segundo dados da Anbima, o estoque de debêntures em 2004 era de aproximadamente 2,5% do PIB, já em 2015 é de 13% do PIB, conforme o Gráfico 16.

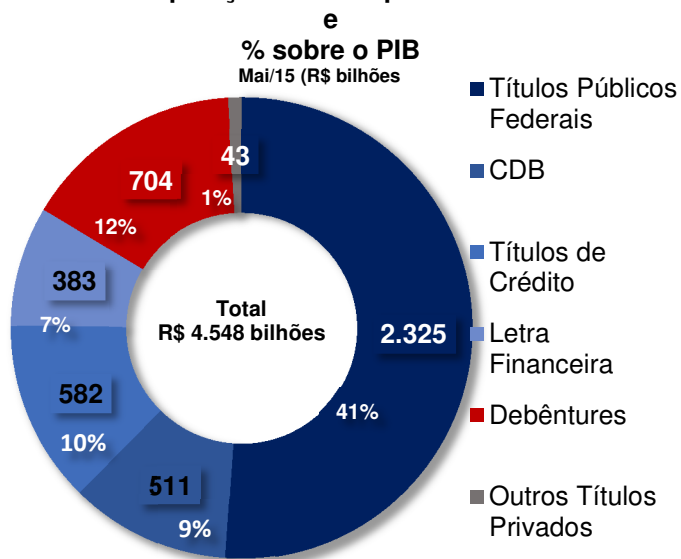
É importante mencionar que no rol de títulos de renda fixa as debêntures ainda possuem uma participação pequena de mercado. Torres e Macahyba (2014) ressaltam que a rápida expansão das emissões de debêntures, a partir de 2004, foi movida basicamente pelas estratégias de captação e de intermediação dos bancos comerciais. Segundo o estudo dos autores, aproximadamente 60% do estoque de debêntures em 2012 eram debêntures de empresas de leasing. Ou sejam, as

debêntures foram uma estratégia para se evitar a contribuição com ao Fundo Garantidor de Crédito e depósitos compulsórios junto ao Banco Central.

Somente depois da crise de 2008, cenário em que há uma grande contração do crédito bancário, é que a expansão do mercado de títulos de dívida passou a ser guiada por emissões do segmento corporativo.

Gráfico 16: Composição do estoque de renda fixa no Brasil.

**Títulos de Renda Fixa – Públicos e Privados  
Composição do Estoque Brasileiro**



Fonte: Anbima (2016).

O cenário descrito por Torres e Macahyba (2014) fica claro também com o acréscimo da participação das debêntures como meio de financiamento das companhias exposto pela anteriormente pelo Gráfico 14. Nela percebe-se uma evolução do percentual referente às debêntures de 3% em 2008 para 18% em 2011.

Essa evolução percentual, junto com os demais dados apresentados e a escassez da oferta de crédito de longo prazo por parte dos bancos públicos, sinaliza uma tendência de que cada vez mais os produtos do mercado de capitais, em especial as debêntures, serão utilizados pelas companhias privadas para se alavancarem.

## 5.2 Debêntures: conceitos gerais

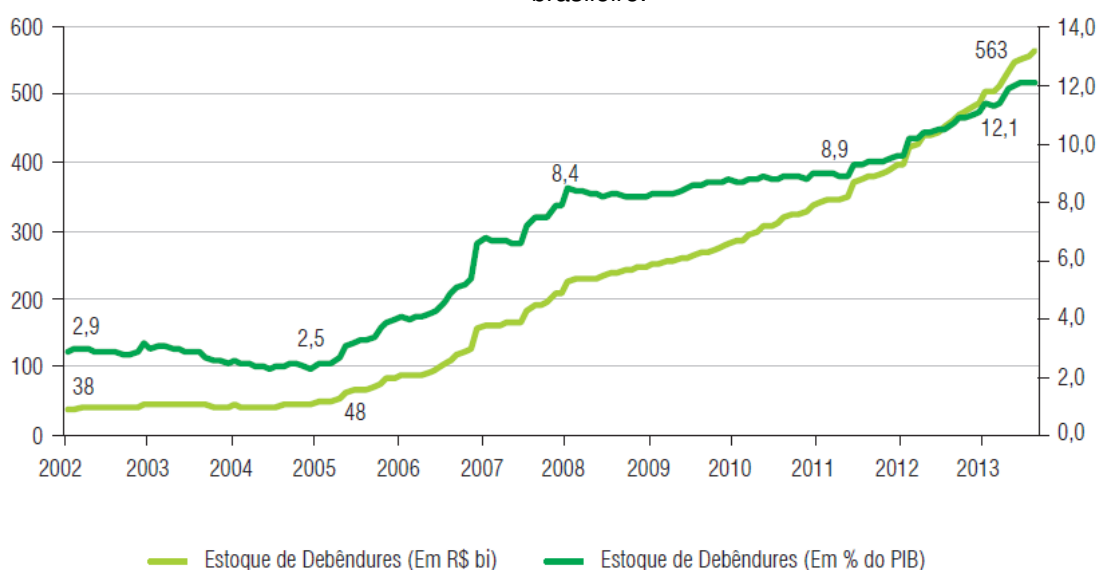
### 5.2.1 Características das debêntures

Conforme apresentado na seção anterior pelos Gráficos 15 e 16, as captações de debêntures no mercado primário são consideravelmente maiores do que a captação por ações, notas promissórias, CRI e FIDC. Assim, representam hoje para as

companhias o principal meio de captação de recursos para financiamento da atividade produtiva e expansão das companhias.

Ressalta-se que o crescimento das emissões está diretamente correlacionado com o avanço do mercado de capitais e a formação de riqueza no país, conforme apresentado na Gráfico 17, elaborado pela CNI (2014). Pelo gráfico fica evidente que o crescimento do estoque de emissões de debêntures no mercado primário caminha juntamente e até chega a ser superior a evolução do PIB.

Gráfico 17: Comparação entre o Estoque de debêntures x participação do estoque frente ao PIB brasileiro.



Fonte: Retirado de CNI (2014).

Porém as debêntures possuem limitações técnicas e legais que a impedem de serem comercializadas de maneira descontrolada. Assim, esta seção dedica-se a explorar os conceitos, apresentar as principais características das emissões das debêntures no mercado brasileiro.

Debêntures são títulos de dívida de médio e longo prazo, emitidos por empresas ou companhias de sociedade por ações – S.A. de capital aberto ou fechado, que asseguram aos detentores o direito de crédito contra o emissor.

Paiva (2011) conceitua as debêntures sob três óticas distintas. Por serem negociadas dentro do mercado de capitais, portanto são Valores Mobiliários, no Brasil as debêntures estão sujeitas as regras e fiscalização da CVM. Por possuírem risco de inadimplência aos detentores as debêntures são uma espécie de Título de Crédito. E ainda são chamadas de Título Executivo Extrajudicial, pois permite aos detentores que acionem o emissor em caso de não pagamento. Tais conceitos são apresentados

legalmente pelas Leis Federais nº 6.385/1976, 6.404/1976 (atualizadas pela Lei nº 10.303/2001) e 8.953/1994.

Pereira e Coelho (2005) lembram que por serem utilizadas desde a época do Império no Brasil, as debêntures constituem das formas mais antigas de levantamento de capital através de dívida.

De acordo com a Lei nº 6.404/1976, qualquer empresa que deseja emitir debêntures, devem elaborar uma escritura de emissão. Nesta são informadas diversas características que devem todas as condições pelas quais tal emissão confere ao debenturista o direito de crédito:

- Forma de registro e controle de transferências;
- Classe, define a possibilidade de acesso ao PL do emissor;
- Espécie, define o regime de garantias e ordem de cobrança;
- Remuneração e atualização monetária;
- Vencimento, define os prazos de vigência e pagamento da emissão.

#### 5.2.1.1 Forma de registro e controle de transferência

Segundo a legislação brasileira as debêntures podem assumir duas formas de registro e controle da emissão: Nominativas ou Escriturais.

As debêntures são consideradas nominativas quando os certificados são emitidos em nome dos titulares e os registros são gerenciados pelo próprio emissor. Quando a necessidade de transferência de titularidade, esta é feita mediante endosso.

As debêntures são consideradas escriturais quando não possuem certificados nominativos, são gerenciadas em contas depósitos em nome do titular em instituições financeiras designadas pela emissora.

Pela facilidade e redução de custos, em geral, a grande maioria das debêntures são escriturais, conforme pode ser percebido pela Tabela 06.

Tabela 6: Evolução do estoque de debêntures por forma no Brasil.

***Evolução Estoque de  
Debêntures por Forma no Brasil***

<i>Ano</i>	<i>Nominativa R\$ milhão</i>	<i>Escritural R\$ milhão</i>
2010	1.746	233.867
2011	1.714	290.887
2012	1.714	408.621
2013	1.746	507.234
2014	1.680	621.406
2015	1.717	703.140

Fonte: Anbima (2016), elaborado pelo autor.

### 5.2.1.2 Classe

Apesar de configurarem um instrumento de dívida, as debêntures também podem ser um meio de se ingressar como acionista de determinada companhia. Paiva (2011) explica que muitas vezes o investidor não está convicto de que deva possuir parte do capital acionário da companhia, assim primeiro investe em debêntures e conforme for conhecendo melhor a companhia, opta ou não por fazer parte dela.

Essas debêntures são classificadas como conversíveis, pois além de receberem o prêmio pela dívida ainda podem, dentro das condições estabelecidas na escritura de emissão, serem convertidas em ações da empresa.

As debêntures que não permitem o ingresso ao capital social da empresa são chamadas de não-conversíveis ou simples. Existe ainda as debêntures permutáveis, estas são debêntures que permitem ao detentor ingressar no capital social de outras companhias que não o emissor ou até outros tipos de bens, como títulos de crédito.

No Brasil, conforme indicado pela Tabela 07, não há uma cultura de se emitir debêntures conversíveis, isso se deve pela dificuldade de se precificar tais emissões (PAIVA, 2011).

Tabela 7: Evolução do estoque de debêntures por classe no Brasil

<i>Ano</i>	<i>Não Conversível</i>	<i>Conversível</i>	<i>Não Conversível Permutável</i>
	<i>R\$ milhão</i>	<i>R\$ milhão</i>	<i>R\$ milhão</i>
2010	235.184	353	76
2011	292.263	258	80
2012	410.058	218	59
2013	508.602	314	64
2014	622.865	187	35
2015	704.637	185	35

Fonte: Anbima (2016), elaborado pelo autor.

### 5.2.1.3 Espécie

Para assegurar o cumprimento das obrigações do emissor e garantir maior atratividade do papel, podem ser oferecidas diversas garantias em uma emissão de debêntures. Independentemente de quais são as garantias oferecidas pelo emissor, elas devem estar descritas na escritura de emissão. Ressalta-se que em caso de inadimplência do emissor, o credor deve respeitar a ordem de pagamento que também é definido pela escritura da emissão.

O tipo de garantia oferecida define qual a espécie de debênture que está sendo posta em mercado, assim a CVM classifica as debêntures em quatro tipos de espécies: Garantia Real, Flutuante, Quirografárias e Subordinadas.

O rol de debêntures de garantia real envolve todas que oferecem bens (móveis ou imóveis) dados em hipoteca, penhores, ou anticreses oferecidas pelo emissor ou empresa do conglomerado do emissor.

As debêntures de garantia flutuante são as que oferecem ao credor privilégios sobre os ativos da empresa, sem, entretanto, impedir que esses ativos sejam negociados pelo emissor. Esse grupo de debêntures oferece ainda aos detentores preferência de recebimento em relação as debêntures de emissões anteriores e até em relação a créditos especiais ou com garantias reais.

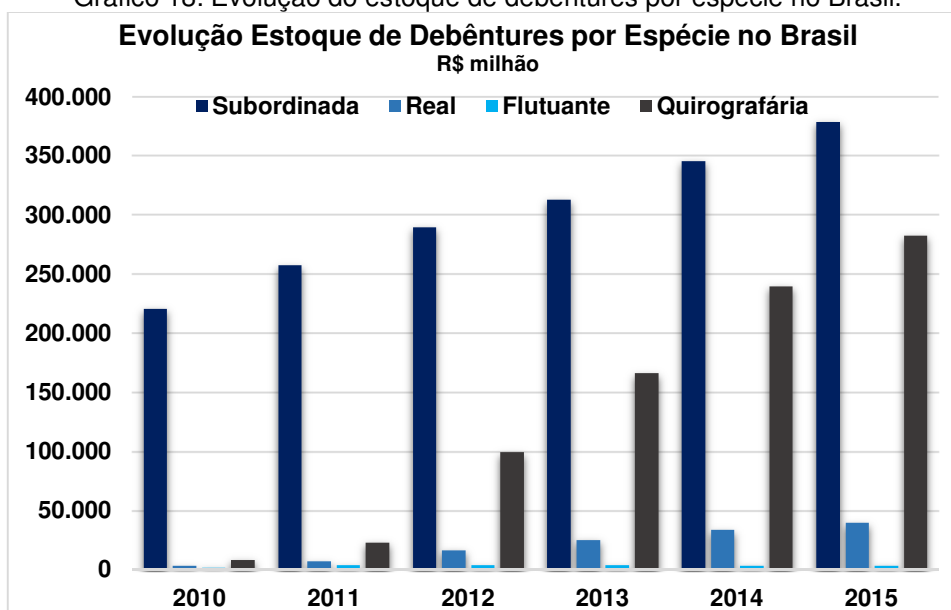
As debêntures quirografárias não permitem o detentor a acessar os ativos do emissor, e os colocam em condição semelhante aos demais credores quirografários da companhia, caso este venha a pedir falência.

Por fim, as debêntures subordinadas não oferecem garantias aos detentores, deixando-os com preferência exclusivamente sobre os acionistas.

Existem ainda outros tipos de garantias que os emissores podem oferecer, como as garantias fidejussórias, que nada mais são do que uma fiança conferida por uma pessoa física ou jurídica, e os *covenants*. No caso dos *covenants* a fiscalização cabe ao agente fiduciário da emissão.

Percebe-se pelo Gráfico 18, que até o ano de 2010 no Brasil havia uma predominância pela emissão de debêntures subordinadas, a partir de então algumas companhias, principalmente do setor de infraestrutura passaram a emitir debêntures quirografárias.

Gráfico 18: Evolução do estoque de debêntures por espécie no Brasil.



Fonte: Anbima (2016), elaborado pelo autor.

#### 5.2.1.4 Remuneração e atualização monetária

O interesse dos possíveis detentores de debêntures em investir nesses títulos sofre influência do tipo de remuneração, do fluxo dos pagamentos e das garantias oferecidas.

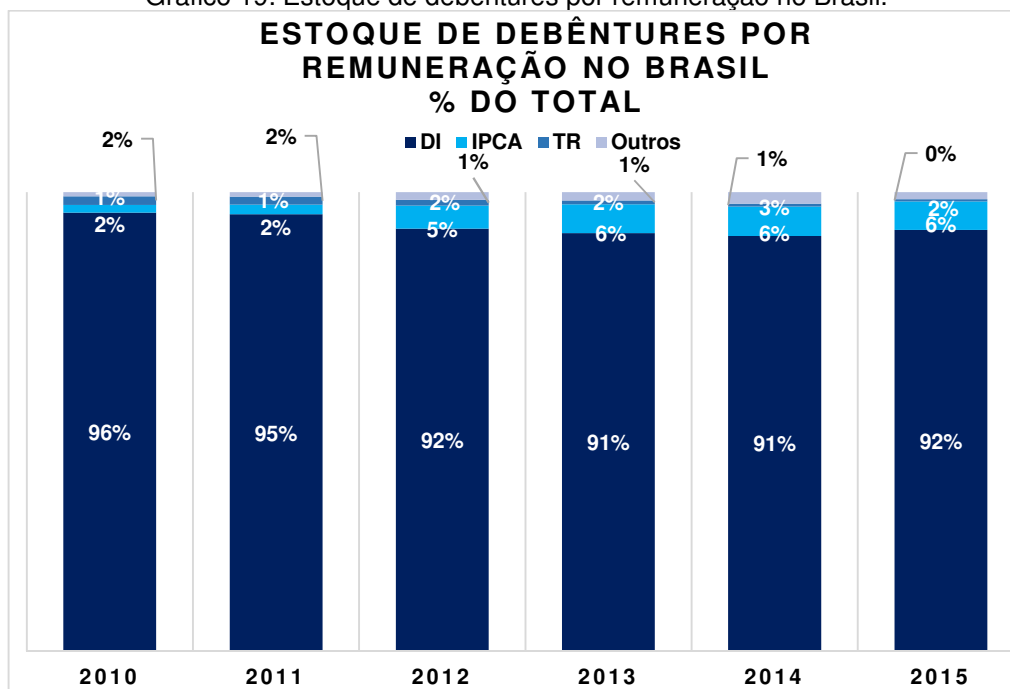
Para os emissores, um dos aspectos que torna vantajoso a opção de emitir debêntures em relação a outros meios de captação de recursos é a possibilidade de adequar o fluxo de amortizações e a remuneração de acordo com as necessidades de fluxos de caixa futuro da companhia. Há ainda a possibilidade para os emissores de ajustarem a amortização as condições de mercado no momento da emissão.

Essa possibilidade está ancorada na Lei nº 6.404/1976, que diz que as debêntures podem assegurar aos detentores juros fixos ou variáveis, participação nos lucros da companhia e até prêmio de reembolso. Permite, também, a correção monetária, tendo

como base coeficientes fixados para correção de títulos da dívida pública, na variação cambial ou em outros referenciais não expressamente vedados pela lei.

Como pode ser verificado pelo Gráfico 19, abaixo, existe uma grande concentração de debêntures indexadas à variação do DI, que é uma taxa de referência divulgada pela CETIP, onde a apuração é diária e tem como base as operações de depósitos interfinanceiros.

Gráfico 19: Estoque de debêntures por remuneração no Brasil.



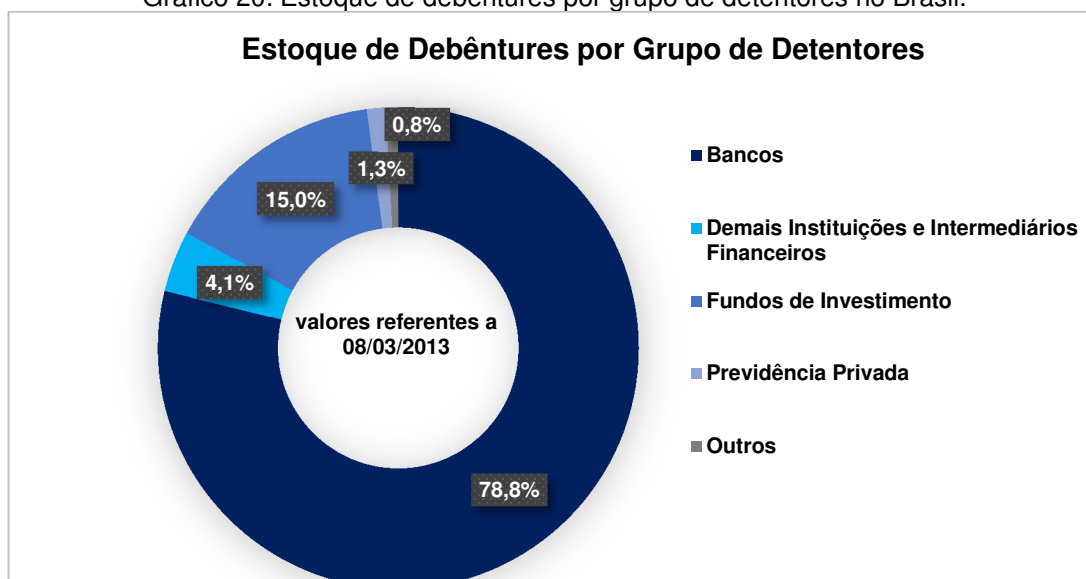
Fonte: Anbima (2016), elaborado pelo autor.

Para Torres e Macahyba (2014), o excesso de emissões atreladas a taxa DI é reflexo da concentração dos investidores. Gráfico 19, a grande quantidade de emissões de empresas de *leasing* e ainda ao processo de renegociação de créditos bancários já existentes visando o alongamento de prazos.

Como resultados, alguns investidores institucionais como as entidades de previdência fechada, que possuem basicamente os benefícios pagos indexados a índices de inflação, são afugentadas e acabam investindo em títulos do governo atrelados ao IPCA, por exemplo.

O Gráfico 20 apresenta os bancos e demais instituições financeiras como os grandes detentores de debêntures do mercado, possuindo cerca de 83% do estoque de debêntures. Em seguida, com 15% aparecem os fundos de investimentos, com 1,3% e 0,8% aparecem as entidades de previdência privadas e outros investidores (ex.: pessoas físicas) respectivamente.

Gráfico 20: Estoque de debêntures por grupo de detentores no Brasil.



Fonte: Torres e Macahyba (2014).

#### 5.2.1.5 Prazos e vencimentos

Outra questão bastante importante para os investidores é o prazo de vencimento e as repactuações. Como já descrito, o intuito das companhias ao emitir debêntures é captar recursos que financiem sua atividade ou expansão, assim pode levar anos para se obter retorno dos investimentos efetuados e poder quitar o título.

Isso leva as debêntures a serem títulos emitidos sob médios e longos prazos de vencimento. Novamente, é obrigatório que sejam informados na escritura de emissão quais os prazos de resgate e da primeira repactuação<sup>3</sup>. É possível que as debêntures não tenham prazo de vencimento, neste caso são chamadas de debêntures perpétuas.

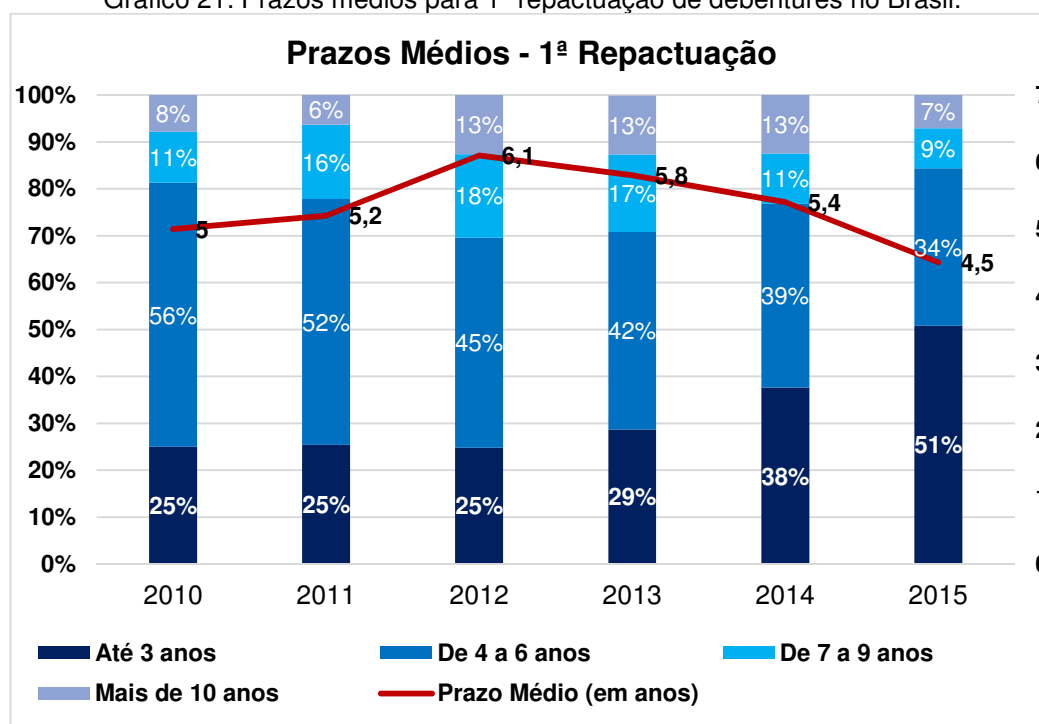
Historicamente o prazo médio ponderado ( $\text{Valor de Face} \times \text{Prazo}$ ) / Soma do Valor de Face) das debêntures no Brasil é 5,4 anos até a primeira repactuação, sendo que recentemente este prazo vem se alongando, face às emissões de debêntures incentivadas no mercado<sup>4</sup>.

Percebe-se uma certa tendência de diminuição dos prazos médios que pode ser justificada pela atual situação econômica do Brasil, Gráfico 21. De certa forma, a situação econômica brasileira aumenta a aversão a risco nos investidores, deixando-os apreensivos e mais cautelosos para investir em ativos médio ou longo prazo.

<sup>3</sup> Repactuação: Pode ser entendido como um dispositivo inserido dentro da escritura de emissão que permite tanto ao emissor como ao detentor ajustar as debêntures as condições vigentes de mercado.

<sup>4</sup> O assunto é discutido nas próximas seções do capítulo.

Gráfico 21: Prazos médios para 1ª repactuação de debêntures no Brasil.



Fonte: Anbima (2016), elaborado pelo autor.

### 5.2.2 Emissões públicas com esforços amplos x restritos

Para orientar as emissões públicas a CVM promoveu em 2003 a Instrução CVM nº 400. Essa instrução regula as ofertas públicas de distribuição de valores mobiliários nos mercados primário ou secundário e tem por finalidade assegurar a proteção dos interesses do público investidor e do mercado em geral, através do tratamento equitativo aos ofertados e de requisitos de ampla, transparente e adequada divulgação de informações sobre a oferta, os valores mobiliários ofertados, a companhia emissora, o ofertante e demais pessoas envolvidas (CVM, 2003).

Andima (2008) descreve que no intuito de garantir a proteção do investimento e a eficiência de mercado, as transações somente poderão ser feitas após a aprovação do registro da oferta na CVM. Sendo possível, durante a análise do registro a reserva de títulos de compra.

A Instrução CVM nº 400/2003 permite ainda que a critério da CVM, e sempre observados o interesse do público, a CVM poderá analisar sobre a dispensa de registros e de alguns requisitos exigidos nas colocações públicas.

O excesso de formalismo e a quantidade de informações que precisam ser fornecidos a cada processo de emissão pública de debêntures torna a emissão algo bastante

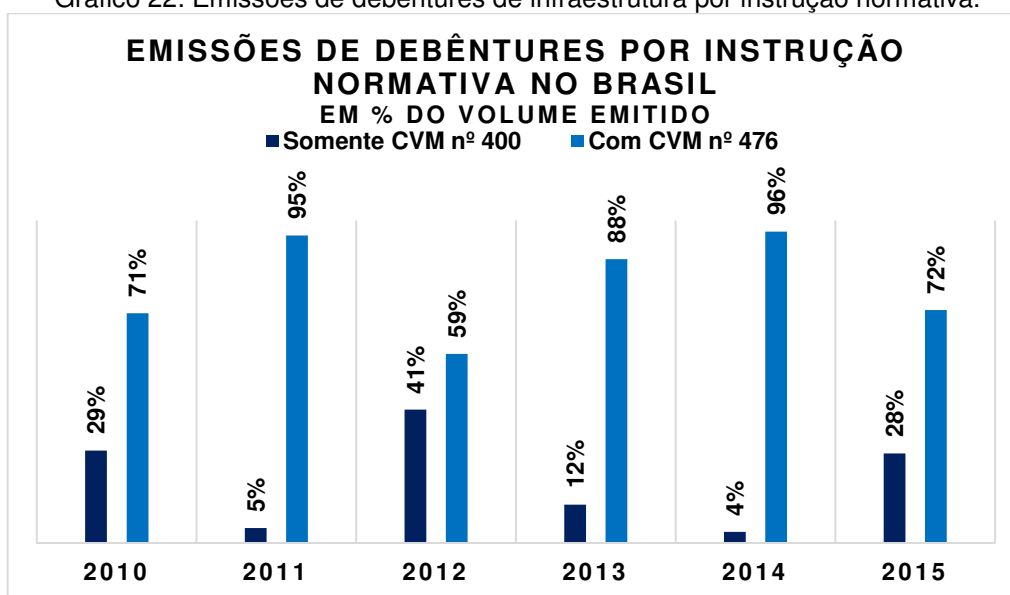
longo e com diversas etapas. Logo é importante que as companhias evidenciem a necessidade de captar novos recursos com bastante tempo de antecipação.

Em 2009 a CVM através da Instrução nº 476 introduziu no mercado nacional a possibilidade de realização de ofertas públicas de debêntures destinadas a um número limitado de “investidores qualificados”<sup>5</sup>. A essa emissão dá-se o nome de oferta pública de debêntures com esforços restritos.

Porém, apesar de não ser obrigado o registro da emissão e haver a dispensa da preparação do prospecto de distribuição, os emissores devem preparar demonstrações financeiras de encerramento e permitir que haja auditoria e divulgar os documentos e resultados da emissão na internet (ANBIMA, 2014).

Pode-se perceber pelo Gráfico 22, que com a implantação da CVM nº 476/2009 direcionou as emissões e ainda impulsionou o segundo ciclo de crescimento das emissões na segunda década do século XXI.

Gráfico 22: Emissões de debêntures de infraestrutura por instrução normativa.



Fonte: Anbima (2016), elaborado pelo autor.

Houve, ainda, um acréscimo do número de setores que passaram a emitir debêntures, enquanto no período que vai do ano 2000-2004 cerca de 18 setores (indústria ou

<sup>5</sup> De acordo com a nova Instrução CVM 554/2014 fazem parte do grupo de investidores qualificados (i) instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil; (ii) companhias seguradoras e sociedades de capitalização; (iii) entidades abertas e fechadas de previdência complementar; (iv) pessoas naturais ou jurídicas que possuam investimentos financeiros em valor superior a R\$ 10.000.000,00 e que, adicionalmente, atestem por escrito sua condição de investidor profissional mediante termo próprio; (v) fundos de investimento; (vi) clubes de investimento, cuja carteira seja gerida por administrador de carteira autorizado pela CVM; (vii) agentes autônomos de investimento, administradores de carteira, analistas e consultores de valores mobiliários autorizados pela CVM, em relação a seus recursos próprios; e (viii) investidores não residentes, entre outros de menor expressão dentro do mercado.

comércio) cadastrados pela Anbima fizeram algum tipo de emissão pública de debêntures (seja por distribuição pública ou esforços restritos, entre 2010-2015 cerca de 28 setores fizeram emissões.

O destaque das emissões fica para o setor de energia elétrica, transporte e logística e construção civil, Tabela 08, que aumentaram consideravelmente as emissões após a aprovação da Instrução CVM nº 476/2009 e ainda como o impulso dado pela Lei nº 12.431/2011 (assunto discutido na próxima seção).

Tabela 8: Emissões primárias de debêntures por instrução normativa.

Setor	<i>Emissões Primárias de Debêntures por Instrução Normativa no Brasil</i>								
	<i>Período (ano)</i>								
	<i>2000-2004</i>	<i>2005-2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>Total</i>
<b>Total</b>	<b>149</b>	<b>239</b>	<b>148</b>	<b>167</b>	<b>257</b>	<b>288</b>	<b>278</b>	<b>222</b>	<b>1.748</b>
Energia Elétrica	33	62	24	36	46	62	76	70	<b>409</b>
Transporte e Logística	13	16	27	15	29	33	35	26	<b>194</b>
Construção Civil	6	34	27	26	26	36	25	11	<b>191</b>
Comércio Varejista	4	12	9	12	20	21	21	13	<b>112</b>
Empr. e Part.	10	13	13	7	20	15	16	14	<b>108</b>
TI e Telecomunicações	17	15	6	11	14	15	10	7	<b>95</b>
Financeiro	18	40	5	5	8	4	6	6	<b>92</b>
Saneamento	5	3	2	3	13	14	15	14	<b>69</b>
Demais Setores	43	44	35	52	81	88	74	61	<b>478</b>

Fonte: Anbima (2016), elaborado pelo autor.

Rocca (2015) apresenta o setor de infraestrutura como atuante no mercado de infraestrutura, das 617 empresas ativas catalogadas pelo autor, 192 já emitiram debêntures alguma vez. Entre os setores de infraestrutura, o setor de transportes rodoviários é o que reúne proporcionalmente mais empresas emissoras, conforme Tabela 08.

Enquanto o mercado primário apresentou um expressivo crescimento nos últimos anos, o mercado secundário ainda se apresenta em estágios iniciais de comercialização de títulos. Como consequência os títulos privados emitidos no mercado primário perdem liquidez e atratividade de investidores do mercado.

Torres e Macahyba (2014) defendem que entre outros motivos, a baixa liquidez dos títulos está ligada a concentração de emissões indexadas ao DI (fator que elimina grande parte dos investidores institucionais), os investidores institucionais adquirem os títulos carregam consigo a perspectiva de comprar e carregar o título até o vencimento.

Há ainda outros fatores que impedem a pulverização das debêntures e com isso fragilizam o mercado secundário, como por exemplo os limites de concentração por investimentos das EFPCs impostos pela resolução do BCB nº 3.792/2009. Tal

resolução limita a participação das EFPCs em 25% de cada série. Cidade e Corradin (2014) propõem que essa limitação seja revista para pelo menos 25% da emissão.

### **5.3 Debêntures de infraestrutura**

Buscando superar as limitações do crédito de longo prazo o Governo Federal anunciou algumas medidas de incentivo ao mercado de capitais, Lei nº 12.431/2011, em uma clara tentativa de fortalecer o mercado primário e secundário, com a entrada de novos emissores e investidores.

Na prática, o objetivo das medidas anunciadas era alavancar recursos privados para o setor que historicamente depende do financiamento público possa aumentar os níveis de investimentos.

A lei trouxe como principal medida benefícios tributários aos titulares de debêntures emitidas por SPEs, e controladoras dessas empresas consideradas de áreas prioritárias para o desenvolvimento ou pesquisa e inovação.

Segundo Ministério dos Transportes (2012), a legislação supracitada oferece o aumento da atratividade dos papéis de empresas com a finalidade exclusiva de financiar investimentos de infraestrutura. Com isso surge uma alternativa para que os investidores em um cenário de redução da taxa de juros migrem dos tradicionais títulos públicos para papeis do setor.

#### **5.3.1 Critérios para aprovação dos projetos prioritários**

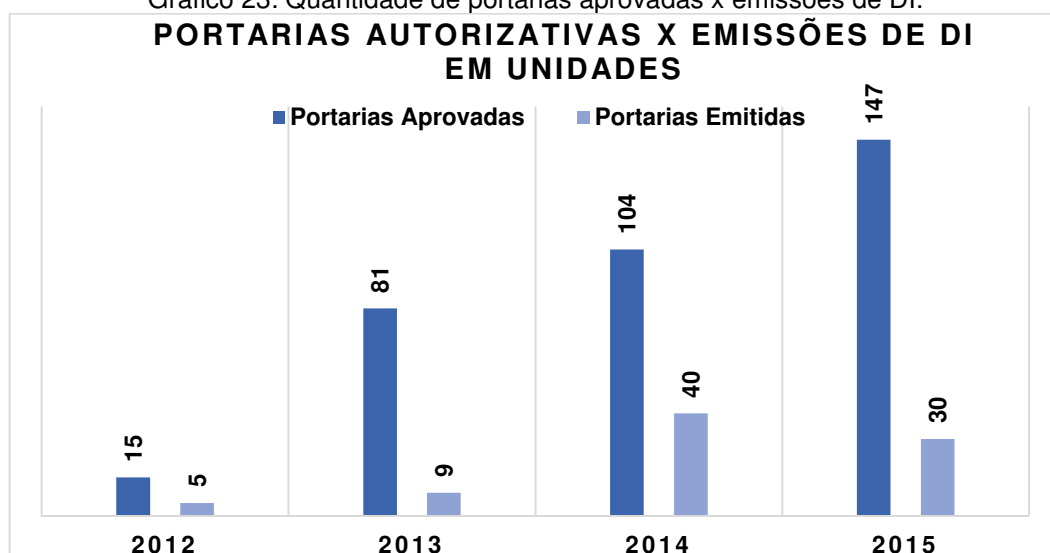
Para que um investidor tenha acesso aos benefícios tributários oferecidos pela Lei nº 12.431/2011 é necessário que o projeto de destino do recurso seja submetido a aprovação prévia do ministério setorial responsável.

Segundo o Decreto nº 7.603/2011, são considerados prioritários os projetos de investimento na área de infraestrutura ou de produção econômica intensiva em pesquisa, desenvolvimento e inovação, aprovados pelo Ministério setorial responsável, que visem à implantação, ampliação, manutenção, recuperação, adequação ou modernização, entre outros, dos setores de logística e transporte, mobilidade urbana, energia, telecomunicações, radiodifusão, saneamento básico e irrigação. Podendo ainda serem considerados prioritários os projetos de investimento na área de produção econômica intensiva em pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Ministério dos Transportes (2012) explica que a aprovação do projeto prioritário é publicada no Diário Oficial da União – DOU por meio de portaria específica.

Até outubro de 2015 foram aprovadas por todos os ministérios somados cerca de 347 portarias aprovadas e houveram 84 emissões, aproximadamente 24% do total, valor baixo frente ao que o Governo Federal esperava com a medida, Gráfico 23.

Gráfico 23: Quantidade de portarias aprovadas x emissões de DI.



Fonte: Seae-MF (2015).

Visando aumentar o número de emissores e difundir melhor os papéis do mercado a Lei nº 12.715/2012 expandiu o leque de possíveis emissores para as *holdings* controladoras das SPEs, também permitiu o pagamento de dívidas e despesas ocorridas em prazo igual ou inferior a 24 meses da data de encerramento da oferta pública.

Como pode-se observar pelo Gráfico 23, os números de emissões aumentaram bastante após a promulgação da Lei nº 12.715/2012 indo de 9 emissões em 2013 para 40 em 2014. Esse aumento no número de emissão ocorreu também devido ao processo de entendimento das regras impostas pela Lei nº 12.431/2011 e suas alterações que por serem recentes levam um certo tempo para se difundir. Contudo, os números ainda são baixos e ajustes são necessários.

### 5.3.2 Regras e benefícios das debêntures de infraestrutura

Para que a emissão de debêntures de infraestrutura receba os incentivos fiscais não basta somente que o projeto seja considerado prioritário é necessário que a emissão siga algumas regras de prazos, indexadores, aplicação dos recursos entre outros pontos.

Primeiramente é importante que a debênture de infraestrutura seja emitida dentro do prazo que vai de janeiro de 2011 a dezembro de 2030 (conforme extensão do prazo dado pela PLV nº 15/2014).

As emissões que podem ser beneficiadas são divididas em dois artigos da lei, art. 1º e art. 2º. O primeiro artigo permite as pessoas jurídicas de direito privado não classificadas como instituições financeiras a captar recursos do exterior através de operações de títulos ou valores mobiliários. O segundo se refere as emissões de títulos ou valores mobiliários de empresas de investimento na área de infraestrutura, ou de produção econômica intensiva em pesquisa, desenvolvimento e inovação, considerados como prioritários

Necessariamente as emissões de debêntures infraestrutura devem ser objeto de distribuição pública, assim as SPEs precisam ser constituídas sob a forma de sociedade por ações. Portanto, obrigatoriamente as emissões devem ser registradas em sistema autorizado pelo BCB ou pela Comissão de Valores Mobiliários – CVM.

Para serem consideradas debêntures infraestrutura é necessária a vinculação da remuneração a taxas pré-fixadas, seja índice de preço ou TR, sendo proibida a vinculação a taxas pós-fixadas. Essa medida vale especialmente para atrair outros investidores institucionais e pessoas físicas que ficam receosos de investir em títulos indexados à taxa DI.

A Lei nº 12.431/2011 veda a recompra do emissor nos dois primeiros anos após a emissão, bem como veda a liquidação antecipada por meio de resgate, salvo quando for feita conforme regulamenta o CMN. A legislação desobriga o debenturista de qualquer obrigação de revenda. Esse conjunto de regras busca favorecer o ingresso de novos investidores, dando segurança de que o investimento vai se perfazer pelo prazo inicialmente acordado.

Por outro lado, a falta de um resgate antecipado dificultaria o crescimento das emissões em cenários de adversidade das taxas de juros, já que o emissor será obrigado a carregar a alta taxa até o vencimento.

A lei determina que a debênture de infraestrutura tenha prazo ponderado mínimo de 4 anos obrigando o emissor pagamentos periódicos dos rendimentos com intervalo mínimo de 6 meses.

Os emissores também precisam se comprometer a alocar os recursos captados no pagamento futuro ou no reembolso de gastos, despesas ou dívidas relacionadas aos projetos de investimento, inclusive os voltados à pesquisa, desenvolvimento e

inovação. Como já explicado a Lei nº 12.715/2012 ampliou a utilização dos recursos para gastos e dívidas que ocorreram a no máximo 2 anos da data de fechamento.

No campo dos benefícios oferecidos, a lei concede a isenção ou redução do imposto de renda incidente sobre os rendimentos e ganhos de capital resultantes da aplicação financeira. Os benefícios são oferecidos tanto para pessoas físicas ou jurídicas, residentes ou não residentes no país:

- Pessoa física – A Lei nº 12.431/2011 garante a isenção total de IR sobre o investimento em títulos incentivados. Já a Lei nº 12.715/2012 estendeu a alíquota 0% para ganhos de capital.
- Investidor estrangeiro - A Lei nº 12.431/2011 garante a isenção total de IR sobre o investimento em títulos incentivados. Já a Lei nº 12.715/2012 estendeu os benefícios para a isenção do IOF incidente sobre o ingresso de recursos no país, quando aplicados em investimentos.
- Pessoa Jurídica domiciliada no país – Fixado o IR em 15% sobre os rendimentos, isenta a pessoa jurídica de pagar o IR complementar na declaração de ajuste.

Adicionalmente a Lei nº 12.431/2011 rege o tratamento dos fundos de investimentos que derivem recursos aos projetos considerados prioritários. Para terem o acesso aos benefícios é necessário que o fundo tenha no mínimo 85% do patrimônio líquido investido em títulos dos projetos considerados prioritários. No caso de fundo que possui idade inferior a dois anos esse percentual mínimo passa a ser de 67%.

Apesar de Lei nº 12.431/11 garantir o benefício fiscal do imposto de renda para pessoas físicas e pessoas jurídicas, a lei não consegue englobar as EFPCs que por força da Lei nº 11.053/04 isenta as entidades de pagar o imposto.

Pela Lei nº 11.053/04 somente os benefícios previdenciários pagos pelas EFPCs estão sujeitos à tributação, podendo os participantes optarem por uma por um tratamento tributário diferenciado, com alíquotas regressivas, que podem variar de 35% a 10%, de acordo com o tempo de acumulação, valores e tempo de recebimento dos benefícios.

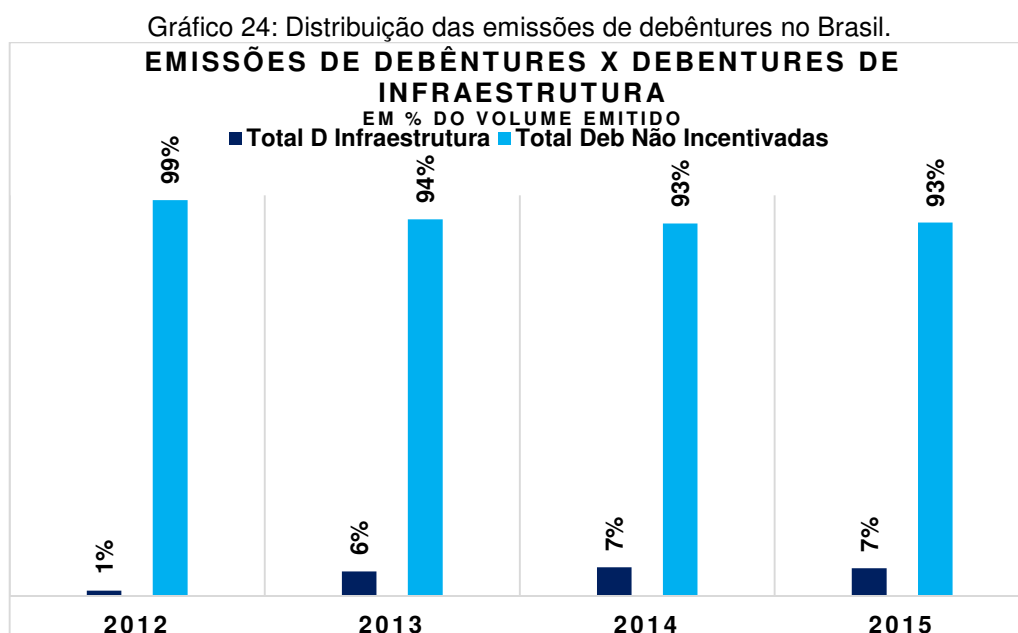
### 5.3.3 As Emissões de debêntures no Brasil – panorama e análise

Desde a edição da Lei nº 12.431/2011, que prevê o uso de debêntures incentivadas para alavancar o financiamento em projetos de infraestrutura, já foram emitidos cerca

de R\$20 bilhões em debêntures de infraestrutura, sendo que R\$ 6 bilhões no âmbito do art. 1º e R\$ 14 bilhões de projetos voltados para os setores prioritários de todos os setores (art.2º), Anexo A.

Ressalta-se que com a exceção de uma emissão (RESA31), todas as emissões dentro art. 1º foram feitas com esforços restritos. Quanto às emissões ancoradas no art.º 2, essas ainda são incipientes se comparadas com a necessidade de investimentos (R\$747 bilhões somente para transportes) apresentados ao longo do trabalho.

O mesmo pode ser percebido se comparados com as demais emissões de debêntures, as emissões de debêntures de infraestrutura chegam a 5% do total emitido no período, porém enquanto o volume de emissões de debêntures não incentivadas diminuiu no período de 2012 a 2015, as debêntures de infraestrutura aumentaram quase quatro vezes nesse mesmo período chegando a 7% das emissões de 2015, Gráfico 24.



Fonte: Seae-MF (2015), Anbima (2016), elaboração do autor.

Outro ponto que se demonstra baixo é a participação das debêntures de infraestrutura dentro do total de capex<sup>6</sup>, ou investimentos previstos, para os projetos que emitiram debêntures de infraestrutura. Em médias as emissões de debêntures de infraestrutura chegam a 17% dos investimentos a serem realizados, visto que projetos de infraestrutura chegam a ter até 80 a 90% do investimento financiado.

<sup>6</sup> Capex (capital expenditure): Tradução da língua inglesa para o termo despesas de capital ou investimento em bens de capital.

Se comparado com as previsões do BNDES (2012), os números seguem abaixo do projetado, o que continua pressionando o banco de desenvolvimento. No caso do setor de infraestrutura de transportes o valor está abaixo da média, 14%, Tabela 09.

Tabela 9: Emissões de debêntures de infraestrutura no âmbito da lei 12.431/11 (art. 2º)

Emissões de DI's no Âmbito da Lei nº 12.431/11 (Art. 2º) valores em R\$ milhão		TOTAL		
		Investimentos Projetados (1)	Volume DI's (2)	(2)/(1) em%
Minas/Energia	Emissões	26.778	6.330	24%
	Portarias Aprovadas	154.269		
Transportes	Emissões	52.601	7.415	14%
	Portarias Aprovadas	79.491		
Comunicações	Emissões	2.882	160	6%
	Portarias Aprovadas	5.287		
Saneam./ Mobilidade	Emissões	288	190	66%
	Portarias Aprovadas	17.481		
TOTAL	Emissões	82.550	14.095	17%
	Portarias Aprovadas	256.529		

Fonte: Seae-MF (2015).

A fase do projeto é outra questão que se mostra muito importante para os investidores. Conforme discutido ao longo do trabalho os riscos de projetos de infraestrutura divididos podem ser divididos de acordo com o estágio em que eles se encontram. Podem estar no estágio de implantação ou de operação, Tabela 10.

Assim, projetos considerados *greenfield* (em implantação) em geral ofereceram maiores garantias do que os projetos considerados *brownfield* (em operação). Logicamente a oferta de garantia varia de projeto a projeto, porém a maioria do projetos *greenfields* foram oferecidas garantias reais dos acionistas como, por exemplo, a emissão VRCP11 do aeroporto Viracopos que ofereceu garantias fidejussórias da UTC Participações S.A.. Algumas emissões de espécie quirográfica também receberam como garantias cessão fiduciárias das *holdings* controladoras.

Tabela 10: Emissões de debêntures de infraestrutura estágio do projeto x tipo de garantia.

Emissões de DI's Estágio x Garantia		Total			
		Garantia real	Quirografia	Total	% de emissões
Minas/Energia	Implantação	8	3	11	46%
	Operação	3	10	13	54%
Transportes	Implantação	5	1	6	27%
	Operação	3	13	16	73%
Comunicações	Implantação	0	0	0	0%
	Operação	0	1	1	100%
Saneam./ Mobilidade	Implantação	0	0	0	0%
	Operação	1	0	1	100%
TOTAL	Implantação	13	4	17	35%
	Operação	7	24	31	65%
	Total	20	28	48	

Fonte: Seae-MF (2015).

Percebe-se pela tabela que 65% do total de emissões de debêntures de infraestrutura foram feitas para projetos em operação, cujos recursos podem ser utilizados para uma ampliação ou quitar algum tipo de empréstimo com recursos mais baratos. É importante lembrar que o intuito do Governo Federal para o incentivo as debêntures é para que houvesse a derivação de recursos especialmente para os empreendimentos *greenfields*, porém dificilmente será possível haver mais emissões de projetos *greenfields* do que *brownfields* com a oferta de empréstimos subsidiados do BNDES em vigor.

Também predominaram as emissões da espécie quirografia, justamente pelo fato de que projetos em operação oferecem menos riscos ao investidor.

Em termos de volume as emissões de debêntures de infraestrutura projetos *greenfield* somam até o final de 2015 R\$4,4 bilhões ou aproximadamente 31% do total de debêntures de infraestrutura, o que mostra que as emissões incentivadas se encaixaram muito mais nos projetos *brownfield*, que não era o foco inicial do Governo Federal.

No entanto, se os projetos em fase de implantação estão emitindo debêntures com garantias reais, é factível levantar a questão de que os investidores não se sentem confortáveis com as garantias futuras.

Para Wajnberg (2014), as garantias reais, também chamadas de “garantias de projetos” englobaram o penhor, a alienação fiduciária das ações da emissora e ainda contaram com o compartilhamento de garantias com o BNDES. O autor explica que o compartilhamento de garantias com o BNDES deixa os debenturistas em situação de igual senioridade com o banco.

Por conseguinte, as emissões conseguiram emitir as debêntures de infraestrutura com *spreads* sobre os títulos públicos federais bem próximos a 0% e em alguns casos até com *spreads* negativos como as emissões (ANHB15, -0,38% a.a.; VALE18, -0,15% a.a.; ANHB16, -0,15% a.a.; ECOV12, 0,00% a.a.; CPGE18, -0,09% a.a.) todas de empresas em fase operacional, segundo dados levantados pela Secretaria de Acompanhamento Econômico – SEAE/MF (2015).

Do lado das companhias que se encontram dentro do ciclo de implantação as emissões obtiveram *spreads* sobre a NTN-B superiores as obtidas pelas companhias dentro do ciclo operacional, o menor chegou a 0,48% a.a. (FGEN13) emitida em 2014 e o maior 4,51% a.a. (LTMC12) emitida em 2012. Na média as emissões de companhias *greenfield* se fixaram com *spread* em torno de 1,8% a.a. sobre os títulos da NTN-B.

As emissões de companhias *greenfield* do setor de transportes fixaram *spreads* sobre o NTN-B entre 0,5% e 2,27% a.a., todas emitidas entre 2014 e 2015. Por fim as companhias *greenfield* do setor de mineração/elétrica fixaram *spreads* sobre a NTN-B entre 0,85% e 4,51% a.a., emitidas entre 2012 a 2015.

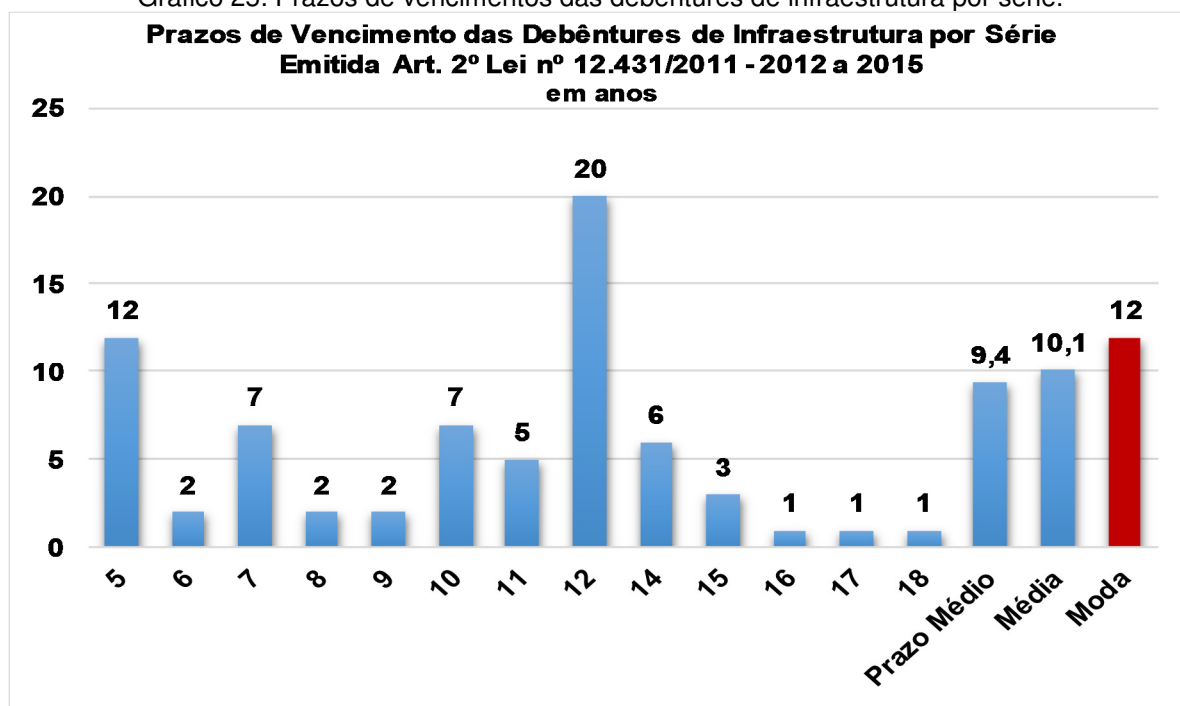
Na comparação entre as emissões de debêntures de infraestrutura com as demais debêntures não incentivadas em relação às garantias / espécie, percebe-se que as debêntures de infraestrutura apresentam um padrão de comportamento diferente. Enquanto as debêntures não incentivadas em sua maioria são postas no mercado sob a garantias subordinadas, as debêntures de infraestrutura são postas sob garantias quirografárias.

Em relação ao prazo das emissões de debêntures de infraestrutura pode-se perceber que o prazo médio ponderado de 9,4 anos, a moda é de 12 anos, há ainda emissões que superaram os 15 anos de prazo para pagamento, o máximo foi 18 anos, conforme apresentado na Gráfico 25.

Para Wajnberg (2014), essas características de prazo reforçam a alta distinção dos títulos emitidos pela lei incentivadora, onde os prazos das debêntures de infraestrutura superam consideravelmente o prazo médio das debêntures não incentivadas que giram em torno de 5,3 anos.

Pode-se dizer que nessa característica as emissões de debêntures de infraestrutura atendem a expectativa do Governo Federal de criar um instrumento de financiamento de longo prazo necessário a esses projetos prioritários.

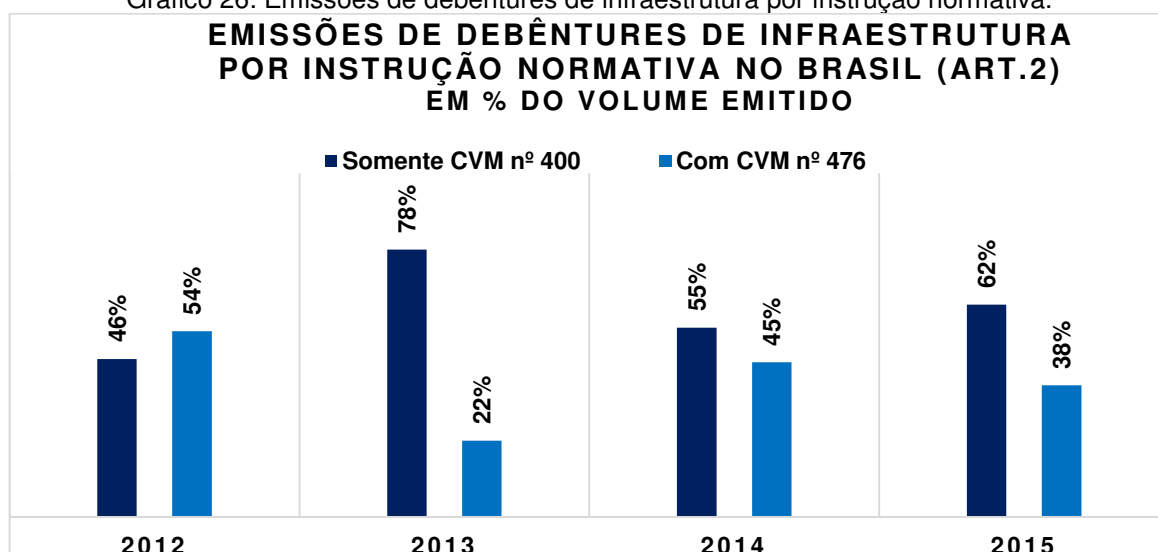
Gráfico 25: Prazos de vencimentos das debêntures de infraestrutura por série.



Fonte: Seae-MF (2015).

Quanto a escolha da modalidade de distribuição de emissão, novamente as emissões de debêntures de infraestrutura mostram padrões diferentes dos encontrados em debêntures não incentivadas. Enquanto as emissões primárias de debêntures no mercado apresentam ampla maioria das emissões vinculadas a Instrução CVM nº 476/2009, as emissões de debêntures de infraestrutura apresentam equilíbrio entre as emissões com esforços amplos e as de esforços restritos, com relativa superioridade as emissões com esforços amplos, conforme pode ser percebido no Gráfico 26.

Gráfico 26: Emissões de debêntures de infraestrutura por instrução normativa.



Fonte: Seae-MF (2015).

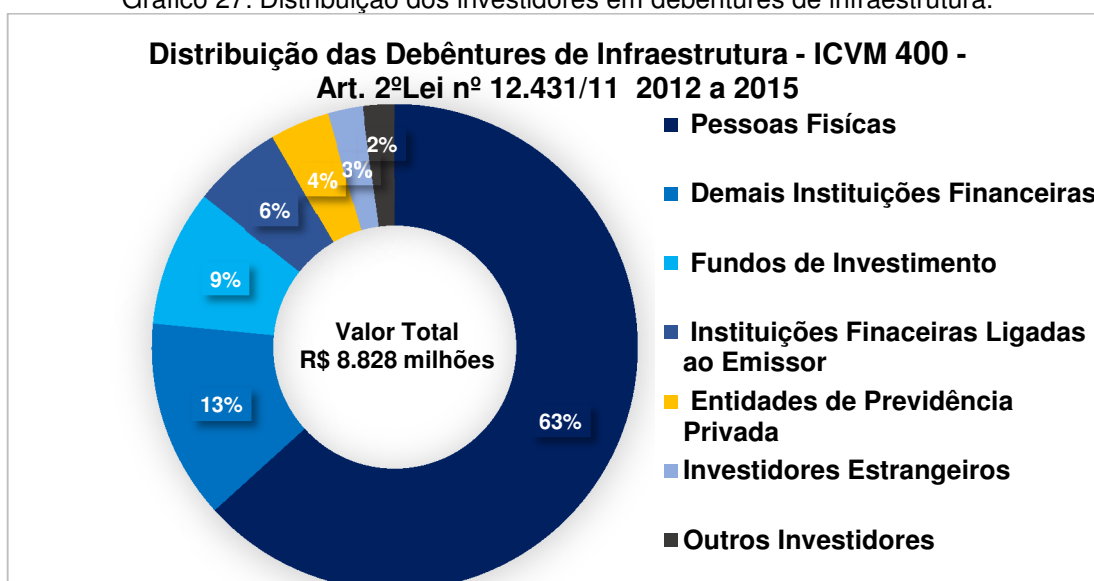
No setor de transporte predominou as emissões por meio de esforços restritos em quantidade de séries emitidas, porém, em termo de volume as emissões com esforços restritos representaram cerca de 60% do volume obtido com esforços amplos.

Para Wajnberg (2014), uma possível razão para que as empresas em estágio de implantação tenham optado por emissões por esforços restritos está relacionada a dificuldade de análise dos riscos por parte de investidores não qualificados. Para o autor a intenção de diminuir custos de emissão utilizando esforços restritos também justifica, já que essas empresas captaram menos recursos.

Também é válido apresentar a capilaridade que as emissões de debêntures de infraestrutura obtiveram no mercado. Como já apresentado a intenção do Governo Federal ao anunciar as medidas de incentivo era de que os investidores institucionais em especial as EFPCs, pessoas físicas e investidores estrangeiros pudessem derivar a poupança para os projetos prioritários.

Enquanto o Gráfico 20 apontou os bancos ou instituições financeiras como os principais detentores do estoque de debêntures brasileiro, novamente as debêntures de infraestrutura mostram um padrão de comportamento distinto. Dessa vez, o produto teve grande capilaridade entre as pessoas físicas, que compraram cerca de 63% das debêntures de infraestrutura emitidas sob esforços amplos, conforme mostra o Gráfico 27.

Gráfico 27: Distribuição dos investidores em debêntures de infraestrutura.



Fonte: Seae-MF (2015).

No caso das emissões com esforços amplos, o levantamento da SEAE/MF (2015) mostra que a demanda pelos títulos de debêntures de infraestrutura chegou até 97% (ANHB24), o que mostra que o produto de fato pode pulverizar o número de

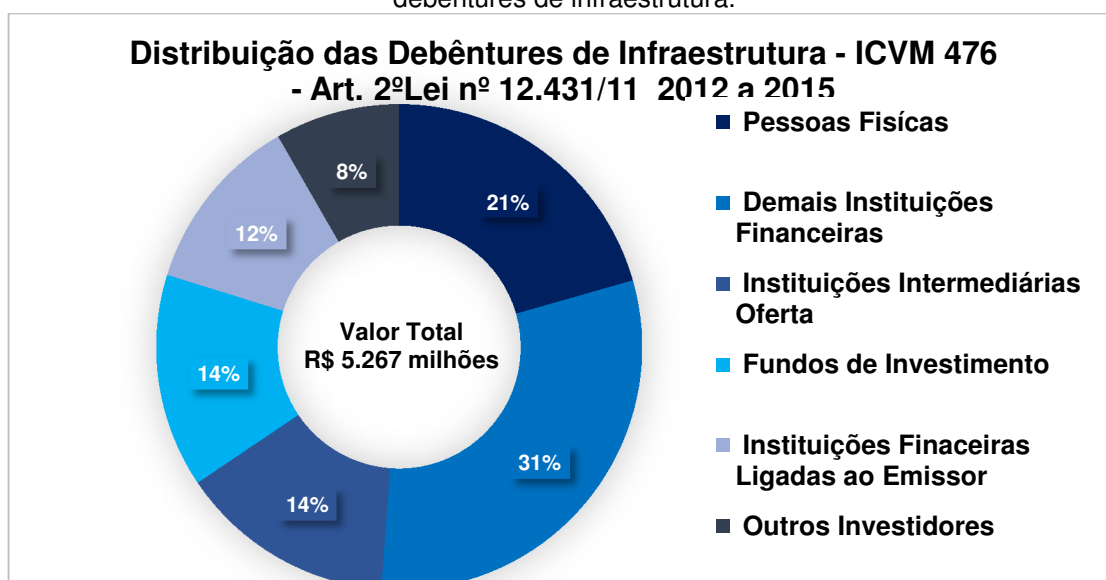
investidores, principalmente em tempos que a inflação vem corroendo os rendimentos da Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimos (SBPE).

Porém, percebe-se também entre os investidores pessoa jurídica, instituições financeiras, ligadas ou não a emissão, obtiveram cerca de 19% das debêntures de infraestrutura com esforços amplos. Por outro lado, as entidades de previdência privada não aderiram ao mercado, possuindo uma participação discreta de apenas 4% das emissões com esforços amplos.

A participação das EFPCs aumenta um pouco, pois várias delas possuem cotas em fundos de investimentos que compraram 13% das debêntures de infraestrutura, mas ainda assim baixo perto da capacidade de investimento desses agentes de mercado. Em relação as emissões com esforços restritos, as pessoas físicas continuam com destaque, visto que as ofertas são feitas para investidores qualificados. Nessas emissões as pessoas físicas compraram cerca de 21% das debêntures de infraestrutura e as instituições financeiras intermediárias ou não, adquiriram 42% das emissões.

A participação das entidades de previdência privada foi residual com apenas 1% das emissões de esforços restritos, por sua vez, os fundos de investimentos compraram 14% das debêntures de infraestrutura, Gráfico 28.

Gráfico 28: Distribuição dos investidores em debêntures de infraestrutura  
debêntures de infraestrutura.



Fonte: Seae-MF (2015).

Por fim, é válida a análise desses títulos dentro do mercado secundário, já que com a entrada de pessoas físicas como entre os grandes protagonistas das emissões, torna-se ainda mais importante a liquidez desses títulos.

Segundo Rocca (2015), as debêntures de infraestrutura vêm apresentando melhores negociações no mercado secundário do que as debêntures não incentivadas. Já o levantamento da SEAE (2015) indica que apesar do volume negociado das debêntures não incentivado ser maior, a quantidade de operações transacionadas das debêntures de infraestrutura é o dobro das operações de debêntures não incentivadas, Tabelas 11 e 12.

Tabela 11: Volume de negociação mercado secundário de debêntures.

Mercado Secundário de Debêntures - Volume Negociado e Giro							
Período	Debêntures Não Incentivadas			Debêntures Incentivadas Lei 12.431/11 art. 2º			Total Volume Negociado
	Debêntures - Volume	Estoque - Mercado	Giro (Volume / Estoque) %	Debêntures - Volume	Estoque - Mercado	Giro (Volume / Estoque) %	
2013/10	12.330,90	212.517,30	5,80%	397,1	4.296,50	9,24%	12.728,00
2013/11	2.266,00	208.593,90	1,09%	147,3	4.684,80	3,14%	2.413,30
2013/12	1.558,60	209.751,60	0,74%	223,5	4.959,90	4,51%	1.782,10
2014/01	5.081,30	211.176,10	2,41%	182,8	5.033,70	3,63%	5.264,10
2014/02	1.546,70	212.697,70	0,73%	700,5	6.268,10	11,18%	2.247,20
2014/03	769,9	217.418,80	0,35%	314,4	6.623,90	4,75%	1.084,30
2014/04	2.590,00	199.650,20	1,30%	476,5	7.348,40	6,48%	3.066,50
2014/05	1.537,70	205.964,10	0,75%	671,1	7.498,60	8,95%	2.208,80
2014/06	1.878,40	215.957,10	0,87%	509,8	7.713,30	6,61%	2.388,20
2014/07	1.189,00	219.982,30	0,54%	427,8	7.461,90	5,73%	1.616,80
2014/08	1.834,70	228.295,60	0,80%	569,5	7.826,90	7,28%	2.404,20
2014/09	16.653,40	228.934,50	7,27%	463,5	7.874,40	5,89%	17.116,90
2014/10	2.920,90	275.085,80	1,06%	318,9	9.525,40	3,35%	3.239,80
2014/11	1.927,50	231.398,30	0,83%	345,3	9.301,40	3,71%	2.272,80
2014/12	1.570,10	237.340,30	0,66%	383,4	9.870,80	3,88%	1.953,50
2015/01	893	238.456,60	0,37%	435,2	10.032,90	4,34%	1.328,20
2015/02	1.212,40	236.159,10	0,51%	333,6	10.400,40	3,21%	1.546,00
2015/03	1.126,40	237.120,20	0,48%	617,7	11.317,20	5,46%	1.744,10
2015/04	2.199,70	234.753,90	0,94%	640,9	11.686,40	5,48%	2.840,60
2015/05	1.899,70	234.618,60	0,81%	537,3	11.654,60	4,61%	2.437,00
2015/06	5.480,00	259.766,20	2,11%	347,5	12.077,30	2,88%	5.827,50
2015/07	2.406,20	242.645,80	0,99%	394,4	12.481,80	3,16%	2.800,60
2015/08	2.303,00	233.686,80	0,99%	308,7	12.241,80	2,52%	2.611,70
2015/09	4.026,00	231.080,00	1,74%	390,4	13.928,60	2,80%	4.416,40
2015/10	1.939,00	230.792,90	0,84%	416,1	14.379,40	2,89%	2.355,10

Fonte: Seae-MF (2015).

Tabela 12: Quantidade de operações mercado secundário de debêntures.

Mercado Secundário de Debêntures - Quantidade de Operações Negociadas			
Período	Debêntures Não Incentivadas	Debêntures Incentivadas Lei 12.431/11 art. 2º	Total
	Quantidade	Quantidade	
2013/10	1.242	1.251	2.493
2013/11	1.246	850	2096
2013/12	1.166	2.357	3.523
2014/01	1.294	1.528	2.822
2014/02	1.479	3.760	5.239
2014/03	984	1863	2.847
2014/04	1.295	2.153	3.448
2014/05	1.166	3.843	5.009
2014/06	941	2415	3.356
2014/07	1.155	2.923	4.078
2014/08	1.397	2.860	4.257
2014/09	1.642	2.460	4.102
2014/10	1.546	2.077	3.623
2014/11	1.108	2.084	3.192
2014/12	1.113	2.678	3.791
2015/01	1.188	2.072	3.260
2015/02	1.269	2.263	3.532
2015/03	1.134	4.120	5.254
2015/04	1.641	3.811	5.452
2015/05	1.373	3.357	4.730
2015/06	1.720	3.311	5.031
2015/07	1.508	3.110	4.618
2015/08	1.574	2.785	4.359
2015/09	1.473	2.716	4.189
2015/10	1.527	2.894	4.421

Fonte: Seae-MF (2015).

Wajnberg (2015) faz uma análise das emissões de debêntures de infraestrutura ponderando 03 critérios aplicando a metodologia do índice de negociabilidade da Bovespa para definir a liquidez dos títulos no mercado secundário: volume, operações diárias e número de dias com negócios realizados. O autor conclui que em uma carteira composta (mensalmente distribuída entre julho/2013 a julho/2015) com os dez ativos com maiores índices de negociabilidade as debêntures de infraestrutura compõem as carteiras com os maiores índices de liquidez.

Entretanto, isso não quer dizer que elas tornaram o mercado secundário líquido o suficiente para atrair novos investidores nacionais ou até internacionais, propõe

apenas que os títulos de debêntures de infraestrutura possuem relativo grau superior de interesse no mercado secundário.

A análise apresentada até aqui, sugere que as debêntures de infraestrutura representam valores mobiliários com comportamentos distintos das demais debêntures colocadas no mercado, sua capilaridade dentro dos investidores, indexação a índices de preços, prazos mais alongados e maior quantidade de emissões sob esforços amplos, mostram que os títulos têm capacidade de evoluírem dentro da participação do financiamento do setor de infraestrutura.

Ademais, é forçoso reconhecer também que a participação das EFPCs sob os títulos é bastante residual, ainda que essas instituições sofram restrições por não poderem investir em empresas de capital fechado. Acentua-se que as condições dos títulos de debêntures de infraestrutura combinam características que vão ao encontro das buscadas por esses agentes de mercado.

Sabe-se, também, que o baixo desempenho econômico-financeiro do país vem afetando diretamente o mercado de capitais, soma-se ainda a alta taxa de juros praticadas no país limitam os interessados em adquirir os títulos e deixam as empresas em compasso de espera do momento ideal.

## **6 QUESTIONÁRIO – APRESENTAÇÃO E RESULTADOS**

O presente capítulo promove uma discussão acerca das entrevistas realizadas com as EFPCs no intuito de examinar as percepções de riscos que esses agentes possuem relativamente ao instrumento das debêntures de infraestrutura e assim identificar em que condições alguns instrumentos de garantias podem ser melhor utilizados para atraí-los.

ABRAPP (2015) divulga um ranking das EFPCs com maior patrimônio investido, pelo ranking pode perceber uma concentração do capital total das EFPCs em EFPCs com patrimônio superior a R\$ 2 bilhões, onde os patrimônios da faixa “Entre R\$ 2 Bilhões e R\$ 10 bilhões representam cerca de 25% do total e as EFPCs da faixa “Acima de R\$ 10 bilhões aproximadamente 59% do total. Ressalta-se que dentro dessas duas faixas de patrimônio, cerca de 55% do capital de todas as EFPCs é gerido por um grupo de EFPCs oriundas de empresas públicas federais ou estaduais.

Dessa maneira, o trabalho se concentrou em entrevistar as entidades cujo patrimônio investido supera os R\$ 2 bilhões de reais. Foram entrevistadas ao todo 10 EFPCs que representam cerca de 43% do volume total de ativos de todas as EFPCs, distribuídas da seguinte maneira:

- 5 EFPCs com patrimônio entre R\$ 2 bilhões e R\$ 10 bilhões;
- 5 EFPCs com patrimônio cima de R\$ 10 bilhões.

### **6.1 Dificuldade encontradas nas entrevistas e procedimentos**

Por envolver uma amostra relativamente grande, com grupos distintos de entrevistados que estão alocados em diferentes regiões geográficas do país, a coleta de informação se mostrou bastante complexa e dificultosa. Além do mais foram encontradas algumas dificuldades de estabelecer o contato com alguns agentes que por motivo de agenda ou por políticas internas não puderam atender a pesquisa.

Em contrapartida, o questionário aplicado de forma semiestruturada facilitou a análise e a apresentação dos dados. O questionário foi dividido em dois tipos de questões, sendo um tipo “espontânea” onde o entrevistado fica livre para escrever suas opiniões, e outro tipo caracterizada como uma entrevista “focada” no qual o entrevistado precisa escolher as respostas de acordo com as alternativas sugeridas. Mesmo nas questões de caráter focado, os entrevistados podem adicionar alternativas que por ventura se adequem melhor a sua análise.

Para efetuar as entrevistas foram feitos contatos presenciais e por telefone onde pôde-se apresentar o estudo e seus objetivos, para em seguida ser enviada a carta ou e-mail de apresentação e o questionário.

## **6.2 O conteúdo do questionário e a delimitação do cenário da pesquisa**

Esta seção dedica-se a explorar o contexto em que são elaboradas as políticas de investimento das EFPCs, para que assim possa se chegar ao conteúdo do referido questionário.

Pelo lado macroeconômico, sabe-se que o atual cenário da economia brasileira, não favorece que investidores como as EFPCs derivem recursos ao setor de infraestrutura. Bastos (2015) afirma que mesmo as EFPCs possuindo vocação para o longo prazo, o custo de oportunidade para o alongamento de prazos para essas instituições ainda é muito elevado face aos altos rendimentos dos títulos públicos e pela volatilidade da taxa básica de juros de curto prazo.

Não é prudente, então, colocar a prova um produto como as debêntures de infraestrutura considerando o cenário de grandes incertezas econômicas e políticas vigente no país, sendo possível auferir resultados com vieses distorcidos e que não contrastam com a realidade.

Assim sendo, algumas questões que sugerem o interesse futuro das EFPCs foram desenvolvidas situando um cenário de taxas de juros mais baixas, se aproximando dos padrões internacionais, com conseqüente redução da remuneração paga pelos títulos públicos.

Contudo, os levantamentos da revisão bibliográfica e as entrevistas realizadas, junto a gestores de investimento de EFPCs, resultaram em um questionário composto de 09 questões elaboradas tendo em vista entrevistas presenciais realizadas por alguns gestores de EFPCs e com base nos três pontos acima destacados: volatilidade x rentabilidade mínima x liquidez do investimento que devem ser atendidos as especificidades e características das EFPCs.

O questionário, apresentado no Anexo B, foi dividido em 3 etapas com objetivos distintos:

Etapa 01 - As primeiras duas questões buscam identificar se os planos entrevistados já investiram em debêntures de infraestrutura e por qual meio optaram pelo investimento, se por um fundo de investimentos ou pela própria EFPC.

Etapa 02 – Composta das questões 03 a 07, essa etapa busca identificar quais desafios e entraves, que vêm nos últimos anos impedindo os investimentos em debêntures de infraestrutura, bem como, questiona-se a necessidade de um mercado secundário robusto é algo imprescindível para o investimento e ainda indaga por possíveis soluções acerca desses desafios e entraves.

Etapa 03 – Composta pelas duas últimas questões, essa etapa busca identificar em que medida, tanto de porcentagem de alocação de carteira, como de taxas mínimas atrativas, as EFPCs avaliam investir em ativos de infraestrutura, caso haja uma mudança substancial no cenário econômico brasileiro, conforme já destacado nessa seção.

Por fim os resultados são apresentados destacando não só o conjunto de respostas obtidas, mas também o perfil dos entrevistados, bem como suas percepções ou relatos apontados pelas entrevistas realizadas pessoalmente. A fim de manter o sigilo a pedido dos entrevistados e das EFPCs participantes, não são apresentados nomes ou qualquer dado que possa identificar a opinião de determinada empresa.

### **6.3 O Perfil dos entrevistados**

Em razão de obter uma opinião das EFPCs fundo ou dos setores de investimentos das mesmas, foram entrevistados profissionais gestores ou diretores responsáveis pelas decisões dos investimentos de cada EFPC.

Quanto à formação acadêmica, todos os profissionais entrevistados possuem pós-graduação e são formados em áreas como economia, contabilidade e engenharia. Em relação ao tempo de atividade ou experiência na área de investimento demonstra que 10% dos entrevistados possuem mais de 20 anos de experiência, outros 40% possuem entre 10 e 20 anos de experiência no setor e finalmente 50% possuem até 10 anos de experiência no setor.

### **6.4 Apresentação e análise dos resultados**

Essa seção dedica-se a explorar os resultados da aplicação do questionário, identificando os principais desafios e entraves que impedem hoje a derivação de recursos das EFPCs aos investimentos em debêntures de infraestrutura de transportes.

Inicialmente, é importante salientar que tendo em vista a natureza qualitativa dos dados obtidos pelo conjunto de questões espontâneas inseridas no questionário, para a análise optou-se pelo método da redução do texto original por meio de codificação e categorização.

Para as questões do tipo “focada”, onde o entrevistado seleciona a resposta dentre as opções destacadas, foi utilizado um esquema de tabulação onde as respostas obtidas são agrupadas sem identificar o público e através de tabelas e gráficos são apresentados os resultados finais utilizando a moda das respostas como fator identificador do resultado da análise.

Especificamente na questão 03, onde os entrevistados tiveram que inserir notas às opções sugeridas pela questão, foi aplicada um fator multiplicador a cada nota. Desse modo, como o participante tinha que ordenar de 1-10, sendo 1 o entrave que considera mais importante e 10 o de menor importância, optou-se como forma de facilitar a interpretação dos resultados a inversão da escala subtraindo da resposta o numeral “11”. A título ilustrativo se a resposta em determinada alternativa foi (2) então para o gráfico ela aparece como  $(11-2=9)$ . Os resultados de cada alternativa são somados para elencar qual opção demonstrou para o grupo entrevistado o entrave que mais dificulta o investimento em debêntures de infraestrutura de transporte no Brasil. Ao final para análise separou-se os cinco itens com as menores notas classificando-os como os entraves que mais dificultam o investimento na visão do grupo de entrevistados.

É importante destacar que apesar das entrevistas terem focado os agentes de mercado das EFPCs, os resultados apresentados abaixo podem ser estendidos, com alguma alteração de ordem das respostas, a outras classes de investidores institucionais, visto que esses demais agentes do mercado também carecem de mudanças políticas e institucionais para que possam direcionar recursos financeiros aos investimentos privados de infraestrutura de transportes.

Tal semelhança é corroborada com o relatório apresentado pela OCDE (2013) em que fica claro que nas últimas décadas os investidores institucionais vêm buscando cada vez mais opções de investimento de longo prazo e com ganhos protegidos de processos inflacionários como os projetos de infraestrutura. O relatório ainda destaca que a participação desses investidores deverá ser cada vez maior, se os países criarem um ambiente estável e atrativo ao ingresso desses recursos.

#### 6.4.1 Resultados etapa 01

Conforme destacado, essa etapa do questionário visa identificar se as EFPCs já investiram em debêntures de infraestrutura e se investiram, como fora realizado o investimento.

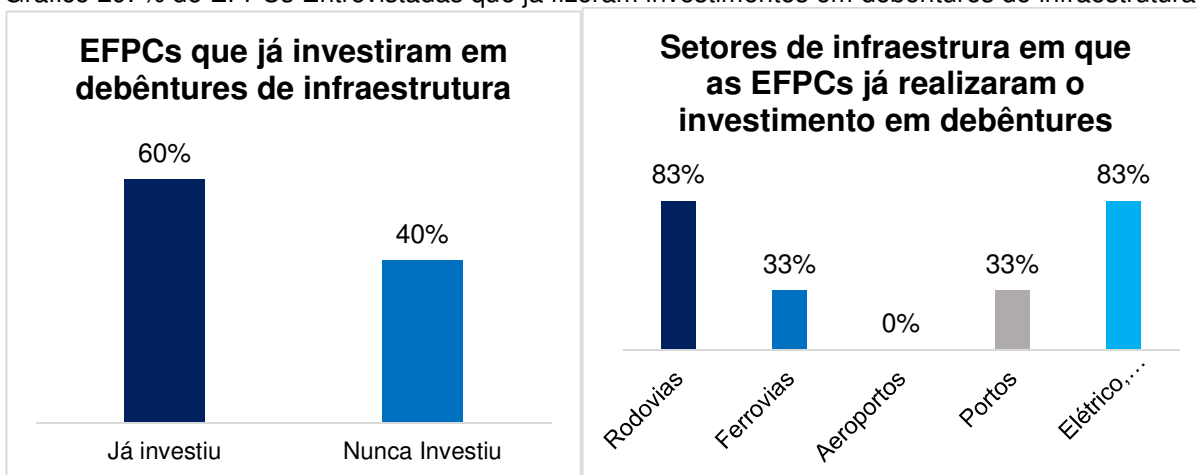
Dentre as respostas obtidas 60% das EFPCs entrevistadas já realizaram o investimento em infraestrutura, onde 83% das que investiram fizeram investimentos no setor de rodoviário, 33% fizeram investimentos no setor ferroviário, 0% fizeram investimentos no setor aeroviário, 33% investimentos fizeram no setor portuário e finalmente 83% fizeram investimentos nos demais setores de infraestrutura (energia, saneamento ou mobilidade), Gráfico 29.

Ressalta-se que nenhuma das EFPCs que optaram por algum investimento em debêntures de infraestrutura optou por investir em apenas um setor específico. Questionadas algumas EFPCs que não efetuaram nenhum investimento por quais motivos não fizeram nenhum tipo de investimento em debêntures de infraestrutura, através de conversas telefônicas, foi respondido por algumas que a maturidade populacional dos participantes era demasiadamente elevada e, portanto, um investimento como este não se adequava aos prazos máximos exigidos para desembolso. Outras responderam que esse tipo de investimento não faz parte da política de investimento da EFPC, que destinava 100% dos recursos da carteira de renda fixa à investimentos em títulos públicos ou fundos de investimentos de renda fixa.

Tal situação, evidencia as análises efetuadas sobre as carteiras das EFPCs ao longo do trabalho e sugerem que o perfil conservador é incentivado pelas altas taxas pagas pelos títulos públicos que inibem qualquer tipo de alteração na alocação dos ativos das EFPCs.

Por fim, vale lembrar que conforme demonstrado no capítulo 04, somente 4% dos R\$ 8.8 bilhões em emissões de debêntures incentivadas com esforços amplos foram adquiridas diretamente pelas EFPCs, valor esse que não chega nem a 1% do volume de recursos investido pelas entidades.

Gráfico 29: % de EFPCs Entrevistadas que já fizeram investimentos em debêntures de infraestrutura

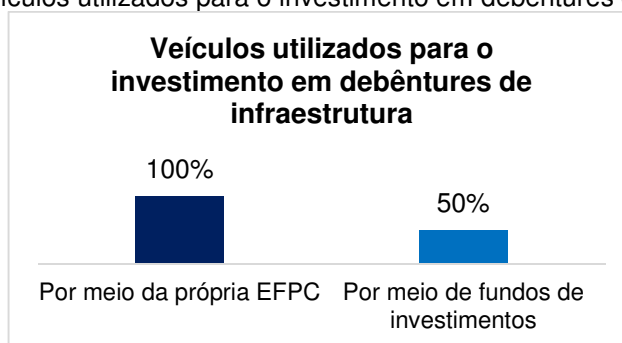


Fonte: Elaboração do autor.

Em relação aos veículos utilizados para concretizarem o investimento em infraestrutura, 100% das EFPCs optaram por fazer o investimento negociando diretamente a compra das debêntures e 50% também fizeram a compra de debêntures por meio de fundos de investimentos. Essa situação evidencia que as EFPCs entrevistadas possuem corpo técnico suficientemente preparado para efetuar tais análises.

Em entrevistas presenciais com gestores de EFPCs, foi relatado que em geral não existe dificuldades em se analisar investimentos de infraestrutura e que a pouca quantidade de projetos e o cenário macroeconômico facilita ainda mais já que muitas das equipes de analistas que as EFPCs possuem um quadro suficiente para gerir investimentos em títulos públicos ou fundos de investimento em renda fixa, que exigem bem menos esforços de análise. Nesse caso, qualquer tipo de alteração na política de alocação dos ativos das EFPCs, deverá, em muitos casos, vir junto com uma mobilização maior de equipe, dada a complexidade que é inerente a análise de um investimento de infraestrutura.

Gráfico 30: Veículos utilizados para o investimento em debêntures de infraestrutura



Fonte: Elaboração do autor.

#### 6.4.2 Resultados etapa 02

Por meio de uma identificação direta esta etapa apresenta os aspectos que configuram maiores entraves que dificultam o investimento em debêntures de infraestrutura de transportes. A questão 03, cerne desta etapa, elencou os vários tipos de entraves identificados ao longo da fase de revisão bibliográfica e de entrevistas presenciais com gestores de EFPCs e solicitou que os entrevistados ordenassem de 1 a 10 (com o 1 sendo o entrave que considera mais importante e 10 o de menor importância). Abaixo são relacionados as opções/itens disponibilizadas e os motivos que estas fizeram parte do questionamento:

A -) Baixa quantidade de projetos de infraestrutura conforme evidenciado na seção 5.3. Situações como a dos portos e aeroportos que tiveram suas primeiras privatizações iniciadas a menos de 5 anos impedem que as EFPCs façam um banco de dados para análise e a comparação dos resultados auferidos pelas concessões. Tais ocorrências, podem afugentar investidores que não estão dispostos a investir em projetos sem ter uma base comparativa. Por outro lado, a falta de projeto também dificulta a criação, por parte dos investidores, de uma onda de investimentos que leve a fortalecer o setor aumentando o número de interessados e incrementando o mercado secundário (aumento da liquidez).

Desse modo, optou-se por verificar se essa falta de base comparativa possui força relevante para impedir que EFPCs invistam em debêntures de infraestrutura.

B -) Baixa remuneração paga frente aos títulos públicos – A inserção desse item visa auferir em que magnitude as EFPCs enxergam as taxas pagas pelos títulos públicos como um fator perturbador de operações de compra de debêntures de infraestrutura. Destaca-se que os títulos debêntures de infraestrutura e títulos públicos concorrem como opção ao investidor, onde as altas taxas pagas de um título dito como sendo risco zero de mercado atrai a maioria dos investimentos, e como resultado, os outros títulos precisem oferecer grandes vantagens para fazer frente à oferta.

C -) Falta de transparência sobre os riscos das emissões – Esse item é sugerido como forma de revelar se os prospectos elaborados pelos emissores e a divulgação da oferta feita pelos distribuidores são suficientes para apresentar aos investidores todos os riscos da emissão, bem como, a quem será alocado determinado risco. Acentua-se, novamente, que dúvidas sobre a quantificação dos impactos de eventuais riscos podem se mostrar um fator impeditivo as EFPCs.

D -) Falta de garantias oferecidas na emissão – Identificados de modo geral na seção 3.2, os riscos são inerentes aos negócios de infraestrutura, cabem as partes envolvidas na oferta das debêntures de infraestrutura evidenciarem e ofertarem garantias que transmitam aos investidores a segurança adequada para que possam derivar recursos ao projeto.

Nesse item, foram agrupados todos os riscos a exceção dos riscos político/regulatórios e do processo de licenciamento ambiental que por motivos específicos são relacionados em outras opções/itens da questão. Pretende-se, com este item auferir em que medida o rol de garantias usualmente ofertados satisfazem a necessidade das EFPCs.

A investigação desse ponto é corroborada pela questão 06 do questionário, que questiona quais mecanismos de segurança podem ser oferecidos, além dos que usualmente são ofertados, pelos emissores como forma de atrair as EFPCs ao investimento em debêntures de infraestrutura.

E -) Incipiência do mercado secundário – Conforme elencado no capítulo 04, o mercado secundário é responsável pela liquidez de títulos que ainda estão em período de maturação. A falta de liquidez de determinado título pode ser um fator impeditivo ao investimento por parte de determinado investidor.

O capítulo 4 demonstrou que o mercado secundário no Brasil ainda se mostra bastante incipiente e que existem alguns grupos de trabalho do mercado, como a Anbima, que vêm trabalhando em soluções que possibilitem a expansão do mesmo. Mesmo que os planos de previdência complementar possuam prazos de maturação semelhantes aos prazos das debêntures de infraestrutura, as EFPCs podem não querer levar os títulos até o final ou serem obrigadas a se desfazer do título em virtude de necessidade de quitação de benefícios, por exemplo. Vale, portanto, entender se a incipiência de mercado secundário afeta a atratividade dos títulos de debêntures de infraestrutura de transportes.

F -) Segurança jurídica em relação aos contratos firmados pela concessionária – Apesar de existir um grande arcabouço legal que assegura a viabilidade legal das parcerias/concessões de infraestrutura de transporte, a revisão bibliográfica indica que a sensação de insegurança jurídica no Brasil muitas vezes afasta investidores nacionais e internacionais de projetos de infraestrutura. Questões como o não cumprimento de contratos de fornecimento de materiais, manutenção, operação,

construção e até o contrato com o Poder Concedente podem ensejar em riscos que afugentam os investidores.

Ademais, evidencia-se, também, que outras questões que extrapolam o âmbito das parcerias/concessões, como as de ordem trabalhistas, tributárias e comerciais, são bastantes evidentes no Brasil e também afetam a confiança de investidores.

Destarte dessas questões, busca entender se a insegurança jurídica no Brasil é um fator de peso na tomada de decisões das EFPCs frente a investimento de infraestrutura de transportes.

G -) Riscos políticos / regulatórios – Separou-se essa classe de risco pois ela dificilmente pode ser mitigada por ações tomadas pelos emissores das debêntures. Durante a fase de revisão bibliográfica identificou-se também que os riscos político/regulatórios representam um dos principais fatores que afugentam investidores estrangeiros em países em desenvolvimento como o Brasil. Já as entrevistas presenciais, os gestores demonstraram que essa classe de risco não representa um fator de depreciação do valor do título transacionado, mas sim uma espécie de gatilho.

Segundo os gestores entrevistados, se a EFPC percebe que existe algum tipo de risco político/regulatório que não possa ser mitigado pelo contrato de concessão firmado pelo Poder Concedente e o concessionário, simplesmente desistem do pleito.

A questão 04 do questionário corrobora com este item perguntando aos entrevistados quais ações deveriam ser tomadas pelo Estado no intuito de mitigar riscos políticos/regulatórios.

H -) Riscos ambientais / processo de licenciamento ambiental aprovado – Assim como os riscos políticos/regulatórios, essa classe de risco representa para as EFPCs um gatilho que possibilita ou não o avanço nos estudos sobre a atratividade das debêntures de determinado projeto de infraestrutura.

A fase de revisão bibliográfica identificou também que os riscos ambientais e o processo de licenciamento ambiental representam um dos principais fatores que afugentam investidores estrangeiros em países em desenvolvimento como o Brasil.

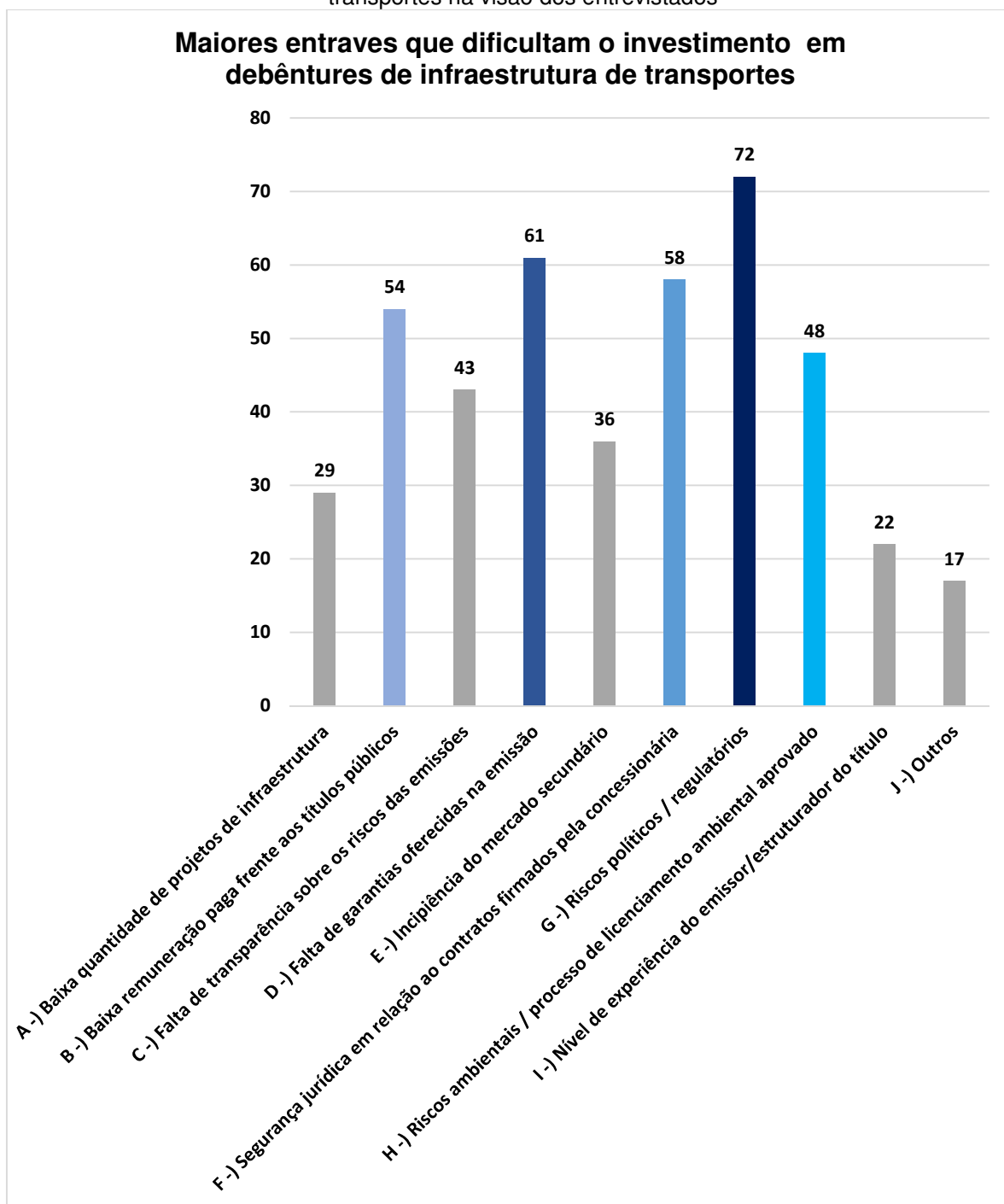
A questão 05 do questionário corrobora com este item perguntando aos entrevistados quais ações deveriam ser tomadas pelo Estado no intuito de mitigar riscos do processo de licenciamento ambiental.

I -) Nível de experiência do emissor/estruturador do título – Apesar de não ter sido encontrado durante a fase de revisão bibliográfica ou análise das emissões de

debêntures ao longo do capítulo 04, qualquer evidência que demonstre que esse item configure algum tipo de entrave ao investimento, optou-se por inseri-lo pelas seguintes razões: (1) Várias empresas que não possuem um extenso histórico de gerenciamento de parcerias/concessões ganharam alguns lotes de concessões nas últimas licitações; (2) Eventualmente pode-se as EFPCs não se sentem confortáveis com a experiência dos distribuidores das emissões.

J -) Outros – Esse item foi ofertado, no sentido de deixar o entrevistado colocar qualquer outro entrave que não tenha sido revelado ao longo da revisão bibliográfica. Quanto aos resultados auferidos pela questão 03, apresentado pela Gráfico 31, percebe-se que de forma praticamente unânime que o grupo de EFPCs entrevistados enxerga os riscos político/regulatórios como o principal entrave a se vencer no Brasil para que se possa atrair as EFPCs.

Gráfico 31: Maiores entraves que dificultam o investimento em debêntures de infraestrutura de transportes na visão dos entrevistados



Fonte: Elaboração do autor.

Em segundo lugar aparecem a falta de garantias oferecidas pelos emissores e a insegurança jurídica. Completam a lista dos cinco principais entraves a competitividade dos títulos públicos e os riscos de licenciamento ambiental.

Da análise dessa amostra de resultado, importa ressaltar dois pontos: o primeiro é que quatro dos cinco itens reconhecidos como principais entraves envolvem diretamente medidas a serem implementadas pela Administração Pública. O segundo

ponto importante envolve a questão de que não é a remuneração dos títulos públicos que tornam os ativos de infraestrutura pouco atrativos, mas sim os próprios problemas estruturais do setor que os deixam impossibilitados de receberem financiamento privados.

O fato de que as carteiras das EFPCs sejam recheadas por títulos públicos é reflexo das ações políticas efetuadas pela Administração Pública ao longo de várias décadas de intervencionismo com regras que alteram o arcabouço regulatório do contrato, limitam reajustes previstos em contratos e até deixam de cumprir com subsídios prometidos no ato da licitação. Há ainda a grande dificuldade de calcular os passivos ambientais ou de se planejar com precisão as datas em que o licenciamento chegará ao fim.

Em outras palavras, a simples redução das taxas pagas pelos títulos públicos não configuram garantias que o capital das EFPCs será destinado a investimento em debêntures de infraestrutura, já que existem aspectos que são colocados como de maior dificuldade ao investimento.

Destaca-se também, que das respostas obtidas apenas dois gestores de EFPCs indicaram outros fatores como principais entraves ao investimento em debêntures de infraestrutura; um deles ressaltou o *“porte dos acionistas/controladores”* como principal entrave e outro indicou *“a maturidade elevada população atendida pela EFPC em que trabalha”*.

Questionados sobre quais ações o poder público deveria tomar com vistas a reduzir os riscos políticos/regulatórios, os entrevistados responderam que a redução das intervenções regulatórias ou políticas são as principais medidas a serem tomadas.

Algumas alternativas sugeridas envolvem a *“criação de medidas que garantam a estabilidade de regras”*, *“a inserção de um banco de fomento para a diluição dos riscos político/regulatórios”*, haja vista que assim existiria o comprometimento pelo sucesso do projeto pelo Estado/União. É importante lembrar que quase a totalidade dos financiamentos das concessões brasileiras são feitas por bancos de fomento públicos e tal fator não é capaz de reduzir as intervenções estatais.

Outro ponto citado foi de *“dar maior independência as agências reguladoras tanto em relação ao governo quanto em relação aos demais agentes do mercado”*. Essa solicitação remete ao fato de que, nos últimos anos, as agências reguladoras se tornaram instrumentos de políticas de governo, deixando a funções de legislar, fiscalizar e fomentar o setor em segundo plano. Indicações políticas a cargos de

diretoria favorecem as intervenções políticas e criam um ambiente de insegurança aos investidores.

A questão 05 questiona medidas que a Administração Pública deveria tomar para mitigar riscos do processo de licenciamento ambiental. De modo geral os entrevistados solicitam maior “*Atendimento do projeto às fase de licença prévia e de implantação, antes mesmo de ofertá-lo ao mercado (atendimento às outorgas, compensações, entre outros)*”.

Tal solicitação envolve diretamente a fase de implantação do projeto e é importante para que os investidores possam programar a dimensão dos custos de compensações ambientais.

Para a fase de operação, alguns participantes solicitam medidas que obriguem o “*acompanhamento e certificação por agente independente (auditorias, agencias de certificação, entre outros)*”. As medidas de acompanhamento durante a fase de operação vão ao encontro da atuação convergente entre financiadores e poder público citada ao longo do trabalho. A obrigatoriedade de um acompanhamento por terceiros traz benefícios tanto ao ente público que mantém estável o nível de serviço prestado a população como tranquilidade para os investidores financiadores do empreendimento de que não haverá surpresas negativas no fluxo de caixa do projeto. Em relação às garantias oferecidas pelos emissores, houve divergência entre as respostas. Para uma parcela dos entrevistados as garantias atualmente fornecidas são compatíveis com os riscos do negócio, mas, no entanto, a robustez quanto a aplicação que não é muito clara ou não transmite segurança ao investidor.

Já outra parcela dos entrevistados sugere como aumento das garantias a criação de contas de garantias de pagamento da dívida, “*escrow accounts*”, no exterior. Há ainda aqueles que solicitam a criação de uma “*espécie de carta fiança bancária*” ou “*Equity Suport Agreement – ESA*”, “*seguro de performance que garante o andamento da obra dentro do prazo contratado*” e até impor cláusulas contratuais que “*restringem a quaisquer retiradas de recursos da SPE que possam comprometer a capacidade do projeto em pagar suas dívidas*”.

Essas cláusulas contratuais são encontradas em algumas emissões de debêntures para projetos do tipo *greenfield* onde há uma necessidade maior do emissor apresentar mais garantias. A questão de fiança bancária é uma das alternativas que o BNDES vem estudando como forma de garantir maior segurança aos investidores em relação a projetos de infraestrutura.

Porém dificilmente um banco poderia ser o fiador de uma concessionária em caso de uma intervenção política, para que tal fato pudesse ocorrer os acionistas teriam que dispende de muitos ativos em garantia ou pagar um alto preço por isso.

#### 6.4.3 Resultados etapa 03

O capítulo 02 do trabalho apresenta um estudo desenvolvido pela CNT (2014) que calcula uma demanda mínima de investimentos em infraestrutura de transporte no valor de R\$ 747 bilhões, entendendo pelos projetos inseridos que o investimento deva ocorrer no horizonte de curto para médio prazo.

Já o capítulo 04 apresenta ao leitor o patrimônio investido das EFPCs segundo a Abrapp (2015) de R\$ 693 bilhões, indicando também a previsão legal da Resolução CMN 3.792/09 que permite o investimento em debêntures de infraestrutura a um valor de até 80% desse total. Porém não foi possível encontrar qual porcentagem da carteira que as EFPCs estariam dispostas a derivar para projetos de infraestrutura.

A questão 08 do questionário investiga exatamente essa situação. Situando possíveis emissões de debêntures em um cenário de taxas de juros mais baixas, se aproximando dos padrões internacionais, com conseqüente redução da remuneração paga pelos títulos públicos, se situando abaixo da Taxa Média Atuarial (TMA). A questão interpela os entrevistados sobre porcentagens de diversas opções de investimento que a EFPC do entrevistado poderá possuir em carteira.

Dentre as opções apresentadas pela questão estão ações, debêntures comuns, debêntures de infraestrutura, CRIs, notas promissórias, FIDCs e outros (campo aberto para indicação do investimento por parte dos entrevistados).

O resultado do questionário sugere uma diversificação dos ativos nas carteiras das EFPCs dos entrevistados. Poderão ganhar espaço os investimentos em renda variável (ações) que na média das respostas ficaria com uma carteira entre 25% e 50%, as debêntures comuns até 25% e debêntures de infraestrutura até 25%.

Dado os valores (necessidade de investimento e patrimônio investido da EFPCs) serem muito próximos o resultado da questão 08, juntamente com o perfil dos debenturistas analisado pelo capítulo 05, sugere que o financiamento a infraestrutura de transportes deverá ocorrer por meio de uma variedade razoável de investidores, podendo as EFPCs chegarem a até 25% desse valor, desde que as situações

macroeconômicas, riscos políticos/regulatórias e ambientais sejam reestabelecidas ou reestruturados.

Gatti (2013) e Sharma (2013) destacam que o modelo de consórcio de bancos e investidores institucionais, cada um com sua fatia de responsabilidade, no financiamento ao mercado de infraestrutura de transporte será fator essencial para suprir a demanda de recursos que o setor necessitará ao longo dos próximos anos.

A esses investidores soma-se ainda as pessoas físicas que no Brasil vêm migrando os investimentos da caderneta de poupança para outras classes de investimentos, dada a redução da rentabilidade da caderneta. Conforme demonstrou a análise desenvolvida no capítulo 05, atualmente as pessoas físicas são os principais investidores de debêntures de infraestrutura.

Pelos resultados do questionário e das entrevistas, pode-se ressaltar que por mais que os recursos de bancos públicos estejam se esgotando, estes não devem sair completamente de cena, pelo menos em um primeiro momento enquanto se cria uma nova cultura de financiamento e que o poder público implante medidas que mitigue ao máximo os riscos político/regulatórios e do processo de licenciamento ambiental.

Situado o posicionamento das EFPCs sobre uma eventual alteração de suas carteiras de investimento, a questão 09 pergunta aos entrevistados dentro do cenário proposto na questão anterior, qual o spread de risco mínimo, em relação à taxa atuarial da EFPC torna-se viável o investimento em debêntures de infraestrutura de transportes.

Em resposta, quase que de forma unânime os entrevistados concordam que o *spread* mínimo de risco sobre a meta atuarial dependerá muito das condições de cada emissão, porém a taxa deverá ficar entre 2% e 3% acima da meta atuarial. Dado que as condições de empréstimos atuais pelo BNDES variam entre TJLP + 1,5% a.a. + risco de crédito, o valor indicado pela pesquisa (TMA de 2015 +2% ou 3% = 14% ou 15% ao ano nominal) supera os atuais financiamentos e deve gerar algum impacto direto nas tarifas dos serviços prestados ao usuário.

## **7 RECOMENDAÇÕES PARA O AUMENTO DO INVESTIMENTO EM DEBÊNTURES DE INFRAESTRUTURA**

O presente capítulo promove uma análise dos principais entraves que na visão das EFPCs dificultam o investimento em debêntures de infraestrutura de transportes. A partir do referencial teórico e dos resultados obtidos com o questionário, o capítulo sugere algumas medidas de segurança política/regulatória, regras claras e objetivas do processo de licenciamento ambiental e ainda instrumentos de garantias oferecidos nas emissões de debêntures de infraestrutura como forma de favorecer a criação de um mercado de financiamento de longo prazo do setor de infraestrutura de transporte. Dessa maneira, apresenta-se primeiramente uma análise de como a redução das taxas pagas pelos títulos públicos com consequente derivação dos recursos das EFPCs para as debêntures de infraestrutura impactará no valor das tarifas em seguida o assunto que vai a discussão é o das intervenções regulatórias ou políticas junto a contratos de concessões.

Em uma terceira seção, o capítulo trata sobre as garantias ofertadas pelas emissões com ênfase nas sugestões dos entrevistados. Por fim, surge a análise das medidas que podem ser tomadas para aumentar a segurança jurídica dos contratos firmados e reduzir os impactos do processo de licenciamento ambiental no fluxo de caixa das concessões.

A fim de testar os instrumentos de garantias propostos, quando possível, ao longo do capítulo, o trabalho lança mão de um empreendimento protótipo. Rocha Lima (1990) e Alencar (1998) distinguem os modelos protótipos em três tipos de acordo com a abrangência de suas aplicações gerais ou particulares. Os autores explicam que na investigação que utiliza o modelo aberto, são tratados um conjunto de informação de determinado segmento econômico reduzido por valores de contorno padronizados que mostram resultados setoriais.

Já os modelos dedicados as informações são examinadas de maneira universal, porém de maneira particularizada caso a caso. O último modelo é o fechado que aborda o estudo de maneira mais rígida e atenta a particularidade do estudo, indica, portanto, resultados menos abrangentes.

Assim sendo, o trabalho utiliza um modelo dedicado baseado em uma concessão de rodovia, cuja abrangência de aplicação serve para expressar situações universais de empreendimentos de concessão de transportes no Brasil. Haja vista que os diversos

empreendimentos de infraestrutura de transportes são legalmente regidos pela mesma lei (conforme explicado no capítulo 3), submetidos a condições de financiamentos semelhantes e imersos em uma mesma economia com os mesmos agentes econômicos.

O objetivo do empreendimento protótipo não é fazer uma análise da qualidade do empreendimento, apontando indicadores da qualidade balizados pelos riscos associados ao investimento em um projeto de infraestrutura de transporte, mas sim, auferir os impactos das mudanças nos indicadores, Taxa de Retorno e *Payback*, ou no valor das tarifas cobradas aos usuários com a inserção de variações do custo de financiamento e, quando possível, dos mecanismos de segurança propostos.

Contudo, o protótipo parte de um cenário referencial composto pelas mesmas condições de financiamento oferecidas aos leilões da 3ª Etapa de concessões das rodovias federais. O programa de concessões do Governo Federal tem como principal agente financiador o BNDES através do programa BNDES Pro-Logística.

Em um segundo momento são alteradas as condições de financiamento com a redução da participação do BNDES e inserção da captação de recursos via lançamento de debêntures de infraestrutura, modelo que pode ter como um dos debenturistas as EFPCs. Tal modificação visa demonstrar os impactos na formação da taxa de retorno do empreendimento protótipo. Por fim, são acrescentados a esse protótipo os custos dos mecanismos de segurança proposto pelo trabalho.

## **7.1 O protótipo**

Para efetuar a rotina de análise, o empreendimento protótipo parte de um cenário referencial cujas informações são baseadas nos editais da 3ª Etapa de concessões das rodovias federais elaboradas pela ANTT.

Dessa maneira, para definir o horizonte de aplicação do protótipo utilizou-se informações que refletem o ambiente legal/regulatório, as condições contratuais e o cenário macroeconômico em que foram leiloados os 05 lotes de rodovias, que compõem a 3ª Etapa de concessões das rodovias federais, Tabela 13. Os leilões foram realizados no período entre julho de 2013 e maio de 2014. Outros dois lotes não tiveram interessados em participar e por isso foram descartados do estudo.

Tabela 13: Lotes que compõem a 3ª Etapa de concessões das rodovias federais

Rodovias	UF	Extensão (km)	Prazo (anos)
BR - 153	GO/TO	624,8	30
BR - 050	GO/MG	436,6	30
BR - 163	MS	850,9	30
BR - 163	MT	847,2	30
BR - 060/153/262	MS	1176,5	30
Total		3.936	

Fonte: ANTT (2014), elaboração do autor.

A construção do cenário referencial foi feita sob três aspectos distintos, o das despesas de capital ou investimentos do ciclo de implantação e operação (*Capex* e *Opex*<sup>7</sup>), o da receita oriunda dos pedágios da rodovia e o aspecto das premissas econômico-financeiras (impostos, despesas relativas ao tratamento de riscos, condições de financiamento, depreciação, entre outras). É importante acentuar que o protótipo servirá de base comparativa para que as propostas de instrumentos de garantias que surgirão ao longo do capítulo sejam estudadas e seus impactos medidos, quando possível.

Sob o âmbito legal o protótipo está amparado na Lei nº 8.987/1995 que dispõe sobre o regime de concessão e permissão, e situa-se dentro das portarias e resoluções que são de competência da ANTT.

Vale lembrar que todo contrato de concessão deve preceder de uma fase de licitação, onde os licitantes investem recursos para o desenvolvimento dos estudos, habilitação e elaboração da proposta ao poder concedente. O protótipo do estudo adota que os custos da fase de licitação são inseridos dentro dos itens de desenvolvimento de projetos e gestão ambiental.

Superada a fase de licitação, o concessionário inicia a exploração da rodovia seguindo o Programa de Exploração da Rodovia (PER). O PER do protótipo é dividido em duas fases distintas que se intercalam ao longo do tempo. O primeiro é fase do ciclo de implantação que nesse caso também pode ser chamar de ciclo de restauração e ampliação da rodovia. Esse ciclo compreende os projetos, trabalhos iniciais, recuperação emergencial, obras de ampliação, gastos com gestão ambiental, sistemas operacionais, desapropriações e desocupações. O segundo está inserido no

<sup>7</sup> Opex (operational expenditure): Tradução da língua inglesa para o termo despesas operacionais e de manutenção necessários ao funcionamento do negócio.

ciclo de operação da rodovia que compreende a fase de prestação dos serviços à população com a cobrança de tarifas ao usuário.

Como a rodovia do empreendimento virtual se encontra em operação e não pode ter o tráfego interrompido, o ciclo operacional do empreendimento protótipo inicia-se antes que o ciclo de implantação termine.

Por outro lado, mesmo que uma rodovia não esteja implantada e o programa de exploração da rodovia defina a implantação de 100% da rodovia, o ciclo operacional também pode se iniciar antes que toda a rodovia esteja completamente implantada, basta liberar o tráfego em determinados trechos ou até com limitação de faixas de tráfego. O mesmo raciocínio vale para empreendimentos como ferrovias, portos e aeroportos, reforçando assim o caráter universalista do empreendimento estudado.

Para fins de modelagem do empreendimento virtual simulado, arbitrou-se uma rodovia com extensão de 550 km, que já se encontra em operação e o prazo do contrato de concessão de 30 anos, Tabela 14.

Tabela 14: Extensão e prazo de contrato do protótipo

Rodovias	UF	Extensão (km)	Prazo (anos)
Protótipo de rodovia	BR	550	30

Fonte: Elaboração do autor.

### 7.1.1 Premissas econômico-financeiras

A rotina de análise da qualidade de um investimento inicia-se a partir da adoção de um cenário econômico, que por sua vez é reflexo dos documentos constantes do processo licitatório e da assunção de variáveis macroeconômicas (ALENCAR, 1998). Soma-se ainda a legislação contábil do país e os elementos que compõe a movimentação financeira do empreendimento.

Rocha Lima, Monetti e Alencar (2011) descrevem que a análise da qualidade de um investimento deve permitir ao empreendedor auferir a expectativa de resultado e assim poder compará-lo com a taxa de atratividade mínima do empreendedor e ainda outras oportunidades de investimento.

Para tal, é importante que o planejador defina o conceito da moeda de análise de forma que o empreendedor possa manter uma base comparativa do poder de compra dos resultados ao final do projeto, ajuste as condições de reajustes contratuais, insira as variáveis macroeconômicas (como índices inflacionários) no empreendimento protótipo que afetam os custos de implantação/operação, entre outros.

Como definição, o empreendimento virtual utilizará como moeda base de análise as variações do Índice Nacional de Preço ao Consumidor Amplo – IPCA, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, tanto para os desembolsos como para as receitas.

No intuito de evitar a distorção da análise adotou-se que os avanços inflacionários dos custos de implantação se dará mediante a expectativa de evolução do Índice Nacional da Construção Civil - INCC, divulgado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV.

Todos os custos recebem incidência inflacionária mensal enquanto as tarifas se reajustam anualmente de acordo com variações do IPCA, conforme as condições constantes nos editais de concessões rodoviária.

A taxa de inflação média anual (IPCA) arbitrada ao longo do horizonte da análise é de 4,5%A.A. que representa a meta de inflação do Governo Federal. Já a taxa de inflação do índice da construção civil média anual (INCC) arbitrada foi de 5,5% A.A. nominal e 0,96%A.A. efetiva acima da inflação.

A taxa de Atratividade foi arbitrada como sendo o índice IMA Geral, apresentado no capítulo 4, acrescido de 4% ( $11,97\% + 4,00\% = 15,97\%$  ao ano nominal). Apenas, a título referência o Banco mundial costuma utilizar como benchmark para a taxa interna de retorno pelo menos 12% ao ano equivalente acima da inflação (BONZANIGO; KALRA, 2014).

A Tabela 15 resume os índices e suas previsões arbitradas para o protótipo ao longo do período de Concessão:

Tabela 15: Índices e suas previsões arbitradas para o protótipo

<i>INDEXADOR</i>	<i>INCC</i>	<i>CDI</i>	<i>TJLP</i>	<i>SELIC</i>	<i>IPCA</i>	<i>IMA Geral</i>	<i>TAT</i>
<i>% ANO</i>	5,50%	9,00%	5,00%	14,25%	4,50%	11,97%	15,97%
<i>% MÊS</i>	0,45%	0,72%	0,41%	1,12%	0,37%	0,95%	1,24%
<i>Δ IPCA Ano</i>	0,96%	4,31%	0,48%	9,33%	0,00%	7,15%	10,98%
<i>Δ IPCA Mês</i>	0,08%	0,35%	0,04%	0,75%	0,00%	0,58%	0,87%

Fonte: Elaboração do autor.

O modelo vigente de tributação sobre uma concessão de infraestrutura é feito mediante a cobrança dos seguintes impostos: (a) Imposto Sobre Serviços – ISS; (b) Programa de Integração Social - PIS/Pasep; (c) Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social – (COFINS); (d) Imposto de Renda Pessoa Jurídica – IRPJ; e (e) a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), cujas as alíquotas são apresentadas a seguir na Tabela 16:

Tabela 16: Impostos considerados no empreendimento protótipo

<i>Impostos (% da receita bruta)</i>	<i>Receita Tarifária</i>
<i>ISS</i>	5,00%
<i>PIS</i>	0,65%
<i>COFINS</i>	3,00%
<i>Regime de incidência do PIS/COFINS</i>	Cumulativo
<i>Imposto de Renda Pessoa Jurídica</i>	
<i>Máximo de compensação permitida (% do lucro tributável)</i>	30%
<i>Alíquota</i>	25%
<i>Montante passível de alíquota reduzida para 15% (em mil reais)</i>	240
<i>Contribuição Social sobre o Lucro Líquido</i>	
<i>Alíquota</i>	9%

Fonte: ANTT (2014), elaboração do autor.

O protótipo proposto, considera a depreciação contábil dos ativos da concessão de forma linear ao longo dos períodos da concessão, conforme regulamentação da Receita Federal do Brasil. Mesmo em situações em que o prazo de depreciação excede o prazo da concessão, o ativo foi depreciado linearmente e integral dentro do período remanescente da concessão. A Tabela 17 apresenta as considerações da depreciação do ativo:

Tabela 17: Depreciação de ativos do protótipo

<b>Prazo de depreciação</b>	<b>Anos (linear)</b>
Trabalhos Iniciais / Recuperação / Melhorias / Gestão Ambiental / Projetos / Desapropriações e Desocupações	25
Manutenção da Rodovia	25
Equipamentos / sistemas	10
Veículos automóveis para usos especiais	4
Veículos de pessoas	5
Edificações	25
Instalações	10

Fonte: ANTT (2014), elaboração do autor.

Para o protótipo inicial as condições de financiamento disponibilizadas pelo programa BNDES Pró-Logística era de financiamento de 70% do investimento, prazo de carência de 5 anos, e amortização em 25 anos após o período de carência, conforme demonstrado na Tabela 18, abaixo:

Tabela 18: Condições de Financiamento BNDES Pró-Logística

Conceito	Premissa	Observações
<i>Financiamento</i>	70%	% dos investimentos
<i>TJLP</i>	5%	taxa de juros de longo prazo
<i>Spread BNDES</i>	2%	informação BNDES
<i>Risco</i>	0%	risco de mercado
<i>Inflação (IPCA)</i>	5%	Inflação meta do governo
<i>Tempo de Carência</i>	5	anos
<i>Prazo de financiamento</i>	25	anos após o período de carência
<i>Disponibilidade desta linha de financiamento do BNDES</i>	5	primeiros anos

Fonte: ANTT (2014), elaboração do autor.

Em relação aos contratos de seguros e garantias, são adotadas algumas premissas para o tratamento dos riscos como a contratação de seguros contra risco de engenharia, seguro de responsabilidade civil, seguro garantia de execução e ainda riscos operacionais. Sabe-se que a análise de risco e a mitigação dos riscos de determinado projeto de infraestrutura varia de acordo com a percepção de cada investidor.

O que se pretende com essas medidas de tratamento de risco é inserir um mínimo de custo possível devido a contratação de seguros que, em geral, são exigidos obrigatoriamente pelo poder concedente. Vale lembrar que não é foco dessa pesquisa apresentar uma análise de risco específica para o protótipo dentro de uma análise da qualidade do investimento, mas sim os impactos de determinada ação mitigatória oferecida aos credores dentro da taxa interna de retorno do empreendedor ou do valor tarifário.

Por último, o cenário referencial do empreendimento protótipo ainda traz em sua análise algumas despesas residuais como fiscalização, segurança no trânsito, recursos para desenvolvimento tecnológico e emolumentos para a Bovespa e EBP. Essas despesas servem para ressarcir o erário de despesas com o desenvolvimento do edital, custos da fiscalização exercida pelo poder concedente, investimentos em novas tecnologias entre outros. Os valores considerados para essas despesas foram parametrizados pelos estudos da ANTT para os editais da 3ª Etapa de concessões das rodovias federais.

Tabela 19: Oferta e custos de seguros considerados no protótipo  
*Risco* % dos investimentos – anual

<i>Risco de engenharia</i>	0,50%	<i>sobre Capex anual</i>
<i>Risco operacional</i>	0,15%	<i>sobre o valor patrimonial da rodovia</i>
<i>Risco operacional - valor médio por km rodovia</i>	2,00	<i>MM R\$/km, para aferir valor patrimonial inicial sem Capex</i>
<i>Responsabilidade civil</i>	1,50%	<i>sobre o valor assegurado</i>
<i>Responsabilidade civil - valor mínimo assegurado</i>	30,00	<i>MM R\$ assegurado (partida mínima)</i>
	<i>Ano 1-5: R\$ 275 milhões/ano</i>	
<i>Garantia de execução</i>	<i>Ano 6-30: R\$ 150 milhões/ano</i>	
<i>Garantia de execução - taxa</i>	1,00%	<i>taxa sobre o valor assegurado</i>
<i>Risco perda de receita – período assegurado</i>	3	<i>meses de arrecadação</i>
<i>Risco perda de receita</i>	0,05%	<i>valor assegurado</i>

Fonte: ANTT (2014), elaboração do autor.

### 7.1.2 Capex e opex

O programa de investimentos do empreendimento protótipo inicia pelo desenvolvimento e aprovação dos projetos, para em seguida se iniciar as obras que estão divididas em 6 etapas:

- **Trabalhos iniciais:** Etapa em que são feitas recuperações pontuais na rodovia de forma a devolver a rodovia requisitos mínimos de segurança e conforto aos usuários. Essa etapa é distribuída ao longo de todo o 1º ano do contrato de concessão.
- **Recuperação emergencial:** Etapa que visa restabelecer as características de projeto da via, com um longo trabalho de recapeamento, micro revestimento, serviços de drenagem, recuperação de obras de arte, iluminação e sinalização. A recuperação emergencial vai do início do 2º ano de concessão e vai até o final do 5º ano.
- **Obras de ampliação e melhoria:** Compreendem os serviços de duplicação aumento da capacidade, adequação, construção de acessos, sinalização viária, retornos entre outros. Essa etapa configura a de maior parte do investimento e ocorre desde o início do 1º ano do contrato e vai até o 5º ano. Toda a extensão do empreendimento virtual recebe obras de ampliação.
- **Manutenção da rodovia:** Envolve o conjunto de obras e serviços de recomposição e aprimoramento das características atendidas pelos parâmetros de desempenho finais indicados na etapa de recuperação. Inicia-

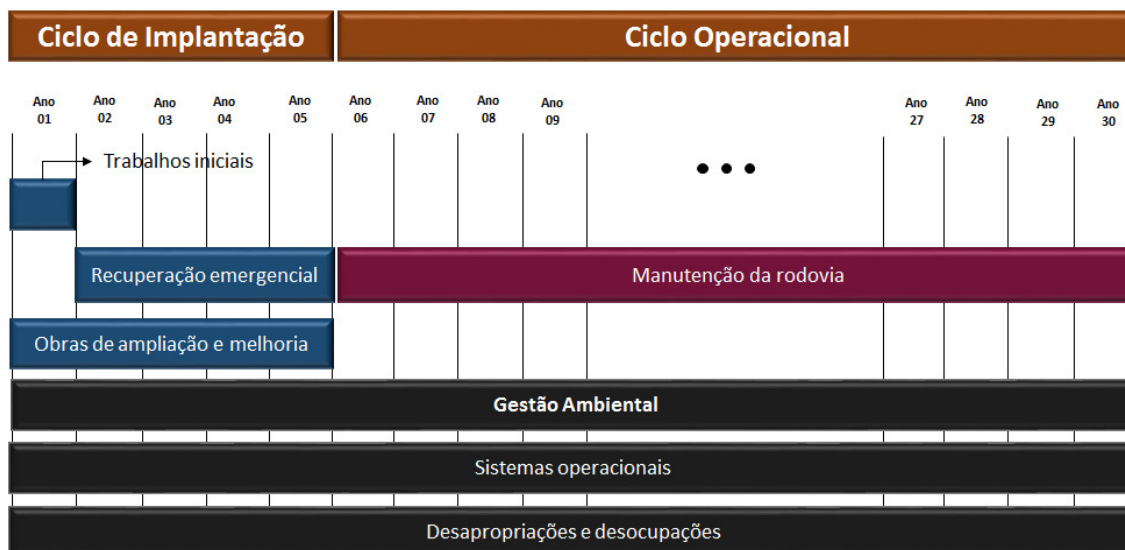
se a partir do término dos serviços de recuperação e vai até o final do contrato de concessão.

- **Gestão Ambiental:** Envolve todos os custos e os encargos decorrentes do processo de licenciamento ambiental regular, passivos ambientais, relatório de acompanhamento ambiental, entre outros. Os investimentos em gestão ambiental são feitos ao longo de todo o prazo de concessão da rodovia.
- **Sistemas operacionais:** Representam os investimentos com gerenciamento da qualidade, implantação de centros de controle e operação, postos de fiscalização, base operacionais, sistema de controle de tráfego, aquisição e manutenção e frota veicular, sistema de atendimento ao usuário e sistema de controle e pedágio. Os investimentos dessa etapa envolvem todo o contrato de concessão com a compra, manutenção e recomposição do sistema. Vale ressaltar que pelo PER todas as praças de pedágio devem estar construídas ao final do 1º ano de exploração, bem como a maior parte das bases operacionais.
- **Desapropriações e desocupações:** São verbas destinadas a desapropriações e desocupações de pessoas e estabelecimentos comerciais que estão dentro da faixa de domínio da rodovia ou em locais cuja a segurança quanto a estrutura da edificação é duvidosa.

Vale ressaltar que existem investimentos com a contratação de seguros, verbas de fiscalização entre outros gastos que são detalhados ao longo da apresentação do protótipo. A Figura 02 apresenta uma distribuição de prazos e investimentos do programa de exploração da rodovia utilizado no protótipo.

É possível perceber pela Figura 02 que o ciclo de implantação ou ciclo de restauração e ampliação do empreendimento virtual é de no máximo 05 anos e que a fase operacional se inicia no ano 01 da exploração do contrato.

Figura 2: Distribuição de etapas e prazos do Programa e Exploração da Rodovia - PER  
Distribuição de etapas e prazos do programa de exploração da rodovia



Fonte: Elaboração do autor.

Para definir em valores o programa de investimento do cenário referencial do empreendimento protótipo, utilizou-se os estudos desenvolvidos pela ANTT para cada um dos 05 lotes de concessão e a partir de uma média ponderada entre o custo de investimento/km de rodovia, chegou-se a valores distribuídos ao longo dos 550km do empreendimento virtual.

As Tabelas 20 e 21 apresentam os valores dos investimentos definidos no cenário referencial, os valores são apresentados divididos pelo ciclo de implantação (Capex) e do ciclo operacional (Opex). Os valores estão em R\$ milhão do ano 00.

Tabela 20: Etapas e valores de investimento do ciclo de implantação considerados pelo protótipo.

Etapa de Investimento	BR -					Total	Protótipo da Concessão
	153	050 GO-MG	060/153/262 GO-MG	163 MS	163 MT		
valores em R\$ milhão do ano 00	Capex	Capex	Capex	Capex	Capex	Capex	Capex
<b>Total</b>	<b>3.142</b>	<b>1.921</b>	<b>4.942</b>	<b>4.069</b>	<b>2.903</b>	<b>16.977</b>	<b>2.372,30</b>
Trabalhos iniciais	61	68	175	101	95	500	69,87
Recuperação da rodovia	308	230	722	318	275	1.853	258,93
Manutenção da rodovia						-	-
Obras de ampliação e melhoria	2.112	1.145	2.840	2.763	1.744	10.604	1.481,76
Gestão ambiental	53	39	82	78	49	301	42,06
Sistema de operação	604	439	1.106	739	738	3.626	506,68
Desapropriações e desocupações	4		17	70	2	93	13,00
<b>Extensão (km)</b>	<b>625</b>	<b>437</b>	<b>1.177</b>	<b>851</b>	<b>847</b>	<b>3.936</b>	<b>550</b>

Fonte: ANTT (2014), elaboração do autor.

Tabela 21: Etapas e valores de investimento do ciclo de operação considerados pelo protótipo.

<i>Etapa de Investimento</i>	<i>BR - 153</i>	<i>BR - 050 GO- MG</i>	<i>BR - 060/153/262 GO-MG</i>	<i>BR - 163 MS</i>	<i>BR - 163 MT</i>	<i>Total</i>	<i>Protótipo da Concessão Opex</i>
<i>valores em R\$ milhão do ano 00</i>	<i>Opex</i>	<i>Opex</i>	<i>Opex</i>	<i>Opex</i>	<i>Opex</i>	<i>Opex</i>	<i>Opex</i>
<b>Total</b>	<b>3.574</b>	<b>3.073</b>	<b>5.807</b>	<b>4.348</b>	<b>4.435</b>	<b>21.237</b>	<b>2.967,57</b>
Trabalhos iniciais						-	-
Recuperação da rodovia						-	-
Manutenção da rodovia	1.488	1.544	2.699	1.970	2.061	9.762	<b>1.364,10</b>
Obras de ampliação e melhoria						-	-
Gestão ambiental	9	6	18	13	12	58	<b>8,10</b>
Sistema de operação	2.077	1.523	3.090	2.365	2.362	11.417	<b>1.595,36</b>
Desapropriações e desocupações						-	-
<b>Extensão (km)</b>	<b>625</b>	<b>437</b>	<b>1.177</b>	<b>851</b>	<b>847</b>	<b>3.936</b>	<b>550</b>

Fonte: ANTT (2014), elaboração do autor.

Sabe-se que o custo de um projeto de infraestrutura depende de muitas variáveis que vão desde as características locais (localização geográfica, oferta de insumos, relevo, geologia, clima, entre outros) onde o empreendimento é implantado até as características de utilização do empreendimento (estimativa de tráfego, prazos de manutenção, materiais empregados na construção, entre outros).

A opção por parametrizar os investimentos tomando por base o custo médio das rodovias pertencentes a 3ª Etapa de concessões das rodovias federais disponibilizados pela ANTT (2013), reduz a possibilidade de erros na distribuição do fluxo de investimento.

Seguindo o mesmo raciocínio da parametrização dos custos da concessão prototipada, o programa de investimentos foi distribuído respeitando as características inseridas no PER dos lotes leiloados pela ANTT. A Tabela 22 é apresentado abaixo com as porcentagens e os anos em que há o desembolso:

Tabela 22: Programa de investimentos considerado para o protótipo.

*Programa de Investimentos do Empreendimento Protótipo*

<i>valores em %</i>	<i>Total</i>	<i>Ano 01</i>	<i>Ano 02</i>	<i>Ano 03</i>	<i>Ano 04</i>	<i>Ano 05</i>
Trabalhos iniciais	<b>100%</b>	100%	0%	0%	0%	0%
Recuperação da rodovia	<b>100%</b>	0%	19%	22%	24%	34%
Manutenção da rodovia	<b>0%</b>					
Obras de ampliação e melhoria	<b>100%</b>	6%	15%	26%	32%	21%
Gestão ambiental	<b>78%</b>	2%	14%	18%	24%	19%
Sistema de operação	<b>22%</b>	10%	3%	3%	3%	3%
Desapropriações e desocupações	<b>100%</b>	20%	20%	20%	20%	20%

Fonte: Elaboração do autor.

Percebe-se que os desembolsos das etapas de gestão ambiental e sistema de operação não chegam a 100%, exatamente porque essas etapas transitam entre os

ciclos de implantação e o ciclo operacional. Dentro do protótipo de concessões é obrigatório que se conclua a execução de 100% dos trabalhos iniciais e a duplicação de pelo menos 10% de toda a extensão da rodovia (55km) no primeiro ano. O fluxo das despesas operacionais também foi parametrizado pelos lotes inseridos 3ª Etapa de concessões das rodovias federais.

### 7.1.3 Premissas de receitas

Em contrapartida aos investimentos efetuados, o contrato de concessão prevê a geração de caixa por meio da cobrança de tarifas dos usuários que trafegam pela rodovia. As tarifas são cobradas em praças de pedágio estrategicamente distribuídas ao longo da rodovia obedecendo, entre outros, a dois aspectos igualmente importantes.

O primeiro diz respeito as rotas de fugas ou trechos em que os motoristas que utilizam prioritariamente a via concessionada desviam sua viagem por atalhos que, por sua vez dão a volta nas praças de pedágio não efetuando, portanto, o pagamento da tarifa. O segundo aspecto refere-se à localização das saídas das rodovias ou cidades que a rodovia pedagiada percorre. Em geral as praças pedágio são localizadas em pontos que evitem que o motorista saia da rodovia antes que pague pela utilização da mesma, porém, sem criar muitas praças para que não haja excesso de custo de implantação/operacional e também a redução exacerbada do tempo de viagem.

Para o empreendimento protótipo a quantidade de praças de pedágio foi novamente parametrizada pela média de praças de pedágio por km de percursos das rodovias do 3ª Etapa de concessões das rodovias federais. Assim, para uma rodovia com 550km foram calculadas 7 praças de pedágio, conforme apresentado na Tabela 23.

Tabela 23: Praças de pedágio e cobertura por trecho consideradas para o protótipo.

<i>Rodovias</i>	<i>UF</i>	<i>Extensão (km)</i>	<i>Praças de Pedágio</i>	<i>Trecho de Cobertura Médio por Praça (km)</i>
<i>BR - 153</i>	<i>GO/TO</i>	<i>625</i>	<i>9</i>	<i>69</i>
<i>BR - 050</i>	<i>GO/MG</i>	<i>437</i>	<i>6</i>	<i>73</i>
<i>BR - 163</i>	<i>MS</i>	<i>851</i>	<i>9</i>	<i>94</i>
<i>BR - 163</i>	<i>MT</i>	<i>847</i>	<i>9</i>	<i>95</i>
<i>BR - 060/153/262</i>	<i>MS</i>	<i>1.177</i>	<i>11</i>	<i>107</i>
<b><i>PROTÓTIPO</i></b>	<b><i>BR</i></b>	<b><i>550</i></b>	<b><i>7</i></b>	<b><i>79</i></b>

Fonte: ANTT (2014), elaboração do autor.

Para que haja a cobrança das tarifas de pedágio é necessário que o concessionário cumpra algumas exigências mínimas de investimento, ano a ano do ciclo de

implantação. Entre outras coisas, o PER obriga que a cobrança de tarifa somente poderá ser iniciada se todas as praças de pedágio estiverem totalmente concluídas, que todos os serviços inseridos na etapa “Trabalhos Iniciais” sejam concluídos e por fim que o programa de investimento obedeça percentuais mínimos de duplicação e ampliação da capacidade da rodovia, como exemplo no primeiro ano devem ser duplicados no mínimo 10% da extensão da rodovia, 20% no segundo ano e 23% ao ano até terminar a duplicação.

Por simplificação não são consideradas no protótipo qualquer tipo de receita mediante a exploração de áreas dentro da faixa de domínio do contrato.

Para se chegar a receita total do empreendimento, o trabalho considerou uma projeção do volume de veículos trafegando pela rodovia durante todo o período da concessão. A consideração do volume de veículo se deu a partir do estudo de tráfego disponibilizado pela ANTT (2013) referente as 05 rodovias pertencentes a 3ª Etapa de concessões das rodovias federais.

Cada rodovia estudada pela ANTT apresenta um estudo de tráfego próprio, que envolve cada praça de pedágio nos diferentes segmentos da rodovia. No estudo foi efetuado através da alocação de viagens em um modelo de simulação, composto por uma rede georreferenciada representativa do sistema e informações levantadas em campo ou a partir de fontes secundárias. A matriz de viagens é obtida para o ano base, sendo projetada em seguida para anos futuros em função da expectativa de crescimento das zonas de origem e destino das viagens que fazem uso da rodovia em estudo (ANTT, 2013).

O volume de tráfego de cada praça de pedágio é apresentado separando os veículos por tipo e quantidade de eixos e apresentado a quantidade média calculada por dia, conforme a Tabela 24. Para fins de cálculo, o valor da tarifa para cada categoria de veículo é encontrado multiplicando a tarifa básica pelo multiplicador correspondente. A tarifa básica em cada praça de pedágio é calculada como uma tarifa quilométrica da rodovia concessionada, expressa em R\$/km, multiplicada pela distância que determinada praça de pedágio cobre pelo valor da tarifa quilométrica. No caso do protótipo em estudo, todas as praças de pedágio possuem a mesma tarifa básica de pedágio. O reajuste da tarifa se dá de forma anual e é indexado ao IPCA.

Tabela 24: Veículos por tipo e quantidade de eixos

<i>Categoria do Veículo</i>	<i>Tipo de Veículo</i>	<i>Número de Eixos</i>	<i>Multiplicador</i>
1	automóveis	2	1,0
2	automóveis+semi-reboques	3	1,5
3	automóveis+reboques	4	2,0
4	veículos comerciais 2 eixos	2	2,0
5	veículos comerciais 3 eixos	3	3,0
6	veículos comerciais 4 eixos	4	4,0
7	caminhões 5 eixos	2	5,0
8	caminhões 6 eixos	3	6,0
9	caminhões 7 eixos	4	7,0
10	caminhões 8 eixos	5	8,0
11	caminhões 9 eixos	6	9,0
12	caminhões 10 ou + eixos	7	10,0
13	motocicletas	8	0,5

Fonte: ANTT (2014).

O valor da tarifa quilométrica é resultado da análise da qualidade do empreendimento, respeitando as tarifas máximas previstas no edital do leilão e as mínimas que estejam dentro da taxa de atratividade do investidor concessionário.

O valor básico da tarifa será demonstrado ao longo da apresentação do protótipo, porém utilizou-se como base os valores disponibilizados pelos editais das concessões da 3ª Etapa de concessões das rodovias federais, conforme Tabela 25 abaixo:

Tabela 25: Valores das tarifas quilométricas editais das concessões da 3ª Etapa de concessões das rodovias federais

<i>Rodovias</i>	<i>Tarifa quilométrica da rodovia (R\$/km)</i>
<i>BR - 153</i>	<i>0,0922</i>
<i>BR - 050</i>	<i>0,0787</i>
<i>BR - 163</i>	<i>0,0927</i>
<i>BR - 163</i>	<i>0,0550</i>
<i>BR - 060/153/262</i>	<i>0,0594</i>

Fonte: ANTT (2014), elaboração do autor.

Para o cenário referencial da concessão prototipada foi considerada volume médio diário de veículos equivalentes para o tráfego anual totalizado por todas as 7 praças de pedágio, conforme apresentado pela Tabela 26. Nesse cenário a projeção de crescimento do volume de tráfego segue o estudo efetuado pela ANTT (2013).

Tabela 26: Contagem do Volume Diário Médio Anual Equivalente

<i>Rodovias</i>	<i>Extensão (km)</i>	<i>VDMAeq - Todas as praças Ano 0</i>	<i>VDMAeq - Todas as praças Ano 10</i>	<i>VDMAeq - Todas as praças Ano 20</i>	<i>VDMAeq - Todas as praças Ano 30</i>
<i>BR - 153</i>	<i>625</i>	<i>191.580</i>	<i>233.356</i>	<i>300.158</i>	<i>384.239</i>
<i>BR - 050</i>	<i>437</i>	<i>113.976</i>	<i>152.429</i>	<i>219.409</i>	<i>311.556</i>
<i>BR - 163</i>	<i>851</i>	<i>149.627</i>	<i>192.358</i>	<i>246.670</i>	<i>315.760</i>
<i>BR - 163</i>	<i>847</i>	<i>222.069</i>	<i>257.041</i>	<i>329.651</i>	<i>421.983</i>
<i>BR - 060/153/262</i>	<i>1.177</i>	<i>285.749</i>	<i>346.925</i>	<i>443.957</i>	<i>568.303</i>
<b><i>PROTÓTIPO</i></b>	<b><i>550</i></b>	<b><i>134.566</i></b>	<b><i>165.183</i></b>	<b><i>215.171</i></b>	<b><i>279.729</i></b>

Fonte: ANTT (2014), elaboração do autor.

#### 7.1.4 Resultados do cenário referencial

A rotina de decisão em um investimento acontece por meio da escolha entre alternativas que melhor reflitam as expectativas de desempenho, associadas a condições de riscos impostas. Neste sentido, o investidor, ao escolher determinado investimento, opta por tomar riscos inerentes ao projeto, mas que seja compensado pela expectativa de desempenho futuro (ROCHA LIMA, 1998).

Chiara e Rocha Lima (1996) apontam que somente sob a ótica de uma análise de viabilidade econômica positiva é que se pode tornar factível a destinação de certo trecho rodoviário a iniciativa privada.

Para Alencar (1998), a análise de qualidade do investimento deve configurar a adoção de indicadores de qualidade que reflitam a relação entre a demanda de investimentos frente à capacidade do negócio gerar poder de compra.

O mesmo ainda coloca que o objetivo da análise de qualidade do investimento é a geração de indicadores que permitam através de uma distorção do cenário referencial subsidiar a decisão do investidor sobre investir ou não e sob quais condições.

Diversos são os indicadores de qualidade que podem refletir o potencial do negócio de gerar resultado e aumentar o poder de compra do investidor. Para o presente trabalho será considerado somente o indicador da Taxa de Retorno.

O indicador da taxa de retorno reflete a capacidade que o empreendimento possui de alavancar o poder de compra dos investimentos imobilizados para efetuar o giro (ROCHA LIMA, 2000).

Copeland, Weston e Shastri (2005) descrevem a taxa de retorno como aquela que iguala o valor presente dos fluxos de caixa de entradas e saídas em um negócio. Ou seja, é a velocidade que faz com que o VPL calculado seja igual à zero.

O procedimento tradicional para o cálculo da taxa de retorno, que na análise foi auferida pelo modelo da Taxa de Retorno Restrita – TRR, segue princípios tradicionais

de análise de negócio, onde primeiramente é estabelecida identificação do fluxo de investimento e retorno do negócio.

Rocha Lima (1998) explica que o modelo de gestão com base na taxa de retorno restrita, provê os fundos de investimentos aplicados a custo de oportunidade até o momento em que eles ocorram e provisiona uma alta liquidez na hora da retirada dos retornos.

Conjugando os valores de contorno obtidos a partir da parametrização dos dados disponibilizados para a formatação do empreendimento protótipo com a Taxa de Atratividade em um modelo matemático chegou-se ao valor da tarifa quilométrica de R\$ 0,07381/km. O valor encontrado está dentro do intervalo mínimo e máximo definido em edital para o grupo de leilões da 3ª Etapa de concessões de rodovias federais e é apresentado na Tabela 27.

Tabela 27: Indicadores da qualidade do investimento do protótipo

<b>Indicadores da Qualidade do Investimento do Empreendimento Protótipo*</b>	
<b>Taxa de Retorno Restrita</b>	
<i>Valor anual, equivalente efetivo acima do IPCA</i>	
TRR	10,98%
<b>Payback Primário</b>	
PBPRIM	17

\* 100% Financiamento BNDES Pró-Logística

Fonte: Elaboração do autor.

O *payback*, prazo pelo qual o investidor retoma a mesma quantia por ele investida no negócio, apresenta um horizonte longo (15 anos) se analisado de uma perspectiva primária.

Porém, um investidor precisa avaliar o desempenho também sob a ótica de outros investimentos, como o custo de oportunidade ou outros investimentos que podem lhe trazer a taxa de atratividade pré-fixada.

O Demonstrativo financeiro do investidor (acionista da concessionária), disponibilizado nos ANEXOS, apresenta uma necessidade de aporte dos acionistas no valor de R\$ 319 milhões da base 0, sendo que R\$250 milhões da base zero são aportados nos primeiros 5 anos. Nos anos 10 e 11 ocorre um novo aporte de recursos cerca de R\$ 69 milhões da base zero devido a primeira grande intervenção na manutenção do pavimento. Como não há geração de caixa suficiente para suportar essa manutenção é necessário o aporte dos acionistas. Por outro lado, a

movimentação financeira final apresenta um lucro total de R\$2.004 milhões da base zero com os retornos se iniciando a partir do 12º ano do contrato.

Os resultados dos indicadores acima apresentados nesse primeiro empreendimento virtual serão utilizados como modelo de comparação para as alterações que serão propostas a fim de superar os entraves que afastam os fundos de pensão dos investimentos em projetos de infraestrutura de transportes.

## **7.2 Custo do financiamento privado *versus* valor da tarifa**

### **7.2.1 Constatação do problema**

Uma das questões apontadas como principais entraves ao investimento em debêntures de infraestrutura está relacionada a competitividade que os títulos públicos fazem frente a outras classes de investimentos como imóveis, investimento no exterior, private equity, projetos de infraestrutura de longa maturação entre outros.

Bastos (2015) conclui que o problema do financiamento do investimento no Brasil não é uma questão de falta de poupança doméstica, mas de alocação da riqueza. Essa conclusão pode ser reforçada com os dados apresentados nos capítulos 04 e 05. Onde o capítulo 04 apresenta o volume de recursos investidos pelas EPFCs e outros investidores institucionais que via de regra poderiam estar disponíveis ao investimento em setores como o de infraestrutura de transporte.

O capítulo 04 demonstra, também, mesmo com o perfil de investimento das EPFCs aderente aos projetos de infraestrutura, a alocação das carteiras desses investidores que predominantemente destina quase que a totalidade dos recursos em títulos públicos.

Esse fato demonstra que a alocação da poupança do país hoje serve para financiar a gestão da dívida pública. Para Bastos (2015), o problema da gestão da dívida pública é que constantemente é atrelada à taxa básica de juros (LFT e Selic) afetando diretamente a oferta de financiamento privado a empresas e projetos de longo prazo. O autor explica que o regime de endividamento público atrelado ao regime de metas de inflação perpetua a prática da indexação, haja vista que os títulos públicos são considerados os papéis de menor risco do mercado, assim as demais operações realizadas no mercado financeiro são precificadas de acordo com este patamar.

A análise efetuada ao longo do capítulo 05 mostra a forte concentração do estoque de debêntures indexadas à variação do DI, taxa que sofre ação direta do valor da

Selic. A análise ainda aponta que os principais investidores desses títulos são as instituições financeiras que captam e emprestam dinheiro a taxa DI.

Na visão de Bastos (2015), o comportamento do Governo Federal na gestão da dívida pública carrega um perfil contraproducente no cumprimento da sua função de atuar como parâmetro das taxas do mercado de crédito privado de longo prazo. A Tabela 27 apresenta uma atualização dos valores dos preços e taxas dos títulos públicos disponíveis para compra dos investidores.

Visto que a Resolução CNPC nº 09/2012, determinada pelo Conselho Nacional de Previdência Complementar - CNPC, órgão colegiado integrante do Ministério da Previdência Social, orienta a redução gradual da meta atuarial das EFPCs de 6% para 4,5% ao ano em 2018, os valores disponibilizados pelo Tesouro (2016) proporcionam as EFPCs um colchão de segurança de pelo menos 0,38% ao ano sobre os juros com aplicações financeiras para os próximos 30 anos.

Comparando as emissões de debêntures de infraestrutura e os títulos públicos, o capítulo 05 demonstrou que o panorama recente das emissões apresentaram *spreads* pouco superiores ou até negativos frente as NTN-Bs para as concessões dentro do ciclo operacional. Para as concessões de transporte dentro do ciclo de implantação os *spreads* variaram entre 0,5% e 2,27% ao ano efetivas.

Considerando o grupo de respostas auferidas pelo questionário, para fazer frente aos títulos públicos as emissões de debêntures, não poderiam, segundo os entrevistados ser inferior a 2% ou 3 ao ano, o que representa um *spread* sobre as NTN-B entre 1,6% ou 2,62% ao ano. Valores esses que ainda podem ser acrescidos, a depender da percepção de risco dos analistas das EFPCs.

Tabela 28: Valores dos preços e taxas dos títulos públicos disponíveis

Título	Vencimento	Taxa %a.a.		Preço Unitário Dia	
		Compra	Venda	Compra	Venda
<b>Indexados ao IPCA</b>					
Tesouro IPCA+ com Juros Semestrais 2017 (NTNB)	15/05/2017	-	6,5	R\$ 0,00	R\$ 2.882,29
Tesouro IPCA+ 2019 (NTNB Princ)	15/05/2019	6,22	6,26	R\$ 2.418,21	R\$ 2.415,55
Tesouro IPCA+ com Juros Semestrais 2020 (NTNB)	15/08/2020	-	6,29	R\$ 0,00	R\$ 2.908,23
Tesouro IPCA+ com Juros Semestrais 2024 (NTNB)	15/08/2024	-	6,21	R\$ 0,00	R\$ 2.902,78
Tesouro IPCA+ 2024 (NTNB Princ)	15/08/2024	6,12	6,18	R\$ 1.776,08	R\$ 1.767,89
Tesouro IPCA+ com Juros Semestrais 2026 (NTNB)	15/08/2026	6,18	6,26	R\$ 2.901,89	R\$ 2.885,27
Tesouro IPCA+ com Juros Semestrais 2035 (NTNB)	15/05/2035	6,2	6,28	R\$ 2.838,57	R\$ 2.814,15
Tesouro IPCA+ 2035 (NTNB Princ)	15/05/2035	6,21	6,29	R\$ 925,15	R\$ 912,09
Tesouro IPCA+ com Juros Semestrais 2045 (NTNB)	15/05/2045	-	6,38	R\$ 0,00	R\$ 2.760,76
Tesouro IPCA+ com Juros Semestrais 2050 (NTNB)	15/08/2050	6,23	6,33	R\$ 2.852,41	R\$ 2.813,96
<b>Prefixados</b>					
Tesouro Prefixado com Juros Semestrais 2017 (NTNF)	01/01/2017	-	13,68	R\$ 0,00	R\$ 1.021,02
Tesouro Prefixado 2017 (LTN)	01/01/2017	-	13,64	R\$ 0,00	R\$ 927,65
Tesouro Prefixado 2018 (LTN)	01/01/2018	-	12,82	R\$ 0,00	R\$ 826,93
Tesouro Prefixado 2019 (LTN)	01/01/2019	12,71	12,77	R\$ 735,50	R\$ 734,50
Tesouro Prefixado 2021 (LTN)	01/01/2021	-	12,87	R\$ 0,00	R\$ 575,24
Tesouro Prefixado com Juros Semestrais 2021 (NTNF)	01/01/2021	-	12,79	R\$ 0,00	R\$ 951,69
Tesouro Prefixado com Juros Semestrais 2023 (NTNF)	01/01/2023	-	12,92	R\$ 0,00	R\$ 920,96
Tesouro Prefixado 2023 (LTN)	01/01/2023	12,97	13,03	R\$ 449,35	R\$ 447,79
Tesouro Prefixado com Juros Semestrais 2025 (NTNF)	01/01/2025	-	13,04	R\$ 0,00	R\$ 894,53
Tesouro Prefixado com Juros Semestrais 2027 (NTNF)	01/01/2027	12,94	13	R\$ 882,15	R\$ 879,28
<b>Indexados à Taxa Selic</b>					
Tesouro Selic 2017 (LFT)	07/03/2017	-	0,01	R\$ 0,00	R\$ 7.819,09
Tesouro Selic 2021 (LFT)	01/03/2021	0,03	0,07	R\$ 7.808,62	R\$ 7.793,91

Fonte: Retirado de [www.tesouro.gov.br](http://www.tesouro.gov.br).

Por fim, não há motivos para que as EFPCs ingressem em investimentos com certo grau de risco se a meta de investimento é simplesmente alcançada com títulos considerados risco zero do mercado nacional.

## 7.2.2 Os impactos da taxa de juros nas concessões

Ademais, a imposição de medidas positivas no sentido de controlar a inflação e reduzir a taxa de juros deverá reduzir os valores pagos sobre os títulos públicos. Como exemplo ocorrido em 2012, quando a taxa média da NTN-B com prazo de vencimento em agosto de 2040 foi de 3,99% ao ano acima da inflação. Nesse momento, como o

valor dos títulos públicos estavam rendendo abaixo da meta atuarial, e as EFPCs iniciaram uma busca por investimentos menos conservadores, mas que atendiam as metas atuariais.

Naturalmente, os recursos privados a serem captados para equalização do *funding* dos projetos de infraestrutura estão em um patamar de custo acima dos financiamentos subsidiados pelo BNDES, e que a captação desses recursos vai resultar em um aumento tarifário, visto que as concessões brasileiras possuem tarifas subsidiadas pelos recursos do BNDES.

Nesse sentido é importante destacar dois pontos chave sobre a utilização de financiamentos subsidiados a projetos de infraestrutura. O primeiro é que todo subsídio ofertado pelo governo imputa a população o ônus de arcar com os custos do mesmo. Em outras palavras, se por um lado parte da população que utiliza determinada concessão de infraestrutura paga uma menor tarifa sobre a utilização do serviço, por outro, uma parcela maior da população ajuda a custear esse mesmo subsídio pagando mais impostos ou ainda deixam de receber o retorno dos impostos pagos em serviços prestados a toda a comunidade.

O segundo ponto a se destacar, é que no intuito de aumentar o padrão das rodovias brasileiras, muitos projetos foram licitados sem que os mesmos fossem economicamente viáveis sem a utilização de subsídios dados pelo poder público.

Vale acentuar que o valor da tarifa do serviço de uma concessão de infraestrutura deve refletir preços que garantam a rentabilidade superior aos custos de capital do investidor concessionário incluindo os riscos inerentes ao projeto.

Assim, pode até ser válida a opção pela utilização de determinado subsídio a um projeto de infraestrutura qualquer. O que se sugere é que se encontrem soluções transparentes que permitam a população avaliar quanto custa determinado subsídio e refletir o que ganha ou deixa de ganhar com determinada ação.

Considerando a reduzida capacidade de ingresso de recursos de bancos públicos em projetos de infraestrutura, sugere-se que a principal forma de ingresso de recursos privados se dará por meio da emissão de debêntures de infraestrutura, a avaliação dos efeitos dessa nova equação de *funding* a que os projetos de infraestrutura de transporte estarão submetidos é feita com base no protótipo já apresentado.

Inicialmente “enquadrou-se” a inserção do empreendimento virtual as portarias que permitem a emissão de debêntures incentivadas. Em outras palavras, as condições

de emissão de debêntures satisfazem os critérios impostos pela Lei nº 12.431/11 e oferecem ao investidor as seguintes condições definidas pela Tabela 29.

Recorda-se que apesar de a Instrução CVM 476/09 facilitar a emissão reduzindo prazos e os custos de emissão, não se pode deixar de lado esse aumento de custo para o protótipo. Wajnberg (2013) ilustra que os custos fixos de uma oferta de R\$ 100 milhões realizada no âmbito da ICVM 400 poderia chegar a ter custos fixos de 0,6% do valor da emissão, enquanto que por meio da ICVM 476 a mesma oferta teria custos fixos na casa de 0,2% do valor da emissão. Os valores não incluem as comissões cobradas pelo banco coordenador para a colocação e venda dos títulos, que estão presentes tanto pela ICVM 400 como pela ICVM 476.

Tabela 29: condições de emissão de debêntures consideradas no protótipo

<b>ATIVO</b>	
<i>Emissor:</i>	<i>SPE EMPRENDIMENTO PROTÓTIPO</i>
<i>Série/Emissão: 004/001</i>	
<i>Registro CVM da Emissão:</i>	<i>DISPENSA ICVM 476/09 em 20/03/2014</i>
<i>Deb. Incent. (Lei 12.431):</i>	<i>Sim</i>
<b>CARACTERÍSTICAS:</b>	
<i>Forma:</i>	<i>Escritural</i>
<i>Garantia/Espécie:</i>	<i>Quirografária</i>
<i>Classe:</i>	<i>Simples</i>
<b>DATAS</b>	
<i>1ª Emissão:</i>	<i>Ano 01</i>
<i>Vencimento:</i>	<i>Ano 15</i>
<i>Início de Rentabilidade:</i>	<i>Ano 01</i>
<i>Início de Distribuição:</i>	<i>Ano 01</i>
<b>QUANTIDADES</b>	
<i>Emitida:</i>	<i>* Variável de acordo com o estudo</i>
<b>VALORES</b>	
<i>Nominal na Emissão:</i>	<i>R\$ 1.000,00</i>
<b>REMUNERAÇÃO</b>	
<i>Tipo de Remuneração:</i>	<i>IPCA</i>
<i>Taxa de Juros/Spread:</i>	<i>**TMA +2,5%</i>
<i>Amortização:</i>	<i>Semestral</i>
<i>Tipo de Amortização:</i>	<i>Percentual variável sobre o valor nominal atualizado em períodos uniformes</i>
<b>* Não há uma quantidade exata visto que a análise irá variar a % de capital obtido pelo este veículo.</b>	
<b>** Taxa Média Atuarial -TMA: Arbitrada em 6% ao ano.</b>	

Fonte: Elaboração do autor.

Alencar (1998) apresenta uma parametrização dos custos vinculados a uma emissão de debêntures com as % de gastos com o lançamento e a manutenção dos títulos com os gastos mensais.

O autor explica que os gastos com a manutenção dos títulos envolvem o registro na CETIP, o cadastro no Sistema Nacional de Debêntures –SND, gastos com um *trustee* (instituição que monitora o pagamento das amortizações aos credores), gastos com o

banco mandatário (instituição que promove as negociações entre o emissor e os investidores) e a contratação de um agente fiduciário. Foram arbitradas com base no trabalho de Alencar (1998) as seguintes taxas expostas pela Tabela 30.

Tabela 30: Custos para lançamento de debêntures considerados no protótipo

### **Custos para Lançamento de Debêntures do Protótipo**

% sobre o volume emitido		
<i>Estruturação</i>	0,02%	<i>Parcelas Única, no ato da emissão</i>
<i>Custos de Colocação</i>	3,00%	<i>Única, no ato da emissão</i>
% sobre o Custo operacional		
<i>Contas Gerais ( Cetip, Trustee, Agente fiduciário, entre outros)</i>	0,70%	<i>Mensal</i>

Fonte: Elaboração do autor.

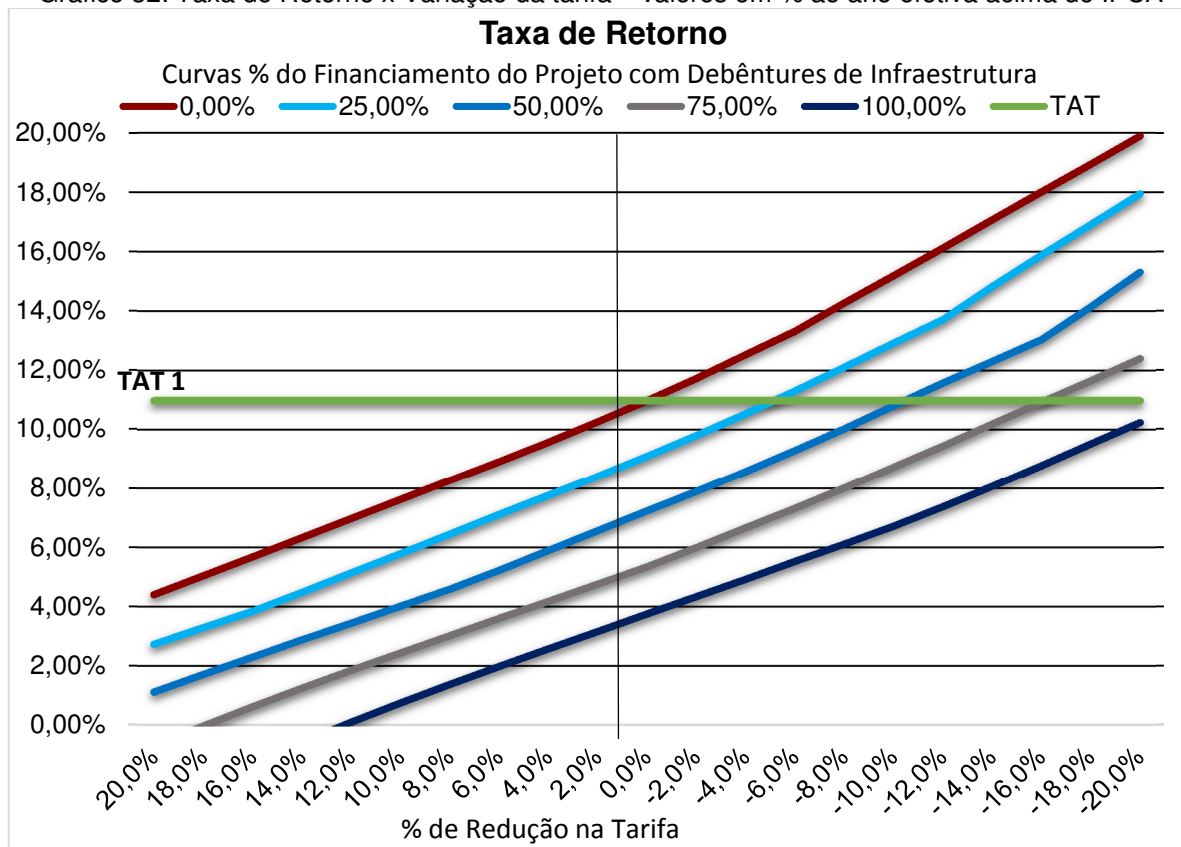
São apresentados 5 curvas de taxa de retorno que representam a porcentagem do financiamento que é captada mediante a emissão de debêntures incentivadas. Em todas as simulações foram consideradas um financiamento máximo de 70% do volume de investimentos desembolsado ao longo dos 5 anos do ciclo de implantação. O Gráfico 32 da Taxa de Retorno apresenta as curvas com os valores obtidos para cada tipo de composição de *funding*. O eixo horizontal do gráfico apresenta o percentual de variação sobre a tarifa inicialmente proposta no cenário referencial de R\$ 0,07381/km de rodovia. O intervalo estudado pelo gráfico vai de um decréscimo de 20% a um aumento de 20 na tarifa quilométrica.

Os valores são apresentados com a taxa em valor equivalente efetivo acima do IPCA, ressalta-se que não foram consideradas eventuais análises de riscos ou a disponibilização de mecanismos de mitigação de riscos que possivelmente incidem em aumento de custos e conseqüente redução da taxa de retorno.

Pelo gráfico apresentado pode-se perceber uma queda substancial na curva da taxa de retorno entre as curvas de variação da composição do *funding*. Em uma situação em que não há empréstimos subsidiados do BNDES o empreendimento apresenta uma queda de aproximadamente 65% na taxa de retorno indo de 10,98% para 3,75% ao ano equivalente efetiva acima do IPCA. Esse valor se mostra abaixo por exemplo do valor de captação das debêntures que foi considerado em 8,5% ao ano equivalente efetiva acima do IPCA.

Nessas condições, para que o empreendimento volte a desempenhar um resultado que remunere o custo de capital arbitrado para o concessionário é necessário um aumento de pouco mais de 20% na tarifa.

Gráfico 32: Taxa de Retorno x Variação da tarifa – valores em % ao ano efetiva acima do IPCA



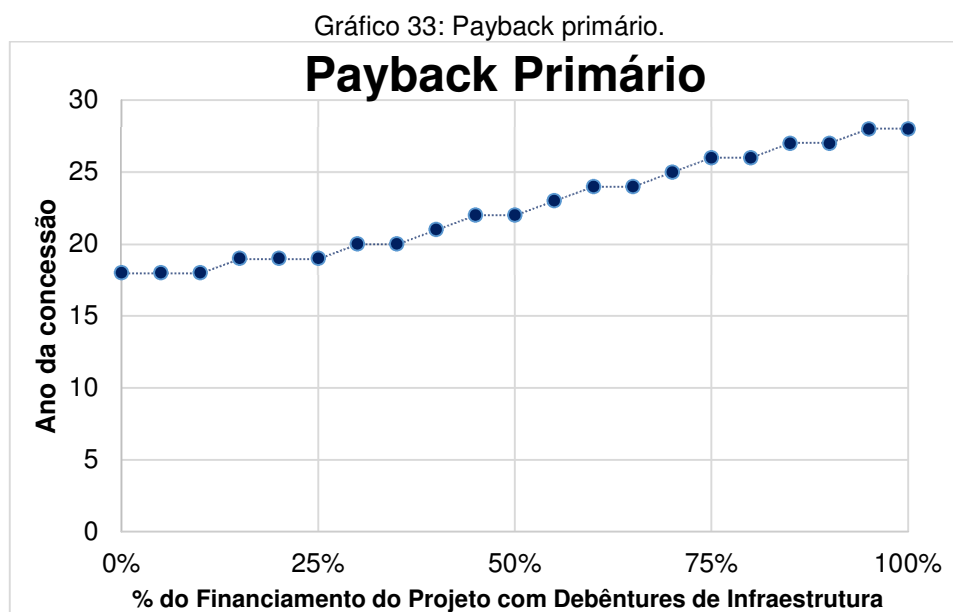
Fonte: Elaboração do autor.

Outra questão importante é que no âmbito dos resultados da Etapa 02 e 03 do questionário, o conjunto de respostas orienta que a presença de financiamentos de bancos públicos é considerada de grande importância para as EFPCs, visto que esses ajudariam na análise, compartilhariam riscos e custos de fiscalização e ainda serviriam como um certo escudo aos riscos políticos.

Soma-se ainda o fato que as EFPCs não estão de imediato dispostas a investir mais de 25% do capital em empreendimentos de infraestrutura de transportes. Nesse sentido, é importante considerar a permanência dos bancos públicos ainda que a capacidade desses bancos esteja bastante reduzida.

Arbitrando que as EFPCs aceitariam investir 25% do percentual de *funding* da operação e que os demais investidores institucionais e ou pessoas físicas investiriam em outros 25% ou 50% do *funding*, ainda assim os aumentos nas tarifas ficariam em 11% e 17% respectivamente.

Analogamente a condição do indicador da taxa de retorno restrita está o indicador do *payback* primário que nas novas condições de estresse do cenário referencial salta de 18 anos para 28 anos para devolver ao investidor o mesmo poder de compra, como mostra o Gráfico 33, abaixo:



Fonte: Elaboração do autor.

O *payback* descontado a taxa de atratividade, logicamente ficou fora do horizonte de contrato, visto que tarifa inicial foi balizada pela Taxa de atratividade.

Como resultado, pode-se concluir que estando os indicadores da qualidade do negócio em patamares inferiores aos referenciais mínimos de atratividade a inserção do financiamento privado mediante a emissão de debêntures cria um impasse entre uma qualidade do negócio pouco ou nada atrativa ao investidor concessionário que necessita do aumento da tarifa e do outro lado a população, que convive diariamente com uma inflação alta e teria que arcar com uma maior tarifa para receber um serviço adequado.

### 7.2.3 Sugestões de minimização do impasse

A seção anterior mostra que a redução das taxas pagas pelos títulos públicos por si só é insuficiente para formação de um ambiente de negócio propício ao investimento em infraestrutura de transportes no Brasil.

É difícil chegar a uma solução para o impasse, haja vista a existência de muitos interesses envolvidos como também o fato de se tratar de um contrato de financiamento de longo prazo o que dificulta a situação.

Lembrando que a equação de composição do valor da tarifa deve refletir o lançamento dos custos de implantação e operação mais os custos de financiamentos menos as receitas não tarifárias ou alternativas mais o lucro do empreendedor, tudo isso ocorrendo dentro do prazo contratual, pode-se investigar as alternativas de solução ou mitigação do impasse por cada termo que compõe a equação.

#### 7.2.3.1 Redução de custos de implantação e operação

O primeiro termo envolve os custos de implantação e operação, que por sua vez são produtos do Programa de Exploração da Rodovia.

Foge ao escopo deste trabalho promover uma discussão sobre esse tema, apenas cabe dizer que a redução de parâmetros de desempenho pode proporcionar uma baixa qualidade da prestação do serviço podendo não justificar à população a qualidade suficiente para que haja cobrança tarifária pelo serviço prestado.

Além do mais, a redução de padrões na prestação de serviço pode colocar em risco a segurança do usuário e até aumentar custos da viagem com manutenções de veículos não programadas.

Assim, como recomendação, sugere-se o poder concedente somente opte pela redução dos padrões de desempenho da rodovia, caso sejam esgotadas todas as demais possibilidades.

#### 7.2.3.2 Redução dos custos de financiamento

No segundo termo da equação tarifária estão os custos do financiamento. Pode-se abaixar os custos do financiamento sob duas vias. A primeira seria a oferta de instrumentos de garantias aos debenturistas por parte do emissor e a segunda passa pela oferta de incentivos fiscais por parte do Poder Concedente.

No âmbito dos incentivos fiscais, a seção 5.3, deste trabalho, apresenta as regras e os benefícios fiscais que a emissão de debêntures de infraestrutura possui.

Dado os incentivos fiscais, o que se pode esperar é que caso haja uma sinalização do governo federal no sentido de reduzir as taxas básica de juros, o mercado seja eficiente o bastante para se adequar a uma nova realidade e renegociar as taxas de juros.

Não se espera que haja taxas tão baixas fornecidas pelo mercado privado, mas a completa redistribuição dos riscos feita pelo mercado poderá sim reduzir os *spreads* mínimos de riscos cobrados pela EFPCs.

#### 7.2.3.3 Aumento das receitas tarifárias ou das receitas alternativas

Uma das formas de aumento de receita é o incremento de receitas alternativas como a exploração de locais dentro da faixa de domínio da rodovia, a inserção de projetos agregados a concessão.

Essa medida até pode surtir efeito em determinados projetos, e assim deve ser analisada caso a caso. Porém, insere um grau de risco ainda maior ao projeto que na percepção dos debenturistas e até do investidor/concessionário pode afugentá-los, pois o que se propõe em um eventual leilão é um projeto que via de regra “não para em pé” e que para atingir um *benchmark* mínimo de qualidade depende de uma receita alternativa que pode ocorrer ou não.

Outra maneira, é o aumento das tarifas, tendo em vista que os padrões tarifários cobrados atualmente são baseados em empreendimentos com financiamento subsidiado. Assim, o aumento tarifário se mostra inevitável e deve vir junto com outras medidas, de forma a reduzir os incrementos totais.

#### 7.2.3.4 Prazo contratual

Por fim, resta analisar como a alteração dos prazos contratuais podem interferir no valor da tarifa do serviço. A Lei nº8.987/1995 não estabelece um prazo limite aos contratos de concessão, já a Lei nº 11.079/2004 estabelece que o prazo máximo de uma concessão patrocinada ou administrativa é de 35 anos.

Desse modo, sob o âmbito legal não haveria problema em aumentar o prazo da concessão, porém, a medida é inócua pois nesse caso, como a emissão de debêntures de infraestrutura o valor da taxa do serviço da dívida é relativamente elevado frente a capacidade do empreendimento de gerar receita operacional o aumento de prazo deveria ser de muito longo para poder remunerar adequadamente o concessionário.

Julga-se ainda que a extensão do prazo poderia ser extremamente dolosa a população no longo prazo, pois a condições contratuais perdurariam por várias décadas, ao passo que quanto antes um contrato puder ser finalizado para o poder

concedente é positivo, pois ele poderá devolver o objeto a licitação e auferir melhores condições, visto que a maior parte do investimento já foi realizada.

### **7.3 Instrumentos de garantias aos debenturistas**

Os resultados da aplicação do questionário demonstram que atualmente a questão da falta de garantias ofertadas pelos emissores de debêntures configuram, na visão dos entrevistados um dos principais entraves a derivação de recursos das EFPCs aos projetos de infraestrutura de transportes no Brasil.

Essa seção do trabalho dedica-se a apresentar e analisar a utilização de instrumentos de garantias que as concessionárias poderiam ofertar as EFPCs dentro das emissões de debêntures de infraestrutura.

#### **7.3.1 Instrumentos de garantias aos financiadores**

O rol de instrumentos de mitigação dos riscos de um projeto de infraestrutura ofertados aos financiadores pode ser classificado sob três maneiras distintas: Em primeiro lugar está a oferta de garantias reais, em segundo a oferta de apólices de seguros e finalmente as cláusulas contratuais (*covenants*) que permitem aos credores possuírem certa facilidade ao acesso de informação e tomada de ações.

Não obstante a estrutura de um *project finance* se basear em garantias oriundas do fluxo de caixa de um projeto, na prática os credores exigem das concessionárias o acesso aos bens reais da companhia (LIMA, 2014).

Na maior parte dos casos, tais exigências ocorrem em projetos que estão dentro do ciclo de implantação, onde os riscos são mais altos para os credores. O panorama das emissões de debêntures de infraestrutura apresentado na seção 5.3 reflete exatamente essa configuração. A Tabela 09 mostra que das 20 emissões de debêntures de infraestrutura cujos projetos estão na fase de implantação 13 foram lançadas com termos de garantias reais, ao passo que das 31 emissões com projetos na fase operacional, 7 foram feitas sob garantias reais.

Lima (2014) lista as garantias reais mais utilizadas atualmente em financiamentos de projetos:

- Penhor de ações da concessionária;
- Penhor/alienação fiduciária de ativos da concessionária, tais como equipamentos;

- Cessão fiduciária dos direitos creditórios gerados pelo empreendimento e que se encontram alocados na *collateral account* e nas *reserves accounts* que garantem o serviço da dívida;
- Cessão fiduciária dos direitos decorrentes da Concessão, incluindo indenizações do poder concedente, do Contrato de EPC e do Contrato de O&M;
- Hipoteca do imóvel onde se localiza o empreendimento (quando possível).
- Fianças ou *confort letters* prestadas pelos concessionários e/ou empresas que representam o risco do grupo societário financiado;
- Fianças bancárias;

A contratação de seguros é outra maneira de mitigar diversos tipos de riscos. Khan e Parra (2003) elencam que a exigência por parte dos credores de cláusulas nos contratos de seguros que os transformam como beneficiários diretos das perdas. Essas cláusulas fortalecem a posição dos credores, dando-lhes o status de credor preferencial em caso de insolvência do segurado.

Yescombe (2002) divide os pacotes de seguros em dois grupos distintos, seguros do ciclo de implantação do projeto e do ciclo operacional. Destaca-se que nesses grupos, estão inseridos seguros exigidos por lei e/ou contratados pela construtora detentora do contrato das obras de implantação, como o de responsabilidade civil, seguro de vida dos funcionários, seguros de equipamentos, entre outros.

Para Pinheiro e Frischtak (2014), no Brasil a ausência de um mercado segurador sofisticado e denso impõe barreiras relevantes ao ingresso de fundos privados no financiamento de projetos de infraestrutura de transporte. O autor ainda destaca que a falta de segurança dos credores durante o ciclo de implantação gera a cobrança de prêmios de riscos que tornam dificultoso o financiamento privado no país.

Ainda que o concessionário ofereça aos credores o acesso às garantias reais e a um pacote de seguros, na prática o acesso dos credores a esses mecanismos não é fácil e remete incertezas quanto à aplicabilidade desses instrumentos.

Corroborando, Finnerty (1999) indica que para os credores, melhor do que ter ativos reais ou apólices de seguros como garantia, está o bom andamento do projeto, sempre monitorado por mecanismos contratuais robustos. Borges (1999) descreve que a utilização de mecanismos contratuais funciona como um sistema de garantia indireta, e tem foco na credibilidade do devedor, na boa administração e na integridade do patrimônio. A esses mecanismos dá-se o nome de *covenant*.

*Covenants* são cláusulas inseridas nos contratos de financiamento que obrigam a concessionária a tomar certas ações (*Positive Covenants*), ou então a restringem de tomar outras ações (*Negative Covenants*).

Yescombe (2002) alerta que os credores devem tomar um grande cuidado na elaboração dos *covenants*, pois não se pode confundir cláusulas que permitam o controle da dívida com a gestão do projeto. O autor exemplifica que em países como o Reino Unido, caso os credores sejam identificados através dos *covenants* como “diretores fantasmas” de uma empresa insolvente, os mesmos podem ser responsabilizados por dívidas de outros credores da concessionária.

Contudo, os principais objetivos dos *covenants* são:

- Garantir que o projeto seja construído e operado conforme acordado com os credores;
- Fornecer “gatilhos” que permita aos credores preverem quaisquer problemas que possam afetar o projeto;
- Proteger o interesse dos credores.

Normalmente, o conjunto de cláusulas inseridas no contrato de financiamento se diferencia entre *covenants* positivos e *covenants* negativos. Os *covenants* positivos remete, não somente a isso, mas, principalmente ao monitoramento que o credor deve exercer sobre a SPE Concessionária. Cláusulas que obrigam o acesso à informação, recebimento de demonstrativos financeiros e replanejamento financeiro deixam claro a intenção do credor.

Do outro lado, os *covenants* negativos asseguram, principalmente, o ordenamento das ações da concessionária em proteção ao bom andamento do projeto, ao impedimento de contratação de novos financiamentos e a manutenção dos dados de constituição da concessionária.

A fim de facilitar o estudo sobre o assunto Khan e Parra (2003) subdividem os *covenants* positivos e negativos em três grupos: *Covenants* financeiros, *covenants* informacionais e outros *covenants*. Todos os grupos estão presentes nos *Covenants* Positivos e Negativos.

Para os autores os “*covenants* financeiros” possuem a missão de restringir a utilização do fluxo de caixa do empreendimento, impedindo assim que o projeto fique exposto a eventuais riscos que ponham em cheque a capacidade de amortização. Já os “*covenants* informacionais” visam garantir o livre acesso às informações do projeto por parte dos credores, permitindo assim o total monitoramento do projeto. Por fim, o

grupo “outros *covenants*” objetiva manter o exercício adequado da operação e respeitar as condições de constituição societária da concessionária.

Apesar de limitar a utilização do saldo do fluxo de caixa durante o ciclo operacional do projeto, os *covenants* financeiros são cláusulas que espelham a negociação entre credores e o proponente durante estudo financeiro do projeto, antes mesmo da proposta da licitação.

Tais cláusulas são baseadas em índices de cobertura do empréstimo (definidos durante a análise da qualidade do investimento) que servem de *benchmark* a eventuais ações dos credores. Em outras palavras, periodicamente os credores calculam, com base nas informações financeiras, fornecidas pela concessionária, determinados índices que devem atingir valores mínimos. Esses índices refletem para os credores determinado nível de segurança do contrato de financiamento. A não manutenção desses índices em patamares mínimos fornecem ao credor sinais de alerta e o permite tomar ações que o assegure o ressarcimento dos valores investidos. Gatti (2008) descreve os indicadores de cobertura como parâmetros que permitem reconhecer a sustentabilidade da estrutura de capital de um projeto, no que tange ao pagamento do valor devido aos credores. Já para Yescombe (2002), os índices de cobertura são margens de segurança que conferem ao credor a capacidade projetada para pagar juros e reembolsar as parcelas do principal do empréstimo na data de vencimento.

Dentre os vários índices de cobertura existentes no mercado, dois são habitualmente empregados em projetos ao redor de todo mundo.

#### Índice de Cobertura do Serviço da Dívida

Calculado semestralmente esse índice refere-se à capacidade do projeto de honrar com as dívidas ao longo de cada ano do ciclo operacional. É calculado pela razão entre o Fluxo de caixa livre do período pela parcela da dívida (serviço da dívida mais amortização do principal).

$$ICSD = \frac{FCF_t}{K_t + I_t}, \text{ onde:}$$

$FCF_t$  – Fluxo de Caixa Livre do ano t;

$K_t$  – Serviço da Dívida do ano t;

$I_t$  – Amortização do Principal do ano t;

Logicamente, o menor valor do ICSD deve ser 1, já que se este for menor indica que o empreendimento não consegue honrar o financiamento. Assim, quanto maior a razão maior a parcela que o credor pode exigir de amortização. Daí decorre a

negociação dos credores com a SPE Concessionária da capacidade de pagamento da dívida que o projeto pode se comprometer.

A título comparativo, Gatti (2008) apresenta valores médios que apesar de variar entre projetos e países, cria-se um valor base de ICSD para cada setor que necessite de financiamentos em *project finance*, conforme pode-se perceber pela Tabela 31 abaixo:

Tabela 31: Relação de ICSD exigido por credores internacionais por setor

Setor do Projeto	ICSD Médio
Projetos de Geração de Energia	
sem contrato de venda de energia assinados	2x-2,25x
com contrato de fornecimento de matéria prima assinados	1,5x-1,7x
casos em que está tudo regulamentado	1,3x-1,5x
Infraestrutura de Transporte	1,25x-1,5x
Telecomunicações <sup>1</sup>	1,2x-1,5x
Saneamento básico	1,2x-1,3x
Transformação de Resíduos em Energia	1,35x-1,4x
Projetos de Iniciativa Privada <sup>2</sup>	1,35x-1,4x

<sup>1</sup> - Para o setor de Telecomunicações os valores apresentados variam muito em função do pacote de seguros apresentados pela SPE Concessionária.

<sup>2</sup> - No que diz respeito às PPP's, deve-se considerar a composição caso a caso, base utilizado como um ponto de referência. Os dados não levam em conta o risco de mercado devido a variáveis de receita (parques de estacionamento, centros comerciais, restaurantes, etc.). Em vez disso, eles avaliam apenas o risco de contraparte ea transferência do risco do projeto subscrito no contrato de concessão para o dono da concessão.

Fonte: Gatti (2008).

Ao passo que o ICSD busca um ajuste do quanto o projeto pode honrar com a amortização de um empréstimo, pode-se utilizar também uma média dos valores calculados do ICSD como uma medida útil para a avaliação inicial da capacidade que determinado projeto possui de contrair dívida ao longo de todo o período de empréstimo. Assim:

$$ICSD_{médio} = \frac{\sum_{t=1}^n ICSD_t}{n}, \quad \text{onde:}$$

$ICSD_t$  – ICSD do ano t;

$n$  – É o último ano de pagamento da dívida;

O indicador  $ICSD_{médio}$ , permite ao credor visualizar se o projeto possui capacidade de suportar a dívida, ou seja, mesmo que em alguns anos o ICSD fique abaixo do valor mínimo de segurança imposto pelo credor, não quer dizer que o projeto não será capaz de liquidar a dívida.

Assim, o credor sabendo que haverá disponibilidade de recursos para pagamento, poderá lançar mão de flexibilizar o pagamento da dívida ou de impor planos de

recuperação da dívida, ou até mesmo de impor a criação de fundos de cobertura para a dívida.

Por fim, ressalta-se que a utilização dos *covenants* confere ao credor uma flexibilidade compatível com o dinamismo esperado para a atuação de um moderno setor financeiro, (BORGES, 1999), já que permitem uma espécie “gatilhos” a tomada de ações que antecipam eventos de inadimplência (GATTI, 2008).

#### Acordos de Aportes de Capital

Conhecidos na linguagem de mercado como *Equity Suport Agreement* (ESA), os acordos de aporte de capital podem ser entendidos como espécie de garantia parcial oferecida aos credores como forma assegurar a colocação de dinheiro em casos de avanços de custos não programados ou simplesmente garantem que o acionista irá integralizar todo o capital da concessionária.

Esse tipo de garantia geralmente é feito como forma de reduzir a quantidade de ativos reais ofertados em garantia pelos acionistas do projeto. Em outras palavras, a oferta de um ESA permite que o acionista imobilize uma menor quantia de bens, podendo desempenhar outros investimentos que requeiram garantias reais, ou até negociar taxas de empréstimos mais baixas.

Para Lima (2014), os ESAs desempenham um importante papel de fortalecer a saúde financeira da concessionária ao mesmo tempo que garante maior credibilidade ao negócio para o credor.

#### Constituição de Contas de Reserva

A constituição de contas de reserva financeira pela concessionária visa garantir ao empreendimento o pleno funcionamento das atividades. Espera-se com as contas de reserva limitar a retirada de dividendos por parte dos acionistas da concessionária. Desse modo, cria-se um colchão financeiro para que a concessionária possa manter em dia o pagamento não só das contas operacionais mais também do serviço da dívida.

Em relação aos acionistas da concessionária, a criação dessas contas reservas, também conhecida como *escrow accounts* demonstra aos credores um alto compromisso com a gestão financeira do negócio.

Lima (2014) destaca esse *covenant* que a restrição de distribuição de dividendos configura uma segurança adicional que chega a implicar redução nas taxas de juros cobradas. O autor salienta, porém, que existem limites mínimos de distribuição de dividendos aos acionistas da concessionária.

### 7.3.2 Sugestões para aplicação dos instrumentos de garantias

A qualidade da oferta de instrumentos de garantia foi o único ponto do questionário em que houve opiniões divergentes. Enquanto alguns entrevistados responderam que em geral as garantias oferecidas pelas emissões de debêntures de infraestrutura são compatíveis com o risco do negócio, outros entrevistados sugeriram a oferta de contas de reservas, vinculação de receitas futuras aos credores e acordos de aportes de capital.

Notadamente a oferta de instrumentos de garantias depende tanto das condições do de geração de caixa do empreendimento como também do local em que o projeto está inserido. Em outras palavras, o fato de que cada projeto está sob influência de diferentes agentes faz com que o credor tenha uma preocupação diferente em relação a cada projeto.

Como exemplo, uma rodovia que está inserida em uma rota que carrega cargas diretamente para um porto possui riscos diferentes de uma outra rodovia com os mesmos padrões de indicadores da qualidade, mas que está em uma rota que liga duas capitais.

Dada as particularidades de cada projeto não é possível estabelecer uma estrutura única de garantias aplicável a todas as operações (LIMA, 2014), ainda que alguns instrumentos de garantias sejam tratados como indispensáveis a qualquer tipo de projeto.

A conclusão também pôde ser retirada das entrevistas presenciais com os gestores de investimentos das EFPCs, quando indagados sobre a possibilidade de se fazer um esboço do padrão de garantias a ser oferecido por todos os projetos, os entrevistados afirmaram que a variedade geográfica da disposição da economia e dos tipos de modais não permite um esboço padrão sob pena de esquecer determinado instrumento em algum projeto.

Porém, é possível indicar uma maneira mais apropriada de constituir as garantias em favor das EFPCs sem, no entanto, desconsiderar o nível de atratividade mínima dos acionistas concessionários.

#### 7.3.2.1 Constituição de garantias reais

Em se tratando de uma oferta de debêntures de um projeto dentro do ciclo de implantação onde são elevados os riscos de engenharia, construção e planejamento é adequado apresentar aos debenturistas um pacote de garantias reais bem balanceadas. Por sua vez, esse pacote de garantias deve proporcionar, ainda que em menor escala, um conforto do debenturista dentro do ciclo operacional. Porém, as garantias deixam de ser um ativo real e passam a ser a vinculação de receitas, ativos e direitos emergentes do projeto.

Cabe ao emissor encontrar uma equação que promova em caso de necessidade a liquidez dos bens dados em garantias e a solidez do valor das garantias oferecidas em caso de sinistro.

Para Lima (2014), o pacote mais apropriado de garantias a ser constituídas pelos concessionários envolve a utilização das garantias reais tradicionais (penhor e hipoteca), juntamente com garantias fiduciárias (alienação fiduciária e cessão fiduciária) e garantias pessoais (fianças e seguros), sem deixar de lado a conjugação dos instrumentos de garantias indiretas (*covenants*).

Pode-se substituir até certo ponto, variável de projeto a projeto, as garantias reais oferecidas pelo compromisso dos acionistas em fazerem os aportes de capital inicialmente programados através do *Equity Support Agreement*.

### 7.3.2.2 Contratação de seguros

Via de regra qualquer credor não está disposto a ser afetado pelo risco de conclusão, por outro lado o acionista concessionário pode evitar fornecer uma quantia muito elevada de garantias real e oferecer um pacote de seguros.

Vale lembrar que um pacote de seguros deve atender as características locais das seguradoras. Um pacote mínimo de seguros ofertados aos credores ou debenturista em geral são os expressos dentro dos editais dos leilões e envolvem os seguintes seguros:

- *Performance bond*, esse seguro está presente em praticamente todos os contratos de construção e garante a conclusão do projeto;
- Seguro para riscos ambientais, envolve quaisquer desastres ambientais decorrentes da construção ou operação do projeto;
- Seguros contra danos de equipamentos, são seguros que protegem os ativos da concessionária e a mantém em pleno funcionamento;

- Seguros de riscos de engenharia cobrem eventuais atrasos na entrada em operação por conta de erros em projeto;
- Seguros de responsabilidade civil;
- Seguro garantia de concessões, garante o cumprimento das obrigações assumidas pelo concessionário junto ao Poder Concedente.

Ao passo que o ensaio do empreendimento protótipo considerando a retirada dos seguros de risco de engenharia, *performance bond* e riscos operacionais eleva o indicador da qualidade (taxa de retorno) do acionista em 0,5% ao ano equivalente efetivo acima do IPCA, não se deve afirmar que os debenturistas aceitariam uma elevação da taxa de juros paga pelo emissor sobre o mesmo padrão.

Isto porque os riscos que esses seguros cobrem (riscos de construção, de engenharia e de operação) está fora do alcance do debenturista deixando-o muito exposto a quaisquer variações de custos, prazos ou acidentes.

Contudo, o resultado mostra que dada as propensões conservadoras que as EFPCs possuem, a oferta de um pacote de seguros que garanta a conclusão das obras aos debenturistas, sairá mais barato ao concessionário do que os custos que ele terá que arcar com a elevação da taxa de juros paga pela emissão de debêntures.

Além dos seguros firmados é importante que os contratos estabelecidos pela concessionária facilitem a fiscalização e o bom andamento das obras. Deste modo, os contratos firmados devem comprometer ao máximo com exigências de orçamento, padrões de qualidade e cronograma todos os empreiteiros e fornecedores. Tais contratos devem no mínimo ser do tipo *Engineering, Procurement and Construction Contracts* (EPC).

#### 7.3.2.3 Utilização de *covenants*

Embora os instrumentos de garantias tradicionais citados acima sejam importantes para os credores, em operações de longo prazo e valores elevados é importante que exista um gerenciamento compartilhado dos riscos.

Borges (1999) descreve que a prática de gerar obrigações (*covenants*) contratuais às partes envolvidas atendem aos cuidados do direito do consumidor, meio ambiente e criam um compromisso de gestão financeira do empreendimento que transfere grande segurança aos credores.

Diante das sugestões recebidas pelos questionários, entrevistas presenciais e pela revisão bibliográfica, percebe-se que as EFPCs estão preocupadas principalmente com o bom andamento da concessão, seguindo as normas técnicas e ambientais, sem deixar de lado a transparência da gestão financeira do negócio. Com isso, sugere-se que o concessionário aceite a inserção da maior parte das seguintes cláusulas contratuais:

- Construir e operar o projeto de acordo com as normas técnicas e especificações dos projetistas e agências reguladoras;
- Utilizar o capital disponibilizado, através do contrato de crédito, exclusivamente aos fins a que foram contratados;
- Manter as apólices de seguro necessários atualizadas;
- Cumprir as leis e regulamentos aplicáveis ao projeto e a atividade da concessionária em geral;
- Permitir o livre acesso dos credores a documentos contábeis da concessionária;
- Enviar relatórios de desempenho operacional com frequência determinada;
- Fornecer orçamentos anuais de antecedência de cada exercício;
- Fornecer revisões das projeções financeiras futuras;
- Informar o credor ou agente fiduciário qualquer desvio significativo do desempenho operacional do projeto;
- Informar o credor ou agente fiduciário de quaisquer reivindicações das empresas seguradoras e de eventuais litígios acima de determinado valor;
- Informar o credor ou agente fiduciário de quaisquer alterações legais que afetam diretamente os custos de implantação ou operacionais, retiradas de licenças, operação, pagamentos do serviço da dívida do projeto;
- Não realizar qualquer outra atividade, exceto para a construção e operação do projeto;

Logicamente a redação dessas cláusulas dentro de um contrato de financiamento são mais específicas e variam de acordo com o setor e a legislação a que a Concessionária está submetida.

A utilização dos *covenants* acima não incorre em aumentos de custos significativos ou impactos nos indicadores da qualidade do negócio. Ao mesmo tempo, vão ao encontro de boas práticas de governança corporativa que aos olhos dos credores e agências de *ratings* são de extrema importância para a diminuição do grau de risco e consequente redução do custo de capital para o acionista.

Não menos importante que os *covenants* acima apresentados estão os que atentam a gestão financeira do empreendimento, por sua vez esses já inserem algum grau de impacto nos indicadores da qualidade e a são apresentados na análise da abaixo:

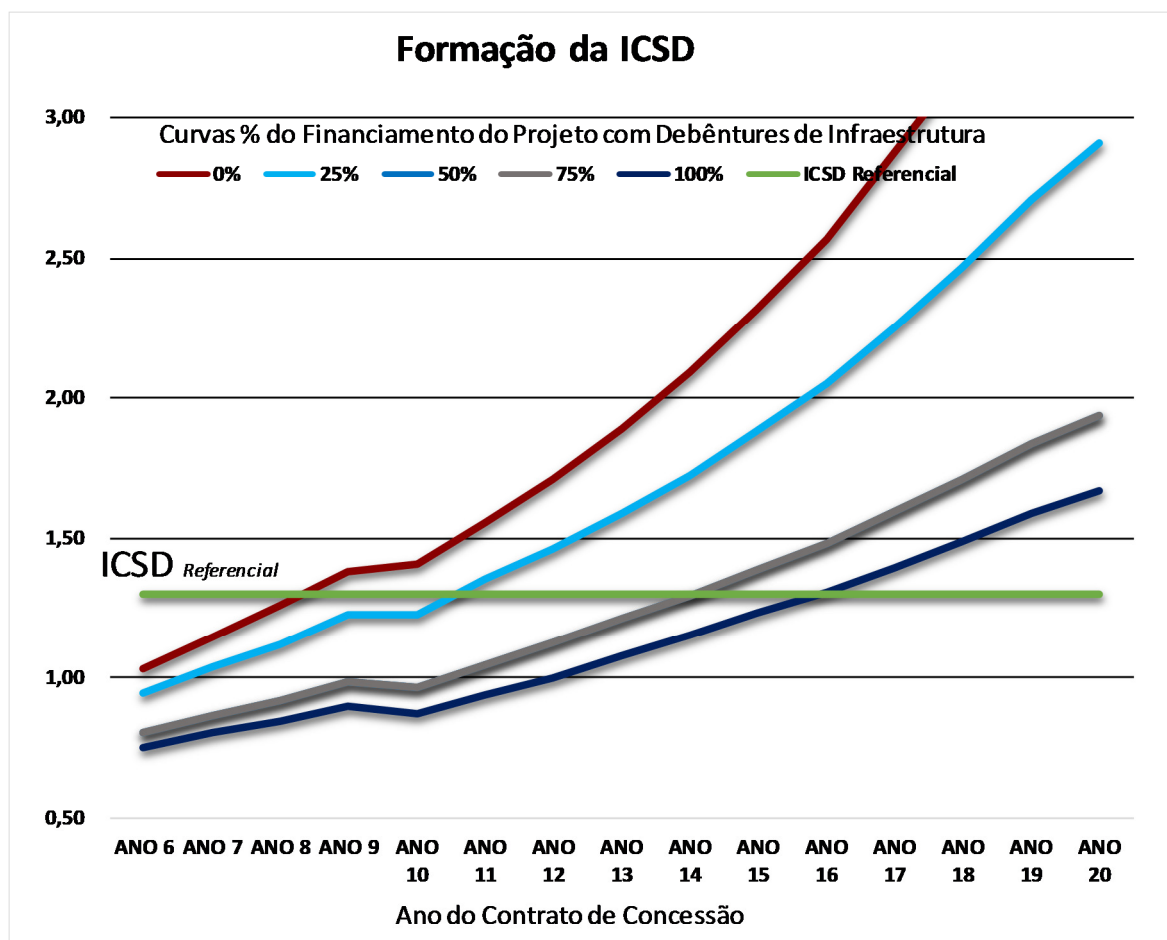
A análise se inicia com a utilização do ICSD onde os valores mínimos aceitáveis pelos credores variam de acordo com os níveis de percepção de risco de um projeto, o país e o setor que ele está inserido. No caso do Brasil, o BNDES, costuma exigir um ICSD mínimo de 1,30, para projetos do setor, podendo ser igual ou superior a 1,20 se o projeto emitir debêntures de infraestrutura ou se sua taxa de retorno for maior de 8,00% acima da inflação oficial (IPCA).

O Gráfico 34 apresenta a curva de formação do índice de cobertura ao serviço da dívida sob as condições propostas pelos cenários referenciais do protótipo de acordo com a curva do percentual de financiamento do projeto mediante a emissão de debêntures de infraestrutura.

É possível inferir pelo gráfico que nos anos iniciais nenhuma curva chegar ao ICSD referencial = 1,30, porém todas as curvas demonstram que será possível amortizar e pagar os juros resultantes do saldo da dívida. O gráfico apresenta os resultados para o início do ciclo operacional indo até o ano 20 da concessão.

Os valores apresentados foram testados em um cenário que não foram efetuados reajustes tarifários, onde os valores referentes ao indicador da taxa de retorno estão de acordo com o gráfico 32 apresentado na seção 7.2.2.

Gráfico 34: Formação do ICSD do protótipo



Fonte: Elaboração do autor.

Percebe-se que com o aumento da porcentagem de emissão de debêntures incentivadas no *funding* do projeto há um retardamento do primeiro ano em que o projeto passa a ter capacidade de efetuar o pagamento ( $ICSD > 1,00$ ) das parcelas do financiamento. Mesmo diminuindo o *ICSD referencial* para 1,20 um projeto com 100% de *funding* oriundo das emissões de debêntures de infraestrutura no ano 15 da concessão.

Em contexto geral, todos os cenários apresentam um *ICSD médio* superior a 1,69, o que demonstra a capacidade do empreendimento de no fim das contas fazer jus aos pagamentos dos financiamentos.

Notadamente a inserção do *ICSD* na análise da capacidade de suporte da dívida permite ao debenturista monitorar ao longo do ciclo de vida do projeto as ações financeiras da concessionária que por sua vez deve manter o comprometimento da gestão financeira da companhia.

Finalmente, ressalta-se a análise ano após anos do *ICSD* demonstra a importância de evitar exposições a riscos financeiros desnecessários aos debenturistas e ajudar a constatar a importância de se utilizar outros *covenants* financeiros. Fica claro também

que baseado na capacidade global do empreendimento de pagar os empréstimos, os debenturistas podem aceitar reduzir o ICSD mínimo desde que conjugado com outras garantias.

Existem dois *covenants* importantes que estão presentes em quase todas as emissões o primeiro restringe o concessionário de captar mais empréstimos sem o aval dos debenturistas, o segundo impede compra ou vende ativos que não estejam incluídos na lista de itens aprovados pelos debenturistas.

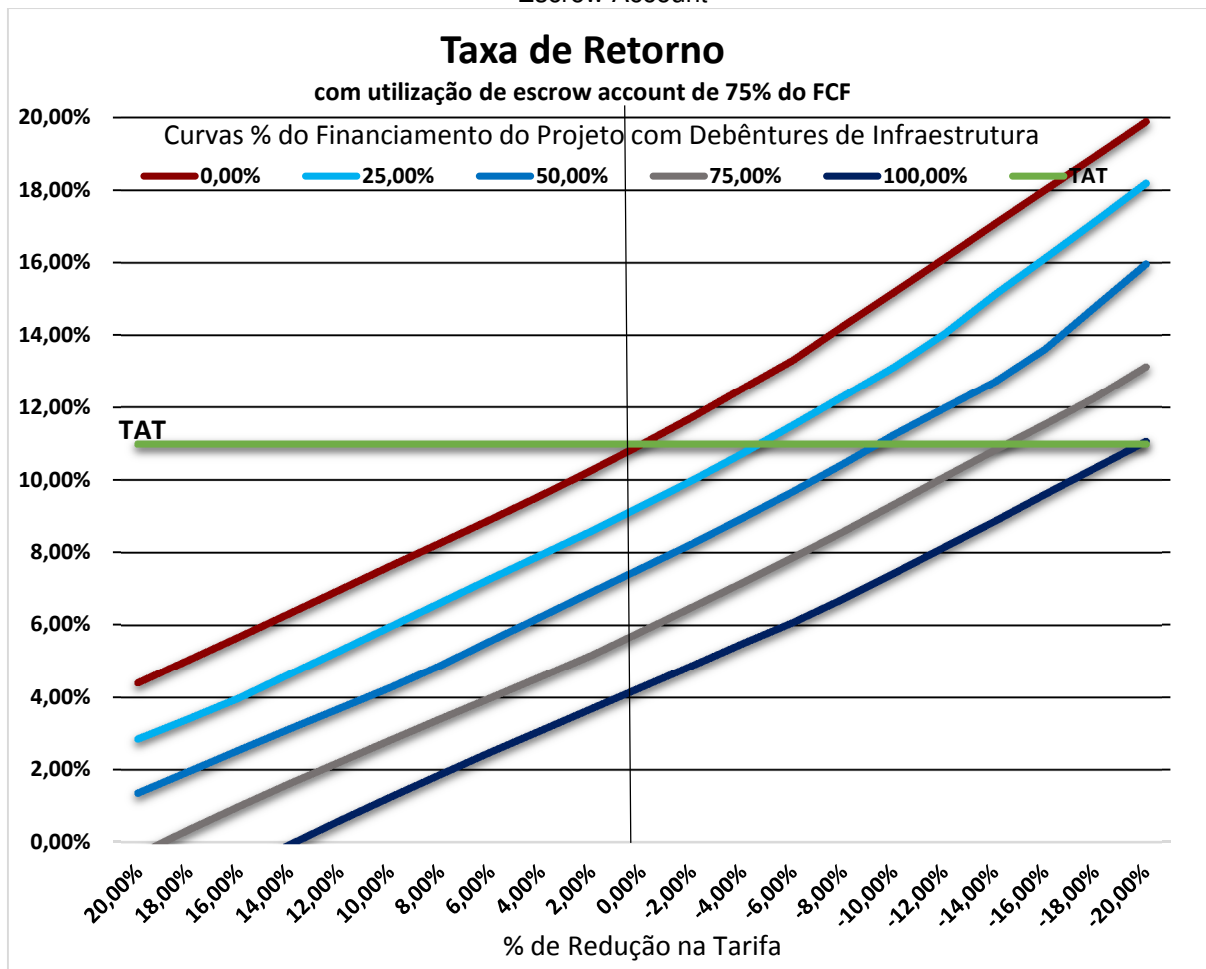
O *covenant* que os entrevistados indicaram o maior número de vezes está na restrição de pagamento dos dividendos da empresa com a criação de uma conta de garantia (*escrow account*). Lima (2014) aconselha que as concessionárias devam manter estatutariamente um percentual reduzido (1% a 2%) de dividendos disponíveis para distribuição, dessa maneira em situações de aperto de caixa a companhia poderá reter mais flexível para cumprir os compromissos com os debenturistas.

Os gráficos 35 e 36 apresentam a simulação de um cenário do empreendimento protótipo considerando a retenção em uma conta de garantia 75% do fluxo de caixa livre no ano. São apresentados como ocorre a variação dos indicadores de qualidade da (taxa de retorno e do *payback* primário), juntamente com o ICSD que protege os debenturistas. O percentual de financiamento novamente foi de 70% do total de investimento no ciclo de implantação.

Os gráficos acima evidenciam que a apesar de ocorrer um avanço significativo na capacidade de a concessão efetuar os pagamentos da dívida os indicadores da qualidade reduzem consideravelmente.

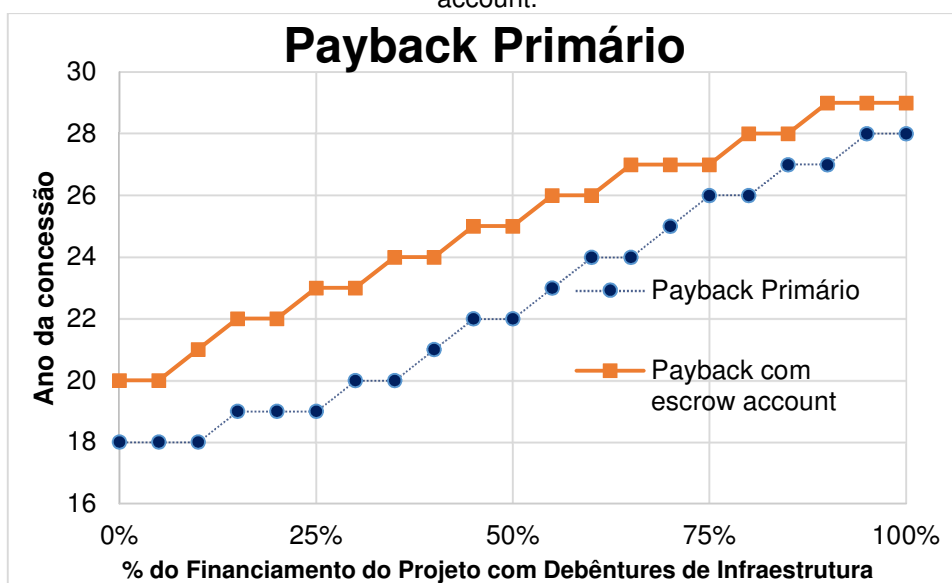
Como exemplo, a curva de 50% do financiamento do projeto emitido como debêntures de infraestrutura que no Gráfico 35, apresentou uma taxa de retorno de 7,25% ao ano equivalente efetivo acima do IPCA, em um cenário com a retenção de dividendos cai para 6,32% ao ano também acima do IPCA.

Gráfico 35: Curva da taxa de retorno do empreendimento protótipo considerando a utilização de Escrow Account



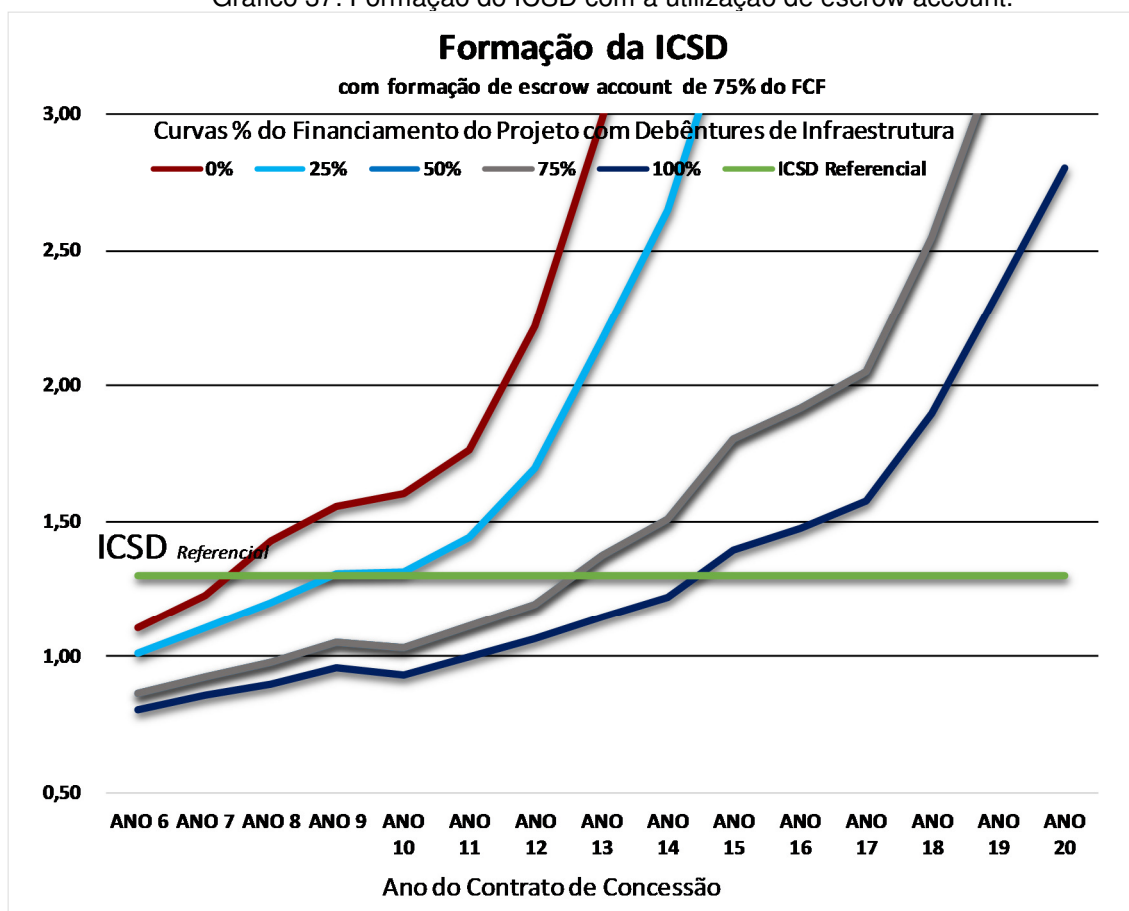
Fonte: Elaboração do autor.

Gráfico 36: Comparação entre o payback primário - cenários com e sem a utilização de escrow account.



Fonte: Elaboração do autor.

Gráfico 37: Formação do ICSD com a utilização de escrow account.



Fonte: Elaboração do autor.

Os cenários expostos acima ainda devem considerar uma contrapartida dos debenturistas que recebem da concessionária o compromisso de arcar com a dívida contraída e, portanto, devem ofertar uma redução da taxa de emissão cobrada.

Não há uma quantia ótima para a disponibilização de retenção de dividendos em contas de garantia por parte da concessionária. A oferta irá sempre variar pelas condições de atratividade do projeto. Cabe aos agentes envolvidos na negociação da emissão perceberem que a melhor maneira de se suceder é através de uma troca entre a disponibilização de parte dos dividendos em contas de garantias pela redução das taxas de juros pagas pelas debêntures. Não basta os debenturistas ficarem protegidos se o acionista da concessionária perder competitividade na proposta ou ter a remuneração inferior ao mínimo de atratividade.

Apenas a título de ilustração, se a redução da taxa de retorno para o acionista concessionário foi de praticamente 1% ao ano equivalente efetiva acima do IPCA com a retenção dos dividendos, bastaria as EFPCs reduzirem em 0,5% ao ano efetivo

acima do IPCA a taxa de juros, que já devolveria a posição de atratividade ao acionista concessionário.

O ponto positivo dessa negociação de taxas está no fato dos agentes em negociação serem da esfera privada o que permite muito mais agilidade e flexibilidade na tomada de ações do que se fossem agentes públicos. Espera-se que haja uma rápida resposta do mercado às informações e consequente ajuste dos preços e garantias dos ativos negociados indo ao encontro das respostas do questionário que sinalizou para a compatibilidade entre oferta de garantias.

## **7.4 Riscos políticos-regulatórios**

### **7.4.1 Constatação dos riscos políticos-regulatórios no Brasil**

Os resultados auferidos pela aplicação dos questionários apontam na direção de que os riscos políticos-regulatórios são, na visão dos entrevistados, o principal entrave que impede a derivação de recursos para projetos de infraestrutura de transportes no Brasil.

Essa classe de risco é vista pelos especialistas das EFPCs, como um sistema de gatilho que serve para impedir a continuação da análise da qualidade do investimento por parte das entidades. Nesse sentido, as EFPCs não se mostram dispostas a comprar esse risco e preferem não investir em projetos que possuem a tendência de serem de alguma forma influenciados pelo Poder Concedente.

Cabe, portanto, as instituições públicas formularem políticas de desenvolvimento que atraiam o capital privado, regulando o mercado no intuito de aumentar a alocação de recursos em determinados setores que ainda carecem de investimento público-privado.

Para Prado (2008), as legislações de defesa da concorrência e das agências reguladoras de países em desenvolvimento possuem o papel principal de garantir a estabilidade das políticas de desenvolvimento, a promoção do aumento dos níveis de investimentos e maximização do bem-estar da sociedade em um contexto dinâmico. O mesmo autor ainda conclui que as instituições de sociedades que possuem alto grau de legitimidade e funcionamento adequado produzem melhores resultados a custos mais baixos de tributação e fiscalização.

Gatti (2013) apresenta uma pesquisa dirigida a investidores internacionais de infraestrutura feita por Allen e Overy (2009), concluindo que a falta de apoio financeiro público não é a principal preocupação para os investidores decidirem sobre um projeto. Um Estado com uma legislação robusta, juntamente com o histórico de sucesso em outros projetos do setor, são as questões que melhor orientam a escolha do investimento ou não.

Já o relatório da Probitas Partner (2013) *apud* Gatti (2013) indica que quando se fala em investir em países emergentes os investidores declaram um menor grau de interesse devido ao alto risco político, econômico e cambial existentes nesses países. Sem definição única, o risco regulatório abrange diversas dimensões. Nesse contexto, Bragança (2015) enumera quatro classificações de risco regulatório:

Na primeira, estaria o “risco de regulação”, relacionado ao simples fato de existir algum tipo de regulação, assim as incertezas regulatórias relacionadas às revisões tarifárias podem resultar em maiores riscos para as empresas do que o ambiente da livre concorrência.

No segundo, estaria o “risco do regime regulatório”, relacionado aos diferentes níveis de risco resultante dos diferentes modelos regulatórios. Bragança (2015) defende que regimes regulatórios baseado em sistemas de incentivos, como o preço teto (*price cap*) são mais arriscados que sistemas que garantem determinada taxa de retorno ou reguladas pelo custo do serviço.

Na terceira, estaria o “risco institucional”, que leva o ambiente institucional de um setor ou especificamente de uma empresa - instituições, marco regulatório, eventuais concorrentes, entre outros.

Por último, estaria o “risco de intervenções políticas ou regulatórias”. Nessa classificação estão os impactos de políticas governamentais específicas em variáveis como volatilidade, risco sistemático (beta) e retorno esperado. Nesse ambiente a Agência Multilateral de Garantia de Investimentos – MIGA classifica os riscos políticos como riscos associados com as ações governamentais que bloqueiam ou restringem o direito de um investidor ou proprietário de usar ou se beneficiar de seus ativos, ou que reduzem o valor da empresa.

Tais riscos ficam mais evidente em projetos de PPPs onde o Estado possui maiores porcentagens acionárias e utiliza dessa prerrogativa para promoção de políticas que não sejam benéficas ao negócio.

Faz-se relevante, neste momento, apontar eventos recentes que ampliaram a percepção de risco dos investidores em infraestrutura de transportes e energia no Brasil e assim entender a origem do receio que as EFPCs encontram sobre a decisão de investir em projetos de infraestrutura.

Iniciando pelo setor rodoviário, cita-se a fixação de tarifas-teto inviáveis e baixas taxas de retorno nos leilões recentes do setor, a exemplo está a Nota Técnica N° 02/2015/STN/SEAE/MF que fixa as Taxas Internas de Retorno (TIR) referenciais para os leilões das próximas concessões federais de rodovias que elevou o valor para 9,2% ao ano equivalente efetivo acima da inflação, depois de muitas negociações das gestoras das concessionárias com o Poder Concedente.

A partir da Nota Técnica a ANTT passou a vedar a utilização do Plano de Negócios das concessionárias para reequilibrar eventuais novas obrigações contratuais. Com efeito, no caso de novas obras, estas passarão a ser remuneradas por uma taxa de retorno a ser estipulada em cada caso concreto, portanto, sujeitas ao casuísmo e ao oportunismo político.

Mais recentemente, o Governo Federal publicou o Decreto 8.443/2015 que prevê a isenção de pedágio dos caminhões que trafegarem com eixo suspenso. Além de possibilitar o comportamento oportunistas dos caminhoneiros em desfavor dos concessionários, a medida acarretará maior deterioração dos pavimentos e conseqüentemente maiores custos para as concessionárias manterem o padrão de qualidade estabelecido em contrato.

Acrescenta-se ainda as iniciativas como o Projeto de Lei 7.796/14, em tramitação na Câmara dos Deputados, que prevê o estabelecimento de uma tarifa teto para todas as concessões rodoviárias federais. Caso venha a ser aprovada, a medida trará uma insegurança jurídica e riscos impraticáveis para as concessionárias e o Poder Concedente. As primeiras poderão não recuperar os investimentos realizados e não remunerar os serviços prestados; o segundo, provavelmente, terá que realizar vultosos aportes financeiros para equilibrar estas concessões.

No setor ferroviário, pode-se mencionar a recente tentativa do Governo Federal de horizontalizar a infraestrutura de exploração da malha e do transporte ferroviário. Pela sistemática proposta, passaria a existir três agentes no setor: os provedores da infraestrutura; os operadores do transporte de cargas e passageiros; e a estatal Valec que compraria o direito de usar a malha e a revenderia aos operadores de transporte.

Tratava-se, na verdade de uma tentativa de manter artificialmente as tarifas baixas. A estatal assumiria o risco de demanda, comprando toda a capacidade e promovendo competição entre os operadores de transporte. Todavia, além da complicada engenharia operacional, o modelo traz significativos riscos aos provedores de infraestrutura, sendo, o principal, a capacidade de pagamento da Valec e os seus riscos de governança (PINHEIRO, 2013).

Por fim, surge ainda à incapacidade regulatória da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) em fiscalizar a regular execução dos contratos de concessão, conforme apontados nos Acórdãos 3.346/2012 e 1.179/2016 do Tribunal de Contas da União (TCU).

Ambos, setores rodoviário e ferroviário, compõem monopólios naturais, que implicam que a única oportunidade de competição ocorre na fase de licitação dessas concessões. Com efeito, a incapacidade da ANTT em fazer cumprir os contratos vigentes, traz uma incerteza (risco) que afeta a entrada de novas empresas no setor. Dessa maneira, investidores internacionais ou mesmo novos investidores nacionais não conseguem elaborar propostas competitivas considerando a regular execução do contrato, como também não conseguem prever o nível de complacência das agências reguladoras frente às novas empresas. Essas se abstêm dos leilões pela impossibilidade de ofertar tarifas competitivas contra os participantes que já se encontram no mercado e não cumprem adequadamente os contratos. Ribeiro (2011) classifica essa situação como um ciclo de locupletação ilícito.

Fora do setor de infraestrutura de transportes existem ainda alguns exemplos de intervenções políticas regulatórias, que de certa maneira também podem afetar investidores como as EFPCs. Merece destaque a Lei nº 12.783/2013, que prorrogou as concessões do setor e reduziu as tarifas sem levar em consideração a estabilidade das empresas do setor.

Acrescenta-se que o processo de renovação dos contratos gerou incertezas jurídicas e regulatórias, como por exemplo, a substituição do marco legal de 2004, que estabelecia que as negociações de energia para os consumidores se realizaria por meio de procedimento competitivo (leilões) e acabou sendo alterado para um modelo no qual a empresa de geração de energia é remunerada por uma tarifa definida pela ANEEL.

O resultado das medidas foi o comprometimento do fluxo de caixa das concessionárias do setor, o que foi refletido na significativa perda de valor das principais empresas do setor negociadas no BMF Bovespa.

A fim de se descobrir quão grave é a manifestação de impacto causado por um risco político ou regulatório, simulou-se dois cenários em que iniciativas como o Decreto 8.443/2015 (Cenário 1) ou uma alteração nos padrões de desempenho do empreendimento virtual (Cenário 2).

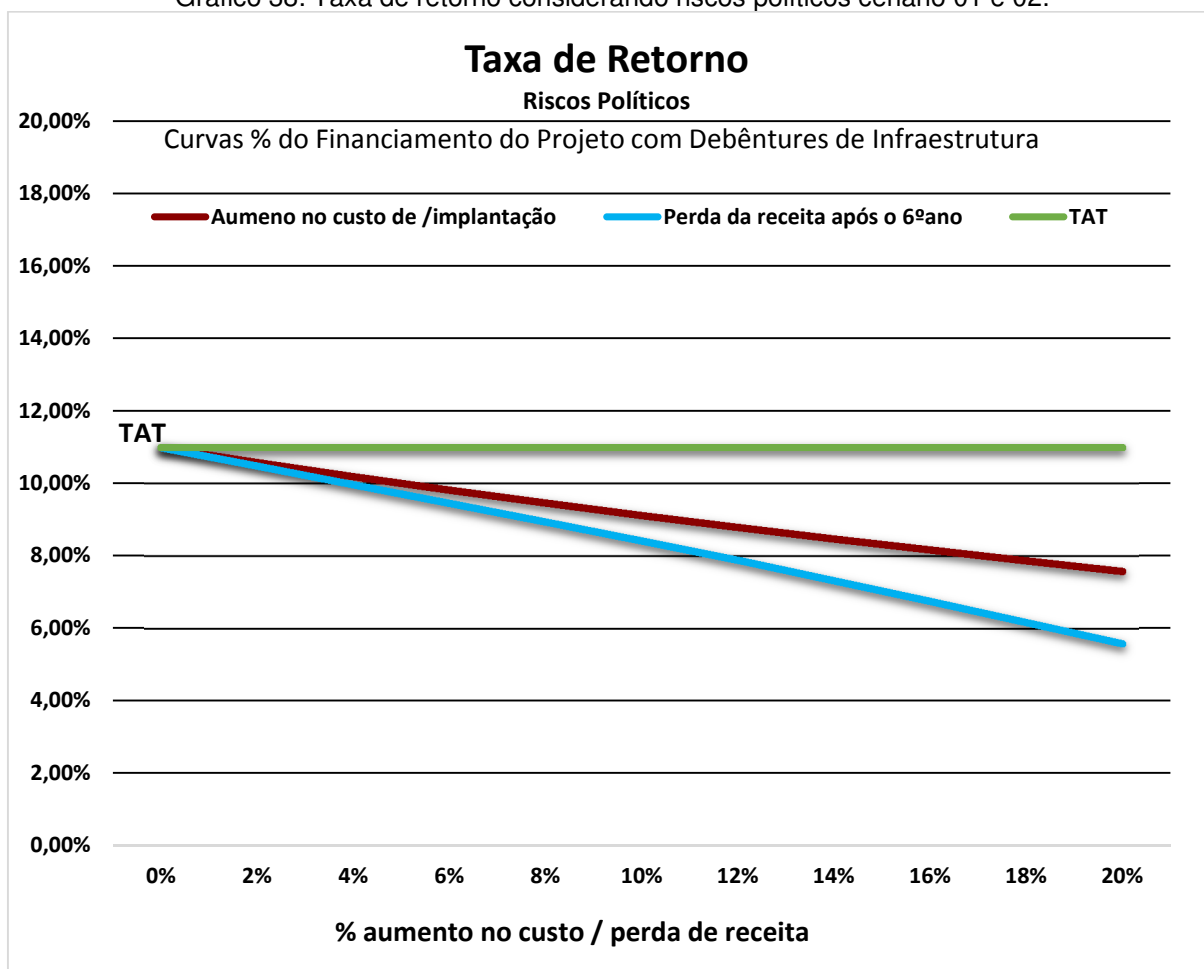
Para o cenário 1 projetou-se que uma lei que isenta a cobrança por eixo dos caminhões que trafegarem com eixo suspenso. Pelo cenário a referida lei foi aprovada no início do ciclo operacional (ano 06), sem direito a reequilíbrio de contrato.

Para o cenário 2 projetou-se uma mudança regulatória que seria aprovada também no início do ciclo operacional (ano 06) e aumentaria os padrões de desempenho da rodovia com conseqüente aumento de custo de manutenção.

O Gráfico 38, abaixo, apresenta as variações discretas sobre o impacto no fluxo de receita e no custo de implantação e manutenção da via sobre o indicador da qualidade da taxa de retorno e o risco para o credor apresentado pela curva de formação do ICSD. Em ambos os cenários é possível perceber uma grande variação para menos da taxa de retorno para concessionário, indo de uma taxa de 10,98% ao ano equivalente efetivo acima do IPCA para níveis de 5,59% e 7,58% ao ano efetivo acima do IPCA. Essa variação reflete em um risco significativo para o credor que passa a não ter certeza e o projeto conseguirá manter a capacidade de honrar os pagamentos.

Do ponto de vista dos credores os cenários 01 e 02 mostram uma diminuição da capacidade de o projeto honrar as dívidas, no cenário 01, por exemplo, se a perda de receita chegar a 20% o projeto não teria condições de pagá-lo nos primeiros 9 anos do empréstimo e ainda ficará com os índices de ICSD abaixo do patamar de segurança 1,3 por 12 anos.

Gráfico 38: Taxa de retorno considerando riscos políticos cenário 01 e 02.



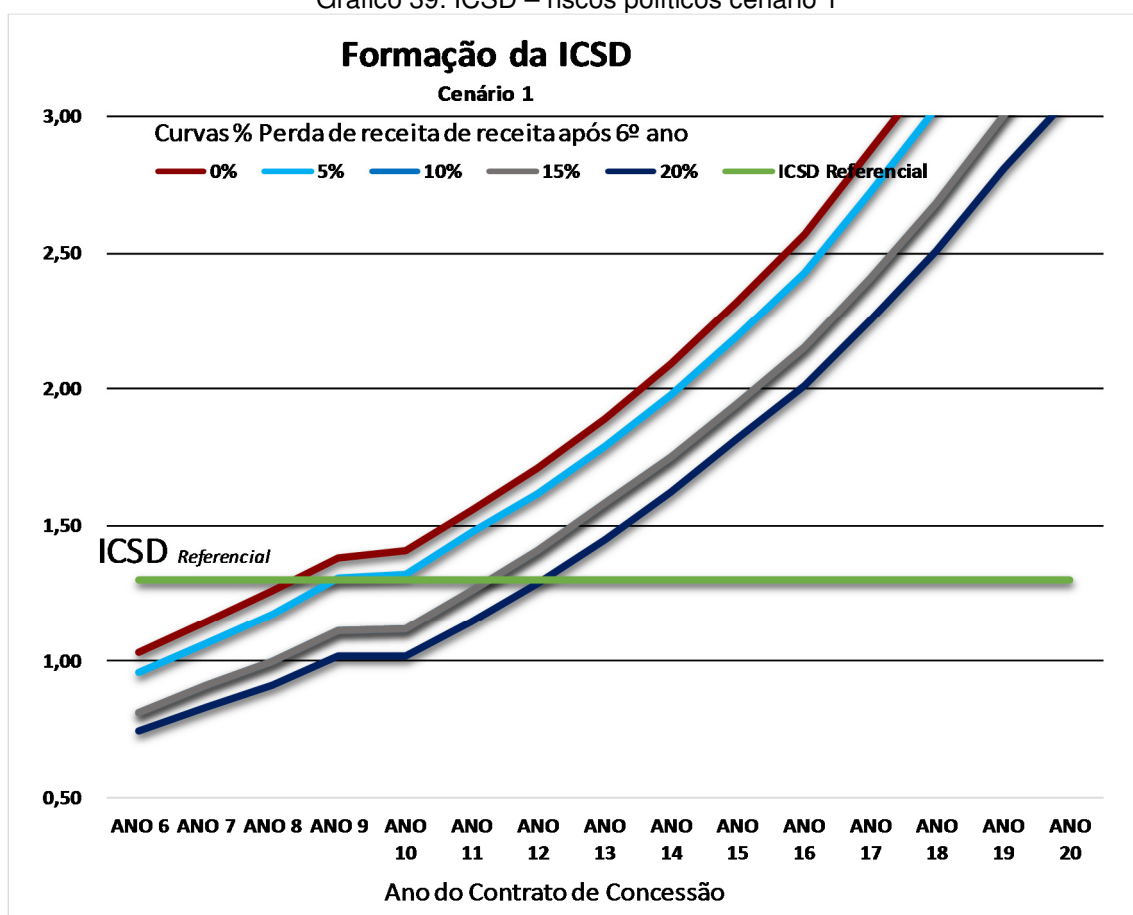
Fonte: Elaboração do autor.

Já o cenário 02, apresenta ao credor uma configuração menos impactante, mas ao mesmo tempo inviabilizaria o recebimento das parcelas referentes ao financiamento nos primeiros 7 anos.

Logicamente essas são situações empíricas apenas para demonstrar o grau de impacto de uma ação político-regulatória dentro de um projeto de infraestrutura. Na prática essas situações podem se comportar como mais ou menos impactantes.

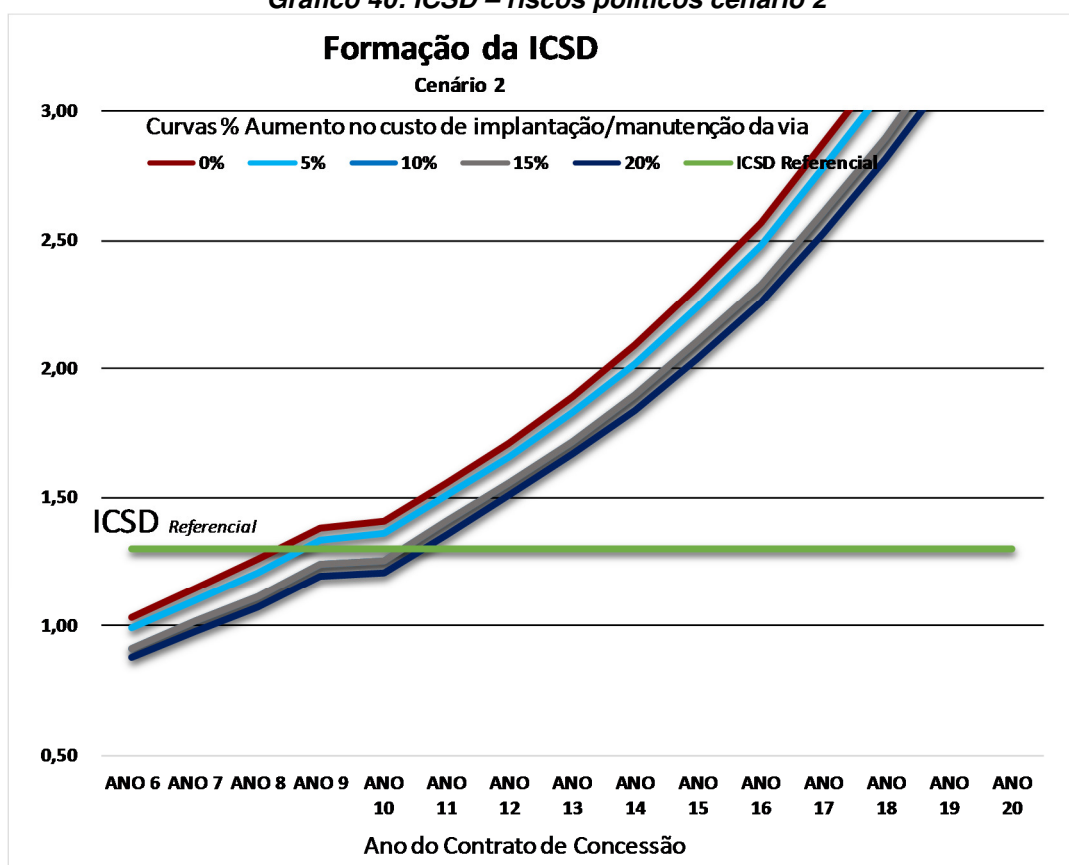
Dado os impactos e a frequência com que esse tipo de notícia é anunciado, é plenamente justificável o afastamento das EFPCs dos investimentos em debêntures de infraestrutura.

Gráfico 39: ICSD – riscos políticos cenário 1



Fonte: Elaboração do autor.

Gráfico 40: ICSD – riscos políticos cenário 2



Fonte: Elaboração do autor.

#### 7.4.2 Sugestões de medidas de mitigação dos riscos políticos-regulatórios

A despeito do quadro político regulatório do setor de infraestrutura no Brasil, Ribeiro (2011) resume que passados quase 20 anos desde a criação das primeiras agências reguladoras, as mesmas não se consolidaram conforme o desenho da atuação independente, busca da remuneração adequada aos investimentos realizados, qualidade do serviço prestado e garantia dos direitos dos consumidores.

O que se têm é um quadro regulatório enfraquecido com as inoportunas indicações pelo executivo de cargos de diretores e conselheiros sem o mínimo preparo exigido, redução orçamentária das agências e a redução da flexibilidade para contratação de consultores ou empresas de consultorias.

Colhe-se como resultado um sistema politizado influenciado pela agenda política, que por falta de capacitação técnica, conforme descrito por Ribeiro (2011), desenvolveu uma lógica de aplicação indiscriminada e desproporcional de multas. Tudo isso afugenta o investidor privado que a medida de uma maior percepção de risco decide por investir em outros setores ou mesmo em outros mercados ao redor do mundo.

As medidas sugeridas pelos entrevistados das EFPCs, listadas na seção 6.4.2, como uma revisão das políticas no sentido de promover estabilidade dos contratos já firmados, independência política das agências reguladoras e o fortalecimento dos marcos regulatórios vão justamente ao encontro dos comentários do professor Ribeiro (2011) e dos demais autores da seção anterior.

É possível ainda elencar outras medidas como a vinculação de receitas públicas, criação de fundo para ressarcimento em caso de intervenções político-regulatórias e a contratação de seguros junto a bancos de desenvolvimento (Banco Mundial, BID, BIRD, BNDES).

Destaca-se que neste caso a solução passa quase que inteiramente pela ação do poder público e que a iniciativa privada, no caso as concessionárias possuem pouquíssima margem para efetuar medidas que protejam os debenturistas.

A constituição de fundos especiais no intuito de se fazer reservas orçamentárias específicas, permitiria ao poder concedente fornecer uma garantia de pagamento em caso de intervenções políticas em negócios de concessões. Para a constituição desse fundo é necessária prévia autorização do Poder Legislativo em leis específicas.

É válido lembrar que para projetos de PPPs, já existe a criação do Fundo Garantidor de Parcerias Público Privadas – FGP para casos em que o Poder Concedente falte a contraprestação do Estado.

Marques Neto e Schirato (2011) acentuam a característica desse tipo de garantia, pois, segundo os autores, somente se pode lançar mão dos recursos disponibilizados pelo fundo se o poder público não possuir ou honrar as obrigações assinadas. Com isso, fica subentendido que a instituição de fundos especiais pode coexistir com a vinculação de receitas e outros instrumentos de garantias.

Vale ressaltar que a vinculação de receitas para a instituição do fundo carece de uma manutenção legislativa, e assim insere o parceiro privado e o credor em uma posição de risco político que somente pode ser mitigado diante de um cenário político estável e uma legislação mais equilibrada para ambos os lados.

Outra solução seria a contratação de seguros contra riscos políticos. Essa medida já aplicada pela lei das PPPs, a Lei nº 11.079/2004, que institui a obrigatoriedade da contratação por parte da Administração Pública de uma espécie de seguro que garanta o cumprimento das obrigações contratuais e poderia ser estendida para os demais tipos de concessões. Marques Neto e Schirato (2011) lembram que a

contratação do seguro-garantia não deve ser efetuada junto a seguradora controlada pelo mesmo ente federativo.

Em geral os seguros contra riscos políticos o confisco, expropriação, nacionalização, o abandono forçado do empreendimento, as alterações unilaterais dos contratos, intervenções políticas e guerra, guerra civil, revoltas internas, os atos de terrorismo.

Para Finnerty (1999), a finalidade de se ofertar seguros contraídos de agências multilaterais ou bancos de desenvolvimento reside na capacidade desses agentes influenciarem a probabilidade de que os acontecimentos políticos não interfiram nos contratos, já que estes podem de alguma forma impor sanções ou retaliações ao Poder Público em caso de ocorrência do evento.

Borges e Neves (2005) descrevem que existem várias empresas e agências multilaterais estão dispostas vender seguro contra essa classe de risco, com a cobertura e o montante variando no tempo, segundo condições de mercado. Em geral, explicam os autores, as taxas são altas e o montante disponível a ser assegurado é limitado.

O que se propõe é que o Poder Público, que é quem responde pelos atos dos riscos políticos regulatórios, forneça aos investidores concessionários estes seguros. A medida lança o seguro a cargo do poder público, porque o poder concedente possui maior capacidade de lidar com essa classe de risco e assim o custo do empréstimo será muito menor. A dificuldade de implantação da medida passa pelo fato de que não é fácil ao poder público oferecer garantias ou pagamentos sem prévia autorização legal.

De todo modo, pode-se concluir que no âmbito político regulatório é necessário que o poder público se convença de que sem medidas eficazes que promovam a estabilidade jurídica e regulatório, dificilmente investidores institucionais como as EFPCs conseguirão investir em projetos de infraestrutura de transportes.

Fica claro pelos exemplos que a politização das agências reguladoras causa um alto dano para o ambiente de negócios e impossibilita que o capital privado possa financiar o setor. É necessário, portanto, que se tome medidas no sentido de garantir a contratação de técnicos especializados para gerir as agências reguladoras sem a influência de bandeiras políticas.

Por fim, é importante que sejam feitas leis que responsabilizem o Estado por atos e intervenções que afetem os contratos de concessões. À medida que as agências ou bancos multilaterais passem a fiscalizar as ações do Poder Público e o quadro

regulatório seja mais robusto e técnico, certamente as EFPCs se sentirão mais atraídas ao investimento no setor de infraestrutura de transportes.

### **7.5 Segurança jurídica dos contratos firmados pela concessionária**

Uma das constatações obtidas pelo questionário passa pelo fato de que as EFPCs não se sentem confortáveis com a segurança jurídica com os contratos firmados pelas concessionárias.

Dentre os contratos firmados pela concessionária estão os de construção, operação, manutenção, fornecimento de materiais e quando é o caso o contrato de venda. Via de regra todos esses contratos são usualmente assegurados com cláusulas de multa e seguros garantia do executante construtor, fornecedor e ou prestador de serviços (*Performance bond*).

No entanto, a questão não passa pelas garantias ofertadas, mas sim o prazo em que a concessionária e os credores conseguirão resolver eventuais impasses. Novamente a questão passa pela capacidade do poder público de responder as demandas do negócio, porém nesse caso específico, a questão está com o poder judiciário.

Lima (2014) explica que a eficácia dos instrumentos de garantias reais dos pacotes de seguros tradicionalmente usadas em operações financeiras no Brasil está em cheque devido aos problemas processuais e legais que envolvem a sua execução. O autor exemplifica que em operações industriais de grande porte, a experiência demonstra que a recuperação através da execução judicial fica bem abaixo do valor pretendido quando do início do processo.

Para sanar essa dinâmica o ordenamento jurídico brasileiro apresenta alguns dispositivos legais tanto para questões que envolvem problemas judiciais entre poder público e concessionária, como para aquelas questões que envolvem concessionária e fornecedores. Dentre os dispositivos estão o direito de assunção do controle pelos financiadores, possibilidade de mediação e as cláusulas de arbitragem.

O direito de assunção do controle do contrato de concessão pelos financiadores foi introduzido no ordenamento jurídico pela lei nº 11.079/2004 e inserido na Lei nº 8.987/1995 em 2005, o direito pode ocorrer em uma circunstância onde há algum inadimplemento grave ao pagamento do serviço prestado pelo financiador.

Em síntese, a assunção do controle pelos financiadores ocorre quando estes passam a deter o controle operacional da concessionária, transferindo o controle societário a

uma empresa indicada que possua comprovada capacidade técnica, idoneidade financeira e regularidade jurídica e fiscal. Objetiva reestruturar financeiramente a concessionária evitando a rescisão contratual com o poder público, representa, portanto, a última oportunidade ao financiador de salvar os valores investidos (RIBEIRO, 2011).

Do lado do poder público, esse direito pode garantir a continuidade da prestação dos serviços dentro dos termos pactuados em contrato e a economia do dinheiro público já que o processo de intervenção geralmente é demasiadamente caro. Evidencia-se que a efetivação desse direito, não impede que o Poder Público ainda consiga intervir ou retomar o controle se o serviço não estiver sendo prestado de forma correta.

A possibilidade de mediação acontece em casos em que as divergências de opiniões não se encontram regidas pelo contrato de concessão ou por alguma lei que serve de suporte ao contrato. Este se apresenta como uma boa solução de problemas que podem transcorrer entre os envolvidos de um contrato de concessão, pode concedente e parceiro privado.

O grupo de mediação é formado por membros da administração pública, do parceiro privado e pode ocorrer de haver grupos externos indicados pelas partes, todos com qualificação técnica.

Para Ribeiro (2011), apesar de ser um mecanismo simples e pouco burocrático é importante constar nos contratos de concessão o limite e prazos para a solução das questões.

Por último as cláusulas de arbitragem representam um grande avanço trazido pela Lei nº 11.079/2004 e também foi estendido para a Lei nº8987/1995. O mecanismo visa trazer mais agilidade na solução de impasses em decisões que a mediação não pode solucionar. Do ponto de vista dos credores, a utilização desse mecanismo confere maior segurança ao contrato de financiamento, já que como o credor não faz parte das negociações entre a administração pública e o parceiro privado, não pode esperar que o problema vire um processo que se junta a fila de outros tantos demandados a justiça.

Ribeiro (2011) descreve a utilização da arbitragem em contratos de concessão deve respeitar o limite da supremacia da administração pública em relação às questões regulatórias e ao poder de polícia, ou seja, não pode restringir ou limitar a administração pública de determinar os padrões do fornecimento do serviço, critérios de qualidade e segurança. Assim o autor afirma que a utilização do mecanismo de

arbitragem pode ser perfeitamente viável em questões econômico-financeiras resultantes ou não de alterações em cláusulas regulamentares.

Constata-se que dentro do ordenamento jurídico existem leis que possam auferir maior agilidade na resolução de impasses, a questão então passa a ser a eficácia da aplicação desses dispositivos legais. Cabe colocar que a melhor solução para eventuais impasses é a execução de contratos juridicamente bem construídos, com obrigações, prazos e valores bem claros.

Em casos que as divergências são relacionadas com o Poder Público os debenturistas devem ter mecanismos (*covenants*) impressos nas escrituras que obriguem a concessionária a fornecer informações antecipadas e que possa prever a resolução da questão.

## **7.6 Riscos do licenciamento ambiental**

Apontado com o quinto maior impasse ao investimento das EFPCs em empreendimentos de infraestrutura de transportes segundo o conjunto de resposta do questionário, o risco do licenciamento ambiental também configura aos entrevistados um gatilho, ou seja, não é mensurado ou calculada sua mitigação, simplesmente se existe as EFPCs optam por não investir.

O resultado do questionário mostra quão importante é para o setor de infraestrutura encontrar uma alternativa que garanta uma solução efetiva para esse tipo de risco, pois solucionados os demais entraves acima discutidos, as falhas no processo de licenciamento ambiental podem impedir a eficácia das medidas.

### **7.6.1 Constatação do risco**

Instituído pela Lei Federal 6938/81, o licenciamento ambiental é o instrumento público utilizado para assegurar o investidor ou concessionário do projeto que todos os procedimentos de resguardo ao meio ambiente foram devidamente estudados e aprovados pelos órgãos públicos.

Para Oliveira e Coutinho (2012), a licença ambiental é o momento em que o poder público intervém sobre a iniciativa econômica, através da imposição de condicionantes, prazos e metas de monitoramento dos danos, entre outras medidas, para o empreendimento público ou privado que de alguma forma necessite consumir os recursos naturais, para existir a defesa do meio ambiente.

É inegável a importância de promover políticas públicas que se destinem a sustentabilidade ambiental do país, porém, o processo pelos quais essas políticas acontecem são temas de debates que colocam em xeque a eficácia dessas políticas. Os diversos atores sociais envolvidos apontam várias razões de sua ineficácia e pleiteiam uma reforma legislativa no intuito de transformá-lo de fato em um aliado na conquista da sustentabilidade socioambiental do desenvolvimento. Ao longo dos estudos ambientais e posteriormente no período de fiscalização, diversos problemas de ordem técnica, normativa e institucional impedem a sua definição como instrumento legítimo de construção do desenvolvimento sustentável (OLIVEIRA; COUTINHO, 2012).

Ferreira (2010) apresenta a importância do licenciamento ambiental como um instrumento político que deve responder as pressões sobre os ativos ambientais sem inibir o crescimento econômico ou restringir as oportunidades de mobilidade social.

No mesmo trabalho o autor avalia o processo de licenciamento ambiental do Brasil, comparando-o com o de diversos países e conclui que o processo de licenciamento ambiental, tem se tornado ineficaz ao passo que os prazos para concessão dos licenciamentos são muito altos, a legislação ambiental federal não leva em consideração peculiaridades regionais, os preços para concessão de licenças são excessivamente altos, vulnerável a injunções políticas entre outros.

Mourougane e Pisu (2011) aponta que o processo de licenciamento ambiental brasileiro é uma das fontes de atrasos de investimentos, particularmente no setor de infraestrutura. O autor ressalta que o país é um dos poucos países que empregam um processo de licenciamento com três fases (preliminar, instalação e operacionais), onde todas as três possuem procedimentos distintos e confusos para a obtenção das licenças.

Motta e Bolívar (2013) coordenam um grupo de estudo que avalia o processo de licenciamento ambiental dentro dos estados e municípios brasileiros. O resultado indica insuficiência física e logística, falta de técnicos e quando possuem falta de qualificação técnica dos órgãos ambientais. A pesquisa também retrata que a participação da sociedade nas audiências públicas tem se mostrado baixa, o que resulta em pouca contribuição para o aperfeiçoamento dos estudos.

Sobre a questão das audiências públicas, Farias (2013) elenca que o processo de comunicação com a sociedade é pontual e ineficaz. O autor enxerga as audiências

públicas como eventos isolados, passíveis de manipulação por grupos de pressão favoráveis ou contra, que impõem visões oportunistas, eleitoreiras e cartoriais.

Outro ponto que causa bastante discussão está no fato de que no Brasil o direito ambiental baseia-se, entre outros, no princípio do poluidor-pagador, que obriga a iniciativa privada a arcar com custos em seus projetos devido à degradação ou escasseamento dos recursos ambientais afetados pelo projeto (FARIAS, 2006) e assim o custo de compensação ambiental, por vezes oferece entraves ao investidor.

A falta de normas, critérios e fiscalização leva a aplicação da compensação ambiental de maneira pouco transparente, a valores exagerados e que muitas vezes não se correlacionam com o estudo ao qual se refere o empreendimento. Como resultado há a elevação dos custos em empreendimentos de infraestrutura, que por sua vez pressionam as tarifas sobre os serviços públicos prestados, (FERREIRA, 2010).

Marques Neto e Schirato (2011) enunciam que torna sem efeito licitar um empreendimento que se mostre urgente a população se há uma demora na obtenção das licenças. Concluem ainda que o atraso do processo de licenciamento pode impactar gravemente a situação econômica e financeira do investidor e ainda frustrar o desempenho da atividade prestada.

Não é necessário buscar situações muito distantes para exemplificar as questões. As próprias concessões integradas a 3ª Etapa de concessões das rodovias federais leiloadas em 2013, não possuíam em set/2015 o licenciamento ambiental completo. Das cinco concessões apenas duas apresentavam a totalidade das licenças ambientais, BR - 050 GO-MG e BR - 163 MT. As outras três, BR - 060/153/262 GO-MG, BR - 163 MS e BR – 153 TO/GO, ainda necessitavam das licenças para assim poderem concluir os prazos de duplicação estabelecidos em contrato. Em fev/2016 a concessionária da BR - 163 MS ainda não possuía as licenças para regiões consideradas terras indígenas.

Por tudo descrito nessa fica claro os motivos que investidores institucionais como as EFPCs optam por não investir em projetos que possam ter atrasos nas entregas das licenças de instalação, ou que não estejam bem definidos os custos do passivo ambiental a ser ressarcido.

#### 7.6.2 Sugestões de Medidas ao Risco

Destarte a importância da promoção de uma política ambiental, vários são os estudos que apontam o modelo de licenciamento ambiental brasileiro como um freio aos investimentos privados no país. Torna-se, patente a revisão e ou criação de uma regulação que dê ao Programa Nacional de Meio Ambiente caráter promovedor do desenvolvimento econômico sustentável sob a ótica de todas as partes interessadas. Apesar da evolução ocorrida pela Lei das PPPs, onde o artigo exige o licenciamento ambiental prévio ou a expedição das diretrizes ambientais para o futuro licenciamento, no desejo de dar mais celeridade ao projeto (MARQUES NETO; SCHIRATO, 2011). A medida é pouca frente ao problema encontrado do processo de licenciamento ambiental.

Os entrevistados das EFPCs sugerem que as emissões de debêntures somente sejam ofertadas mediante a apresentação da licença ambiental aprovada. Essa medida não impede que as concessões sejam leiloadas, mas nesse caso o investidor concessionário continuaria comprando o risco. O ideal para essa situação é que sejam criadas leis que impeçam o poder concedente de leiloar qualquer projeto sem que haja a licença ambiental.

Preocupado com os problemas enfrentados pelo setor elétrico, problemas enfrentados tanto pela população que precisa conviver com empreendimentos sem a adequação ambiental necessária e os investidores concessionários que não sabem quando vão obter as devidas licenças de instalação, o Subprocurador Geral da República Antônio Fonseca sugeriu a criação de órgão central de planejamento e elaboração da Avaliação Ambiental Estratégica (AEE) e de coordenação dos projetos setoriais.

Na visão de Fonseca (2013), esse órgão teria foco de trabalho em grandes projetos de infraestrutura articulando as informações entre órgãos e entes envolvidos: ministérios, agências reguladoras, governos estaduais e prefeituras. A ideia da centralização é a disponibilizar informações e dados estruturados e interdisciplinares que fomentem a elaboração das políticas públicas, dê subsistência ao conteúdo dos editais de licitação dos empreendimentos e com isso favoreça obtenção das licenças ambientais antes que os projetos sejam leiloados.

## CONCLUSÃO

Ao longo de todo o trabalho foi apresentado uma discussão em torno do assunto de financiamento privado ao setor de infraestrutura de transportes em prol do aumento do volume de projeto e conseqüente redução das disparidades estruturais encontradas no Brasil e nos países de primeiro mundo.

Pelo capítulo 2 constatou-se que a lacuna de qualidade e malha de infraestrutura de transportes se apresentam como fatores de resistência ao desenvolvimento econômico do país. Para superar tamanha necessidade de investimentos é importante que o governo lance mão de estratégias políticas que aumentem a capacidade de implantar novos projetos, oferecendo a iniciativa privada a oportunidade de executar e gerir parte da infraestrutura de transportes do país.

Pelo capítulo 3 pode-se concluir que o modelo de financiamento subsidiado praticado ao longo de décadas no Brasil, está cada vez mais ameaçado pelas restrições fiscais, sendo necessário que novos veículos de financiamento possibilitem a iniciativa privada auferir novos investimentos de longo prazo no Brasil.

Do capítulo 4 pôde-se extrair que a Entidades Fechadas de Previdência Complementar (EFPCs) são, entre os participantes de mercado, a classe de investidores que mais se adequa ao investimento em infraestrutura de transporte em virtude do perfil conservador direcionado ao investimento de longo prazo.

Pelo capítulo 5 chega-se à conclusão de que o veículo que mais se adequa ao investimento da EFPCs em projetos de infraestrutura de transporte é através das debêntures de infraestrutura. Depreende-se do capítulo que as debêntures de infraestrutura representam valores mobiliários com comportamentos distintos das demais debêntures colocadas no mercado, com maior capilaridade e prazos mais adequados as EFPCs. O panorama recente de emissões mostra que os títulos têm capacidade de evoluírem dentro da participação do financiamento do setor de infraestrutura, porém os títulos ainda não oferecem vantagens suficientes para fazer frente aos títulos públicos e, portanto, necessitam de maiores garantias aos debenturistas.

Essas constatações foram comprovadas com a aplicação de questionários onde ficou clara a necessidade de mudanças no ambiente institucional que os projetos de infraestrutura acontecem.

O resultado da pesquisa indicou que os aspectos que mais afugentam as EFPCs são: os riscos políticos ou regulatórios, a falta de garantias oferecidas nas emissões, a alta remuneração paga pelos títulos públicos, a insegurança jurídica e os riscos do processo de licenciamento ambiental.

Finalmente, depreende-se de todo o contexto do trabalho que a promoção um ambiente de negócio indutor de recursos de EFPCs à investimentos de infraestrutura de transporte no Brasil, somente será possível mediante a atuação conjunta dos diversos agentes envolvidos.

Enquanto busca-se a implantação de medidas que tragam maior estabilidade financeira e que permita a redução das taxas pagas pelos títulos públicos, o poder concedente deve patrocinar ações que trarão maior credibilidade ao setor, sem interferências políticas e com celeridade na resolução dos impasses. No mesmo sentido, a iniciativa privada, formada pelos investidores concessionários e as EFPCs, devem se dedicar a busca de arranjos de garantias que promovam a atratividade do negócio para ambas as partes. Por último e não menos importante, a população, como usuária do serviço, deve agir no sentido de fiscalizar as ações do poder público bem como da iniciativa privada.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alencar, C. T. **Derivação de Fundos para Investimento em Empreendimentos de Infra-Estrutura no Brasil: A Viabilidade da Securitização nas Concessões Rodoviárias e de Geração Independente de Energia Hidrelétrica.** 281p. Tese (Doutoramento) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. 1998.
- Allen; Overy. **Global infrastructure development and delivery - The stimulus for debate.** Allen & Overy Global Survey. 2009.
- ANTT. Agência Nacional de Transportes Terrestre. **Fases do Programa de Exploração Rodoviária - PER.** Brasília-DF. 2013. Disponível em: [http://www.antt.gov.br/index.php/content/view/4982/Fases\\_do\\_Programa\\_de\\_Exploracao\\_Rodoviaria\\_\\_\\_PER.html](http://www.antt.gov.br/index.php/content/view/4982/Fases_do_Programa_de_Exploracao_Rodoviaria___PER.html). Acesso em maio de 2014.
- Assaf Neto, A. **Finanças Corporativas e Valor** . Volume 6. Editora Atlas, 2012. 762p. 2005.
- Bastos, H. G. **O papel dos fundos de pensão na formação de funding no Brasil.** Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2015.
- BCB. Banco Central do Brasil. **Séries Temporais.** Brasília-DF. 2014. Disponível em: <http://www4.bcb.gov.br/pec/series/port/aviso.asp>. Acesso em maio de 2014.
- Banco Mundial. **Fontes de Financiamento a Infraestrutura.** 2014. Disponível em: <http://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/financing/sources>. Acesso em 15 dez. 2014.
- Berté, C.M. **Importância e Evolução Crítica do Mercado de Capitais e a Situação dos Acionistas Minoritários.** Dissertação de Mestrado. 146p. Fundação Getúlio Vargas – FGV. São Paulo – SP. 1998.
- BNDES. **Privatização no 1990-1994 e 1995-2002.** Rio de Janeiro-RJ. 2002. Disponível em [http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes\\_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/especial/Priv\\_Gov.PDF](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/especial/Priv_Gov.PDF). Acesso em setembro de 2014.
- BNDES. **Desembolso Anual do Sistema BNDES.** (2014). Disponível em: <http://www.bndes.gov.br>. Acesso em: maio de 2014.
- Bonomi, C.A.; Malvessi, O. **Project Finance no Brasil: Fundamentos e Estudo de Casos.** Editora Atlas. 396 p. 2002.
- Borges, L. F. X.; Neves, C. **Parceria Público-Privada: Riscos e Mitigação de Riscos em Operações Estruturadas de Infra-Estrutura.** Revista do BNDES, V-12, N. 23. P. 73-118. Rio de Janeiro – RJ. 2005.
- BRASIL. **Decreto n. 8.433 de 16 de abril de 2015.** Dispõe sobre a regulamentação dos art. 9o a art. 12, art. 17 e art. 22 da Lei no 13.103, de 2 de março de 2015.
- BRASIL. **Lei n. 12.783, de 11 de janeiro de 2013.** Dispõe sobre as concessões de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, sobre a redução dos encargos setoriais e sobre a modicidade tarifária.
- BRASIL. **Lei n. 11.079, de 30 de setembro de 2004.** Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública.
- BRASIL. **Lei n. 12.431 de 24 de junho de 2011.** Dispõe sobre a incidência do imposto sobre a renda nas operações que especifica.
- BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão n. 3.346 de 5 de dezembro de 2012.** Relatório de Auditoria.
- Campos Neto, C. A. da S. **Investimentos na Infraestrutura de Transportes: Avaliação do Período 2002-2013 e Perspectivas para 2014-2016.** Brasília, 2014. Disponível em:

<[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td\\_2014.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_2014.pdf). > Acesso em: 16 de janeiro de 2015.

Cidade, M.; Corradin, C. **Fomentando o financiamento privado de longo prazo**. 5º Seminário ANBIMA de Renda Fixa e Derivativos de Balcão. 54p. São Paulo – SP. 2014.

Cintra, M. A. M.; Silva Filho, E. B. **Financiamento das Corporações – Perspectiva do Desenvolvimento Brasileiro**. Brasília-DF: IPEA, 2013.

CNT. Confederação Nacional dos Transportes. **O sistema ferroviário brasileiro**. 58p. Brasília – DF. 2013. Disponível em: <http://www.cnt.org.br/> Acesso em: janeiro de 2015.

CNT. Confederação Nacional dos Transportes. **Pesquisa CNT de Rodovias 2014**. 18ª Edição. Brasília – DF. 2014. Disponível em: <http://www.cnt.org.br/> Acesso em: janeiro de 2015.

CNT, (2014). **Plano CNT de Transporte e Logística 2014**. 725p. Brasília – DF. Disponível em: <http://www.cnt.org.br/> Acesso em: janeiro de 2015.

CNT, (2014). **Boletim Econômico**. Disponível em: <http://www.cnt.org.br/Paginas/Boletim-economico.aspx>. Acesso em maio de 2014.

Commision on Growth and Development. **The Growth Report: Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development**. Washington, DC: World Bank. 2008.

Currallero, C. R. B. **A atuação do sistema BNDES como instituição financeira de fomento no período 1952-1996**. Dissertação (Mestrado) -Unicamp, Campinas-SP. 1998.

De Chiara, P.C.; Rocha Lima, J. R. **Análise de Viabilidade Econômica, pela iniciativa privada, de investimentos em infraestrutura e operação do serviço público de transportes rodoviários sob o regime de concessão**. 18 p. Boletim Técnico/PCC/171, EPUSP, São Paulo-SP. 1996.

Della Croce, R.; Yermo, J. **Institutional investors and infrastructure financing**. OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No.36, OECD Publishing. 2013.

Diniz, A. N. **BNDES: de agente desenvolvimentista a gestor da privatização – 1952-2002**. Dissertação (Mestrado) - Unicamp, Campinas-SP. 2004.

EPL. Empresa de Planejamento e Logística. **Programa de Investimento em Logística**. Brasília-DF 2013. Disponível em: [www.logisticabrasil.gov.br/](http://www.logisticabrasil.gov.br/). Acesso em: Maio.2014.

Faria, I. D. **Compensação ambiental: os fundamentos e as normas a gestão e os conflitos**. Brasília-DF 2011 Disponível em <<http://www2.senado.gov.br/bdsf/bitstream/id/99899/1/textoparadiscussao43IVANDUTRAFARIA.pdf>. Acesso em novembro de 2014.

Faria, I. D. **Por que o licenciamento ambiental no Brasil é tão complicado?** 2013. Disponível em: <http://www.brasil-economia-governo.org.br/2013/03/25/por-que-o-licenciamento-ambiental-no-brasil-e-tao-complicado-parte-i/>. Acesso em novembro de 2014.

Farias, T. Q. **Princípios gerais do direito ambiental**. In: Âmbito Jurídico, Rio Grande, IX, n. 35, dez 2006. Disponível em: <[http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=1543](http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=1543)>. Acesso em novembro de 2014.

Ferreira, P. **O sistema de licenciamento ambiental e o desafio econômico – proposta para o estado de São Paulo**. Tese (doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

Finnerty, J. D. **Project Finance: Engenharia Financeira Baseada em Ativos**. Ed. Qualitymark. 355p. Rio de Janeiro – RJ. 1999.

Fonseca, Antônio. **Riscos associados a investimentos na infraestrutura: caso do setor elétrico – percepção do MPF.** São Paulo, 2013. Disponível em: <[http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr3/documentos-e-publicacoes/palestras/Apresentacao\\_HIRIA\\_DR\\_FONSECA.pdf](http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr3/documentos-e-publicacoes/palestras/Apresentacao_HIRIA_DR_FONSECA.pdf)&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br.> Acesso em 21 de maio de 2016.

Frischtak, C. R. **O investimento em infra-estrutura no Brasil: histórico recente e perspectivas.** Revista pesquisa e Planejamento Econômico. Volume 38 nº2. Instituto de pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. 2008.

Gallardo, A. P. **Avaliação da viabilidade financeira de um novo porto de contêineres,** à luz das diretrizes do decreto 6.620. Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, p. 143. São Paulo – SP. 2011.

Gatti, S. **Project Finance in theory and Practice.** 2ª Edição. Editora Academic Press, San Diego-EUA. 2008.

Gatti, S. **Government and Market-based Instruments and Incentives to Stimulate Long-term Investment Finance in Infrastructure.** OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No.37, OECD Publishing. 2013.

Grilo, L. M. & Alves, R. T. **Parceria Público-Privada (PPP): Análise do Mérito de Projetos de PPP no Brasil.** 90p. São Paulo – SP. 2011.

Inderst, G. **Pension Fund Investment in Infrastructure,** OECD Working Papers on Insurance and Private Pensions, No. 32, OECD publishing. 2009.

Khan, M. F. K. & Parra, R.J. **Financing Large Projects: Using Project Finance Techniques and Practices.** Prentice Hall. 672p. Singapura – MYS. 2003.

Lima, S. L. de. **Garantias em operações de project finance nos setores de infraestrutura: o papel dos covenants.** Revista Finanças Aplicadas, V. 1, N. 1, pp.1-44, 2014.

Lopes, A.C.S. **Financiamento de infraestrutura a partir do mercado de capitais.** Secretaria Geral de Acompanhamento Econômico do Ministério da Fazenda. 36p. Brasília-DF. 2013.

Marques Neto, F. A.; Schirato, V. R. **Estudo sobre a lei das parcerias público-privadas.** Editora Fórum. 228p. Belo Horizonte – MG. 2011.

Ministério dos Transportes. **Guia Debêntures Incentivadas- Como acessar os Incentivos Fiscais da Lei nº 12.431/11 para investir em Transportes e Logística.** Secretaria de Fomento para Ações de Transportes. Brasília – DF. 2012.

Monetti, E. **Análise de Riscos do Investimento em Shopping Centers.** Tese (Doutoramento) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. 270p. 1996.

Motta, D.M; Bolívar, P., (2013). **Licenciamento Ambiental para o desenvolvimento urbano: Avaliação de instrumentos e procedimentos.** IPEA. 732p. Rio de Janeiro – RJ.

Mourougane, A.; Pisu, M. **Promoting Infrastructure Development in Brazil.** OECD Economics Department Working Papers, No. 898, OECD Publishing. 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1787/5kg3krfnclr4-en> . Acesso em: Agosto de 2014.

Oliveira, R.L; Coutinho, A.L.C. **O licenciamento ambiental e o desafio do desenvolvimento sustentável no Brasil.** XXI Congresso Nacional do CONPEDI. Universidade Federal Fluminense – UFF. Niterói – RJ. 2012.

OCDE, (2013) **The role of banks, equity markets and institutional investors in long-term financing for growth and development.** Report for G20 Leaders. Moscou. 44p. Disponível em: [www.oecd.org/finance/lti](http://www.oecd.org/finance/lti). Acesso em Agosto de 2015

Paiva, E.V.S. **Formação de Preço de Debêntures no Brasil**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo – USP. 268p. São Paulo - SP. 2011.

Pasin, J.A.B. **Caminhos e desafios das PPPs patrocinadas no Brasil**. Revista BNDES. Rio de Janeiro-RJ. 2012.

Pinheiro, Armando C.; Frischtak, C. R. **Gargalos e soluções na infraestrutura de transportes**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014.

Pinheiro, J.L. **Mercado de Capitais: Fundamentos e Técnicas**. 5ª edição. Editora Atlas. São Paulo. 2009.

Prado, L. C. D. **Desenvolvimento Econômico, Regulação Econômica e Defesa da Concorrência: Reflexões sobre as Novas Formas de Intervenção Econômica em Uma Política de Desenvolvimento**. In: 32º Encontro Anual da ANPOCS, Caxambú - MG, Brasil. 2008. Disponível em <http://www.ie.ufrj.br/datacenterie/pdfs/seminarios/pesquisa/texto3103.pdf>. Acesso em setembro de 2014.

Prado, L. C. D. **Relações entre Estado e mercado: reformas e agências reguladoras no Brasil - 1991-2013**. Textos para Discussão 002-2014. Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro –UFRJ. Rio de Janeiro – RJ. 2014. Disponível em <http://www.ie.ufrj.br/images/pesquisa/publicacoes/discussao/2014/TD-IE-002-2014.pdf>. Acesso em setembro de 2014.

Ribeiro, M. P. **Aspectos Jurídicos e Regulatórios do Compartilhamento da Infra-Estrutura no Setor Ferroviário**. Revista Eletrônica de Direito Administrativo Econômico. Salvador-BA. Instituto de Direito Público, nº3. 2005. Disponível na internet: <<http://www.direitodoestado.com.br>>. Acesso em: 17 de outubro de 2014.

Ribeiro, M. P. **Concessões e PPPs – Melhores práticas em licitações e contratos**. Editora Atlas. 192p. São Paulo – SP. 2011.

Rocca, C. A. **Mercado de Capitais no Financiamento Privado de Infraestrutura**. Centro de Estudos IBMEC. 2015.

ROCHA LIMA, J. **Decidir sobre investimentos no Setor da Construção Civil**. 76 p. Boletim Técnico/PCC/220, EPUSP, São Paulo-SP. 1998.

Rocha Lima, J.; Monetti, E.; Alencar, C.T. **Real Estate: Fundamentos para Análise de Investimentos, Capítulo 01 a 09**. Editora Campus-Elsevier. 440p. Rio de Janeiro. 2011.

Saraiva, E. C. G.; Migon, M. N.; Castro, J. D. **Investimento em infraestrutura - Arrendamento Mercantil com alavancagem fiscal**. Revista BNDES. Rio de Janeiro-RJ. 2006.

SEP. Secretaria de Portos do Brasil. **Sistema Portuário Nacional**. Brasília – DF. 2014. Disponível em: <http://www.portosdobrasil.gov.br/assuntos-1/sistema-portuario-nacional>. Acesso em: Maio.2014.

Short, J.; Kopp, A. **Transport infrastructure: Investment and planning**. Policy and research aspects. Transport Policy 2 360–367. 2005.

Torres E. T.; Costa, F. N. **BNDES e o financiamento do desenvolvimento**. Revista Economia e Sociedade, Campinas, v. 21, Número Especial, p. 975-1009. 2012.

Torres, E. T.; Macahyba, L. **O Elo Perdido: O Mercado de Títulos Corporativos no Brasil: Avaliação e Proposta**. São Paulo: IEDI-Instituto Talento, 2012. Disponível em: <<http://retaguarda.iedi.org.br/midias/artigos/4ff6e4934e2d3070.pdf>>. Acesso em: 12 de dezembro de 2013.

Torres, E. T.; Macahyba, L. **Os Mercados Brasileiro e Britânico de Títulos Corporativos: Evolução recente, estrutura regulatória, principais problemas e propostas para o desenvolvimento do mercado brasileiro.** CNI – Confederação Nacional da Indústria. 82 p. Brasília – DF. 2014.

Wajnberg, D. **Debêntures de infraestrutura: emissões realizadas e perspectivas.** Revista do BNDES 41. p. 331-378. Rio de Janeiro-RJ. 2014.

Yescombe, E. R. **Principles of Project Finance.** Academic Press, Elsevier. 358p. Londres. 2002.

## ANEXOS A – Emissões de debêntures de infraestrutura

Setor	Emissor	Ativo	Data de Emissão	Ano	Distribuição	Prazo (Anos)	Duration (anos)	Volume (R\$ Milhões)	Remuneração	Spread s/NTN-B	Rating	Estágio	Garantia/ Espécie:
Minas/Energia	Linhas de Transmissão de Montes Claros S/A.	LTCM12	15/08/2012	2012	ICVM476	17	12,9	25	IPCA + 8,75%	4,51%	N/D	Implantação	Garantia real
Transportes	ALL - América Latina Logística Malha Norte S/A.	FERR18	25/09/2012	2012	ICVM476	8	5,7	160	Prefixado 10,10%	0,84%	A	Operação	Quirografária
Transportes	AUTOBAN - Concessionária do Sistema Anhanguera - Bandeirantes S/A	ANHB24	15/10/2012	2012	ICVM400	5	4,3	135	IPCA + 2,71%	0,01%	AAA	Operação	Quirografária
Minas/Energia	Santo Antonio Energia S/A.	SAES12	27/12/2012	2012	ICVM476	10	6,2	420	IPCA + 6,20%	3,11%	N/D	Implantação	Garantia real
Transportes	CART - Concessionária Auto Reposo Tavares S/A	CART12	15/12/2012	2012	ICVM400	12	7,9	380	IPCA + 5,80%	2,41%	A+	Operação	Garantia real
Minas/Energia	Interligação Elétrica do Madeira S/A.	EMD12	18/03/2013	2013	ICVM476	12	7	350	IPCA + 5,50%	1,69%	N/D	Implantação	Garantia real
Transportes	Concessionária Ecovias dos Inigrantes S/A.	ECOV12	15/04/2013	2013	ICVM400	7	5,9	200	IPCA + 3,80%	0,00%	AAA	Operação	Quirografária
Transportes	Concessionária Ecovias dos Inigrantes S/A.	ECOV22	15/04/2013	2013	ICVM400	11	8,3	681	IPCA + 4,28%	0,20%	AAA	Operação	Quirografária
Transportes	Concessionária Rodovias do Tietê S/A.	RDVT11	15/06/2013	2013	ICVM400	15	7,4	1.065	IPCA + 8,00%	2,16%	AA	Operação	Garantia real
Minas/Energia	Jauru Transmissora de Energia S/A.	JAUR12	15/06/2013	2013	ICVM476	18	10,4	39	IPCA + 8,00%	2,29%	AA-	Operação	Garantia real
Minas/Energia	Norte Brasil Transmissora de Energia S/A	NRTB11	15/09/2013	2013	ICVM476	14	7,4	100	IPCA + 7,15%	1,55%	AA+	Implantação	Garantia real
Minas/Energia	Norte Brasil Transmissora de Energia S/A	NRTB21	15/09/2013	2013	ICVM476	14	7,4	100	IPCA + 7,15%	1,55%	AA+	Implantação	Garantia real
Minas/Energia	CIA de Gás de São Paulo - COMGÁS.	GASP23	15/09/2013	2013	ICVM400	5	3,7	270	IPCA + 5,10%	0,00%	AA+	Operação	Quirografária
Minas/Energia	CIA de Gás de São Paulo - COMGÁS.	GASP33	15/09/2013	2013	ICVM400	7	5,6	142	IPCA + 5,57%	0,31%	AA+	Operação	Quirografária
Transportes	AUTOBAN - Concessionária do Sistema Anhanguera - Bandeirantes S/A	ANHB15	15/10/2013	2013	ICVM400	5	4,5	450	IPCA + 4,88%	-0,38%	AAA	Operação	Quirografária
Transportes	Odebrecht Transport S/A	ODTR11	15/10/2013	2013	ICVM476	12	8,6	300	IPCA + 6,70%	1,55%	A+	Operação	Quirografária
Minas/Energia	Termelétrica Pernambuco III S/A	TEPE11	15/11/2013	2013	ICVM400	12	5	75	IPCA + 9,11%	2,75%	AA+	Implantação	Garantia real
Minas/Energia	Termelétrica Pernambuco III S/A	TEPE21	15/11/2013	2013	ICVM400	12	5	75	IPCA + 9,11%	2,75%	AA+	Implantação	Garantia real
Minas/Energia	Termelétrica Pernambuco III S/A	TEPE31	15/11/2013	2013	ICVM400	12	5	75	IPCA + 9,11%	2,75%	AA+	Implantação	Garantia real
Minas/Energia	Termelétrica Pernambuco III S/A	TEPE41	15/11/2013	2013	ICVM400	12	5	75	IPCA + 9,11%	2,75%	AA+	Implantação	Garantia real
Transportes	Aeroportos Brasil Viracopos S.A.	VRCP11	15/01/2014	2014	ICVM476	12	7,4	75	IPCA + 8,79%	2,27%	AA-	Implantação	Garantia real
Transportes	Aeroportos Brasil Viracopos S.A.	VRCP21	15/01/2014	2014	ICVM476	12	7,4	75	IPCA + 8,79%	2,27%	AA-	Implantação	Garantia real
Transportes	Aeroportos Brasil Viracopos S.A.	VRCP31	15/01/2014	2014	ICVM476	12	7,4	75	IPCA + 8,79%	2,27%	AA-	Implantação	Garantia real
Transportes	Aeroportos Brasil Viracopos S.A.	VRCP41	15/01/2014	2014	ICVM476	12	7,4	75	IPCA + 8,79%	2,27%	AA-	Implantação	Garantia real
Minas/Energia	Vale S/A	VALE18	10/02/2014	2014	ICVM400	7	5,5	600	IPCA + 6,46%	-0,15%	AAA	Operação	Quirografária
Minas/Energia	Vale S/A	VALE28	10/02/2014	2014	ICVM400	10	7,1	150	IPCA + 6,57%	-0,10%	AAA	Operação	Quirografária
Minas/Energia	Vale S/A	VALE38	10/02/2014	2014	ICVM400	12	8,1	100	IPCA + 6,71%	0,00%	AAA	Operação	Quirografária
Minas/Energia	Vale S/A	VALE48	10/02/2014	2014	ICVM400	15	8,8	150	IPCA + 6,78%	0,00%	AAA	Operação	Quirografária

Setor	Emissor	Ativo	Data de Emissão	Ano	Distribuição	Prazo (Anos)	Duration (anos)	Volume (R\$ Milhões)	Remuneração	Spread s/NTN-B	Rating	Estágio	Garantia/Espécie:
Transportes	Concessionária do Aeroporto Internacional de Guarulhos S/A	AGRU11	15/02/2014	2014	ICVM 476	12	6	75	IPCA + 7,86%	1,40%	AA	Implantação	Garantia real
Transportes	Concessionária do Aeroporto Internacional de Guarulhos S/A	AGRU21	15/02/2014	2014	ICVM 476	12	6	75	IPCA + 7,86%	1,40%	AA	Implantação	Garantia real
Transportes	Concessionária do Aeroporto Internacional de Guarulhos S/A	AGRU31	15/02/2014	2014	ICVM 476	12	6	75	IPCA + 7,86%	1,40%	AA	Implantação	Garantia real
Transportes	Concessionária do Aeroporto Internacional de Guarulhos S/A	AGRU41	15/02/2014	2014	ICVM 476	12	6	75	IPCA + 7,86%	1,40%	AA	Implantação	Garantia real
Mnas/Energia	Santo Antônio Energia S/A - 2ª	STEN13	15/04/2014	2014	ICVM 400	8	5,8	200	IPCA + 7,05%	0,85%	AA+	Implantação	Quirografária
Mnas/Energia	Santo Antônio Energia S/A - 2ª	STEN23	15/04/2014	2014	ICVM 400	10	6,7	500	IPCA + 7,49%	1,18%	AA+	Implantação	Quirografária
Mnas/Energia	CPFL - Transmissão Piracicaba S/A	CPGE18	28/04/2014	2014	ICVM 476	5	4,5	70	IPCA + 5,88%	-0,09%	AA+	Operação	Quirografária
Mnas/Energia	Ferreira Comes Energia S/A	FGEN13	15/06/2014	2014	ICVM 400	14	7,9	211	IPCA + 6,47%	0,48%	AA+	Implantação	Garantia real
Mnas/Energia	Transmissora Sul Brasileira de Energia S/A	TSBE12	15/09/2014	2014	ICVM 476	14	8,2	78	IPCA + 6,80%	1,00%	AA+	Operação	Garantia real
Transportes	Concessionária de Rodovias do Oeste de São Paulo - VIAESTE	VOES25	15/09/2014	2014	ICVM 476	5	4,4	150	IPCA + 5,67%	0,00%	AAA	Operação	Quirografária
Transportes	RODONORTE - Concessionária de Rodovias Integradas S/A	RDNT14	15/10/2014	2014	ICVM 476	5	4,4	130	IPCA + 5,69%	0,10%	AAA	Operação	Quirografária
Transportes	Autoban - Concessionária do Sistema Anhanguera-Bandeirantes S/A	ANHB16	15/10/2014	2014	ICVM 400	5	4,4	545	IPCA + 5,43%	-0,15%	AAA	Operação	Quirografária
Transportes	Concessionária do Aeroporto Internacional de Guarulhos	AGRU12	15/10/2014	2014	ICVM 400	12	6,9	300	IPCA + 6,40%	0,90%	AA	Implantação	Garantia real
Transportes	Intervias - Concessionária de Rodovias do Interior Paulista S/A	IVIA24	15/10/2014	2014	ICVM 476	5	4,5	225	IPCA + 5,98%	0,12%	AA	Operação	Quirografária
Mnas/Energia	Geribatu - Santa Vitória do Palmar Holding	SVIT11	15/09/2014	2014	ICVM 476	14	8	90	IPCA + 7,94	1,92%	AA	Implantação	Garantia real
Transportes	SUPERVIA-Concessionária de Transporte Ferroviário S/A	SPVI12	15/11/2014	2014	ICVM 476	12	6,04	300	IPCA + 7,50%	1,85%	AA-	Implantação	Garantia real
Mnas/Energia	Renova Eólica Participações S/A	RNEP11	15/11/2014	2014	ICVM 476	11	5,4	73	IPCA + 7,61%	1,40%	AA-	Implantação	Garantia real
Mnas/Energia	Renova Eólica Participações S/A	RNEP21	15/11/2014	2014	ICVM 476	11	5,5	73	IPCA + 7,87%	1,65%	AA-	Implantação	Garantia real
Mnas/Energia	Tractebel Energia S.A.	TBLE15	15/12/2014	2014	ICVM 476	10	7,09	165	IPCA + 6,30%	0,00%	AAA	Operação	Quirografária
Mnas/Energia	Empresa de Energia Cachoeira Caldeirão S/A	CADR13	15/12/2014	2014	ICVM 476	16	9,2	156	IPCA + 7,27%	1,40%	AA	Operação	Quirografária
Mnas/Energia	Linhas de Taubaté Transmissora de Energia S/A	LTTE14	15/12/2014	2014	ICVM 476	15	7,9	45	IPCA + 7,88%	1,50%	AA+	Operação	Quirografária
Transportes	Autopista Planalto Sul S/A	APPS12	15/12/2014	2014	ICVM 476	11	7,5	100	IPCA + 8,17%	1,70%	AAA	Operação	Quirografária
Transportes	MRS Logística S/A	MRS17	15/02/2015	2015	ICVM 400	7	5,54	336	IPCA + 5,98%	0,00%	AA+	Operação	Quirografária
Transportes	MRS Logística S/A	MRS127	15/02/2015	2015	ICVM 400	10	7,07	214	IPCA + 6,42%	0,35%	AA+	Operação	Quirografária
Transportes	SALUS Infraestrutura Portuária S/A	SAP11	15/03/2015	2015	ICVM 400	10	5,48	321	IPCA + 6,79%	0,50%	AA+	Implantação	Quirografária
Transportes	Rodovias Integradas do Oeste S/A	RVO14	15/04/2015	2015	ICVM 476	5	4,54	190	IPCA + 6,38%	0,15%	Aa1	Operação	Quirografária

Setor	Emissor	Ativo	Data de Emissão	Ano	Distribuição	Prazo (Anos)	Duration (anos)	Volume (R\$ Milhões)	Remuneração	Spread s/NTN-B	Rating	Estágio	Garantia/ Espécie:
Transportes	Alupar Investimentos S/A	APAR16	15/04/2015	2015	ICVM/476	6	4,6	250	IPCA + 7,33%	0,90%	AA+	Implantação	Garantia real
Transportes	VLI Multimodal S/A	VLI M11	15/06/2015	2015	ICVM/476	5	4,38	232	IPCA + 6,88%	0,30%	AA	Operação	Quirografária
Minas/Energia	Geradora Eólica Bons Ventos da Serra I S/A	GLIC11	15/06/2015	2015	ICVM/476	11	7,35	10	IPCA + 9,43%	3,00%	BBB	Operação	Quirografária
Minas/Energia	Ultrafertil S/A	ULFT11	15/06/2015	2015	ICVM/476	12	6,4	115	IPCA + 9,06%	1,50%	A	Operação	Garantia real
Saneam./ Mobilidade	CIA de Saneamento do Tocantins - SANEATINS	SNTI13	26/06/2015	2015	ICVM/476	7	4,4	50	IPCA + 10,33%	3,00%	A	Operação	Garantia real
Saneam./ Mobilidade	CIA de Saneamento do Tocantins - SANEATINS	SNTI23	26/06/2015	2015	ICVM/476	7	4,4	140	IPCA + 10,33%	3,00%	Aa2	Operação	Garantia real
Transportes	Concessionária Rodovia dos Lagos S/A	RDLA12	15/07/2015	2015	ICVM/476	5	4,29	150	IPCA + 7,34%	0,14%	AA	Operação	Quirografária
Minas/Energia	Ventos de São Tome Holding S/A	TOME12	15/07/2015	2015	ICVM/476	12	6,3	89	IPCA + 8,86%	1,70%	AAA	Implantação	Quirografária
Minas/Energia	Vale S/A	VALE19	15/08/2015	2015	ICVM/400	5	4,37	800	IPCA + 6,62%	0,50%	AAA	Operação	Quirografária
Minas/Energia	Vale S/A	VALE29	15/08/2015	2015	ICVM/400	7	5,74	550	IPCA + 6,63%	0,50%	AA	Operação	Quirografária
Minas/Energia	Chapada do Piauí I Holding S/A	CHPA11	15/08/2015	2015	ICVM/476	14	7,9	100	IPCA + 9,22%	1,75%	AA	Implantação	Quirografária
Minas/Energia	EDP Energias do Brasil S/A	ENBR24	15/09/2015	2015	ICVM/400	6	4,1	180	IPCA + 8,32%	1,00%	Aa3	Operação	Quirografária
Minas/Energia	EDP Energias do Brasil S/A	ENBR34	15/09/2015	2015	ICVM/400	9	5,9	48	IPCA + 8,26%	1,00%	Aa3	Operação	Quirografária
Minas/Energia	NC Energia S/A	NCEN11	01/10/2015	2015	ICVM/476	10	5,7	32	IPCA + 7,89%	0,60%	A1	Operação	Quirografária
Comunicações	COPEL Telecomunicações S/A	CTEL11	30/10/2015	2015	ICVM/476	9	N/D	160	IPCA + 7,96%	N/D	N/D	Operação	Quirografária

## ANEXOS B – Questionário e compilação das respostas



Aluno: Flávio Abdalla Lage  
Orient.: João da Rocha Lima Junior  
Data: 15/04/2016  
Rev.: 00

### INTRODUÇÃO

Qual o cargo que ocupa na EFPC em que trabalha?

Qual a sua formação acadêmica? (nível/curso)

Nível

Formação

Possui quanto tempo de experiência na área de investimentos?

Anos

### QUESTIONÁRIO

**Questão 01 - Em quais setores a EFPC em que trabalha já investiu em debêntures de infraestrutura?**

- A - ( ) Rodovias  
B - ( ) Ferrovias  
C - ( ) Aeroportos  
D - ( ) Portos  
E - ( ) Elétrico, saneamento ou mobilidade  
F - ( ) Nenhum

**Questão 02 - Caso já tenham investido em debêntures de infraestrutura, por meio de quais veículos efetuaram o investimento?**

- A - ( ) Por meio do próprio fundo de pensão  
B - ( ) Por meio de fundos de investimentos.  
C - ( ) Outros:

**Questão 03 - Na sua visão, ao longo dos últimos 5 anos, quais os maiores entraves que dificultam o investimento em debêntures de infraestrutura de transportes? Ordene de 1-10 (com o 1 sendo o entrave que considera mais importante e 10 o de menor importância).**

- A - ( ) Baixa quantidade de projetos de infraestrutura.  
B - ( ) Baixa remuneração paga frente aos títulos públicos.  
C - ( ) Falta de transparência sobre os riscos das emissões.  
D - ( ) Falta de garantias oferecidas na emissão  
E - ( ) Incipiência do mercado secundário.  
F - ( ) Segurança jurídica em relação ao contratos firmados pela concessionária.  
G - ( ) Riscos políticos / regulatórios  
H - ( ) Riscos ambientais / processo de licenciamento ambiental aprovado  
I - ( ) Nível de experiência do emissor/estruturador do título  
J - ( ) Outros:

**Questão 04 - Em relação ao mercado de emissões primárias de debêntures de infraestrutura de transportes, quais ações deveriam ser tomadas pelo Estado no intuito de mitigar riscos políticos/regulatórios?**

**Questão 05 - Em relação ao mercado de emissões primárias de debêntures de infraestrutura de transportes, quais ações deveriam ser tomadas pelo Estado no intuito de mitigar riscos do processo de licenciamento ambiental?**

**Questão 06 - De modo geral, na sua visão existe algum outro instrumento de garantia que as concessionárias deveriam oferecer aos investidores, de modo a atrair mais EFPC's ao investimento em infraestrutura de transportes?**

**Questão 07 - Para a EFPC em que trabalha, os ratings fornecidos pelas agências classificadoras para as emissões de debentures de infraestrutura podem restringir os investimentos?**

- A - (     ) Sim.  
B - (     ) Não.

**ESCLARECIMENTO:**

**As questões abaixo foram desenvolvidas situando possíveis emissões de debêntures, em um cenário de taxas de juros mais baixas, se aproximando dos padrões internacionais, com consequente redução da remuneração paga pelos títulos públicos, se situando abaixo da Taxa Média Atuarial - TMA.**

**Questão 08 - Na sua visão, dentro do cenário proposto, acima, quais os investimentos que a EFPC em que trabalha possuirá em sua carteira? Atribua valores de 1 a 4 conforme sua expectativa de participação na carteira: (1) Mais de 50% da carteira (2) de 25% à 50% da carteira (3) Até 25% da carteira (4) Participoção Irrelevante**

- A - (     ) Ações  
B - (     ) Debêntures comuns  
C - (     ) Debentures de infraestrutura  
D - (     ) CRI  
E - (     ) Notas promissórias  
F - (     ) FIDC  
G - (     ) Outros:

**Questão 09 - Dentro do cenário proposto, qual o o spread de risco mínimo, em relação a taxa atuarial da EFPC em que trabalha, torna-se viável o investimento em debêntures de infraestrutura de transportes?**

EFPC -->	EFPC1	EFPC2	EFPC3	EFPC4	EFPC5	EFPC6	EFPC7	EFPC8	EFPC9	EFPC10
Qual o cargo que ocupa na EFPC em que trabalha?	Analista de Investimentos	Coordenador	Analista de Investimentos	Superintendente de Investimentos e Finanças	Analista de Investimentos	Gerente Técnica de Investimentos	Coordenadora de Investimentos	Especialista em Investimentos	Diretor de Investimentos	Analista de Renda Fixa
Qual a sua formação acadêmica? (nível/cursos)										
Técnico										
Superior Completo	1		1	1		1		1	1	1
Pós-graduação - MBA										
Mestrado										
Doutorado										
Pós-doutorado										
Administração							1			1
Ciências de Computação										
Ciências atuariais		1						1		
Ciências contábeis										
Ciências políticas										
Direito										
Economia										
Engenharia	1		1		1	1			1	
Estatística										
Matemática										
Outros										
Possui quanto tempo de experiência na área de investimentos?										
01 à 05 anos	1									
06 à 10 anos		1	1					1		1
10 à 15 anos					1					
15 à 20 anos				1					1	
+ de 20 anos						1				



**Questão 04 - Em relação ao mercado de emissões primárias de debêntures de infraestrutura de transportes, quais ações deveriam ser tomadas pelo Estado no intuito de mitigar riscos políticos/regulatórios?**

**EFPC1**

Respeitar os contratos já firmados com empresas que já fizeram o investimento nas obras. Criar contratos que atendam os interesses de todas as partes, empresas, clientes, governo e órgãos reguladores.

**EFPC2**

Na minha opinião o grande diferencial é o histórico de emissões e a sua relação com a resiliência do marco regulatório. Mas supondo não existindo, acredito que a vareficação da atratividade do projeto para o desenvolvimento do ente(estado) e população é muito relevante. Entendo também que um processo licitatório legítimo e transparente é de suma importância para sua viabilidade. Não menos importante um subsídio de um banco de fomento traz para os credores a diluição do risco tendo em vista o comprometimento do projeto também pelo estado/união.

**EFPC3**

Reduzir as intervenções regulatórias ou políticas não antecipadas que resultem em incertezas ao investidor quanto à previsibilidade do retorno do projeto como choque de preços causado por uma intervenção governamental. Independência das agências reguladoras e de fiscalização tanto em relação ao governo quanto no que diz respeito aos demais agentes do mercado. Ter mecanismos na estrutura regulatória ou contratual da concessão que permitam que a companhia aumente tarifas ou seja compensada pelo aumento de custos ou capex. Ter metodologia clara para a definição de reajuste e a revisão de tarifas.

**EFPC4**

Estabilidade de Regras

**EFPC5**

Respeitar os contratos, trazendo segurança ao investidor.

**EFPC6**

aumentar a segurança jurídica dos contratos

**EFPC7**

Independencias das agencias reguladoras

**EFPC8**

A questão da taxa de remuneração desses títulos é essencial, pois qualquer análise de viabilidade considera o prêmio em relação ao ativo livre de risco. Com isso, entendo que é preciso desativar esse ponto, para que o mercado negocie livremente a remuneração dos papéis. Adicionalmente, entendo ser indispensável que haja uma revisão nas regras, de forma que os investidores não fiquem tão vulneráveis a mudanças repentinas nas regras (tal como ocorrido no setor elétrico em passado recente). É preciso um ambiente jurídico mais sólido e que possíveis mudanças valiam apenas para novas emissões.

**EFPC9**

**EFPC10**

NÃO INTERFERÊNCIA NAS CONCESSÕES EM VIGOR.

**Questão 05 - Em relação ao mercado de emissões primárias de debêntures de infraestrutura de transportes, quais ações deveriam ser tomadas pelo Estado no intuito de mitigar riscos do processo de licenciamento ambiental?**

**EFPC1**

Liberar obras para licitação apenas depois que todos os entraves ambientais já tiverem sido solucionados. Muitas vezes empresas ultrapassam o prazo de execução da obra por entraves ambientais.

**EFPC2**

Atendimento do projeto às fase de licença prévia e de implantação, antes mesmo de oferta um investimento ao mercado (atendimento às outorgas, compensações, etc). Na fase de operação importante fazer estabelecer diretrizes internas (SPE ou companhia) nos contratos para acompanhamento e monitoramento das necessidades (importante para o ente público e investidor). Importante acompanhamento e certificação por agente independente (auditorias, agências de certificação, etc)

**EFPC3**

Regras claras e objetivas para a mensuração dos impactos ambientais e para a definição das medidas de mitigação e compensação ambiental.

**EFPC4**

Garantia de estabilidade de regras e cumprimentos dos prazos regulatórios conjugados de prévia autorização quando cumpridas exigências mínimas, minimizando risco jurídico.

**EFPC5**

Buscar uma maior eficiência e celeridade ao processo.

**EFPC6**

Aumentar a eficiência do Estado.

**EFPC7**

Qualquer emissão somente poderia ser autorizada após a liberação das licenças ambientais.

**EFPC8**

**EFPC9**

**EFPC10**

PROJETOS SEM APROVAÇÃO PRÉVIA SÃO INVIÁVEIS DO PONTO DE VISTA DO RISCO

**Questão 06 - De modo geral, na sua visão existe algum outro instrumento de garantia que as concessionárias deveriam oferecer aos investidores, de modo a atrair mais EFPC's ao investimento em infraestrutura de transportes?**

**EFPC1**

As garantias dadas hoje já estão de acordo

**EFPC2**

Acredito que as atuais garantias oferecidas, sob a ótica do instrumento, são oferecidas. A questão é a robustez e resiliência para a sua aplicação. Por exemplo, entendo que seguro pode fazer parte do pacote de garantias, mas há alguns pontos de atenção quando o sinistro acontece e são exigidas as coberturas pelo seguro.

**EFPC3**

Dentre as principais garantias e covenants exigidas pelos credores, podem-se destacar: (i) compromisso dos bancos (por meio de fiança ou aval), dos Sponsors (por meio de fiança ou Equity Support Agreement-ESA) ou dos empreiteiros (por meio do contrato de EPC) em cumprir as obrigações da dívida caso o projeto não seja concluído; (ii) seguro de performance que garante o andamento da obra dentro do prazo contratado (iii) restrições a quaisquer retiradas de recursos da SPE que possam comprometer a capacidade do projeto em pagar suas dívidas, incluindo limites no pagamento de dividendos e a constituição de escrow accounts que bloqueiam parte do caixa da SPE; e (iii) cessão aos financiadores de todas as receitas futuras: ativos e direitos emergentes do projeto e seguros para eventos de força maior, como desastres naturais.

**EFPC4**

Escrow account no exterior

**EFPC5**

Creio que as garantias atuais já estão compatíveis com o risco do negócio.

**EFPC6**

Não sei

**EFPC7**

Entendo que a vinculação do fluxo de faturamento da concessionária é importante.

**EFPC8**

**EFPC9**

**EFPC10**

FIANÇA BANCÁRIA E/OU SEGURO-GARANTIA ATÉ O 'COMPLETION' FINANCEIRO

**EFPC --> EFPC1 EFPC2 EFPC3 EFPC4 EFPC5 EFPC6 EFPC7 EFPC8 EFPC9 EFPC10**

**Questão 07 - Para a EFPC em que trabalha, os ratings fornecidos pelas agências classificadoras para as emissões de debêntures de infraestrutura podem restringir os investimentos?**

A -) Sim	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
B -) Não														

**ESCLARECIMENTO:**

As questões abaixo foram desenvolvidas situando possíveis emissões de debêntures, em um cenário de taxas de juros mais baixas, se aproximando dos padrões internacionais, com consequente redução da remuneração paga pelos títulos públicos, se situando abaixo da Taxa Média Atuarial - TMA.

**Questão 08 - Na sua visão, dentro do cenário proposto, acima, quais os investimentos que a EFPC em que trabalha possuirá em sua carteira? Atribua valores de 1 a 4 conforme sua expectativa de participação na carteira: (1) Mais de 50% da carteira (2) de 25% à 50% da carteira (3) Até 25% da carteira (4) Participação irrelevante**

A -) Ações	3	1	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2
B -) Debêntures comuns	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
C -) Debêntures de infraestrutura	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3
D -) CRI	3	2	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4
E -) Notas promissórias	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4
F -) FIDC	3	2	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4
G -) Outros:	3		3	1		1			1					3

**Questão 09 - Dentro do cenário proposto, qual o spread de risco mínimo, em relação a taxa atuarial da EFPC em que trabalha, torna-se viável o investimento em debêntures de infraestrutura de transportes?**

**EFPC1**

2 pontos percentuais acima da meta. Porém essa taxa depende muito do investimento apresentado.

**EFPC2**

Depende de muita coisa para se definir este spread, conforme necessidades expostas na questão 03. Supondo um bom projeto, com boas garantias, acionistas robustos, eu diria que algo entre 150 a 200 bps. Este cenário foi experimentado em 2012/2013 mas por um curto espaço de tempo. Não há parâmetro para uma percepção mais precisa.

**EFPC3**

O prêmio de risco irá depender da estrutura de garantias da debênture bem como se a SPE é operacional ou não

**EFPC4**

A avaliação é complexa 2%, depende do nível de risco assumido

**EFPC5**

Depende muito da emissão e suas garantias, mas normalmente gira entre 2% a 3% da taxa livre de risco.

**EFPC6**

Não se aplica

**EFPC7**

IPCA + 5%

**EFPC8**

A questão do spread é sempre um ponto de muita discussão. O risco de crédito representa a possibilidade de perda de 100% do capital investido e, por isso, é sempre difícil dar preço a um ativo dessa classe quando comparado com títulos públicos (considerado livre de risco). Sendo assim, não há uma resposta pronta. Esse tipo de risco é avaliado caso a caso, considerando as garantias envolvidas, prazos, estrutura societária do emissor (dependência/relação da companhia com seu grupo econômico), objetivo da emissão, entre outros.

**EFPC9**

5,00%

**EFPC10**

SPREAD É FUNÇÃO DO RATING DA EMISSÃO. OLHANDO O PASSADO, A REFERÊNCIA É DE 200 BPS.