

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

Centro de Ciências Sociais e Aplicadas

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Riscos de um investimento de *Project Finance* sob a ótica do  
Financiador

Michele Cristina Damasceno

São Paulo

2015

Michele Cristina Damasceno

Riscos de um investimento de *Project Finance* sob a ótica do  
Financiador

Dissertação de Mestrado apresentada ao  
Programa de Pós-Graduação em Ciências  
Contábeis da Universidade Presbiteriana  
Mackenzie para a obtenção do título de Mestre  
em Controladoria Empresarial

Orientador: Prof. Dr. Octavio Ribeiro Mendonça Neto

São Paulo

2015

D155r Damasceno, Michele Cristina

Riscos de um investimento de project finance sob a ótica do financiador / Michele Cristina Damasceno - 2015.

41 f. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado em Controladoria Empresarial) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2015.

Orientação: Prof. Dr. Octavio Ribeiro Mendonça Neto

Bibliografia: f. 41

1. Risco. 2. Project finance. 3. Financiador. I. Título.

CDD 332.6

Reitor da Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof. Dr. Benedito Guimarães Aguiar Neto

Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação  
Prof<sup>ª</sup>. Dra. Helena Bonito Couto Pereira

Diretor do Centro de Ciências Sociais e Aplicadas  
Prof. Dr. Adilson Aderito da Silva

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis  
Prof. Dr. Henrique Formigoni

À minha mãe, por seu incentivo e apoio.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, fonte de toda sabedoria, pela força e pela coragem que me concedeu, permanecendo ao meu lado em todo o percurso desta caminhada.

Sou muito grata ao meu orientador, Prof. Dr. Octavio Ribeiro Mendonça Neto, por sua inestimável contribuição e apoio à realização deste trabalho, e ao Prof. Dr. José Carlos Tiomatsu Oyadomari, que muito agregaram com sua experiência e conhecimento, durante o processo de qualificação.

Agradeço aos meus colegas de trabalho na Caixa Econômica Federal, especialmente a Elaine e Leila, pelo impagável suporte e incentivo e Cassio, por sua contribuição. Expresso minha profunda gratidão aos colegas analistas de risco que se prontificaram a participar deste estudo e compartilhar suas experiências e percepções, bem como a todos aqueles que, mesmo não citados nominalmente aqui, fizeram parte desta caminhada e ajudaram-me com seus comentários, conselhos e palavras amigas.

*“Tudo é considerado impossível até acontecer.”*  
Nelson Mandela

## **Resumo**

Nos últimos anos temos testemunhado um crescimento econômico no país através da ampliação de sua infraestrutura que abrange rodovias, ferrovias, portos, saneamento e energia. Por meio das concessões do governo grande parte dos projetos de infraestrutura passaram para o âmbito privado, cabendo as empresas privadas a construção, ampliação, manutenção e/ou operação de tais empreendimentos.

Para viabilizá-los as empresas precisaram fazer investimentos de grande porte e para isso recorreram a financiamentos junto a bancos e fundos de investimentos. Tais financiamentos só foram viáveis por meio da modalidade *Project Finance*, uma engenharia financeira que permite dividir os riscos entre os patrocinadores de projetos de grande porte.

Assim, o objetivo da pesquisa foi levantar os principais riscos de um financiamento na modalidade *Project Finance* em projetos de infraestrutura no Brasil, não somente aqueles já conhecidos e utilizados em modelos de análise, mas aqueles que vêm se apresentando além dos moldes.

Para o desenvolvimento deste estudo foram realizadas entrevistas com executivos da Caixa, análise bibliográfica e questionário distribuído a analistas que atuam no mercado.

Por meio dos resultados podemos inferir que os riscos vão muito além dos elencados na bibliografia existente. Não se pode tratar um *Project Finance* como uma linha de crédito comercial com uma lista de premissas pré-estabelecidas onde uma vez que foram todas cumpridas garantem o sucesso do financiamento. Tais premissas são condições sem as quais um *Project Finance* não seria concedido, entretanto de maneira alguma esgotam seus riscos, e os profissionais de mercado devem desenvolver um senso crítico mais apurado, devem olhar com mais cuidado as condições que se encontram atrás das premissas.

Deste modo, acredita-se que o modelo de financiamento *Project Finance*, respeitando os riscos encontrados, possa ser utilizado de forma intensa por financiadores, de modo a continuar proporcionando condições de desenvolvimento à infraestrutura nacional.

**Palavras-chave:** Risco; Project Finance; Financiador.



## **Abstract**

In recent years we have witnessed an economic boom in the country through the expansion of its infrastructure covering roads, railways, ports, sanitation and energy. Through much of government concessions of infrastructure projects passed to the private sector, leaving private companies to construction, expansion, maintenance and / or operation of such enterprises.

To make them feasible, companies had to make large investments and it resorted to financing from banks and investment funds. Such loans were only viable through the Project Finance modality, a financial engineering that divides risks among the sponsors of large projects.

Thus, the research objective was to raise the main risks of financing the Project Finance modality in infrastructure projects in Brazil, not only those known and used in analysis models, but those that have been presented beyond the molds.

To develop this study interviews were conducted with Caixa executives, literature review and questionnaire distributed to analysts who work in the market.

Through the results we can infer that the risks go far beyond the existing listed in the bibliography. You can not treat a Project Finance as a commercial credit line with a list of pre-established premises where once were all fulfilled ensure the success of the financing. Such assumptions are conditions without which a Project Finance would not be granted, but by no means exhausted its risks, and market professionals should develop a critical sense more accurate, should look more carefully the conditions behind the premises.

Thus, it is believed that the Project Finance funding model, respecting the risks found, can be used intensively for funders in order to continue providing development conditions to the national infrastructure.

**Keywords:** Risk; Project Finance; Funders.

## Sumário

Introdução .....	1
1. Referencial Teórico .....	3
1.1. Risco .....	3
1.2. <i>Project Finance</i> .....	3
2. Procedimentos Metodológicos .....	21
2.1. Tipo e Método de Pesquisa.....	21
2.2. População e Amostra .....	24
2.3. Procedimentos de Coleta de Dados .....	24
2.4. Procedimentos de Tratamento de Dados .....	25
3. Resultados.....	25
4. Considerações Finais .....	39
5. Referências Bibliográficas.....	41

## **Índice de Ilustrações**

<b>Ilustração 1</b> - Elementos Básicos de um <i>Project Finance</i> .....	7
<b>Ilustração 2</b> - Quadro de Riscos .....	11
<b>Ilustração 3</b> - Quadro Comparativo entre Financiamento Direto e <i>Project Finance</i> .....	18

## **Índice de Tabelas**

<b>Tabela 1</b> – Afirmações e fontes do questionário .....	22
<b>Tabela 2</b> – Escala de Likert do questionário.....	24
<b>Tabela 3</b> – Identificação dos Entrevistados .....	24

## Introdução

O *Project Finance* é uma modalidade de captação de recursos que vem sendo bastante utilizada no Brasil desde a década de 90, principalmente por empresas privadas que ganharam concessões do Governo em projetos de infraestrutura. Para viabilizar tais projetos as empresas precisam investir grandes volumes e para isso recorrem ao *Project Finance* para conseguir recursos junto a instituições financeiras e fundos de investimento.

Uma das vantagens desta modalidade de financiamento é alocar os riscos e retornos de um empreendimento entre todas as partes interessadas, de maneira mais eficiente do que numa operação financeira convencional, e para isso conta com uma cuidadosa engenharia financeira.

De acordo com Finnerty (1999, p.1):

“Embora os *Project Finance* tenham algumas características em comum, o financiamento com base no projeto envolve, necessariamente, a elaboração do pacote de financiamento sob medida para as circunstâncias de cada projeto individual. A engenharia financeira especializada é muitas vezes tão crítica quanto as formas tradicionais de engenharia para o sucesso de um projeto de grande porte.”

Ao contrário de financiamentos na modalidade *Corporate Finance*, onde se analisa o passado de uma companhia para se projetar o futuro, no *Project Finance* o futuro é projetado com base no presente, no empreendimento que está nascendo. Por isso o mesmo deve ser um empreendimento viável.

A obtenção do financiamento necessário para suportar o custo de elaboração de um projeto requer que se convençam os credores prospectivos de longo prazo quanto à viabilidade técnica e financeira e à capacidade de obtenção de crédito para o projeto (FINNERTY, 1999, p. 33).

Pelo lado técnico o projeto deve apresentar um estudo de viabilidade que ateste sua exequibilidade, elaborado por consultores independentes e acompanhado do parecer dos mesmos. Pelo lado financeiro o projeto deve apresentar um modelo financeiro que mostre aos credores que seu fluxo de caixa é suficiente para arcar com seus compromissos financeiros ao longo do tempo.

Além do disso, o projeto deve apresentar garantias que cubram a totalidade das obrigações do tomador dos recursos, caso o projeto se torne inviável.

Mas para que o *Project Finance* funcione é preciso conhecer os riscos envolvidos no projeto durante a sua estruturação e a partir de então sejam estabelecidos os mecanismos de proteção para minimizar os impactos de sua ocorrência.

Assim, a questão central é: Quais os principais riscos de um investimento na modalidade *Project Finance* em projetos de infraestrutura no Brasil?

Para o desenvolvimento deste estudo foram realizadas entrevistas com executivos da Caixa, análise bibliográfica e questionário distribuído a analistas que atuam no mercado, com afirmações baseadas nas entrevistas e na bibliografia.

O objetivo da pesquisa foi levantar os principais riscos de um financiamento na modalidade *Project Finance* em projetos de infraestrutura, não somente aqueles já conhecidos e utilizados em modelos de análise, mas aqueles que vêm se apresentando além dos moldes.

Deste modo, acredita-se que o modelo de financiamento *Project Finance*, respeitando os riscos encontrados, possa ser utilizado de forma intensa por financiadores, de modo a continuar proporcionando condições de desenvolvimento à infraestrutura nacional.

## 1. Referencial Teórico

### 1.1. Risco

De acordo com Houaiss e Villar (2004, p. 649), risco pode ser definido como: 1 - probabilidade de perigo; e 2 - probabilidade de insucesso.

Segundo Assaf Neto (2010, p.220), “o conceito de risco pode ser entendido de diversas maneiras, dependendo do contexto da pessoa que o está avaliando”. Em termos gerais, pode-se expressar risco como a possibilidade de ocorrência de um evento não desejável.

Em relação às finanças, de acordo com Gitman (2004, p.184): “fundamentalmente, o risco pode ser definido como a possibilidade de perda financeira”. E, ainda, complementa, dizendo que “em termos mais formais, a palavra risco é usada como sinônimo de incerteza e refere-se à variabilidade dos retornos associados a um ativo”, ou seja, quanto maior a certeza do retorno de um ativo, menor será a variabilidade e, conseqüentemente, menor será o risco desse ativo.

A idéia de risco, de forma mais específica, esta diretamente associada às probabilidades de ocorrência de determinados resultados em relação a um valor médio esperado. É um conceito voltado para o futuro, revelando uma possibilidade de perda (ASSAF NETO, 2010, p. 218).

### 1.2. *Project Finance*

O *Project Finance* pode ser definido como a modalidade de empréstimo que conta única e exclusivamente com o potencial de geração de caixa do projeto financiado para o cumprimento de suas obrigações perante o financiador, e seus ativos são as únicas garantias reais alcançadas.

Em sua clássica obra *Project Financing*, lançada originalmente na década de setenta e cujas diversas edições testemunharam a evolução e disseminação do instituto nas últimas duas

décadas, Nevitt e Fabozzi, observam que a expressão “financiamento de projetos” evoluiu para um significado razoavelmente preciso, designando o empréstimo realizado em favor de uma unidade econômica individualizada, pelo qual os mutuantes aceitam a capacidade de geração de caixa e lucros por parte da referida unidade econômica como a fonte principal de pagamento do empréstimo, assim como os ativos alocados àquela unidade econômica como garantia real (ENEI, 2007, p. 21).

Sentido análogo foi atribuído por John D. Finnerty, em uma das primeiras obras sobre o tema a serem traduzidas para o idioma português: “O *Project Finance* pode ser definido como a captação de recursos para financiar um projeto de investimento de capital economicamente separável, no qual os provedores de recursos vêem o fluxo de caixa vindo do projeto como fonte primária de recursos para atender ao serviço de seus empréstimos e fornecer o retorno sobre o seu capital investido no projeto” (FINNERTY, 1999, p.2).

Ao contrário do empréstimo convencional, em que o credor não tem razões para se preocupar demasiadamente com a destinação dos recursos dada pelo tomador, no financiamento de projetos, os recursos entregues pelo mutuante ao financiado devem ser empregados exclusiva e necessariamente no desenvolvimento, persecução e exploração do projeto financiado (ENEI, 2007, p.28).

Em sua obra, Scott L. Hoffman observa que a expressão “financiamento de projetos”, tomada em seu sentido estrito, não deve ser confundida com a aceção mais genérica que poderia abarcar todo e qualquer empréstimo destinado à execução de um empreendimento (HOFFMAN, 2001, p. 6).

Deve-se distinguir o *Project Finance* do financiamento direto convencional ou daquilo que poderia ser denominado financiamento com base no crédito geral da empresa. No que diz respeito ao financiamento direto convencional, os credores de uma empresa contam com o total da carteira de ativos da mesma para a geração de fluxo de caixa para o serviço de seus empréstimos. Os ativos e seu financiamento são integrados as carteiras de ativos e passivos da empresa. Frequentemente, tais empréstimos não são respaldados por qualquer garantia. A característica principal que distingue o *Project Finance* dos demais financiamentos é que o projeto é uma entidade jurídica distinta; ativos do projeto, contratos a ele relacionados e o fluxo de caixa do mesmo são segregados em grau substancial da entidade patrocinadora (FINNERTY, 1999, p.2).

De acordo com Enei (2007, p.36), o *Project Finance* distingue-se de negócios jurídicos afins, em função de quatro traços distintivos principais: (a) segregação do empreendimento financiado; (b) alavancagem financeira; (c) presença de um financiamento, mútuo de escopo, garantido precipuamente pelas receitas e ativos do próprio empreendimento; e, finalmente (d) rede de contratos coligados com o objetivo de alocar riscos entre as respectivas partes.

Por fim, Finnerty (1999, p.3) ressalta que o termo *Project Finance* é amplamente mal empregado e talvez ainda mais mal compreendido. Para esclarecer a definição, é importante compreender o que o termo não significa. *Project Finance* não é um meio de levantar recursos para financiar um projeto que seja tão fraco, economicamente, que poderá não conseguir servir sua dívida ou fornecer uma taxa de retorno aceitável aos investidores de capital. Em outras palavras, não é um meio de financiar um projeto que não possa ser financiado em bases convencionais.

Em consonância com os autores citados acima, podemos observar que no *Project Finance*, as principais garantias dadas ao financiador são os ativos e recebíveis dos projetos, o que acaba exigindo um nível maior de cuidado com as mesmas.

O *Project Finance* pode ser classificado em três categorias de acordo com as garantias concedidas: *non-recourse*, *limited recourse* e *full-recourse*.

O pagamento do financiamento baseado unicamente nos recursos gerados pelo empreendimento, ou seja, tendo unicamente o fluxo de recursos do empreendimento caracteriza a estrutura de *Project Finance* chamada de *non-recourse*, que não permite aos credores acessar o patrimônio dos acionistas e/ou *sponsors* do empreendimento (BONOMI; MALVESSI, 2004, p.64).

No caso do *limited recourse*, os credores contam com um mix de garantias, formado pelos recursos gerados pelo empreendimento, e por outras convencionais, cedidas pelos *sponsors* e acionistas, tais como: caução de ações, hipoteca, *letter of credit*, *cash collateral*, etc., que permanecem válidas por parte do período do financiamento e que, em conjunto, garantem as obrigações do tomador dos recursos (BONOMI; MALVESSI, 2004, p.65).

Já no caso do *full recourse*, os credores contam, além dos recursos gerados pelo empreendimento, com garantias convencionais concedidas pelos acionistas e/ou *sponsors* do empreendimento que cobrem a totalidade das obrigações do tomador dos recursos (BONOMI; MALVESSI, 2004, p.65).



A estrutura de *non-recourse* é muito incomum, enquanto a estrutura com características de *limited recourse* é a mais encontrada em operações de *Project Finance* no Brasil (BONOMI; MALVESSI, 2004, p.65).

Observando as últimas concessões deste tipo de financiamento podemos inferir que a modalidade *full-recourses* vem se tornando comum no Brasil, uma vez que cada vez mais os acionistas dos empreendimentos vêm prestando garantias como fiança, aval e *Equity Support Agreement* - ESA, durante todo o período de financiamento, no intuito de conferir maior conforto aos financiadores.

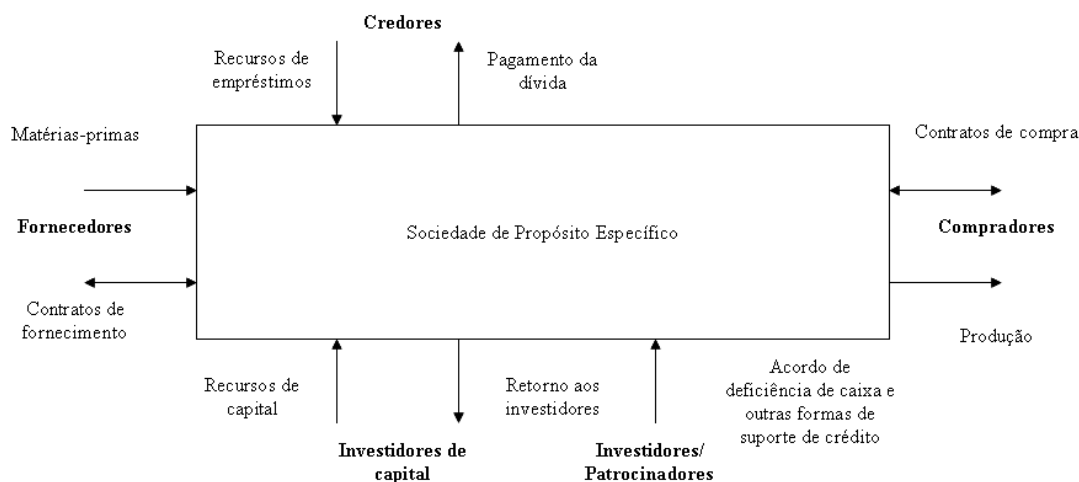
Garantias mais fracas e menor responsabilização dos patrocinadores impõem maior risco de crédito aos financiadores e isso explica uma outra característica do *Project Finance*, enfatizada por Sabina Cavalli: a necessidade de mitigação dos riscos do projeto como forma de neutralização do maior risco de crédito (ENEI, 2007. p.30).

A primeira forma de mitigação desses riscos é justamente o compromisso por parte do patrocinador de empregar todos os recursos captados pelo financiamento no desenvolvimento e exploração do projeto. Quer-se assegurar, com isso, que os recursos objeto do financiamento não sejam desperdiçados ou desviados para outros propósitos fora do controle dos financiadores, mas sejam bem empregados e convertidos em ativos e direitos que agreguem efetivo valor ao projeto e à sua capacidade de geração de receitas. Normalmente, em um *Project Finance*, o financiador imporá ao financiado um regime de monitoramento dos recursos bastante severo, exigindo, ademais, o direito de fiscalizar a administração dos negócios e os seus resultados (ENEI, 2007, 30).

Além disso, como o projeto em implantação obviamente não possui um histórico de operações e resultados, na sua configuração inicial, o financiador exigirá uma rede de contratos de longo prazo que minudencie de forma muito clara os direitos e obrigações da sociedade empreendedora em relação aos seus empreiteiros, parceiros, fornecedores e consumidores (ENEI, 2007, 31).

Um *Project Finance* requer uma cuidadosa engenharia financeira para alocar os riscos e retornos entre as partes envolvidas, de forma que seja mutuamente aceitável (FINNERTY, 1999, p.3). A ilustração abaixo retrata a estrutura básica de uma operação de *Project Finance*:

**Ilustração 1** - Elementos Básicos de um *Project Finance*



Fonte: Finnerty, 1999, p.3.

Para conseguir obter o financiamento, a sociedade empreendedora deverá negociar cláusulas contratuais que transfiram grande parte dos riscos a terceiros que tenham capacidade para absorvê-los. Assim, por exemplo, a sociedade dona do projeto contratará um empreiteiro, que se obrigará, sob pena de pagamento de elevadas multas, a entregar a obra concluída e pronta para operar numa data certa, e por um preço máximo preestabelecido (ENEI, 2007, p.31).

Dessa forma, se houver um atraso na conclusão das obras, a empreiteira será responsabilizada, e a multa por ela paga deverá ser suficiente para permitir que a sociedade do projeto continue honrando seus compromissos financeiros mesmo durante o atraso no início de suas operações. Nessa mesma linha, se o custo dos materiais a serem empregados na obra sofrer aumento maior do que o esperado, o custo adicional daí decorrente será absorvido pela empreiteira sem afetar a sociedade do projeto. Obviamente, a transferência desses riscos de prazo e aumento de custo ao empreiteiro implica um sobrepreço, que normalmente a sociedade financiada, por influência do financiador e patrocinador, está disposta a pagar (ENEI, 2007, p.31).

Um dos objetivos do *Project Finance* é financiar projetos viáveis economicamente, mesmo estando sediado em países com elevado risco, como é o caso do Brasil. Muitas vezes, exatamente para desfrutar de custos menores de financiamento, os acionistas direcionam os seus melhores projetos para serem financiados via essa modalidade, com o objetivo de obterem um melhor *rating* (BORGES, 2002, p.245). Entretanto, não foi sempre assim.

No decorrer da história econômica podemos observar diferentes processos que guardam semelhanças com o que se chama hoje de *Project Finance*.

A trajetória do financiamento baseado no fluxo de caixa do projeto inicia-se com os grandes empreendimentos relatados pela história mundial. A lógica não é nova. Portanto, os arranjos financeiros modernos e as sofisticadas opções oferecidas pelo mercado são o que é realmente inovador (BORGES, 2002, p.245).

Em 1299, a coroa britânica negociou um empréstimo com o Frescobaldi – um dos principais bancos de investimento italianos da época – para desenvolver as minas de prata da região de Davon com uma estrutura financeira baseada em ativos. A estrutura do projeto permitia ao Frescobaldi retirar a quantidade desejada de minério não-refinado, durante um ano, desde que assumisse integralmente o custo de operação das minas. No contrato firmado entre as partes, não havia cláusulas referentes a pagamento de juros e nem qualquer tipo de garantia oferecida pela coroa britânica, caso a quantidade de prata extraída durante o período não fosse suficiente para recompor o capital investido (FINNERTY, 1999, p.4).

Devido a diferentes momentos de escassez de recursos no mercado internacional na segunda metade do século 20, começam a surgir novas engenharias financeiras, cujo objetivo é criar alternativas de financiamento, principalmente para o setor de infraestrutura. Referente ao setor de energia destacam-se os financiamentos do Trans Alaska Pipeline System (TAPS), entre 1969 e 1977, e o financiamento de plataformas de petróleo no Mar do Norte (BORGES, 2002, p.246).

Conforme Finnerty (1999, p.5), a disseminação do *Project Finance*, nos EUA é fruto da implementação da Lei da Política de Regulamentação de Serviços - Public Utility Regulatory Policy Act (PURPA). Esse marco regulatório representou um passo fundamental na estruturação dessa modalidade de financiamento baseada em ativos, ao estabelecer as obrigações contratuais de longo prazo e tornou-se bastante difundida nos EUA e na Inglaterra, cujas legislações são baseadas na cultura anglo-saxônica em que os contratos possuem maior importância legal.

Já em países como o Brasil, onde o respeito aos contratos privados é diferente (por exemplo, o interesse público sobrepõe-se ao privado, em contratos administrativos), seus instrumentos tornam-se frágeis; conseqüentemente temente há maior cautela por parte dos investidores internacionais em participar de financiamentos nesses países (BORGES, 2002, p.246).

Conforme Alcides Lopes Tápias (BONOMI; MALVESSI, 2004, p.13), em todo o mundo, os maiores empreendimentos da atualidade têm recorrido à estruturação financeira conhecida como *Project Finance*, entre eles: o Projeto termoeletrico de ciclo combinado de San Pedro de Macoris, na República Dominicana; a Eurodisney, a 32 km de Paris; o Eurotúnel, sob o Canal da Mancha, ligando à Inglaterra a França; a West Coast Energy Inc., no Canadá, projeto de transporte de gás; a HM Dove Gate Prison, prisão inglesa privatizada em 1999; o Projeto de Aizito, termoeletrica na Costa do Marfim (África).

A razão que faz com que o governo inglês, uma empresa de entretenimento americana investindo na Europa, indústrias e empresas tradicionais dos Estados Unidos, do Canadá, da Alemanha e investidores financeiros de todas as partes do mundo usem o mecanismo de *Project Finance* para financiar seus empreendimentos é uma só: cada um pôde escolher o risco e o retorno que lhe pareceu mais adequado à sua carteira de investimentos (BONOMI; MALVESSI, 2004, p.13).

O *Project Finance*, ao segmentar e compartimentar o risco de um empreendimento com muita clareza e precisão, dá a oportunidade para que cada investidor escolha a parcela de risco que lhe é mais afeita, recebendo o retorno proporcional a ele. Dessa Forma, o investidor não é obrigado a aceitar o risco de todo o empreendimento e pode participar somente da parte que ele conhece, sabe dimensionar e têm experiências semelhantes anteriores, fatores que lhe dão conforto, ao contrário do que aconteceria se ele fosse sócio de todo o empreendimento, em que assumiria riscos que, em alguns casos, nem imaginava existir (BONOMI; MALVESSI, 2004, p.13).

O *Project Finance* não é apenas uma evolução na forma de financiar empreendimentos, é na verdade um instrumento do novo capitalismo, no qual o capital pode escolher, com muita precisão, a parcela de risco e o correspondente retorno que deseja num empreendimento (BONOMI; MALVESSI, 2004, p.13).

Esse modelo de engenharia financeira, que parece novo entre nós, vem crescendo através de experiência há vinte anos nos EUA e países da Commonwealth, consolidando técnicas calcadas em seus sistemas legais e culturais. Isso pode explicar a preponderância de institutos jurídicos e fórmulas contábeis de origem anglo-saxônica. Os primeiros projetos tratados nessa modalidade, no Brasil, trouxeram pessoal estrangeiro ou treinado no exterior, que reproduzia as técnicas (e o jargão) lá utilizadas (BORGES, 2002, p.247).

No Brasil, a introdução do *Project Finance* ocorreu somente na década de 1990, depois do processo de privatização, quando os setores de infraestrutura, que haviam sido concedidos à exploração pela iniciativa privada, passaram a necessitar de novas fontes para seus investimentos. A mudança de gestão produziu relevantes alterações no cenário econômico brasileiro, tornando necessário recriar e/ou inventar arranjos financeiros, capazes de financiar um setor vital para impulsionar o crescimento econômico. Os investimentos em infraestrutura são elevados, com alto risco político, a impossibilidade de oferta de garantias reais (bens reversíveis ao poder público) e supõe longa maturação, o que foge à lógica vigente no setor financeiro local (BORGES, 2002, p.247).

Para tanto, o *Project Finance* apresentou-se como uma alternativa ao financiamento para os projetos de infraestrutura, anteriormente de domínio estatal (quando não tinham necessidade de oferecer garantias aos entes financeiros públicos) (BORGES, 2002, p.247).

O BNDES/BNDESPar, na década de 90, reconhecendo que a muito o modelo tradicional havia se esgotado e chamado a participar ativamente no processo de privatização, cumpre seu papel de fomentador do desenvolvimento econômico social, viabilizando as primeiras operações de *Project Finance* no Brasil. Foram elas: a concessão de manutenção e operação da Rodovia Presidente Dutra (Via Dutra), da Ponte Rio-Niterói e da Usina Hidrelétrica de Serra da Mesa (BONOMI; MALVESSI, 2004, p.14).

O Brasil tem hoje um dos sistemas financeiros mais sofisticados do mundo. Vários empreendimentos financeiros vêm sendo implementados, utilizando-se da estrutura *Project Finance*. Contudo poucos são os casos de *Project Finance* em sua forma pura, baseados exclusivamente nos recebíveis, com compartilhamento claro dos riscos entre o patrocinador, o adquirente da produção, o escritório de engenharia e o construtor, os bancos financiadores e, por fim, os investidores (BONOMI; MALVESSI, 2004, p.14).

Uma das atividades primordiais para a implementação de um *Project Finance* é conhecer e dimensionar os riscos do empreendimento e, com base nisso, procurar medi-los para estabelecer instrumentos eficazes de mitigá-los (BONOMI; MALVESSI, 2004, p.25).

A forma usual de classificar os riscos é dividi-los em dois grandes grupos: sistêmico e próprio (BONOMI; MALVESSI, 2004, p.25).

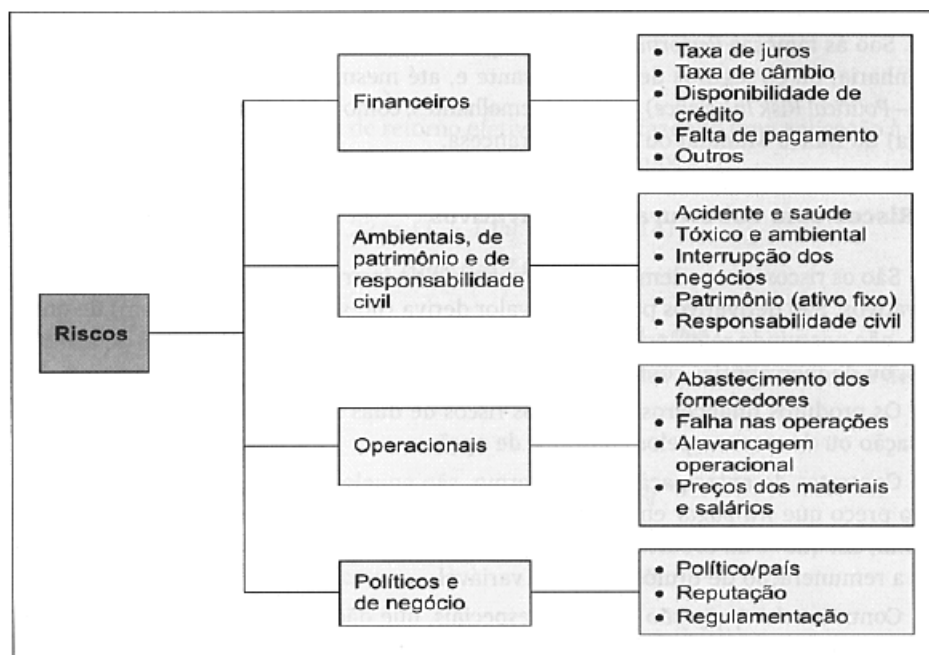
O risco sistêmico, ou conjuntural, é aquele ao qual o sistema econômico, político ou social submete nosso empreendimento. Por exemplo, crises econômicas em países emergentes

normalmente valorizam ativos dolarizados, mas sacrificam empresas dependentes de importação.

O risco próprio é aquele intrínseco à atividade, como, por exemplo, o esgotamento de uma jazida mineral, ou o geológico, na construção de uma barragem.

Uma maneira bastante comum de tipificar e classificar os riscos é estruturá-los conforme a seguir:

**Ilustração 2 - Quadro de Riscos**



Fonte: Bonomi e Malvessi (2004, p.25)

De acordo com Borges (2002, p.252), os riscos mais comuns aos projetos dos setores de infraestrutura adiante listados (sem pretensão de esgotá-los) vêm sendo mitigados através de instrumentos disponíveis, conhecidos na prática brasileira e internacional. Por exemplo, a alocação e mitigação dos riscos poderão ser feitas através de seguros, contratos, instrumentos de mercado, oneração de ativos, participação de instituições de crédito internacionais, consórcio (sindicato) de agentes financeiros, conta-garantia bloqueada (*escrow account*) etc..

Há diversas formas de classificar esses riscos. Em uma ótica de credor, pode-se dividir os riscos, também, em operacionais e financeiros. Os riscos operacionais afetam a geração operacional de caixa, tais como os riscos comerciais, setoriais, de caso fortuito e de força maior (cobertos por seguros). A partir daí, temos os riscos financeiros propriamente ditos, os

soberanos (de uma forma geral) e os legais, que também permeiam os operacionais (BORGES, 2002, p.253).

De qualquer forma, os riscos, listados aqui de maneira pontual, correspondem a alguns dos mais importantes utilizados em matrizes de análises de projetos já realizadas no Brasil e sempre avaliados como um todo e não isoladamente (BORGES, 2002, p.253):

- **Risco Comercial:** o sucesso comercial do projeto depende de uma série de fatores, entre os quais: a conclusão (recebimento do projeto, desobrigando o fornecedor ou o construtor); a escolha de uma tecnologia adequada; a correta avaliação econômico-financeira (demanda, custo e o fornecimento de matéria-prima e a avaliação do projeto); a operação e o cumprimento das exigências regulatórias, especialmente as ambientais.
- **Risco Financeiro:** o risco de financiamento refere-se à exposição aos efeitos de possíveis desequilíbrios no fluxo de caixa do projeto decorrentes da descontinuidade em relação às projeções quanto à inflação, taxa de juros e de câmbio.
- **Risco do País (Soberano):** O risco soberano, ou do país, envolve aspectos políticos partidários (credibilidade em uma mudança de poder), de moeda ou de câmbio (moratória ou transferências para o exterior), regulatórios (setorial, ambiental, de concentração econômica, etc.) e legal. É também conhecido, em termos jurídicos, como Risco de Atos de Império ou Atos de Poder do Príncipe, quando interfere em relações privadas já pactuadas, como no caso de um confisco ou um programa de racionamento obrigatório.
- **Risco de Caso Fortuito ou Força Maior:** O risco de caso fortuito ou força maior (*Acts of God*) – catástrofes provocadas pelo homem ou pela natureza - pode ser segurado até um certo limite, através de contratos de seguro existentes no mercado. De todos os tipos de riscos citados, é o que não pode ser controlado pelas partes envolvidas no *Project Finance*.
- **Risco Setorial:** O risco setorial está relacionado a variáveis que influenciam o desempenho do setor no qual está alocado o projeto. Podemos destacar o arcabouço regulatório (visto como interferência nas regras de mercado do setor), o grau de competição e de concentração.

- Risco Legal: O risco legal, examinado do ponto de vista microeconômico, envolve primeiramente o exame da existência e regularidade das partes, as técnicas de estruturação, segregação e securitização, bem como o conteúdo das cláusulas contratuais, que consubstanciam os objetivos do projeto e suas condições financeiras. O risco legal também trata do exame da regularidade dos diferentes processos decisórios envolvidos e da competente representação das partes nos instrumentos contratuais.

Várias são as formas de garantias e obrigações que cercam um empreendimento suportado por um *Project Finance*. Algumas atingem a soberania das assembleias de acionistas, como a limitação de pagar dividendos enquanto não liquidadas algumas das dívidas, a obrigação de ter um capital mínimo em relação à dívida e até mesmo de não poder alterar o objeto social sem a anuência dos credores (BONOMI; MALVESSI, 2004, p.28).

Outras restringem a administração, como as *scrow-account*, que bloqueiam e vinculam parte do disponível a determinado uso. Essas limitações, obrigações de fazer e não fazer, ressaltam a necessidade de termos um planejamento do empreendimento extremamente rigoroso e rígido (BONOMI; MALVESSI, 2004, p.28).

A rigidez imposta pelo *security package* do *Project Finance* é um fator que limita a flexibilidade de um empreendimento, o que explica seu uso mais frequente em empreendimentos de infraestrutura. Esse é um setor onde o produto final tem demanda quase sempre garantida, a preços com baixa volatilidade, que resulta em fluxos de caixa bem previsíveis (BONOMI; MALVESSI, 2004, p.28).

De acordo com Bonomi e Malvessi (2004, p.29), na bibliografia existente, pouca atenção tem sido dada à pós-implementação do *Project Finance*. Por serem muito recentes os empreendimentos que têm usado essa estrutura, o histórico é muito pequeno, exceto nos casos em que o momentâneo insucesso do empreendimento ocorre, como no caso do Eurotúnel anglo-francês, em que inúmeros relatos exploram cada falha de seus instrumentos de mitigação, analisando se foram eficazes ou não ou se concebidos corretamente ou não.

Dos casos relatados, temos a Rodonorte e Lagos, em que os instrumentos contratuais de mitigação de risco foram testados no limite. Foi onde o poder concedente modificou as condições do contrato de concessão, alterando o equilíbrio econômico-financeiro, o que ameaçou o processo de privatização. Neles, houve a necessidade de reformulá-los e ajustá-



los às novas condições, o que permitiu dar continuidade aos *Project Finances* (BONOMI; MALVESSI, 2004, pag.29).

Os contratos mais comuns encontrados nos casos analisados são:

1. Contrato de financiamento (*Loan Agreement*);
2. Contrato entre credores (*Intercreditors Agreement*);
3. Contrato de participação (*Participation Agreement*);
4. Contrato de termos comuns dos financiamentos (*Common Terms Agreement*);
5. Contrato de obrigações dos acionistas controladores (*Sponsors Support Agreement*);
6. Contrato de concessão;
7. Contrato de compra e venda (*Take or pay; Through out etc.*)
8. Contrato de caução de recebíveis (Securitização);
9. Contrato de terminação antecipada (*Termination Agreement*);
10. Contrato de responsabilidade dos acionistas (*Keep Wall Agreement* ou *Comfort Letter Agreement*);
11. Contrato de construção;
12. Contrato de operação;
13. Contrato de obrigações ambientais.

De acordo com Bonomi e Malvessi (2004, p.29), é extremamente importante dotar esses mesmos contratos com os chamados “remédios” e “períodos de cura”, que são cláusulas que já prevêm novas obrigações em caso de não-atendimento das anteriores, com a maior precisão possível.

Ninguém aprecia, e mesmo nas negociações, não é fácil inserir no contrato cláusulas que admitem a falha de um ou vários pontos do projeto. Tal fato enfraquece significativamente o pleito do financiamento, tendendo a encarecê-lo e até mesmo inviabilizá-lo (BONOMI; MALVESSI, 2004, p.30).

Os arranjos do *Project Finance* envolvem, invariavelmente, fortes relações contratuais entre múltiplas partes. O *Project Finance* somente funciona para aqueles projetos que possam

estabelecer tais relações e mantê-las a custos toleráveis. Para montar um *Project Finance*, deve existir uma verdadeira “comunidade de interesse” entre as partes envolvidas no projeto. Ele somente terá sucesso se for do interesse de todas as partes envolvidas que tal aconteça; somente assim as partes farão tudo que puderem para assegurar tal sucesso. Para praticantes experientes, a prova de fogo da solidez de uma proposta do *Project Finance* é se todas as partes podem razoavelmente esperar benefícios sob o arranjo de financiamento proposto. Para que alcance um arranjo do *Project Finance* bem sucedido, o engenheiro financeiro deve projetar uma estrutura de financiamento – e embutir aquela estrutura numa série de contratos – que possibilitará a cada uma das partes realizar um ganho decorrente do arranjo (FINNERTY, 1999, p.16).

Outra característica intrínseca ao *Project Finance* é a segregação dos projetos por Sociedades de Propósito Específico – SPE.

De acordo com Finnerty (1999, p.16), Chemmanur e John (1992) desenvolveram um raciocínio para *Project Finance* com base nos benefícios do controle corporativo. Em sua análise, os gerentes/proprietários de uma empresa derivam, por deterem o controle, benefícios que não podem passar a outros detentores de títulos através de contratos. Quando a empresa empreende projetos múltiplos, suas estruturas organizacional e financeira afetam a capacidade de os proprietários se manterem no controle. Benefícios do controle incluem o arbítrio dos proprietários de reinvestir fluxos de caixa líquidos em projetos de sua escolha, sua capacidade de pagar altos salários e mordomias, e sua liberdade de tomar outras decisões corporativas que possam beneficiar seus próprios interesses às expectativas de credores ou acionistas.

No modelo de Chemmanur e John para os inter-relacionamentos entre a estrutura de propriedade corporativa, estrutura organizacional e estrutura financeira leva a implicações interessantes relativas à (1) condições sob as quais fica ótimo incorporar o projeto como entidade jurídica separada; (2) o nível ótimo de financiamento de dívida para um projeto, como estruturar o contrato de dívida (ou seja, dívida integral ou dívida com direitos de regresso limitado), e como alocar a dívida através de uma carteira de projetos; e (3) condições sob as quais o *Project Finance* com direitos de regresso limitados é a técnica ótima para o financiamento de um projeto (FINNERTY, 1999, p.17).

Ainda de acordo com Finnerty (1999, p.17), optar por um *Project Finance* envolve escolher uma forma organizacional que difere da corporação tradicional em dois aspectos fundamentais:

1. O projeto tem uma vida finita. Portanto, a entidade jurídica proprietária do projeto também tem. A identidade daquela entidade é definida pelo projeto. Em contrapartida, uma corporação tradicional não tem vida limitada.
2. A entidade-projeto distribui os fluxos de caixa do projeto diretamente aos credores e investidores de capital do projeto. Numa corporação tradicional, os gerentes corporativos podem reter o fluxo de caixa líquido proveniente de projetos lucrativos e reinvesti-lo em outros projetos da escolha da própria gerência. Num verdadeiro *Project Finance*, os investidores de capital recebem o fluxo de caixa líquido e eles mesmos tomam a decisão de reinvestimento.

Jensei (1986) desenvolveu o conceito de *agency cost* do fluxo de caixa líquido proveniente do projeto. Gerentes, tendo poder de decisão, podem não ser suficientemente exigentes ao comparar projetos que podem ser financiados internamente com outros projetos que deverão ser financiados internamente (FINNERTY, 1999, p.20).

Dar aos gerentes (ou aos conselhos de administração, que muitas vezes são dominados ou controlados pelos gerentes de uma corporação) o poder de decisão do reinvestimento dos fluxos de caixa líquidos poderá resultar em perda de valor para o acionista. Forçar a dispersão do fluxo de caixa líquido expõe os gerentes da corporação à disciplina do mercado de capitais, porque os investidores controlam os usos a serem dados ao fluxo de caixa líquido (FINNERTY, 1999, p.20).

O *Project Finance* pode ser benéfico porque a propriedade direta do ativo põe os investidores no controle quando for chegado o momento de tomar decisões de reinvestimento. Dar controle aos investidores resolve conflitos de interesses potenciais que podem surgir quando a gerencia tem o poder decisório quanto à reinvestimento. Com o *Project Finance*, o financiamento do novo projeto é negociado com investidores externos. À medida que o projeto for evoluindo, o capital é devolvido aos investidores, que podem decidir como reinvesti-lo (FINNERTY, 1999, p.21).

Os conflitos de interesse inerentes entre acionistas e credores dão margem a uma variedade de *agency cost*. Os credores lidam com esses *agency cost* negociando estruturas de compromissos contidos nos contratos de empréstimos. Os compromissos facilitam o monitoramento do desempenho do tomador. Além disso, há provisões de pagamento de dívida, como fundos de amortização projetados para limitar o arbítrio da gerencia na

utilização dos fluxos de caixa que, de outra forma, poderiam ser usadas para pagar dívidas com outros fins (FINNERTY, 1999, p.23).

O *Project Finance* pode reduzir esses *agency costs*. Um projeto tem vida finita. Até mesmo os investidores de capital exigem a distribuição de fluxos de caixa líquidos aos provedores de capital. O poder de decisão da gerencia quanto à reinvestimento do fluxo de caixa líquido de despesas operacionais – possivelmente em detrimento de investidores de capital externo assim como credores – fica assim restrito contratualmente. Os credores têm o direito preferencial ao fluxo de caixa líquido de despesas operacionais (FINNERTY, 1999, p.23).

É, portanto, muito mais fácil, de maneira geral, projetar um contrato de dívida para um projeto específico do que para a empresa como um todo. Por exemplo, compromissos de dívida podem ser elaborados sob medida para se adequarem à lucratividade e ao fluxo de caixa previsto do projeto. Se os alvos não forem atingidos, a violação dos compromissos acarretará algum tipo de renegociação contratual. Da mesma forma, o fundo de amortização poderá ser contingente ao fluxo de caixa do projeto. Se o projeto tiver desempenho melhor do que o previsto, os credores serão pagos antecipadamente, em vez de terem o fluxo de caixa aplicado em outros projetos pela gerência, possivelmente em detrimento deles mesmos (FINNERTY, 1999, p.23).

O *Project Finance* deve ser comparado ao financiamento direto com base no nível geral de crédito do patrocinador, quando se está decidindo como melhor financiar um projeto cujas características fazem com que seja adequado para o *Project Finance*. A ilustração 3 compara o financiamento direto pelo patrocinador com o *Project Finance*, com base em diversos critérios. É importante observar que só porque o *Project Finance* pode ser viabilizado, isso não significa que o projeto deva ser financiado dessa maneira. As vantagens e desvantagens relativas desses meios alternativos de financiamento devem ser cuidadosamente pesadas para que se determine qual técnica será mais vantajosa para os acionistas do patrocinador do projeto (FINNERTY, 1999, p.24).

**Ilustração 3** - Quadro Comparativo entre Financiamento Direto e *Project Finance*

<i>Critérios</i>	<i>Financiamento Direto</i>	<i>Project Finance</i>
Organização	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grandes empresas são geralmente organizadas de forma corporativa.</li> <li>• Fluxos de caixa de diferentes ativos e negócios se misturam.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O projeto pode ser organizado como parceria ou como empresa de responsabilidade limitada para utilizar, de forma mais eficaz, os benefícios fiscais decorrentes da propriedade.</li> <li>• Ativos e fluxos de caixa relacionados ao projeto são segregados das demais atividades do patrocinador.</li> </ul>
Controle e monitoramento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O Controle reside principalmente na gerência.</li> <li>• O conselho administrativo monitora a performance da corporação em nome dos acionistas.</li> <li>• A monitoração direta limitada é feita pelos investidores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A gerência permanece no controle, mas fica sujeita a um maior monitoramento do que numa corporação típica.</li> <li>• A segregação de ativos e fluxos de caixa facilita uma maior centralização pelos investidores.</li> <li>• Condições contratuais que governam os investimentos em dívida e patrimônio contêm compromissos e outras disposições que facilitam o monitoramento.</li> </ul>
Alocação de risco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os credores têm total direito de regresso junto ao patrocinador do projeto.</li> <li>• Os riscos são diversificados entre os ativos da carteira do patrocinador.</li> <li>• Certos riscos podem ser transferidos a terceiros através da contratação de seguros, atividades de <i>hedging</i>, e assim por diante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os credores têm, tipicamente, um direito de regresso limitado — e, em alguns casos nenhum direito de regresso — junto aos patrocinadores do projeto.</li> <li>• A exposição financeira dos credores é específica ao projeto, embora arranjos suplementares de suporte creditício possam compensar, ao menos parcialmente, essa exposição ao risco.</li> <li>• Condições contratuais redistribuem riscos relacionados ao projeto.</li> <li>• Riscos do projeto podem ser alocados entre as partes que melhor possam assumi-los.</li> </ul>
Flexibilidade financeira	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O financiamento pode ser rapidamente montado.</li> <li>• Recursos gerados internamente podem ser usados para financiar outros projetos, evitando a disciplina do mercado de capitais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envolvem maior volume de informações, contratação e custos de transação.</li> <li>• Arranjos financeiros são altamente estruturados e grandes consumidores de tempo.</li> <li>• Fluxos de caixa gerados internamente podem ser reservados para projetos proprietários.</li> </ul>

Critérios	Financiamento Direto	Project Finance
Fluxo de caixa líquido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerentes têm amplo arbítrio com relação à alocação do fluxo de caixa líquido entre dividendos e reinvestimento.</li> <li>• Os fluxos de caixa se misturam e depois são alocados de acordo com a política corporativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os gerentes têm arbítrio limitado.</li> <li>• Por contrato, o fluxo de caixa líquido deve ser distribuído aos investidores de capital.</li> </ul>
<i>Agency costs</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investidores de capital estão expostos aos <i>agency costs</i> do fluxo de caixa líquido.</li> <li>• É mais difícil fazer com que os incentivos à gerência sejam específicos do projeto.</li> <li>• Os <i>agency costs</i> são mais elevados do que para o <i>project finance</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os <i>agency costs</i> do fluxo de caixa líquido são reduzidos.</li> <li>• Os incentivos à gerência podem ser atrelados ao desempenho do projeto.</li> <li>• O monitoramento mais rigoroso por parte dos investidores é facilitado.</li> <li>• O problema do subinvestimento pode ser atenuado.</li> <li>• Os <i>agency costs</i> são mais baixos do que no financiamento interno.</li> </ul>
Estrutura dos contratos de dívida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os credores se valem de toda a carteira de ativos do patrocinador para o serviço da dívida.</li> <li>• Geralmente, a dívida não é garantida (quando o tomador é uma grande corporação).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Credores se valem de um ativo ou conjunto de ativos específicos para o serviço da dívida.</li> <li>• De modo geral, a dívida é garantida.</li> <li>• Os contratos de dívida são elaborados sob medida para as características específicas do projeto.</li> </ul>
Capacidade de endividamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O financiamento da dívida utiliza parte da capacidade de endividamento do patrocinador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O suporte de crédito proveniente de outras fontes, como compradores da produção do projeto, pode ser canalizado para dar suporte aos empréstimos tomados pelo projeto.</li> <li>• A capacidade de endividamento do patrocinador pode ser efetivamente expandida.</li> <li>• Pode-se alcançar uma alavancagem maior (que oferece valiosos mecanismos de economia fiscal) do que aquela com a qual o patrocinador se sentiria à vontade, caso financiasse o projeto diretamente.</li> </ul>
Insolvência	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podem-se evitar dispendiosos apuros financeiros, que são consumidores de tempo.</li> <li>• Os credores têm o benefício de toda a carteira de ativos do patrocinador.</li> <li>• Dificuldades em um negócio-chave poderão drenar dinheiro de “bons” projetos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O custo de resolução de apuros financeiros é menor.</li> <li>• O projeto pode ser isolado da possível insolvência do patrocinador.</li> <li>• As chances de os credores recuperarem seu principal são mais limitadas; a dívida geralmente não é pagável com recursos de outros projetos não-relacionados.</li> </ul>

O *Project Finance* deve ser utilizado quando puder oferecer um custo de capital, após pagamento de impostos, mais baixo que o financiamento convencional. Num caso extremo, o crédito dos patrocinadores pode ser tão fraco que seja incapaz de obter recursos suficientes para financiar um projeto a custo razoável, por si só. O *Project Finance* poderá, então, oferecer o único meio razoável para o financiamento do projeto (FINNERTY, 1999, p. 24).

Não coincidentemente, o financiamento de projetos desenvolveu-se originalmente no setor de infraestrutura, e é nesse setor que ele vem-se mostrando mais útil e bem-sucedido (ENEI, 2007, p.92).

Quando comparado a um empréstimo convencional focado na capacidade de pagamento e histórico de crédito de uma empresa já consolidada no mercado, o financiamento de projetos apresenta vantagens e desvantagens. De um lado, o financiamento de projetos apresenta um grau de complexidade muito maior, complexidade esta que se traduz em prazos de implementação mais longos e, de modo geral, maiores custos de negociação. Além disso, porque maiores são os riscos assumidos pelos financiadores externos, mais elevadas tendem a ser as taxas de juros. De outro lado, passando às vantagens, o financiamento de projetos possibilita limitar a responsabilidade do patrocinador do projeto a ponto de permitir que o financiamento seja obtido e o projeto seja implementado sem que se verifique um grau de endividamento do patrocinador, ou qualquer outra forma de oneração do seu balanço e demonstrações financeiras, fatores estes que, muitas vezes, constituem condição *sine qua non* da realização do projeto (ENEI, 2007, p.92).

Sob outra ótica, o financiamento de projetos permite também isolar um projeto considerado viável e, dessa forma, colocá-lo a salvo dos vícios, ônus e irregularidades que porventura estejam a contaminar a sociedade patrocinadora do projeto e o restante de seu patrimônio (ENEI, 2007, p.93).

Normalmente, no estágio atual da nossa evolução empresarial, tais vantagens apenas se sobrepõem aos custos e taxas acima aludidos e, portanto, justificam a adoção do financiamento de projetos em empreendimentos que combinam certas características. O maior divisor de águas é, sem dúvida, o porte do projeto. Em regra, apenas projetos que demandam elevados investimentos de capital, capazes de gerar retorno condizente, são aptos a absorver os custos e taxas adicionais próprios do financiamento de projetos, bem como lidar com o maior nível de sofisticação envolvido (ENEI, 2007, p.93).

Além disso, em razão da necessidade de redução dos riscos a patamares aceitáveis aos financiamentos externos, o financiamento de projetos é mais facilmente implementado em projetos que envolvam tecnologia razoavelmente conhecida, que ofereçam bens ou serviços com demanda razoavelmente assegurada no seu mercado e que contem com certo apelo social (ENEI, 2007, p.93).

Tais características são mais comumente encontradas em projetos no setor de infraestrutura, destacando-se, nesse contexto, a indústria de petróleo e do gás natural, o setor elétrico e energético em geral, o setor de transportes (rodoviário, ferroviário, metroviário, aéreo, marítimo etc.), o setor de telecomunicações e a indústria de incorporação pesada. Com efeito, projetos nessas indústrias e setores demandam pesados investimentos, normalmente em níveis superiores àqueles que uma sociedade patrocinadora poderia realizar sozinha, sem a participação de um financiador externo (ENEI, 2007, p.93).

De outro lado, projetos na área de infraestrutura lidam com serviços de reconhecida utilidade pública, quando não serviços públicos propriamente ditos, e, portanto, contam com uma forte demanda de mercado e indiscutível apelo social. Finalmente, são projetos que se repetem no mundo em razão do constante crescimento da demanda e necessidade de universalização dos bens e serviços, repetição esta que permite maior aprimoramento e domínio da tecnologia, viabilizando a implantação de novos projetos a custos cada vez menores (ENEI, 2007, p.93).

## **2. Procedimentos Metodológicos**

Nesta seção descreve-se os procedimentos metodológicos utilizados nesta pesquisa.

### **2.1. Tipo e Método de Pesquisa**

O presente estudo é de natureza qualitativa, no sentido de que tem como objetivo descrever a complexidade da questão-problema, analisar, compreender e classificar processos dinâmicos de forma possibilitar o entendimento das particularidades do comportamento dos indivíduos que atuam no mercado.



É um trabalho exploratório que envolveu levantamento bibliográfico e entrevistas estruturadas com pessoas que possuem experiências práticas com o problema pesquisado, conforme apresentado por Gil (2008, p. 27).

Além do levantamento bibliográfico e das entrevistas foi utilizado questionário, analisado conforme a técnica de Análise de Conteúdo do tipo Classificatório proposto por Laurence Bardin em sua obra “Análise de Conteúdo” (2009).

As entrevistas foram guiadas por um roteiro que ajudou a evidenciar as questões mais relevantes que um financiador deve considerar ao analisar uma proposta de *Project Finance* em infraestrutura no Brasil.

O questionário foi construído com base nas entrevistas e na bibliografia. Foram elaboradas 20 afirmações que enfatizam os riscos de um *Project Finance*, conforme o quadro abaixo:

**Tabela 1** – Afirmações e fontes do questionário

<b>Afirmações:</b>	<b>Fonte:</b>
1. O <i>Project Finance</i> é uma engenharia financeira que visa dividir os riscos de um projeto entre os seus stakeholders.	FINNERTY, John D.. <i>Project Finance: Engenharia Financeira baseada em ativos</i> . Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.
2. Os riscos financeiros, tais como taxa de juros, taxa de câmbio, disponibilidade de crédito e falta de pagamento são os mais relevantes em um financiamento na modalidade <i>Project Finance</i> .	BONOMI, Cláudio Augusto; MALVESSI, Oscar. <i>Project Finance no Brasil: Fundamentos e Estudo de Casos / 2ª. ed.</i> São Paulo: Atlas, 2004.
3. Os riscos ambientais tais como acidentes, saúde, tóxico e ambiental são os mais relevantes em um financiamento na modalidade <i>Project Finance</i> .	BONOMI, Cláudio Augusto; MALVESSI, Oscar. <i>Project Finance no Brasil: Fundamentos e Estudo de Casos / 2ª. ed.</i> São Paulo: Atlas, 2004.
4. Os riscos de patrimônio e de responsabilidade civil tais como interrupção dos negócios e ativo fixo são os mais relevantes em um financiamento na modalidade <i>Project Finance</i> .	BONOMI, Cláudio Augusto; MALVESSI, Oscar. <i>Project Finance no Brasil: Fundamentos e Estudo de Casos / 2ª. ed.</i> São Paulo: Atlas, 2004.
5. Os riscos operacionais tais como fornecedores, falhas na operação, alavancagem, custos e despesas são os mais relevantes em um financiamento na modalidade <i>Project Finance</i> .	BONOMI, Cláudio Augusto; MALVESSI, Oscar. <i>Project Finance no Brasil: Fundamentos e Estudo de Casos / 2ª. ed.</i> São Paulo: Atlas, 2004.
6. Os riscos políticos e de negócios tais como regulamentação e reputação são os mais relevantes em um financiamento na modalidade <i>Project Finance</i> .	BONOMI, Cláudio Augusto; MALVESSI, Oscar. <i>Project Finance no Brasil: Fundamentos e Estudo de Casos / 2ª. ed.</i> São Paulo: Atlas, 2004.

7. Um projeto financiado na modalidade <i>Project Finance</i> deve estar segregado em uma Sociedade de Propósito Específico – SPE.	Entrevistas
8. Um projeto financiado na modalidade <i>Project Finance</i> deve apresentar uma receita firme, ou seja, apresentar uma receita garantida por contrato.	Entrevistas
9. Um <i>Project Finance</i> deve contar apenas com garantias do projeto, tais como seus recebíveis e ativos.	Entrevistas
10. Um <i>Project Finance</i> deve contar com garantias de seus acionistas até a entrada em operação do projeto, depois tais garantias devem ser liberadas.	Entrevistas
11. Um <i>Project Finance</i> deve contar com garantias de seus acionistas até o fim do financiamento.	Entrevistas
12. Amarrar contratualmente o acionista é fundamental para que ele se comprometa com a construção, operação e bom andamento do projeto.	Entrevistas
13. O risco de construção é o principal risco em um <i>Project Finance</i> até a entrada operacional do projeto.	Entrevistas
14. O construtor contratado por meio de um contrato de EPC (Engineering, Procurement and Construction) deve ser analisado de forma a garantir que o mesmo possua capacidade tanto financeira quanto operacional para conduzir o projeto.	Entrevistas
15. Observar as especificidades e tecnologias que o projeto exige é fundamental para a implantação do mesmo.	Entrevistas
16. Após a construção o principal risco de um <i>Project Finance</i> é a capacidade operacional do projeto.	Entrevistas
17. A aderência dos contratos de seguros às especificidades do projeto deve ser observada criteriosamente uma vez que tais contratos fazem parte do pacote de garantias de um <i>Project Finance</i> .	Entrevistas
18. O financiador do projeto deve desempenhar a função de dono do projeto, acompanhando seu desenvolvimento, implantação e operação.	Entrevistas
19. Para o financiador o acompanhamento de um <i>Project Finance</i> após o seu financiamento traz mais segurança do que a análise feita antes do financiamento.	Entrevistas
20. O principal fator de sucesso de um <i>Project Finance</i> para um financiador é receber o valor principal mais os juros do financiamento concedido.	Entrevistas

Para as respostas foi utilizada a escala Likert com sete níveis de concordância nível com as afirmações:

**Tabela 2** – Escala de Likert do questionário

<b>Nível de concordância</b>	
1	Discordar totalmente
2	Discordar
3	Discordar em parte
4	Nem concordar nem discordar
5	Concordar em parte
6	Concordar
7	Concordar totalmente

## 2.2. População e Amostra

As entrevistas foram realizadas com três executivos da Caixa Econômica Federal, identificados conforme quadro abaixo:

**Tabela 3** – Identificação dos Entrevistados

<b>Entrevistado</b>	<b>Cargo</b>
Entrevistado 1	Superintendente Nacional
Entrevistado 2	Coordenadora de Centralizadora
Entrevistado 3	Gerente de Centralizadora

O questionário foi respondido por 34 analistas de risco, responsáveis pela emissão de *rating* interno da Caixa Econômica Federal.

## 2.3. Procedimentos de Coleta de Dados

Para a distribuição do questionário e coleta de dados foi utilizado o *software* de pesquisa Qualtrics Research, uma ferramenta para capturar, analisar e agir sobre *insights*, tornando mais fácil construir e compartilhar uma pesquisa com os colegas dentro da organização.

## 2.4. Procedimentos de Tratamento de Dados

Os documentos que serviram como base para a análise foram as entrevistas realizadas e a bibliografia. Comparando ambas as fontes foi possível verificar que a percepção dos entrevistados - profissionais de mercado – difere em alguns pontos dos autores em referência. Assim, foi elaborado um *survey* de afirmações com a percepção de ambas as fontes no intuito de verificar a concordância dos analistas de risco da caixa com tais percepções por meio de estatística descritiva.

## 3. Resultados

Abaixo seguem os resultados apresentados para cada uma das afirmações:

1. O Project Finance é uma engenharia financeira que visa dividir os riscos de um projeto entre os seus stakeholders.				
#	Resposta		Pergunta	%
1	Discordar totalmente		2	6%
2	Discordar		2	6%
3	Discordar em parte		3	9%
4	Nem concordar nem discordar		0	0%
5	Concordar em parte		12	35%
6	Concordar		10	29%
7	Concordar totalmente		5	15%
	Total		34	100%

Estatística	Valor
Valor mínimo	1
Valor máximo	7
Média	5.00
Variância	2.79
Desvio padrão	1.67
Total de respostas	34

A afirmação 1 foi elaborada com base na bibliografia e de acordo com os resultados 35% dos respondentes concordam em parte, 29% concordam e 15% concordam totalmente com a afirmação. Assim, podemos inferir que a percepção dos analistas esta aderente com a apresentada pelo autor.

**2. Os riscos financeiros, tais como taxa de juros, taxa de câmbio, disponibilidade de crédito e falta de pagamento são os mais relevantes em um financiamento na modalidade Project Finance.**

#	Resposta	Pergunta	%
1	Discordar totalmente	0	0%
2	Discordar	5	15%
3	Discordar em parte	4	12%
4	Nem concordar nem discordar	1	3%
5	Concordar em parte	19	56%
6	Concordar	4	12%
7	Concordar totalmente	1	3%
Total		34	100%

Estatística	Valor
Valor mínimo	2
Valor máximo	7
Média	4.47
Variância	1.83
Desvio padrão	1.35
Total de respostas	34

A afirmação 2 teve como base a bibliografia e de acordo com os resultados podemos observar que 56% dos respondentes concordam em parte com a afirmação, o que mostra certa relevância dos riscos financeiros para os analistas de risco.

**3. Os riscos ambientais tais como acidentes, saúde, tóxico e ambiental são os mais relevantes em um financiamento na modalidade Project Finance.**

#	Resposta	Pergunta	%
1	Discordar totalmente	2	6%
2	Discordar	5	15%
3	Discordar em parte	7	21%
4	Nem concordar nem discordar	2	6%
5	Concordar em parte	15	44%
6	Concordar	2	6%
7	Concordar totalmente	1	3%
Total		34	100%

Estatística	Valor
Valor mínimo	1
Valor máximo	7
Média	3.97
Variância	2.33
Desvio padrão	1.53
Total de respostas	34

A afirmação 3 teve como base a bibliografia. Os resultados mostram que 44% dos respondentes concordam em parte com a afirmação, entretanto 21% dos respondentes discordam em parte. Assim, podemos inferir que os riscos ambientais não são os mais relevantes para os analistas de risco.

<b>4. Os riscos de patrimônio e de responsabilidade civil tais como interrupção dos negócios e ativo fixo são os mais relevantes em um financiamento na modalidade Project Finance.</b>				
#	Resposta		Pergunta	%
1	Discordar totalmente		1	3%
2	Discordar		2	6%
3	Discordar em parte		2	6%
4	Nem concordar nem discordar		8	24%
5	Concordar em parte		13	38%
6	Concordar		6	18%
7	Concordar totalmente		2	6%
	Total		34	100%

Estatística	Valor
Valor mínimo	1
Valor máximo	7
Média	4.65
Variância	1.81
Desvio padrão	1.35
Total de respostas	34

A afirmação 4 teve como base a bibliografia e os resultados mostram que 38% dos respondentes concordam em parte e 24% nem concorda nem discorda com a afirmação. Assim, podemos inferir que os analistas de risco não estão muito certos da relevância de riscos de patrimônio e de responsabilidade civil na análise de risco.

**5. Os riscos operacionais tais como fornecedores, falhas na operação, alavancagem, custos e despesas são os mais relevantes em um financiamento na modalidade Project Finance.**

#	Resposta	Pergunta	%
1	Discordar totalmente	0	0%
2	Discordar	1	3%
3	Discordar em parte	0	0%
4	Nem concordar nem discordar	3	9%
5	Concordar em parte	16	47%
6	Concordar	12	35%
7	Concordar totalmente	2	6%
	Total	34	100%

Estatística	Valor
Valor mínimo	2
Valor máximo	7
Média	5.29
Variância	0.88
Desvio padrão	0.94
Total de respostas	34

A afirmação 5 teve como base a bibliografia e conforme podemos observar nos resultados 47% dos respondentes concordam em parte e 35% concordam com a afirmação, mostrando que na percepção dos analistas de risco os riscos operacionais são bem relevantes.

**6. Os riscos políticos e de negócios tais como regulamentação e reputação são os mais relevantes em um financiamento na modalidade Project Finance.**

#	Resposta	Pergunta	%
1	Discordar totalmente	0	0%
2	Discordar	3	9%
3	Discordar em parte	0	0%
4	Nem concordar nem discordar	1	3%
5	Concordar em parte	24	73%
6	Concordar	3	9%
7	Concordar totalmente	2	6%
	Total	33	100%

Estatística	Valor
Valor mínimo	2
Valor máximo	7
Média	4.91
Variância	1.21
Desvio padrão	1.10
Total de respostas	33

A afirmação 6 foi baseada na bibliografia e conforme os resultados 73% dos respondentes concordam em parte com a afirmação. Assim, podemos inferir que apesar de os riscos político não serem os mais relevantes eles tem alta relevância para os analistas de risco.

<b>7. Um projeto financiado na modalidade Project Finance deve estar segregado em uma Sociedade de Propósito Específico – SPE.</b>				
#	Resposta		Pergunta	%
1	Discordar totalmente		0	0%
2	Discordar		4	12%
3	Discordar em parte		3	9%
4	Nem concordar nem discordar		4	12%
5	Concordar em parte		4	12%
6	Concordar		13	39%
7	Concordar totalmente		5	15%
	Total		33	100%

Estatística	Valor
Valor mínimo	2
Valor máximo	7
Média	5.03
Variância	2.66
Desvio padrão	1.63
Total de respostas	33

A afirmação número 7 foi elaborada com base nas entrevistas, onde o entrevistado 1 disse que constituir uma SPE não é obrigatório, o entrevistado 2 disse que é obrigatório e o entrevistado 3 disse que não é obrigatório mas que seria melhor constituir. Podemos observar que a maioria dos respondentes concordam (39%) ou concordam em parte (15%) com a afirmação. Assim podemos inferir que, a segregação do projeto em uma SPE traz mais conforto aos analistas no que diz respeito a risco.



**8. Um projeto financiado na modalidade Project Finance deve apresentar uma receita firme, ou seja, apresentar uma receita garantida por contrato.**

#	Resposta	Pergunta	%
1	Discordar totalmente	2	6%
2	Discordar	5	15%
3	Discordar em parte	3	9%
4	Nem concordar nem discordar	0	0%
5	Concordar em parte	10	29%
6	Concordar	12	35%
7	Concordar totalmente	2	6%
	Total	34	100%

Estatística	Valor
Valor mínimo	1
Valor máximo	7
Média	4.62
Variância	3.15
Desvio padrão	1.78
Total de respostas	34

A afirmação número 8 foi elaborada com base nas entrevistas, onde os entrevistados 1 e 2 disseram que o um contrato de receita firme deve ser apresentado e o entrevistado 3 disse que um contrato de receita firme pode ser dispensado se o projeto apresentar demanda firme. Podemos observar a maioria dos respondentes concordam (35%) ou concordam em parte (29%) com a afirmação. Assim podemos inferir que, a apresentação de um contrato de receita firme é relevante para os analistas de risco.

**9. Um Project Finance deve contar apenas com garantias do projeto, tais como seus recebíveis e ativos.**

#	Resposta	Pergunta	%
1	Discordar totalmente	3	9%
2	Discordar	11	33%
3	Discordar em parte	4	12%
4	Nem concordar nem discordar	0	0%
5	Concordar em parte	11	33%
6	Concordar	4	12%
7	Concordar totalmente	0	0%
	Total	33	100%

Estatística	Valor
Valor mínimo	1
Valor máximo	6
Média	3.52
Variância	2.95
Desvio padrão	1.72
Total de respostas	33

A afirmação 9 foi elaborada com base nas entrevistas, onde os entrevistados dois e três afirmaram nunca ter visto um *Project Finance non-recourse* e o entrevistado 1 afirmou já ter estruturado um *Project Finance non-recourse*. De acordo com os resultados podemos observar que 54% dos respondentes discordam em algum nível da afirmação. Assim podemos inferir que contar apenas com garantias do projeto parece arriscado, causando desconforto para os analistas de risco.

10. Um Project Finance deve contar com garantias de seus acionistas até a entrada em operação do projeto, depois tais garantias devem ser liberadas.				
#	Resposta		Pergunta	%
1	Discordar totalmente		2	6%
2	Discordar		3	9%
3	Discordar em parte		4	12%
4	Nem concordar nem discordar		3	9%
5	Concordar em parte		15	44%
6	Concordar		7	21%
7	Concordar totalmente		0	0%
	Total		34	100%

Estatística	Valor
Valor mínimo	1
Valor máximo	6
Média	4.38
Variância	2.18
Desvio padrão	1.48
Total de respostas	34

A afirmação 10 foi baseada nas entrevistas e complementa a afirmação 9. Os três entrevistados acreditam que o *Project Finance* na modalidade *limited recourse* é a mais conhecida, mas não é a mais recomendada para o Brasil, o projeto pode conter garantias dos acionistas que serão liberadas conforme o andamento do projeto, mas não liberar todas após a entrada em operação do mesmo. Podemos observar no resultado que 44% dos respondentes concordam em parte e 21% concordam com a afirmação, indicando que um *Project Finance* na modalidade *limited recourse* traz mais conforto do que a modalidade *non-recourse*, mas concordar em parte indica que ainda há certo nível de desconforto.

11. Um Project Finance deve contar com garantias de seus acionistas até o fim do financiamento.				
#	Resposta		Pergunta	%
1	Discordar totalmente		4	12%
2	Discordar		4	12%
3	Discordar em parte		3	9%
4	Nem concordar nem discordar		3	9%
5	Concordar em parte		8	24%
6	Concordar		9	26%
7	Concordar totalmente		3	9%
	Total		34	100%

Estatística	Valor
Valor mínimo	1
Valor máximo	7
Média	4.35
Variância	3.69
Desvio padrão	1.92
Total de respostas	34

A afirmação 11 teve como base as entrevistas e complementa as afirmações 9 e 10. Os três entrevistados acreditam que ter uma garantia dos acionistas até o fim do financiamento traz mais conforto para o financiador. Os três afirmam ainda que, mesmo sendo um fator que pode descaracterizar um *Project Finance*, no Brasil a modalidade de full-recourse é a mais utilizada. De acordo com os resultados podemos observar que 24% dos respondentes concordam parcialmente e 26% concordam com a afirmação, o indica aderência da percepção dos analistas com a visão dos entrevistados.

**12. Amarrar contratualmente o acionista é fundamental para que ele se comprometa com a construção, operação e bom andamento do projeto.**

#	Resposta	Pergunta	%
1	Discordar totalmente	1	3%
2	Discordar	2	6%
3	Discordar em parte	2	6%
4	Nem concordar nem discordar	2	6%
5	Concordar em parte	5	15%
6	Concordar	15	44%
7	Concordar totalmente	7	21%
	Total	34	100%

Estatística	Valor
Valor mínimo	1
Valor máximo	7
Média	5.38
Variância	2.49
Desvio padrão	1.58
Total de respostas	34

Complementando as afirmações 9, 10 e 11, a afirmação 12 foi baseada nas entrevistas e reflete a opinião dos três entrevistados sobre o *Project Finance* na modalidade full-recourse. De acordo com os resultados onde 44% dos respondentes concordam e 21% concordam totalmente com a afirmação, podemos inferir que a percepção dos analistas esta em linha com a percepção dos entrevistados.

**13. O risco de construção é o principal risco em um Project Finance até a entrada operacional do projeto.**

#	Resposta	Pergunta	%
1	Discordar totalmente	1	3%
2	Discordar	2	6%
3	Discordar em parte	3	9%
4	Nem concordar nem discordar	2	6%
5	Concordar em parte	13	38%
6	Concordar	10	29%
7	Concordar totalmente	3	9%
	Total	34	100%

Estatística	Valor
Valor mínimo	1
Valor máximo	7
Média	4.94
Variância	2.12
Desvio padrão	1.46
Total de respostas	34

A afirmação 13 foi baseada nas entrevistas onde o três entrevistados entendem que o risco de construção é o principal risco para o financiador, afinal sem construir o projeto não pode operar. Podemos observar pelos resultados que 38% dos respondentes concordam em parte e 29% concordam com a afirmação.

<b>14. O construtor contratado por meio de um contrato de EPC (Engineering, Procurement and Construction) deve ser analisado de forma a garantir que o mesmo possua capacidade tanto financeira quanto operacional para conduzir o projeto.</b>				
#	Resposta		Pergunta	%
1	Discordar totalmente		0	0%
2	Discordar		1	3%
3	Discordar em parte		2	6%
4	Nem concordar nem discordar		2	6%
5	Concordar em parte		4	12%
6	Concordar		15	44%
7	Concordar totalmente		10	29%
	Total		34	100%

Estatística	Valor
Valor mínimo	2
Valor máximo	7
Média	5.76
Variância	1.64
Desvio padrão	1.28
Total de respostas	34

A afirmação 14 foi baseada nas entrevistas e complementa a afirmação 13. Os três entrevistados acreditam que não basta ter um contrato de EPC, analisar o Consorcio Construtor é fundamental para diminuir o risco de construção, pois experiências recentes mostraram que, mesmo sendo construtoras bem colocadas no mercado as mesmas podem assumir mais de um empreendimento ao mesmo tempo e não ter capacidade operacional para tocar o projeto, ou ainda, depender das receitas de poucos clientes onde se algum contrato for rescindido a capacidade financeira da Construtora poderá ser afetada, o que aumentara o risco de construção. Podemos observar nos resultados que 44% dos respondentes concordam e 29% concordam totalmente com a afirmação, indicando que a percepção dos analistas esta em linha com os entrevistados.

15. Observar as especificidades e tecnologias que o projeto exige é fundamental para a implantação do mesmo.				
#	Resposta		Pergunta	%
1	Discordar totalmente		0	0%
2	Discordar		0	0%
3	Discordar em parte		1	3%
4	Nem concordar nem discordar		2	6%
5	Concordar em parte		2	6%
6	Concordar		19	56%
7	Concordar totalmente		10	29%
	Total		34	100%

Estatística	Valor
Valor mínimo	3
Valor máximo	7
Média	6.03
Variância	0.88
Desvio padrão	0.94
Total de respostas	34

A afirmação 15 foi baseada nas entrevistas onde o entrevistado 1 apontou que é necessário analisar as especificidades e tecnologias do projeto, uma vez que o material utilizado muitas vezes é importado e pode não funcionar bem no clima brasileiro, ou ainda em caso de conserto ou reposição de peças o custo acaba prejudicando o projeto. Os entrevistados 2 e 3 não citaram esse risco, entretanto, de acordo com os resultados, 56% dos respondentes concordaram e 29% concordaram totalmente com a afirmação, o que indica que o ponto levantado pelo entrevistado 1 é um fator importante de risco que deve ser observado.

**16. Após a construção o principal risco de um Project Finance é a capacidade operacional do projeto.**

#	Resposta	Pergunta	%
1	Discordar totalmente	0	0%
2	Discordar	1	3%
3	Discordar em parte	1	3%
4	Nem concordar nem discordar	1	3%
5	Concordar em parte	11	32%
6	Concordar	13	38%
7	Concordar totalmente	7	21%
	Total	34	100%

Estatística	Valor
Valor mínimo	2
Valor máximo	7
Média	5.62
Variância	1.27
Desvio padrão	1.13
Total de respostas	34

A afirmação 16 foi elaborada com base nas entrevistas e reflete a percepção dos três entrevistados que afirmaram que após a construção do projeto o risco operacional é o mais relevantes para os financiadores. Podemos observar nos resultados que 38% dos respondentes concordam e 21% concordam totalmente com a afirmação, mostrando aderência entre a percepção dos analistas e a dos entrevistados.

**17. A aderência dos contratos de seguros às especificidades do projeto deve ser observada criteriosamente uma vez que tais contratos fazem parte do pacote de garantias de um Project Finance.**

#	Resposta	Pergunta	%
1	Discordar totalmente	0	0%
2	Discordar	0	0%
3	Discordar em parte	0	0%
4	Nem concordar nem discordar	1	3%
5	Concordar em parte	5	15%
6	Concordar	22	65%
7	Concordar totalmente	6	18%
	Total	34	100%

Estatística	Valor
Valor mínimo	4
Valor máximo	7
Média	5.97
Variância	0.45
Desvio padrão	0.67
Total de respostas	34

A afirmação 17 teve como base as entrevistas onde os entrevistados 1 e 3 ressaltaram a importância da análise dos contratos de seguro, pois eles fazem parte do pacote de garantias e se não estiverem aderentes ao projeto podem representar uma garantia fraca. Conforme os resultados 65% dos respondentes concordam e 18% concordam totalmente com a afirmação mostrando que este ponto é importante para a análise de risco.

<b>18. O financiador do projeto deve desempenhar a função de dono do projeto, acompanhando seu desenvolvimento, implantação e operação.</b>				
#	Resposta		Pergunta	%
1	Discordar totalmente		0	0%
2	Discordar		2	6%
3	Discordar em parte		2	6%
4	Nem concordar nem discordar		1	3%
5	Concordar em parte		9	27%
6	Concordar		12	36%
7	Concordar totalmente		7	21%
	Total		33	100%

Estatística	Valor
Valor mínimo	2
Valor máximo	7
Média	5.45
Variância	1.88
Desvio padrão	1.37
Total de respostas	33

A afirmação 18 foi elaborada com base nas entrevistas onde os três entrevistados afirmaram que o financiador deve atuar como dono do projeto, pois o financiador geralmente é quem coloca a maior parte dos recursos necessários no projeto, assim, é o financiador o maior interessado no sucesso do projeto e deve acompanhar de perto o desenvolvimento do mesmo. Podemos observar pelos resultados que 84% dos respondentes concordam em algum grau com a afirmação.



**19. Para o financiador o acompanhamento de um Project Finance após o seu financiamento traz mais segurança do que a análise feita antes do financiamento.**

#	Resposta	Pergunta	%
1	Discordar totalmente	1	3%
2	Discordar	3	9%
3	Discordar em parte	2	6%
4	Nem concordar nem discordar	7	21%
5	Concordar em parte	12	35%
6	Concordar	6	18%
7	Concordar totalmente	3	9%
	Total	34	100%

Estatística	Valor
Valor mínimo	1
Valor máximo	7
Média	4.65
Variância	2.17
Desvio padrão	1.47
Total de respostas	34

A afirmação 19 foi baseada nas entrevistas e complementa a afirmação 18. Os três entrevistados enfatizaram a importância do acompanhamento após o investimento, pois os acionistas nem sempre possuem a diligência exigida, ou ainda, podem não informar ao financiador quando há um problema com o projeto. Assim o financiador deve acompanhar o projeto de forma a poder prevenir problemas e não somente remediar. Podemos observar que 35% dos respondentes concordam em parte e 21% nem concorda nem discorda com a afirmação, o que indica que a maior parte dos analistas não estão seguros quanto ao acompanhamento trazer mais segurança do que a análise feita antes do investimento.

20. O principal fator de sucesso de um Project Finance para um financiador é receber o valor principal mais os juros do financiamento concedido.				
#	Resposta		Pergunta	%
1	Discordar totalmente		0	0%
2	Discordar		0	0%
3	Discordar em parte		1	3%
4	Nem concordar nem discordar		0	0%
5	Concordar em parte		14	41%
6	Concordar		14	41%
7	Concordar totalmente		5	15%
	Total		34	100%

Estatística	Valor
Valor mínimo	3
Valor máximo	7
Média	5.65
Variância	0.72
Desvio padrão	0.85
Total de respostas	34

A afirmação 20 foi elaborada com base nas entrevistas onde os entrevistados 1 e 2 afirmaram que o fator de sucesso para o financiador é receber o seu principal mais juros de volta, porém o entrevistado 3 disse que em caso de inadimplência, ter garantias suficientes para cobrir o seu montante principal pode ser considerado um fator de sucesso. Com base nos resultados podemos observar que 97% dos entrevistados concordam em algum grau com os entrevistados 1 e 2. Assim podemos inferir que o projeto estar construído e operando é o que representa sucesso para o financiador.

#### 4. Considerações Finais

Nos últimos anos temos testemunhado um crescimento econômico no país através da ampliação de sua infraestrutura que abrange rodovias, ferrovias, portos, saneamento e energia. Por meio das concessões do governo grande parte dos projetos de infraestrutura passaram para o âmbito privado, cabendo as empresas privadas a construção, ampliação, manutenção e/ou operação de tais empreendimentos. Para viabilizá-los as empresas precisaram fazer investimentos de grande porte e para isso recorreram a financiamentos junto a bancos e fundos de investimentos. Tais financiamentos só foram viáveis por meio da modalidade *Project Finance*, uma engenharia financeira que permite dividir os riscos entre os patrocinadores de projetos de grande porte.

Apesar de todo o cuidado na análise para a concessão de um *Project Finance*, com modelos de risco que tem como base a bibliografia disponível, os projetos de infraestrutura no Brasil vem apresentando falhas que são subjetivas e muitas vezes passam despercebidas no momento da análise para a concessão de um financiamento na modalidade *Project Finance*.

As afirmações baseadas nas entrevistas evidenciam a percepção de executivos da Caixa sobre o financiamento na modalidade *Project Finance* em infraestrutura no Brasil e vão além do que vem sendo considerado na literatura.

De acordo com os resultados apresentados podemos observar que os analistas de risco possuem uma percepção semelhante a dos entrevistados. Eles afirmam que um financiamento na modalidade *Project Finance* deve apresentar uma receita firme garantida por contrato, que deve contar não só com garantias do projeto, mas também com a garantia dos acionistas até o fim do financiamento pois assim o acionista se comprometera mais com o projeto.

Afirmam também que o principal risco para o financiador é o de construção, e que o construtor deve ser analisado, assim como as especificidades e tecnologias do projeto e os contratos de seguro.

Após a construção, os analistas afirmam que o principal risco é a capacidade operacional do projeto e que o financiador deve atuar como dono do projeto, acompanhando de perto seu desenvolvimento e assim obter mais chances de sucesso no seu financiamento.

Assim, podemos inferir que os riscos vão muito além dos elencados na bibliografia existente. Não se pode tratar um *Project Finance* como uma linha de crédito comercial com uma lista de premissas pré-estabelecidas onde uma vez que foram todas cumpridas garantem o sucesso do financiamento. Tais premissas são condições sem as quais um *Project Finance* não seria concedido, entretanto de maneira alguma esgotam seus riscos, e os profissionais de mercado devem desenvolver um senso crítico mais apurado, devem olhar com mais cuidado as condições que se encontram atrás das premissas, por exemplo, não somente verificar se o projeto tem um contrato de empreitada global com uma construtora, mas verificar se tal construtora tem capacidade operacional para executar tal projeto, ou ainda não somente verificar se o projeto possui um contrato com uma seguradora, deve-se olhar se o contrato com a mesma está adequado com as especificidades do projeto, e assim por diante.

Estamos hoje aprendendo com os erros do passado e os exemplos ora existentes irão orientar quais decisões de financiamento foram boas ou ruins e estão norteando decisões no presente que irão se refletir no futuro.

Os resultados obtidos irão permitir a estruturação para a Caixa de um processo de análise de risco de *Project Finance* mais robusto.

O tema abordado é amplo e, de maneira alguma, se teve a pretensão de exauri-lo. Também não foi objetivo deste trabalho demonstrar de maneira inequívoca a questão levantada, porém ao se estudar o assunto pôde-se verificar de maneira empírica que os riscos de um financiamento na modalidade *Project Finance* e o preparo dos profissionais da área devem ser revistos. Fica em aberto, para um futuro estudo, o tema sobre riscos de um investimento de *Project Finance*, sob a ótica do Financiador.

## 5. Referências Bibliográficas

ASSAF NETO, Alexandre. *Mercado Financeiro*/ 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.  
BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. Brasil: Edições 70 - Brasil, 2011.

BONOMI, Cláudio Augusto; MALVESSI, Oscar. *Project Finance no Brasil: Fundamentos e Estudo de Casos*. São Paulo: Atlas, 2004.

BORGES, Luiz Ferreira Xavier. *Project Finance: Considerações sobre a Aplicação em Infra-Estrutura no Brasil*. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, v. 9, n. 18, p. 241-280, 2002.

ENEI, José Virgílio Lopes. *Project Finance*. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

FINNERTY, John D.. *Project Finance: Engenharia Financeira baseada em ativos*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.

GIL, Antonio C.. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa* / 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GITMAN, Lawrence J. *Princípios de administração financeira*/ 10ª ed.. São Paulo: Addison Wesley, 2004.

HOFFMAN, Scott L.. *The Law and business of international project finance: a resource of governments, sponsors, lenders, lowyers and project participants*. 2. ed., Ardsley (NY, EUA) e Haia: Transnational Publishers and Kluwer Law International, 2001.

HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de S.. *Minidicionário Houaiss da Língua Portuguesa*, 2ª ed., Rio de Janeiro: Editora Moderna, 2004.