

## 2 *Project Finance*

### 2.1 O que é um *Project Finance*

Um tema de grande abrangência e de diversas aplicações na literatura apresenta, sem dúvida, definições que permeiam diversos níveis de detalhamento. Mas, de acordo com Finnerty (1999), um *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 veem o fluxo de caixa vindo do projeto como fonte primária de recursos para atender ao serviço de seus empréstimos e fornecer o retorno sobre seu capital investido no projeto. Os prazos de vencimento da dívida e dos títulos patrimoniais são projetados sob medida para as características do fluxo de caixa do projeto. Para garantia de um *Project Finance*, os títulos de dívida do projeto dependem, ao menos parcialmente, da lucratividade do mesmo e do valor dos seus ativos (sendo este último nem sempre verdade).

A aplicação dessa modalidade de estruturação financeira dar-se-á quando uma determinada instalação ou um conjunto de ativos relacionados forem capazes de funcionar de forma lucrativa como unidade econômica independente.

Embora os *Projects Finance* tenham algumas características em comum, o financiamento baseado no projeto envolve, necessariamente, a elaboração do pacote de financiamento sob medida para as circunstâncias de cada projeto individual. Dessa forma, podem-se elencar algumas características básicas que permeiam tais circunstâncias:

- Um acordo entre as partes financeiramente responsáveis de disponibilização dos recursos necessários à sua finalização.
- Um acordo entre as partes financeiramente responsáveis, quando da fase de operação, de que ao menos suas despesas e dívidas sejam devidamente arcadas, independentemente do sucesso do projeto.

- Garantias das partes de que, independente do sucesso, recursos serão disponibilizados por meio de seguros, adiantamentos de entregas futuras, etc.

É importante frisar que, no chamado financiamento corporativo, os credores contam com o total da carteira de ativos da empresa para gerar capital capaz de honrar os empréstimos concedidos. Trata-se também de uma discussão de arranjo de garantia, além de uma questão de geração de caixa. Ou seja, para os casos de *Project Finance* não há garantia extra, que não a geração de caixa, para o empréstimo em questão, diferentemente do financiamento corporativo.

Outro ponto interessante a respeito do *Project Finance* é que este tem uma característica fundamental, que o distingue de outros tipos de financiamento – a identidade jurídica distinta. Ou seja, o fluxo de caixa, ativos e contratos do projeto são totalmente segregados da entidade financiadora. Geralmente, os ativos do projeto entram como mecanismos de garantia. Essa estrutura visa alocar os riscos devidos e, conseqüentemente, os retornos àqueles que sejam capazes de gerenciá-los com maior eficiência. Tais temas são mais aprofundados em seções posteriores.

### 2.1.1 Revisão da literatura

Em linhas gerais, mostram-se algumas das publicações mais relevantes no tema de *Project Finance*. A bibliografia básica para o tema, considerada por muitos, é a publicação de Finnerty (1999). Este faz uma abordagem sobre toda a lógica do *Project Finance*, mostrando quando este é necessário, suas vantagens e desvantagens, fazendo uma análise dos riscos inerentes a esse tipo de financiamento, passando pelos arranjos de garantia, estrutura jurídica necessária. Mostra uma análise de fluxo de caixa descontado, passando por conceitos básicos como VPL<sup>1</sup> e TIR<sup>2</sup>, a preparação para um plano de financiamento e explicita ainda alguns exemplos de estudo de caso. Dentre outros, foram mostradas a estruturação do Eurotunnel, bem como a da EuroDisney.

---

<sup>1</sup> Valor Presente Líquido

<sup>2</sup> Taxa Interna de Retorno

Outra referência é o livro de Bonomi e Malvessi (2002), que mostra mais as aplicações do tema no Brasil. Apresenta um enfoque maior nos aspectos legais de *Project Finance* no Brasil, assim como no tema de parcerias público-privadas (PPP). Entretanto, a maior parte da publicação é dedicada à explicitação de estudos de casos ocorridos no país, até o momento de sua publicação. Dentre os treze casos apresentados, cabe destacar a construção de quatro hidrelétricas, quatro rodovias ou pontes e o desenvolvimento do campo petrolífero de Marlim. Nesse sentido, destaca-se o enfoque mais prático e aplicado da publicação.

Já Moraes (2004) faz uma compilação do tema até a data de publicação, citando outros autores como Azuá (2002), Azeredo (1999), Santiago (2002), Cabral (1998). Ainda apresenta um estudo de caso da estruturação de um terminal portuário.

Outra publicação sobre o tema foi a de Blank (2008), que apresentou uma abordagem do tema aplicado ao caso de concessões rodoviárias, lançando mão do tema de opções reais para complementar o estudo.

Além dessas publicações, outros artigos e trabalhos foram consultados, conforme referência bibliográfica.

### **2.1.2 O que não é um *Project Finance***

Outra forma interessante de entender o que é um *Project Finance* é, também, compreender o que não é *Project Finance*. Assim, este não é um meio de financiar projetos não economicamente viáveis pelos métodos tradicionais de financiamento. Essa confusão, infelizmente, parece ser recorrente para aqueles que lidam inicialmente com o tema. A economicidade de um projeto não deve ter um relacionamento com a financiabilidade do projeto. Caso esses temas se confundam, uma carteira de projetos pode ser mal analisada e, conseqüentemente, mal priorizada.

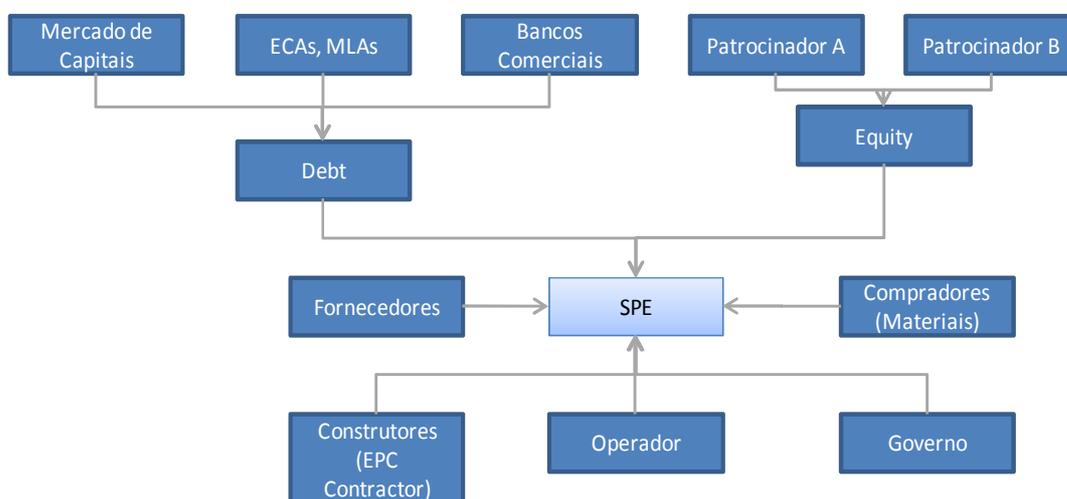
Inicialmente, a análise do fluxo de caixa líquido do projeto deve ser feita sem considerar a possibilidade de financiamento específico ao projeto pois, dessa forma, pode-se avaliar a rentabilidade intrínseca do mesmo. Nessa ótica, considera-se que o projeto não vai alterar a estrutura de capital da empresa e que ainda pode obter benefícios fiscais médios, já obtidos normalmente em outros financiamentos.

Assim, efetua-se uma análise empresarial do portfólio de projetos de investimento, sem considerar o financiamento específico a um determinado projeto. Dessa forma, garante-se que não se aprova um projeto com baixa rentabilidade econômica em virtude da mistura dos fluxos financeiros (influenciados pelos efeitos do financiamento) e econômicos. Esse equívoco melhoraria os indicadores do projeto, mas misturaria fluxos com riscos diferentes.

Uma vez que o projeto demonstre sua viabilidade econômica, sem a utilização de financiamento específico e na medida que o planejamento financeiro identifique uma fonte potencial de captação de recursos de terceiros em condições mais favoráveis que as convencionais de mercado, pode-se estruturar e analisar empresarialmente o fluxo de caixa do financiamento.

### 2.1.3 A estrutura

Podemos definir os principais atores desse tipo de financiamento através de uma figura adaptada de Nevitt e Fabozzi (2000), onde os mesmos são apresentados com suas ações e expectativas junto ao projeto.



**Figura 1 - Estrutura de um *Project Finance***

**Fonte: NEVITT E FABOZZI, 2000**

Um ponto destacado por Ward (2006) é que, em função do grande número de variáveis envolvidas, torna-se muito difícil um modelo padrão de estrutura de *Project Finance*, aplicável a qualquer projeto. Segundo ele, um exemplo disso é

que todos os *Projects Finance*, desenvolvidos pela Petrobras, apresentaram estruturas diferentes, apesar de terem o mesmo patrocinador e referirem-se ao mesmo negócio.

A seguir, explicitam-se os principais atores participantes de uma estrutura de *Project Finance*.

- Patrocinador (Sponsor)

Este é o ator mais interessado na realização do projeto. Geralmente, apresenta capacidade técnica e experiência no ramo de atuação do projeto. Pode participar ou não da estruturação financeira do projeto, dependendo se o projeto terá somente dívida ou se terá parte financiada por seu capital próprio (equity). Na visão dos demais participantes, é o responsável por garantir a viabilização e sucesso do projeto. Assim, espera-se que este assuma maiores riscos nos contratos estabelecidos.

- Financiadores

Os financiadores são instituições financeiras responsáveis pelo fornecimento dos recursos financeiros que venham a viabilizar a elaboração do projeto. Para eles, o importante é garantir que todo o dinheiro emprestado retorne junto com o juro acordado. Para tanto, buscam contratos bem estruturados que visem minimizar o risco a que estão submetidos.

- Construtores (EPC Contractor)

Estes são os responsáveis pela execução da obra propriamente dita. Para tanto, deve-se selecionar um construtor que seja capaz de cumprir os prazos e orçamentos determinados. Este último ponto é de grande importância, pois um *Project Finance* depende da receita gerada pelo projeto. Se um projeto atrasa, haverá reflexo em todos os indicadores financeiros do projeto, tanto pela redução do VPL, quanto do possível pagamento de multas e juros por atrasos em pagamentos.

- Borrower (Tomador do Financiamento)

A Sociedade de Propósito Específico faz o papel do borrower. Foi criada para ser proprietária dos ativos e receptora do financiamento. Trabalha como intermediadora entre as diversas partes interessadas no projeto.

- Seguradores

As seguradoras desempenham um papel importante na estruturação financeira do projeto, já que, em um *Project Finance*, a correta alocação de riscos é fundamental. As coberturas do seguro podem ser para os ativos do projeto e outros.

- Agentes e Consultores Independentes

Segundo Ward (2006), os agentes e/ou consultores independentes são empresas especializadas contratadas para exercer uma função específica de interesse de algum grupo participante do projeto. Por exemplo, um agente de seguro é o responsável por avaliar para as partes interessadas se o seguro contratado garante a cobertura apropriada. Outro exemplo são os engenheiros independentes contratados para avaliar o projeto de engenharia em nome dos financiadores. Quanto maior for a insegurança por parte dos financiadores em relação ao projeto, maior será o número de agentes envolvidos.

- Consultores Financeiros

São as equipes responsáveis pela estruturação financeira. Geralmente, são experientes e sabem quais as melhores opções de captação disponíveis para o projeto em questão.

- *Arrangers*

Após a consolidação da estrutura do projeto, assim como de seus contratos, o *Lead Arranger* fica responsável pela divulgação do projeto para as instituições financeiras interessadas em financiá-lo.

- Consultores Jurídicos

Dada a complexidade contratual envolvida num *Project Finance* e os diversos participantes envolvidos, faz-se necessária a contratação de uma consultoria jurídica para auxiliar em todo o trâmite dessa estruturação. Além disso, auxiliam as partes envolvidas nas diversas negociações.

- Governo

O governo atua num *Project Finance* por intermédio de seus órgãos reguladores, responsáveis por fornecer as autorizações à execução do projeto. Segundo Ward (2006), uma das maiores preocupações dos financiadores é a interferência do governo no cumprimento das obrigações contratuais assumidas, principalmente no que diz respeito aos seus pagamentos.

Já com relação à infraestrutura da entidade operacional, é necessário que esta seja independente ou, no mínimo, prioritária, de qualquer tipo de compartilhamento com empresas formadoras do consórcio (ou de seu capital jurídico). Uma vez que se procura elaborar uma estrutura e caixa que seja independente, não há razão para o compartilhamento de ativos e/ou recursos. Ou seja, não poderá ser parte integrante de outra instalação, utilizando ou fornecendo recursos (bens ou pessoas) das ou para as mesmas, sendo, portanto, uma entidade operacional independente e viável.

Qualquer modelo que fuja a esse esquema deverá ser estrutural e financeiramente justificado para seus credores e investidores, convencendo-os de que tal compartilhamento não seria capaz de prejudicar o andamento do cronograma do projeto. Por exemplo, uma grande máquina (recurso crítico) que seja compartilhada entre o projeto principal e uma das empresas participantes do consórcio formador do projeto. As regras de utilização da mesma deveriam estar muito bem estabelecidas via contrato, idealmente, definindo prioridades em caso de simultânea solicitação de uso do recurso.

Segundo Finnerty (1999), um *Project Finance* pode ser vantajoso quando:

- A produção do projeto tiver uma demanda tão forte, que os compradores estejam dispostos a aceitar contratos de compra de longo prazo.
- Os contratos tiverem condições fortes o suficiente, para que bancos estejam dispostos a adiantar recursos para financiar a construção com base nos contratos.

Outro modelo de estrutura de um *Project Finance* é mostrado em Monteiro Filha & De Castro (2000):

## Estrutura de um *Project Finance*

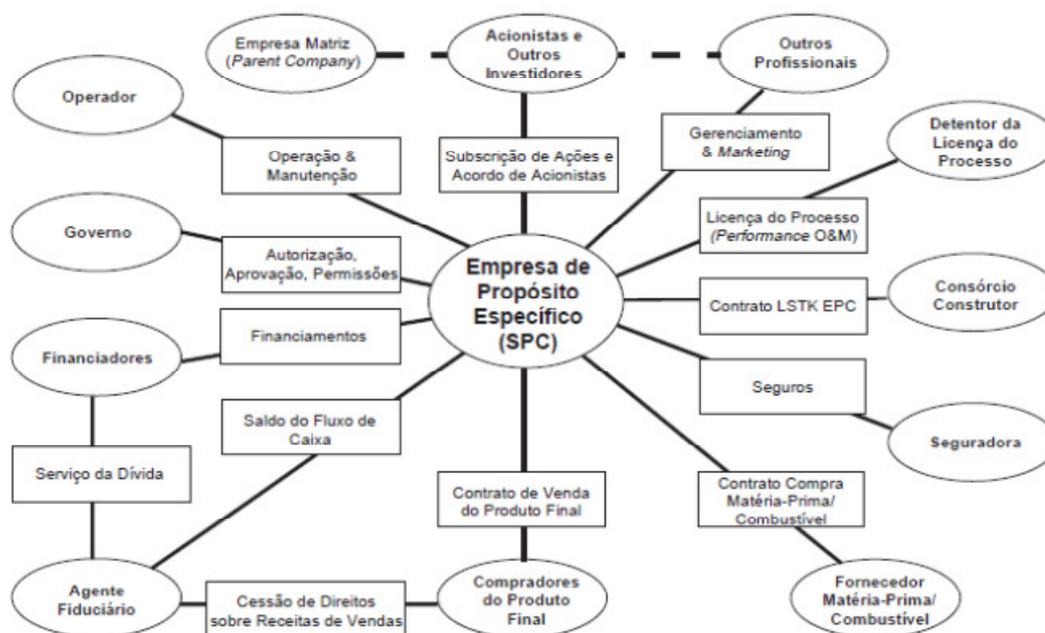


Figura 2 – Estrutura II de um *Project Finance*

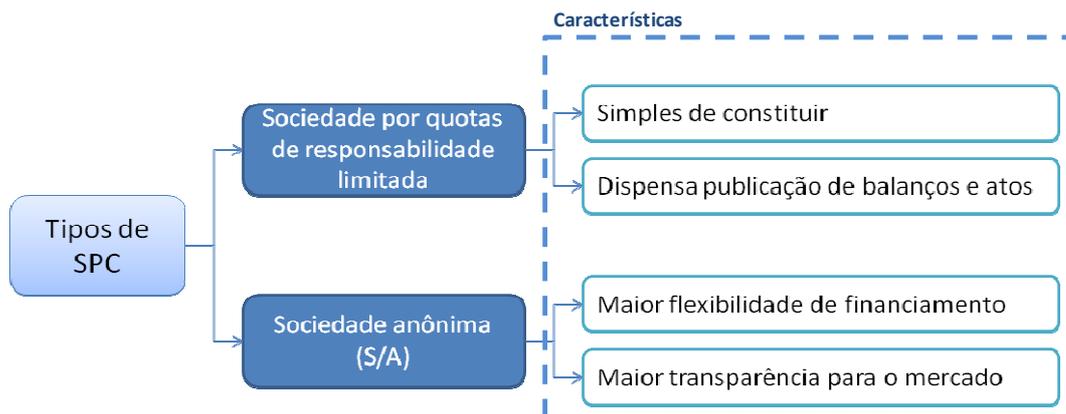
Fonte: MONTEIRO FILHA & DE CASTRO, 2000

O *Project Finance* acima está estruturado juridicamente com base em uma SPC (*Special Purpose Company*) ou EPE (Empresa de Propósito Específico) ou ainda SPE<sup>3</sup> (Sociedade de Propósito Específico), como é mais conhecida. Apesar de a figura apresentada ser mais completa, esta apresenta os mesmos atores chave já destacados na figura anterior.

Essa estrutura de *Project Finance* tem como objetivo a implantação do projeto e, portanto, tempo limitado de duração. Os administradores de uma SPC não podem assumir obrigações e direitos fora da finalidade para a qual ela foi constituída. É uma entidade jurídica e economicamente separada dos patrocinadores e com prazo limitado de duração, que detém os ativos e passivos do projeto.

Dessa forma, abaixo são explicitados dois tipos de SPCs distintas, com algumas características intrínsecas de cada uma delas.

<sup>3</sup> SPE (Sociedade de Propósito Específico): Sociedades de Propósito Específico é um modelo de organização empresarial pelo qual se constitui uma nova empresa limitada ou sociedade anônima com um objetivo específico. (SEBRAE, 2009)



**Figura 3 - Tipos de SPCs**

### 2.1.4 Exemplos recentes e históricos

Dentro da economia brasileira, são exemplos recentes os projetos, já em fase de construção ou em processo licitatório, que estão lançando mão de estruturação via *Project Finance*:

- Construção e ou Reforma de estádios para a Copa do Mundo “Brasil 2014” (ex: Maracanã, Arena de Manaus, etc.).
- Construção de arenas esportivas para as Olimpíadas “Rio 2016”. (ex: Complexo desportivo de Deodoro, Parque Olímpico a ser construído na região do Autódromo de Jacarepaguá).
- Construção da infraestrutura urbana necessária aos grandes eventos supracitados e de expansão da região Oeste do Rio de Janeiro:
  - Construção da linha 4 do metro carioca (Ligando a Barra da Tijuca à Zona Sul da cidade do Rio de Janeiro)
  - Construção de corredores exclusivos de ônibus (BRTs), como, por exemplo, a Transoeste e Transcarioca.
- Construção do trem de alta velocidade (“trem-bala”) ligando a cidade do Rio de Janeiro à de São Paulo.

A modalidade de financiamento *Project Finance* tem surgido com maior frequência nos últimos anos, na mídia nacional, muito em função da utilização da mesma nas obras supracitadas. Entretanto, essa é uma modalidade que tem sua origem histórica, cujo primeiro caso data do século XIII: o desenvolvimento de minas de prata na região de Devon em 1299 (GIMPEL, 1976 apud FINNERTY,

1999). Quando daquela ocasião, a coroa inglesa ofereceu a exploração de uma mina de prata pelo período de um ano, sem qualquer garantia quanto à quantidade ou qualidade da prata da região. O credor poderia retirar quanto minério não refinado desejasse, contudo teria que assumir integralmente os custos operacionais das minas. Mais recentemente, entre 1969 e 1977, um projeto de oleoduto, que atravessava todo o Alaska, foi executado, conhecido como TAPS (*Trans Alask Pipeline System*).

Além disso, pode-se destacar também a utilização dessa modalidade de financiamento para a viabilidade financeira da exploração de alguns campos de petróleo na Bacia de Campos e na construção de gasodutos para o transporte de gás natural ao longo do território brasileiro. Esses projetos tiveram uma participação determinante no final da década de 1990 e início dos anos 2000's para o desenvolvimento, e consequente autossuficiência da maior empresa brasileira, a Petrobras. Podem-se citar como alguns desses projetos:

Projeto	Valor (US\$ milhão)	Campos
Albacora AJPL	173	Albacora
Albacora Petros	240	Albacora
Barracuda-Caratinga	2500	Barracuda, Caratinga
EVM	1077	Espadarte, Voador, Marimbá
Marlim	1500	Marlim
NovaMarlim	834	Marlim
PCGC	86	Pampo,Cherne, Garoupa, Carapeba, Congro

**Figura 4 - *Projects Finance* na indústria do petróleo**

**Fonte: D'ALMEIDA, 2009**

De acordo com D'Almeida (2009), a área de *Project Finance* tem tido um crescimento muito grande a partir dos anos 1990, envolvendo valores anuais superiores a US\$ 200 bilhões em todo o mundo, mesmo sendo difícil computar operações em países periféricos ou setores com menor visibilidade. Em seu trabalho, o autor cita que os projetos supracitados, de exploração e produção de petróleo na Bacia de Campos, permitiram levantar recursos de mais de US\$ 6

bilhões, em menos de cinco anos, e aumentar a produção de tais campos em 65%, num intervalo de oito anos.

Já em D’Almeida et al. (2010), o autor cita que o mercado de gás natural brasileiro apresenta elevado potencial de crescimento e com a realização de altos investimentos. O principal desafio, no caso, é a melhoria da infraestrutura de transporte e distribuição, conectando os gasodutos isolados e aumentando sua capilaridade no território nacional. Nesse sentido, vários projetos têm sido desenvolvidos, como o Gasene, que será abordado na seção 4.2.

### **2.1.5 Peculiaridades de um *Project Finance***

Outro ponto interessante a ser ressaltado é a falta de histórico da empresa para realização de análises de crédito. Quem trabalha ou ao menos se interessa pelo mercado creditício sabe que um dos principais pontos avaliados pelos credores é o perfil histórico do pagador. Ou seja, é bom ou mau pagador? Nas discussões de *Project Finance*, não existe esse fato histórico, já que a sociedade jurídica está sendo formada unicamente com fins de exploração de um determinado projeto, tendo como sua principal fonte de dados o fluxo de caixa esperado, além de outros eventuais suportes e garantias que sejam amarrados no arranjo contratual.

Segundo Finnerty (1999), a disponibilidade de recursos financeiros depende da capacidade de o patrocinador convencer os provedores de recursos de que o projeto é técnica e economicamente viável. Mas, como esse convencimento se dará? Será que apenas com a habilidade no discurso do patrocinador, os provedores cederão quantias milionárias ou até bilionárias? Certamente que não. Estudos de viabilidade técnica e econômica devem ser minuciosamente realizados de forma a constatar em números que os provedores, provavelmente, terão o retorno desejado.

O projeto deve ter lideranças capacitadas e com experiência. Nesse aspecto, o relacionamento com o tema das opções reais assume grande relevância. (A relação entre esses temas será mais bem abordada adiante). Um gerente deve ser capaz de decidir, racionalmente, dado o cenário de opções apresentadas a cada momento. Nesse sentido, o papel desse profissional é fundamental ao sucesso do projeto como um todo.

Sem dúvida, o modelo de *Project Finance* não é a primeira modalidade de financiamento que passa na cabeça do gestor financeiro de um projeto. Se o projeto apresenta realmente excelentes qualidades técnicas, e a empresa tem capacidade financeira para tocar o mesmo sozinha, não haveria por que compartilhar seus lucros “certos” com terceiros. Entretanto, no mundo real de projetos de investimentos, não é essa a configuração apresentada por projetos dessa natureza.

Os projetos estruturados apresentam volumes financeiros e de riscos tais que a empresa mentora não seria capaz de suportar sozinha. Nesse sentido, Finnerty (1999) elenca algumas possíveis linhas de pensamento para a pergunta: O que realmente deve ser levado em consideração para a formação de um *Project Finance*?

- Necessidade real de crédito das empresas investidoras, tendo em conta os juros e a lucratividade destinados às empresas credoras.
- Implicações fiscais tanto para as empresas credoras quanto para aquelas investidoras no que tange à alocação dos benefícios fiscais.
- As exigências legais e regulamentárias que o projeto deverá cumprir. O mesmo pode ser abandonado? Paralisado? Ter sua escala reduzida ou elevada?
- Tratamento contábil que será dado a tais exigências contratuais e/ou legais.
- Impacto do projeto nos demais projetos ou obrigações das empresas envolvidas. Certamente, recursos humanos, antes alocados na empresa investidora, podem ser transferidos para a SPE criada com a finalidade de compor o projeto.
- Compartilhamento de riscos: estes podem e devem ser compartilhados entre os investidores e credores. Esses riscos assumem a natureza operacional, financeira, técnica, ambiental, cultural ou regulamentar que torna fundamental seu compartilhamento. Como exemplo, pode-se citar a descoberta de um cemitério indígena durante a construção de uma usina hidrelétrica no Brasil. Resultado as obras tiveram de ser interrompidas e, depois,

até deslocadas para que fosse possível a continuação do projeto (Jorge Cândido, 2010).

## 2.2 *Project Finance* versus Financiamento direto

Vale ressaltar que a viabilização de um projeto via *Project Finance* não significa que o mesmo deva lançar mão desse financiamento, independente das outras formas existentes. Essa deve ser uma análise cuidadosa. Nesta seção, são apresentadas as diferenças e semelhanças dos dois tipos de financiamento mais característicos em projetos, assim como as vantagens e desvantagens de cada um, no descritivo das mesmas.

Como semelhanças desses tipos de estruturação de financiamento podem-se citar:

- Como em todo financiamento, uma análise criteriosa de crédito deve ser realizada de forma a validar a operação pretendida. Em geral, aprova-se a operação numa análise conjunta do projeto e da empresa que irá realizá-lo. Existem até razões para a aprovação de um financiamento direto para um projeto não atrativo, mas que será mais bem abordado mais à frente.
- Condições de risco do projeto e taxa de juros a serem cobradas. Em “respeito” à máxima da área financeira, o binômio risco-retorno deve ser levado em consideração. Quanto maiores as condições de risco apresentadas, maiores serão as taxas de juros cobradas no financiamento, desde que o mesmo tenha sido aprovado.

Basicamente, é possível diferenciarmos um financiamento direto à empresa de um *Project Finance* a partir de algumas vertentes de análise:

### Base referencial para garantia de pagamento:

***Project Finance***: Baseado na receita futura do projeto. Todo o projeto será garantido a partir de seu próprio fluxo de caixa. O projeto independe completamente dos demais projetos das empresas constituintes. Os ativos, constituídos e/ou adquiridos pelo mesmo, são dados como garantias adicionais. Ou seja, o crédito baseia-se somente na saúde financeira do projeto, na capacidade do mesmo em gerar capital a seus acionistas. Sem dúvida, a saúde financeira dos

membros participantes da SPE é de relevante análise, mas de menor importância que a capacidade técnica.

**Financiamento direto:** Baseado no crédito geral da empresa. São analisados os critérios básicos quando do financiamento de uma empresa, como: grau de endividamento atual, comprometimento da receita, ativos imobilizados, índice de liquidez, independência frente a clientes, etc. A ênfase na verificação da capacidade de pagamento da empresa deve ser o ponto central quando da concessão dos empréstimos à empresa que vai aplicar os recursos obtidos no projeto que desejar. Entretanto, os financiadores não se asseguram, a priori, se os recursos solicitados serão necessariamente aplicados naquele empreendimento, dentro do quadro financeiro apreciado. A empresa pode se envolver em outros objetivos que a afastem da situação avaliada originalmente.

Vinculação de ativos:

**Project Finance:** Ativos vinculados ao projeto. Em caso de necessidade de liquidação do projeto, por falência ou situação símile, os ativos vinculados serão vendidos e servirão para pagar os financiadores. Mas isso não poderia acontecer, caso uma das empresas constituintes da SPE viesse a falir. Outro ponto diz respeito à propriedade dos ativos, diretamente relacionada às atividades do projeto. Não há concorrência sobre a utilização, como poderia haver numa empresa normalmente. Um ativo gargalo será sempre utilizado na atividade ou projeto mais lucrativo para a empresa. Isso, em um *Project Finance*, seria um grande problema, pois poderia parar um projeto que possui vários acionistas em prol de um único acionista (por exemplo, o dono do ativo). Assim, a infraestrutura do projeto não é, ou não deveria ser a priori, compartilhada com outras empresas.

**Financiamento direto:** Ativos geram caixa para quitar débitos. Os ativos da empresa podem servir para quitar débitos da empresa, provenientes de qualquer projeto, mesmo que o projeto desse ativo esteja economicamente atrativo e dentro do cronograma.

Dependência ou não de entidade jurídica:

**Project Finance:** Entidade jurídica distinta. É constituída uma sociedade de propósito específico (SPE), ou entidade empreendedora, exclusivamente para o

projeto. Fluxo de caixa e ativos independentes da entidade empreendedora. Conforme já explicitado nos itens anteriores, não há relacionamento direto entre os ativos do projeto e nenhuma das empresas participantes. São todos independentes entre si. Não há subordinação nem de ativos nem de fluxo de caixa. Finnerty (1999), inicialmente, cita Chemmanur e John que propuseram a existência de um nível ótimo de endividamento para o qual um projeto tenha uma estrutura independente. Mas não mostra, numérica ou empiricamente, qual seria esse nível ótimo. Segundo esses autores, já que um projeto tem vida finita, logo sua entidade constituinte também deveria ter. No *Project Finance*, o fluxo de caixa servirá para pagar a dívida junto aos credores, geralmente o mais rápido possível. O restante posterior será, obrigatoriamente, dividido entre a estrutura societária independente, já que não há como reinvestir.

**Financiamento direto:** Fluxo de caixa e ativos do projeto e da entidade empreendedora se misturam. Os ativos e todo o fluxo são de propriedade da empresa, que tem todo direito de utilizá-los da melhor forma possível para ela. Entretanto, isso pode fazer os interesses do projeto e da empresa virem a divergir. Essa, sem dúvida, é uma das desvantagens do financiamento direto, quando da perspectiva do interesse do projeto. Entretanto, isso se torna uma vantagem para a obtenção do crédito, para maior facilidade de aporte de garantias. Num financiamento convencional, os lucros de um projeto são ou reinvestidos em outros projetos ou distribuídos aos acionistas.

Arranjos de garantia:

**Project Finance:** Garantias específicas do projeto. O projeto deve ser estruturado de tal forma, que todos os riscos estejam devidamente mapeados e de alguma forma tratados. Seja mitigando, seja aceitando os mesmos. Assim, o investidor deve estar ciente de todos os riscos em que o projeto irá incorrer, com o alto grau de confiabilidade. Ou seja, nada além das garantias do próprio projeto (como o fluxo de caixa e os ativos) podem ser conferidas aos investidores. Esse ponto é uma desvantagem para esse tipo de financiamento, já que o investidor estará “apostando suas fichas” em um único projeto. A fim de compensar esse maior risco, certamente maiores taxas de juros serão cobradas, quando do aceite

da proposta. Uma vantagem clara é o compartilhamento de riscos relativo ao projeto através da SPE formada por diversas empresas participantes.

**Financiamento direto:** Garantias genéricas da empresa. Os contratos da empresa com todos os seus clientes (ou seja, a receita total da empresa), assim como todos os bens e patrimônios da empresa, são levados em consideração quando da estruturação de garantias de um financiamento direto à empresa. Assim esse aspecto dos arranjos de garantia configura-se como uma das vantagens desse tipo de financiamento. Isso porque, caso o projeto em discussão, para o qual o financiamento se destina, não seja um sucesso, o devedor, provavelmente, será capaz de honrar suas dívidas baseadas nos demais contratos/projetos da empresa. O risco do crédito é menor, trazendo consigo uma taxa de juros mais atrativa.

Padronização do contrato:

**Project Finance:** Contrato customizado. O contrato elaborado, quando de um *Project Finance*, não contém “os mesmos campos de sempre”. O mesmo deve ser adequado à quantidade e qualidade de garantias, estando amarradas a uma estrutura independente (a entidade empreendedora), tentando mensurar e dar uma solução para todo e qualquer tipo de risco envolvido. Geralmente, são escolhidas câmaras arbitrais onde as partes do contrato devem acatar a decisão por elas estabelecida, evitando assim o ciclo normal da justiça comum (que tradicionalmente é mais lenta). Uma vantagem econômica é o estabelecimento de contratos de longo prazo com fornecedores e clientes, o que garante menores custos financeiros e garantia de receita por, pelo menos, boa parte do projeto.

**Financiamento direto:** Contrato padronizado. Os contratos em financiamentos diretos são, de certa forma, padrões. Colocam à disposição do credor todos os ativos e patrimônios da empresa tomadora, em caso de não cumprimento das obrigações contratuais. As mudanças de um para o outro são, basicamente, as condições de pagamento e a taxa de juros cobrada pela instituição financeira.

Direito de regresso ao empreendedor<sup>4</sup>:

**Project Finance:** O direito de regresso ao empreendedor é limitado ou nulo. O empreendedor é apenas mais um dos atores presentes na sociedade de propósito específico. Dessa forma, essa entidade deve arcar com seus bens (imobilizados para o projeto, por exemplo) e fluxo de caixa a fim de pagar os credores. Essa é uma operação *off-balance sheet*<sup>5</sup>, ou seja, que não compromete o balanço da empresa empreendedora. Trata-se de uma vantagem sob o ponto de vista do empreendedor, mas uma desvantagem sob o ponto de vista do credor, já que este estará sujeito a um maior nível de risco.

**Financiamento direto:** Direito total de regresso ao empreendedor. O empreendedor tem o dever de arcar com todo e qualquer prejuízo do projeto, honrando suas dívidas para com os credores que lhe concederam um empréstimo financeiro. Ou seja, trata-se de uma operação *on-balance sheet* que estará presente no balanço da companhia. Representa uma desvantagem sob o ponto de vista do empreendedor, mas uma vantagem sob o ponto do vista do credor. Este último será menos avesso a correr esse risco, uma vez que existem outros ativos garantidores.

Complexidade da estruturação financeira:

**Project Finance:** Demora na estruturação financeira do projeto e tem custos altos. A grande complexidade dessa estruturação se dá pelo envolvimento direto de diversos atores que devem analisar e entrar em acordo sobre diversos pontos de análise como prazos, arranjos de garantia, taxas cobradas, contratos de fornecimento e venda, etc. Isto, sem dúvida, é uma desvantagem desse tipo de financiamento.

**Financiamento direto:** Estruturação financeira mais simples e menos custosa. Existem, geralmente, poucas partes interessadas (geralmente apenas duas:

---

4 O direito de regresso é aquele que ressarce um prejuízo financeiro causado por terceiro(s) em juízo. Ou ainda: O direito de regresso supõe três sujeitos: o sucumbente, ou seja, aquele que perde um bem ou direito; o vitorioso, aquele que recebe o bem ou direito perdido pelo sucumbente; o devedor de regresso, aquele que tem a obrigação da recompor, no todo ou em parte, o patrimônio do sucumbente. Se A causa dano a B, este adquire, em face de A, direito à recomposição de seu patrimônio. Não se trata, porém, de direito de regresso, por ausência do pressuposto da sucumbência e, pois, de um vitorioso, por ela favorecido. (TESHEINER, 2011)

5 Operações *Off-balance sheet* geralmente referem-se a ativos, débitos ou atividades de financiamento que não estejam contidos no balanço da empresa.

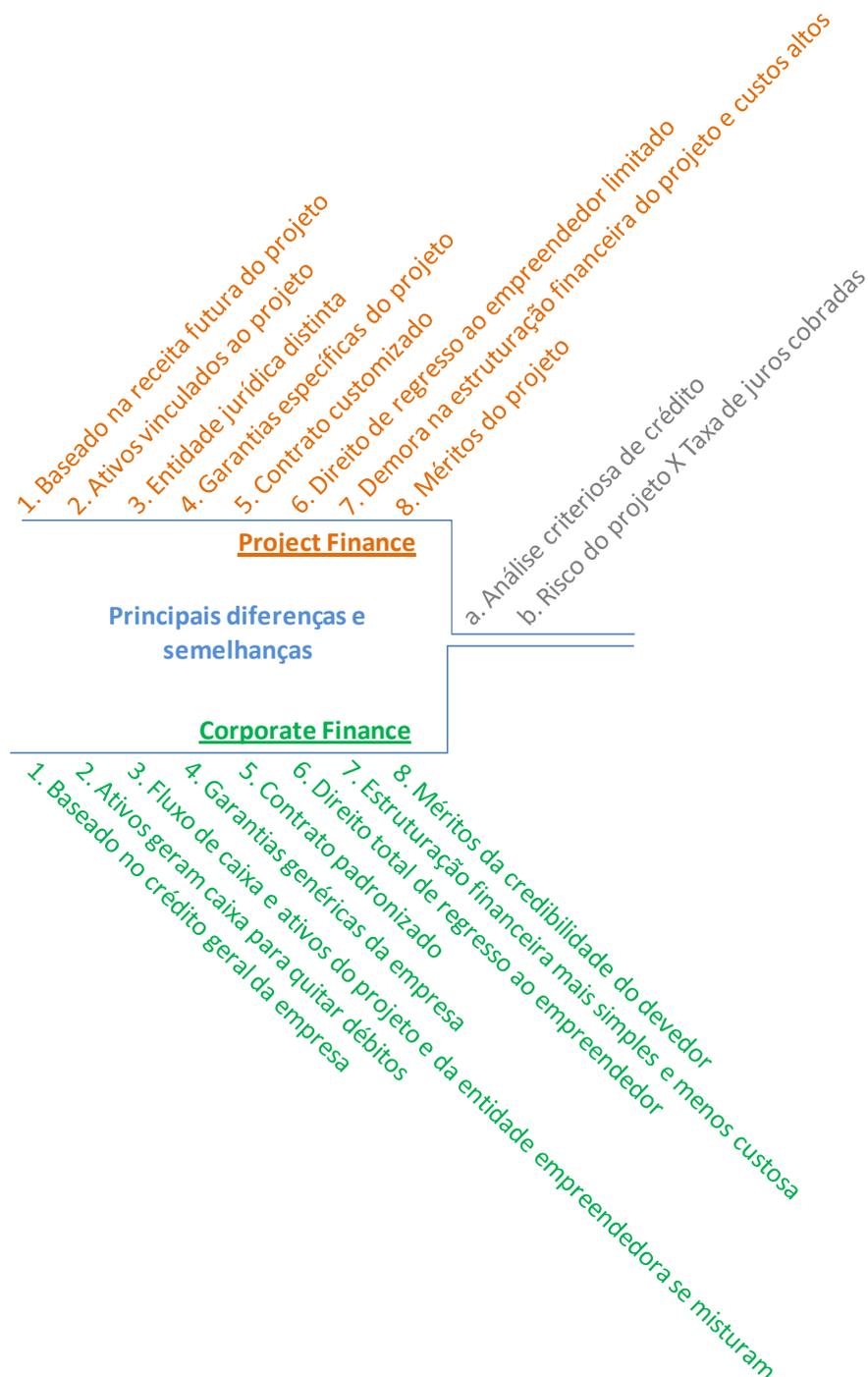
a instituição empreendedora e a credora). Sem dúvida, isso simplifica em muito o processo de estruturação e operacionalização do acordo de financiamento. Trata-se de uma grande vantagem desse tipo de financiamento, independentemente da ótica de análise.

Méritos pelo fechamento do acordo de financiamento:

**Project Finance:** Méritos do projeto. O valor a ser financiado está sendo viabilizado pelas instituições financeiras exclusivamente pela qualidade do projeto, e não pela qualidade das empresas que estão participando do projeto. A criação de uma SPE, que acaba isentando as empresas participantes de eventuais prejuízos em caso de falhas no decorrer do projeto, mostra que a instituição financeira acreditou no projeto apresentado, crendo realmente que os juros que foram cobrados serão realmente arcados pelo projeto. É uma análise de crédito bastante delicada, já que é feita a partir de ideias, projeções, etc., e não a partir de análise do histórico de balanços patrimoniais. Esse ponto é vantajoso sob o aspecto de qualidade do projeto, já que, uma vez aprovado por uma instituição financeira que estressou os pontos críticos do mesmo, valida mais uma vez a análise.

**Financiamento direto:** Méritos da credibilidade do devedor. Independente da qualidade do projeto, se a proposta de financiamento interessar à instituição e esta for uma empresa saudável financeiramente, o financiamento será concedido. A análise de crédito basear-se-á nos balanços contábeis anteriores da empreendedora. Se esta tem sido cumpridora de seus passivos, e o financiamento em questão estiver dentro da capacidade de pagamento, o financiamento será concedido.

A seguir, coloca-se uma figura resumo da análise suprealizada.



**Figura 5 - Diferenças e semelhanças entre o *Project Finance* e o Financiamento corporativo**

Conforme já citado anteriormente de forma dispersa, as principais vantagens da estruturação de um *Project Finance*, quando comparado a um financiamento corporativo tradicional, podem ser condensadas em alguns pontos.

- Alavancagem financeira incrementada
  - A participação em *Projects Finance* permite que empresas participem de um maior volume de projetos, comprometendo um baixo volume de capital próprio. Isso permite, conseqüentemente, uma maior diversificação do portfólio de projetos da empresa, já que aumenta a capacidade da mesma de investir. Tal pode ser interpretado como um aumento de sua alavancagem financeira.
  - “Portanto, as vantagens para o acionista privado também se convertem em vantagens para o Estado, uma vez que o *Project Finance* se trata de uma forma de alavancar investimentos em áreas nas quais os altos montantes envolvidos, os diversos riscos e o longo prazo de maturação são fatores limitadores para que a iniciativa privada comprometa seu capital.” (AZEREDO, 1999 apud MORAES, 2004).
- Tratamento contábil diferenciado entre as empresas empreendedoras e a SPE
  - Essa vantagem está intrinsecamente relacionada à anterior. O fato de obter financiamentos do tipo *Off-balance sheet* não compromete, num primeiro momento, o balanço contábil da empresa empreendedora, já que toda a movimentação financeira é feita através da entidade distinta (SPE). Dessa forma, é possível obter-se uma maior alavancagem financeira, pois os indicadores de endividamento não são diretamente afetados, e diversificar mais o portfólio de projetos. Para os credores, esse tratamento em separado é interessante na medida que torna o acesso às informações do projeto mais diretas, sem a “contaminação” de dados que não sejam do projeto em questão.
  - Já Finnerty (1999) chama a atenção para o fato de que o risco financeiro não desaparece simplesmente, porque a dívida relacionada ao projeto não foi registrada no corpo do balanço. A contabilidade, pelo menos nos EUA, aumentou as exigências de divulgação em notas de rodapé, nos últimos anos. Num mercado razoavelmente eficiente – aquele em que investidores e órgãos

classificadores processam todas as informações financeiras disponíveis de forma inteligente – os benefícios do tratamento fora do balanço provavelmente se mostrarão ilusórios.

- Riscos segregados
  - A participação de diversos atores no processo de estruturação traz consigo o benefício da segregação dos riscos. Cada um toma o risco que é capaz de suportar, de acordo com seu porte e propósitos no projeto.
  - “A segregação dos riscos e, conseqüentemente, de recursos entre os participantes torna essa estrutura de financiamento mais atrativa para os setores intensivos em capital, como o de infraestrutura.” (MORAES, 2004).
- Garantias de performance e não mais garantias usuais
  - A garantia de projetos, na maioria das vezes, está baseada em contratos firmados. As garantias usuais, como citado, utilizavam contratos diversos da empresa empreendedora, geralmente já comprometidos com outros financiamentos. Tratava-se de uma estrutura mais frágil. As garantias de performance baseiam-se em contratos específicos assinados com a SPE do projeto. Existe um maior grau de confiança, que acaba por se refletir nos riscos e taxas exigidas pelos credores.
  - A utilização dos *Covenants*<sup>6</sup> é um avanço ao permitir o monitoramento da performance financeira e administrativa do projeto, podendo implicar a redução de custos de financiamento, justamente em função da qualidade das garantias retidas pelos credores.” (Moraes, 2004).

Entretanto, podem ser consideradas desvantagens deste tipo de estruturação:

---

<sup>6</sup> *Covenants*: um sistema de garantia indireta, próprio de financiamentos, representado por um conjunto de obrigações contratuais acessórias, positivas ou negativas, objetivando o pagamento da dívida. As obrigações positivas (positive covenants) são exigências relativas à observância de certas práticas de gestão, consideradas indispensáveis à eficiente administração da empresa. As obrigações negativas (negative covenants) são limitações à liberdade de gestão dos administradores da devedora, obrigando-os a não praticar certos atos. (BORGES, 2002)

- Complexa estrutura contratual
  - A participação de diversos atores e interesses faz o acerto de um modelo final de negócio ser mais complexo. Tal complexidade traz consigo o aumento do tempo necessário e dos custos de preparação.
  - Exceto para casos especiais, o *Project Finance* deve ser estruturado apenas para grandes empreendimentos, considerando que o processo de atenuação de riscos identificados requer, necessariamente, tempo e uma significativa malha de contratos e serviços, envolvendo custos de transação elevados.
- Incrementos dos custos de estruturação
  - Conforme supracitado, os custos e o tempo de estruturação são diretamente afetados pela complexidade da operação.
- Necessidade de abertura total das informações
  - Os empreendedores comprometem-se a divulgar todas as decisões e atos administrativos aos credores, permitindo sua consequente intervenção nas seguintes decisões a serem tomadas.

Para Azeredo (1999), a análise das vantagens e desvantagens de se implementar o *Project Finance* é o primeiro passo para a decisão de adotar, ou não, essa modalidade. O conhecimento do contexto macroeconômico, político, regulatório e legal do país onde o projeto será instalado também é relevante para essa análise. Já a implementação do *Project Finance* exige um ambiente macroeconômico e jurídico, razoavelmente estável, que permita um nível aceitável de previsibilidade da geração de caixa do projeto, assim como do comportamento dos agentes envolvidos e da validade dos contratos firmados. Eis um dos principais desafios para a implementação dessa modalidade de financiamento em mercados emergentes.

### **2.3 Estruturas de Risco e Atenuantes**

Quando a estruturação financeira apresenta uma complexidade notável, é razoável imaginar que diversos riscos estão diretamente atrelados a um projeto dessa natureza.

No relacionamento entre investidores e financiadores na estrutura do *Project Finance*, na maioria dos casos, os financiadores apresentam maior poder de barganha. Isso leva a uma formalização mais demorada, geralmente atrelada a fatores atenuantes de riscos.

Assim sendo, nas negociações, são definidos os riscos que cada participante do projeto aceita assumir. Para os riscos não assumidos por nenhuma das partes são montados mecanismos de engenharia financeira para diluí-los.

Nesse sentido são apresentados abaixo alguns fatores de risco existentes numa estruturação de *Project Finance*, assim como alguns fatores atenuantes para cada um desses riscos. É considerado fator atenuante de riscos qualquer mecanismo que venha a mitigar a severidade e/ou a probabilidade desses ocorrerem, ou ainda, alguma forma de transferência e/ou compartilhamento dos mesmos com terceiros.

<b>Fatores de Risco</b>	<b>Fatores Atenuantes</b>
Suprimento de Matérias-Primas	Contratos de suprimentos de longo prazo com cláusulas: Take or pay; Ship or pay; Supply or pay; Penalidades; Referenciamento de preços em bases notariamente divulgadas.
Construção	Contrato LSTK <sup>7</sup> ( <i>lump sum-turnkey</i> ) com garantia de preço, prazo e performance a ser assinada com o EPC <sup>8</sup> contractor Testes e limites de garantia: Completação mecânica;

<sup>7</sup> LSTK significa *Lump Sum Turn Key*. Na indústria da construção, LSTK combina dois conceitos. O LS (montante fixo) parte refere-se ao pagamento de uma quantia fixa para a entrega sob um contrato de SPE, por exemplo. O risco financeiro está com o contratante. TK (*turn key*) especifica que a empresa contratada fica obrigada a entregar a obra em condições de pleno funcionamento. Em última análise, o escopo do trabalho vai definir exatamente o que é necessário (Adaptado de HOSIE, 2012).

<sup>8</sup> EPC significa *Engineering, Procurement and Construction*. É uma forma comum de arranjo contratual dentro da indústria da construção. Mediante um contrato de EPC, o contratante irá projetar a instalação, adquirir os materiais necessários e construí-la, seja através do trabalho próprio ou por subcontratação de parte do trabalho. Em alguns casos, o contratante levará o risco do projeto para a programação, bem como para o orçamento, em troca de um preço fixo, chamado de *Lump Sum* ou LSTK dependendo do escopo acordado de trabalho. (Adaptado de LOOTS, 2012).

Performance: dado prazo para funcionamento considerado um mínimo percentual da capacidade, com penalidades (*liquidated damages*), caso esse mínimo não seja atingido dentro do prazo estabelecido;

Confiabilidade (*reliability tests*): produção com performance previamente estabelecida;

Prazo (*delay damages*): multa por demora equivalente ao serviço da dívida;

Limites globais das penalidades (*liabilities limits*): percentual do custo total da EPC que incluem penalidades, prazos, indenizações, garantias, etc.;

Mecanismos de garantia de obrigações contratuais do *EPC contractor*;

Retenção de percentual de cada fatura;

Garantia de desempenho (*performance security*);

Garantia da matriz do *EPC contractor* (*parent guarantee*).

Operação	<p>Gerenciamento do projeto realizado por equipe experiente</p> <p>Equipe experiente na utilização e operação das tecnologias.</p> <p>Assistência técnica permanente dos licenciadores de tecnologia.</p> <p>Assistência técnica para manutenção e desenvolvimento do produto.</p> <p>Fator operacional estabelecido.</p> <p>Pacote de seguros incluído no contrato de EPC, revisado e aprovado por consultores independentes.</p>
Mercado	<p>Perspectivas de demanda crescente para os produtos.</p> <p>Contratos de compra e venda (<i>off-take</i>) nacionais.</p> <p>Contratos de compra e venda (<i>off-take</i>) internacionais.</p> <p>Estimativas de preços estabelecidos em contratos de longo prazo.</p> <p>Estrutura de custos competitiva com relação a outros produtores.</p> <p>Estratégia de <i>marketing</i>.</p>
Político	<p>Participação de bancos de fomento nacionais no pacote financeiro (por exemplo BNDES).</p> <p>Para a parcela de financiamento internacional, os riscos de transferência, expropriação e atos</p>

violentos são cobertos por agências de crédito financiadoras de exportação (*export credit agencies*).

Financeiro	<p>Projeto com alta taxa interna de retorno (TIR)</p> <p>Produtos e insumos apresentam preços indexados ao dólar ou a índices com variações as mais previsíveis possíveis</p> <p>Contratos de venda de longo prazo (<i>off-take</i>) para exportação celebrados com empresas com grande credibilidade internacional, se for o caso (no mercado interno os contratos de longo prazo são escassos)</p> <p>Viabilidade econômica resistente à severa análise de sensibilidade (os <i>debt service coverage ratios</i> devem ser satisfatórios)</p> <p>Forte pacote de garantias: acionistas e SPE garantindo aos financiadores prioridade e transferindo todos os direitos sobre os principais documentos, suas contas, seus ativos e suas ações no projeto.</p> <p>Cada acionista garante seu aporte de capital: instrumentos financeiros aceitáveis pela comunidade financeira serão disponíveis no momento do <i>financial closing</i> (fechamento do pacote financeiro), como, por exemplo, fiança bancária e cartas de crédito.</p> <p>Constituição de uma conta para reserva de caixa vinculada ao serviço da dívida.</p>
Licenças e autorizações	<p><i>Financial closing</i> ou qualquer desembolso só ocorrem após a obtenção de todas as licenças necessárias.</p> <p><i>EPC contractor</i> compartilha riscos com SPE.</p> <p>Licença de instalação concedida pelo órgão ambiental competente.</p>

**Tabela 1 - Estrutura de Riscos e Atenuantes**

Fonte: Adaptado de Monteiro Filha & De Castro (2000)

Outro aspecto a ser analisado, quando da avaliação econômica financeira na montagem de um *Project Finance*, é justamente a capacidade de absorção de riscos de cada um, assim como a análise dos riscos não absorvidos por nenhuma

das partes. É realizada uma análise do *trade-off*, entre os riscos que cada um dos participantes aceita tomar para si e os custos de instrumentos financeiros que diluam os riscos não assumidos por nenhuma das partes. Dessa análise, podem sair conclusões acerca da continuidade do projeto. Caso os riscos restantes sejam tantos que os custos para mitigá-los inviabilizem o projeto, o mesmo deve ser apontado para a descontinuidade.

## 2.4 Arranjos de Garantia

Segundo Finnerty (1999), obter suporte creditício suficiente para seus títulos de dívida é pré-requisito necessário para a obtenção de financiamento da dívida de qualquer projeto. Os credores exigem que arranjos de garantia sejam efetivados para protegê-los de vários riscos, conforme explicitado na seção 2.3.

Nevitt e Fabozzi (1995) apud Monteiro Filha & De Castro (2000) chamam a atenção para o fato de que, embora a expressão *Project Finance* tenha sido usada para descrever todos os tipos e modos de financiamentos de projetos, com e sem estruturas de garantias, ela tem tido recentemente uma definição mais precisa. De fato, há uma certa concordância de que, nesse tipo de estrutura, os financiadores consideram que o pagamento dos empréstimos deve ser feito apenas com recursos do fluxo de caixa e, tendo como garantia, os ativos do projeto.

Existem três tipos básicos de sistemas de garantias que definem o modelo de financiamento: *full recourse*, *limited recourse* e *non recourse*.

- *Full recourse*: envolve o sistema tradicional de garantias, mas sem instrumentos atenuadores de risco.
- *Limited recourse*: sistema intermediário entre o *full* e o *non recourse*.
- *Non recourse*: garantias dadas ao financiador são os ativos do próprio projeto e a qualidade do fluxo de caixa esperado.

Howcroft e Fadhley (1998) apud Monteiro Filha & De Castro (2000) mostram o resultado de uma pesquisa em 28 bancos baseados, principalmente, na Grã-Bretanha, incluindo os maiores grupos bancários internacionais.

Os autores concluem que o *non recourse finance* não propicia uma boa base para a definição de *Project Finance*, pois representa apenas 7% do total, embora Brealey e Myers (1988) e Van Horne (1986) apud Howcroft e Fadhley (1998)

apud Monteiro Filha & De Castro (2000) sugeriram que, mesmo com *non recourse finance*, a matriz sempre oferece uma garantia na forma de *keep well agreement* ou uma *comfort letter* que impõem uma obrigação geral de “melhores esforços” para concluir o projeto. Um fato bastante interessante é que 93% das respostas de tal pesquisa relacionaram o *Project Finance* com empréstimos que incluíam alguma forma de garantia direta ou indireta.

Howcroft e Fadhley (1998) apud Monteiro Filha & De Castro (2000) concluem, então, que *Project Finance* deve ser visto como a criação de vínculos com o objetivo de distribuir riscos de modo a alcançar um negócio aceitável, tanto para financiadores quanto para aqueles que pedem empréstimos.

#### **2.4.1 Estruturas Contratuais**

As estruturas contratuais são de suma importância quando da definição de qualquer tipo de relacionamento entre mais de uma parte. Se a sociedade acostumou-se a fazer isso, inclusive com pessoas de sua mais alta confiança, como no caso de contratos de casamento, seria natural sua realização quando da junção de uma ou mais empresas para um novo negócio. Nesse sentido, esta seção dedicar-se-á a expor os mais diferentes tipos de contrato, que acabam por materializar os arranjos de garantia, que possam surgir quando de uma estruturação de financiamento de projetos.

Inicialmente, algumas dúvidas podem surgir quando da definição de um novo projeto. Qual será sua fonte financiadora? A própria empresa, baseada em sua carteira de ativos, vai ao mercado buscar crédito? Ou, em caso de possuir muitos ativos líquidos, exercerá um financiamento próprio? Ou ainda, vai buscar a realização desse projeto de forma independente da empresa? Uma vez definida pelo crédito externo, qual seria o nível de endividamento que deveria ser assumido pela entidade independente? Como estruturar o contrato da dívida? Qual a combinação ideal de credores e patrocinadores?

Diante de tantas combinações possíveis de acertos entre as partes interessadas, é de fundamental importância e relevância a formalização de contratos estruturados. Assim, é inevitável que se considere, antes de qualquer etapa prática do projeto, o tempo e os custos administrativos associados à elaboração e gerenciamento contratual.

Dessa forma, a solidez do arranjo financeiro depende da aprovação e do interesse de todas as partes envolvidas. E como isso seria possível? Através de ganhos de todas as partes no arranjo proposto. Trata-se, necessariamente, de uma relação Ganha-Ganha.

Em um *Project Finance*, existem diversos tipos de contratos, conforme explicitado na tabela a seguir. São mostrados também alguns exemplos para cada um dos tipos de contrato e subtipos, quando pertinente for.

<b>Contratos de Projeto</b>	Contrato de Construção; Contratos de Operação e Manutenção; Contratos de Fornecimento de Matéria-Prima e Insumos.
<b>Contratos de Nacionais Financiamento</b>	Contrato de Empréstimo;  <i>Loan Agreement</i> ; <i>Participation Agreement</i> (ex.: guarda-chuva de proteção e economia fiscal do BID ou IFC).
<b>Contratos de Projeto Garantia</b>	Penhor ou caução de ações da SPE; Penhor de equipamentos; Hipoteca de Imóveis; Caução de direitos creditórios (conta reserva).
<i>Terceiros</i>	Apólice de Seguro; Fiança Bancária.
<i>Patrocinadores</i>	<i>Project Funds Agreement</i> ; <i>Equity Contribution Agreement</i> ; <i>Termination Undertaking</i> .
<b>Contratos diversos</b>	<i>Assignment Agreement</i> (Cessão Condicionada); <i>Intercreditor Agreement</i> (Bancos Compartilham Garantias); <i>Brazilian Collateral Agency, Escrow and Security Agreement</i> (Agência que controla conta centralizadora); <i>Depositary and flow of funds agreement</i> ;

*Monitoring agreement* (para os bancos monitorarem a atuação da SPE).

---

**Tabela 2 - Tipos de contrato**

Fonte: Adaptado de Monteiro Filha & De Castro (2000)

### **2.4.2 Contratos de Compra e Venda**

Dentre os diversos tipos de contrato existentes que visam atenuar um tipo diferente de risco, cabe dar um destaque maior aos contratos de projeto do tipo compra e venda. Estes são a garantia de que o projeto, uma vez em fase operacional, terá os seus ciclos de serviço devidamente atendidos.

Os contratos de compra são a garantia, pelo menos teórica, de que o projeto irá receber os insumos de forma tempestiva e de acordo com as especificidades necessárias à sua realização. A garantia prática desses fatos exige um forte controle de qualidade e de contratos por parte da empreendedora junto aos seus fornecedores.

Já os contratos de venda do produto final da empresa são a garantia de que a outra ponta da cadeia vai demandar as quantidades necessárias para viabilizar a estruturação do projeto em questão. Assim sendo, faz-se necessária também uma forte equipe de controle de qualidade que garanta o adequado cumprimento contratual. É de interesse de ambas as partes que seja tudo feito da melhor forma possível, pois, caso isso não ocorra, a empresa compradora (demandante e, portanto, cliente da empreendedora) pode acionar uma rescisão contratual, comprometendo toda a estrutura do projeto.

Todo tramite operacional de acordos de fornecimento deve ser estabelecido de forma a garantir a disponibilidade de todos os recursos necessários à realização das atividades previamente estabelecidas nos cronogramas. O erro da falta de matéria-prima é algo praticamente intolerável para projetos dessa natureza. Cada dia parado numa obra pode representar a perda de milhões de dólares. A ocorrência desses custos afundados pode ser pelo pagamento de: salários sem produzir, alugueis de máquinas sem a respectiva utilização, aluguel do local sem a devida utilização, multas por atraso no cronograma geral (para o caso de uma atividade pertencente ao caminho crítico do projeto). Além de tais custos

afundados, o atraso ainda pode significar um dia a menos de receita operacional do mesmo. Na maioria dos casos, esse valor é irrecuperável.

Assim, sugere-se, para projetos dessa natureza, que contratos de longo prazo sejam estabelecidos juntamente aos fornecedores, de forma a garantir a disponibilidade de matérias-primas e serviços. O prazo estabelecido entre as partes deve respeitar, como limite superior, o período de vida econômica útil do projeto em questão.

O mesmo raciocínio é válido para os contratos de venda de produtos. A fim de viabilizar um projeto desse nível, fazem-se necessários contratos de longo prazo com firmas sérias e comprometidas com o projeto. Qualquer tipo de cancelamento contratual, depois de o projeto ter iniciado, compromete a saúde financeira de toda a estrutura.

Nesse sentido, destacam-se alguns tipos de contratos de compra e venda, conforme a tabela a seguir.

## Tipos de Contrato de Compra e Venda

TIPO DE CONTRATO	GRAU DE SUPORTE CREDITÍCIO OFERECIDO
Contrato <i>Take-if-Offered</i>	O contrato obriga o comprador da produção ou dos serviços do projeto a receber e pagar os serviços ou produção <i>apenas se o projeto for capaz de entregá-los.</i>
Contrato <i>Take-or-Pay</i>	É semelhante ao <i>Take-if-Offered</i> , mas obriga o comprador da produção ou dos serviços do projeto a pagar por tal produção ou serviços, <i>mesmo sem recebê-los.</i>
Contrato <i>Hell-or-High-Water</i>	É semelhante ao <i>Take-or-Pay</i> , exceto pelo fato de que não há qualquer saída, <i>mesmo em circunstâncias adversas fora do controle do comprador</i> , como, por exemplo, por problemas devidos a fatores climáticos. O comprador deverá pagar em qualquer advento, mesmo que nenhuma produção lhe seja entregue.
Acordo <i>Throughout</i>	Durante um período de tempo especificado, os transportadores, ou seja, empresas de petróleo ou produtores de gás, transportam quantidade suficiente do produto através de oleoduto ou gasoduto para suprir o duto com receita em dinheiro suficiente para pagar todos os seus custos operacionais e para atender a todas as suas obrigações de serviço da dívida.
<i>Cost of Service Contract</i> (Contrato de Custo de Serviço)	O contrato exige que cada cliente pague sua parte proporcional dos custos do projeto à medida que forem efetivamente incorridos, em troca de uma parcela, definida em contrato, da produção (ex.: energia elétrica) ou dos serviços disponíveis do projeto (ex.: espaço num gasoduto).
<i>Tolling Agreement</i> (Acordo de Pedágio)	A empresa-projeto cobra pedágio pelo processamento de matérias-primas, que geralmente pertencem e são entregues pelos patrocinadores do projeto.

Figura 6 - Contratos de compra e venda

Fonte: Finnerty (1999)

## 2.5 Formas e Fontes de Financiamento

### 2.5.1 Formas de Financiamento

Segundo Bernoit (1995) apud Moraes (2004), as formas de financiamento de projetos podem ser basicamente classificadas nas três que se seguem:

- Recursos Próprios dos Acionistas – Equity –
  - Esta forma de financiamento é aquela que conta com aporte de recursos dos acionistas do negócio, que pode limitar sua responsabilidade como limited recourse (mais usual) ou até non recourse.
  - Existem ainda dois tipos de Equity: direto e passivo. No Equity direto, os acionistas participam ativamente da administração e/ou

operação do negócio. Já no Equity passivo, a participação se limita ao aporte de recursos, sem qualquer participação na administração e/ou operação do empreendimento.

- Recursos de Terceiros – Debt –
  - Forma tradicional de captação de crédito junto a terceiros. Este pode ser feito junto a diversas fontes de financiamento. Bancos comerciais, bancos de fomento, construtores, fornecedores e compradores são exemplos de fontes de financiamento usuais. Um pouco mais sobre as mesmas está em 2.5.2.
  - Contratos de *Leasing*<sup>9</sup> também são utilizados para o arrendamento de máquinas, equipamentos e imóveis, sendo, portanto, considerados como recursos de terceiros.
  - Todos os financiamentos estão intimamente ligados aos mais diferentes tipos de arranjo de garantia. Essa amarração via contrato é fundamental para a concessão de financiamentos. Quanto maiores as garantias, menores serão os juros aplicados.
- Recursos Híbridos – Quasi Equity –
  - Como o próprio nome diz, trata-se de uma mescla de características entre os recursos próprios e os de terceiros. Em essência, os recursos híbridos possuem características jurídicas que os tornam preferidos pelos demais credores em caso de quebra, só interessando aos sócios o que dá aos demais credores a certeza de não dividirem pro-rata o retorno judicial. (Moraes, 2004).
  - São exemplos de recursos híbridos as debêntures conversíveis<sup>10</sup>, os *commercial paper*<sup>11</sup> de curtíssimo prazo, dentre outros.

---

<sup>9</sup> Arrendamento mercantil, também conhecido pelo termo *leasing*, é um contrato através do qual a arrendadora ou locadora (a empresa que se dedica à exploração de leasing) compra um bem escolhido por seu cliente (o arrendatário, ou locatário) para, em seguida, alugá-lo por um prazo determinado. Ao fim do contrato o arrendatário pode-se optar por renová-lo por igual período, por devolver o bem arrendado à arrendadora (que pode exigir do arrendatário, no contrato, uma garantia residual) ou dela adquirir o bem, pelo valor de mercado ou por um valor residual previamente definido no contrato.

<sup>10</sup> Debênture é um título de crédito que representa um empréstimo feito por uma companhia junto a terceiros e que assegura a seus detentores direito contra a emissora, nas condições constantes da escritura de emissão. Aquelas chamadas debêntures conversíveis são as que podem ser trocadas por ações da companhia emissora.

<sup>11</sup> Commercial paper é um título privado emitido por companhia para o financiamento de curto prazo, possuindo a mesma finalidade de uma debênture, pois ambos são opções ao

## 2.5.2 Fontes de Financiamento

Os projetos que demandam a estruturação do tipo *Project Finance*, geralmente, demandam um grande aporte financeiro, envolvendo diferentes riscos de diferentes naturezas. Dessa forma, é de se esperar que esse aporte venha de múltiplas fontes de financiamento, até que o volume desejado seja obtido. Abaixo, serão listados alguns dos diferentes tipos de fontes de financiamento existentes para essa estruturação.

- Bancos comerciais (geralmente em consórcios, de forma a representar);
- Agências Multilaterais e Bancos de Desenvolvimento (como por exemplo, o BNDES<sup>12</sup>, BIRD<sup>13</sup>, IFC<sup>14</sup>, BID<sup>15</sup>);
- Fundos de Pensão e Seguradoras;
- Construtores (*contractors*);
- Fornecedores (*suppliers*);
- Compradores (*purchasers*);
- Mercado de Capitais;
- Agências de exportação de crédito (AEC);
- Outros mercados/investidores.

Cabe ressaltar que o comprometimento de todas as partes interessadas no projeto é o principal diferencial, quando da realização de um *Project Finance*. O fornecedor, mesmo que tenha financiado apenas uma pequena parte do projeto, sabe que seu retorno financeiro depende do sucesso do projeto como um todo. Ou seja, todos os atores acabam se comprometendo e exigindo mais uns dos outros, a fim de que os objetivos traçados sejam alcançados.

No Brasil, a atuação do BNDES é muito forte no provimento de recursos de longo prazo a juros baixos, com a finalidade de desenvolvimento da indústria nacional. Existem diversos programas de financiamento desse banco, mas seu detalhamento não é escopo do presente trabalho.

---

empréstimo bancário, para a captação de recursos através da emissão de valores mobiliários, pelas sociedades anônimas. (INVESTEDUCAR, 2011)

<sup>12</sup> Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

<sup>13</sup> Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento

<sup>14</sup> *Internacional Finance Corporation*

<sup>15</sup> Banco Inter-Americano de Desenvolvimento

Os fundos de pensão são agentes importantes para créditos de longo prazo. São investidores institucionais que, por sua vez, representam diversos associados e/ou acionistas que visam valorizar seu patrimônio. Destacam-se nestes as Entidades Fechadas de Previdência Privada (EFPP), os Fundos Mútuos de Investimento e as seguradoras.

Outro ponto interessante é a abrangência de atuação de diferentes fontes de financiamento dentro de um *Project Finance*. Por exemplo, os bancos comerciais podem atuar também como consultores financeiros, e as seguradoras podem mitigar os riscos através da concessão de seguros e garantias.

No mercado de capitais, as formas usuais de se levantarem recursos são pelo certificado de depósito bancário (CDB), do *commercial paper*, debêntures, lançamento de ações etc. Elas constituem uma importante fonte de recursos de curto prazo para esse tipo de financiamento. O ponto positivo é que sua venda não se limita exclusivamente ao mercado local, podendo ser estendida a investidores estrangeiros. (Moraes, 2004).

## 2.6 Análise Econômica Financeira do Projeto

Conforme citado, estudos de viabilidade técnica são fundamentais em qualquer tipo de projeto. Quando se trata de um projeto de grandes dimensões, que venha a envolver diversas, talvez milhares de pessoas e recursos, esse estudo ganha ainda mais importância. É nele que devem ser amarradas todas as etapas e características técnicas do projeto, contendo informações que mostrem a qualquer especialista que o projeto é, sim, factível. Isso se faz necessário, principalmente, quando do uso de tecnologia não comprovada, condições ambientais incomuns ou ainda uma escala muito grande.

De nada adianta um projeto ser maravilhoso, trazer benefícios ímpares, se o mesmo não trazer retornos econômicos (obviamente para projetos privados). No caso público, esse não deveria ser o principal aspecto a ser analisado. Assim, a capacidade de um projeto, em operar com sucesso e gerar um fluxo de caixa, é preocupação primordial para os clientes em potencial. O fluxo de caixa deve gerar receitas suficientes não somente para pagar suas dívidas, como também gerar retornos financeiros atraentes para todos os empreendedores envolvidos. Quanto

maior o aporte, maior o risco e, conseqüentemente, maior deve ser o retorno financeiro, em caso de sucesso do projeto.

Entretanto, um projeto pode ser analisado, exclusivamente, pelo seu aspecto econômico e ter como resultado a viabilidade. Entretanto, sua viabilidade financeira pode não ocorrer em função de alguns fatores, seja a existência de riscos que elevem consideravelmente o custo de capital do empreendimento, seja em função da não priorização de tal projeto na carteira de financiamentos da empresa em questão. Outro equívoco comum é a mistura dos fluxos financeiros na análise econômica. Isso pode viabilizar projetos ruins, ou inviabilizar projetos bons.

Essa análise deve ser feita de forma segregada e em uma ordem preestabelecida. Primeiramente, a análise econômica e, posteriormente, a análise financeira. Isso é o que preza o Teorema da Separação, conforme enunciado por Samanez (2007): “o sucesso ou insucesso do projeto deve ser determinado, considerando unicamente seu próprio potencial de geração de renda econômica, independente da forma como será financiado”.

Um aspecto de extrema relevância é a saúde financeira do projeto, em todos os momentos, inclusive nos adversos. A economicidade do projeto deve ser forte o suficiente para mantê-lo lucrativo em momentos de aumento nos custos da construção, atrasos no cronograma de construção ou de início das operações, aumentos nas taxas de juros ou ainda flutuações nos níveis de produção, de preços e de custos operacionais. Dessa forma, devem-se considerar custos de contingência para esses momentos adversos. Nesse sentido, as alterações no projeto original devem ser, a princípio, cobertas pelos patrocinadores, o que ressalta a importância de um fundo constituído com recursos dos mesmos, que se obrigariam solidariamente em casos de contingências ou insuficiências de recursos.

Assim, para que o projeto seja financiado, a empresa precisa apresentar garantias superiores ao montante total do financiamento. Na medida que as garantias oferecidas forem mais líquidas, possivelmente, essa relação poderá ser reduzida.

Passando a uma análise mais econômica dos projetos, devemos destacar que, como a empresa é o próprio projeto, não há necessidade de estimar o fluxo de

caixa incremental gerado pelo projeto. Esse é o método, geralmente, utilizado para avaliar a relevância e quais impactos um projeto poderia trazer para a empresa.

Como raramente os resultados esperados são obtidos, faz-se necessária a realização de análises de sensibilidade que permitam perceber faixas em torno das quais flutuarão as estimativas realizadas, de modo a verificar se o projeto tem capacidade de pagamento, mesmo em cenários ruins.

Esse tipo de análise econômica financeira é, geralmente, iniciada pela análise de fluxos de caixa, descontados por uma taxa mínima de atratividade, para gerar os indicadores tradicionais como o VPL. Para tanto, projeções de fluxo de caixa futuros são necessárias, baseadas nas premissas adotadas ao longo do projeto.

Entretanto, para que a análise possa ser feita de forma mais completa, lança-se mão da teoria das opções reais que, por meio de uma abordagem não tradicional ao tema de análise de investimentos, mensura os projetos não somente pelos seus dados estáticos, mas também por suas possibilidades de flexibilização. Essas opções ou flexibilidades, sem dúvida, agregam valor aos projetos e podem ser monetariamente calculadas. As seções seguintes apresentam o tema com maior detalhe, fazendo um contraponto entre a citada análise tradicional e a de opções reais.