

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

***PROJECT FINANCE* – UMA NOVA MODALIDADE DE FINANCIAMENTO DE
LONGO PRAZO**

**Renata Amarante de Andrade
Número de matrícula: 9514918-3**

Orientador: Marina Figueira de Mello

Junho de 1999

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

***PROJECT FINANCE* – UMA NOVA MODALIDADE DE FINANCIAMENTO
DE LONGO PRAZO**

**Renata Amarante de Andrade
Número de matrícula: 9514918-3**

Orientador: Marina Figueira de Mello

Junho de 1999

“Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma força externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor”

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

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho, principalmente à Deus, que em nenhum momento deixou que eu desistisse... desistisse de ser economista! Também devo agradecer a Adam Smith... Logicamente, é agora no final, que agradeço aos meus professores, mesmo aqueles que me fizeram virar infinitas noites mergulhada sobre imensos livros com o intuito de fazer com que eu aprendesse cada vez mais.

À minha família, minha mãe, meu pai, meus irmãos Beta (não tenho como agradecer...), Rafa e Rodrigo. Todos os agregados, padrasto, madrasta e principalmente a minha avó Justina com quase 9 décadas de vida.

À Marina, minha orientadora, que me motivou a descobrir o que é Project Finance. Aos meus companheiros de trabalho, que me fizeram entrar neste mundo novo de finanças. Um obrigado especial a Andrea Azeredo.

Aos meus amigos que tiveram que aguentar meus momentos de estresse e a palavra monografia milhões de vezes..

Finalmente chegou o grande dia....

“A base de todo o Estado é a educação da sua juventude”

Diógenes

“Faça seu próprio sonho”

John Lennon

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| I. INTRODUÇÃO | 5 |
| I.1. DEFINIÇÃO..... | 6 |
| I.2. PERSPECTIVA HISTÓRICA..... | 11 |
| II. POR QUE <i>PROJECT FINANCE</i>? | 13 |
| II.1. VANTAGENS DE UM <i>PROJECT FINANCE</i> | 14 |
| II.2. DESVANTAGENS DE UM <i>PROJECT FINANCE</i> | 16 |
| III. RISCOS | 20 |
| III.1. RISCO DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO..... | 21 |
| III.2. RISCO TECNOLÓGICO..... | 22 |
| III.3. RISCO DE FORNECIMENTO DE MATÉRIA PRIMA..... | 22 |
| III.4. RISCO ECONÔMICO..... | 22 |
| III.5. RISCO FINANCEIRO..... | 23 |
| III.6. RISCO CAMBIAL..... | 24 |
| III.7. RISCO POLÍTICO..... | 25 |
| III.8. RISCO AMBIENTAL..... | 25 |
| III.9. RISCO DE FORÇA MAIOR..... | 26 |
| III.10. IMPLICAÇÕES NA MODALIDADE DE <i>PROJECT FINANCE</i> | 26 |
| IV. SEGUROS | 28 |
| IV.1. TIPOS DE CONTRATOS DE COMPRA E VENDA..... | 28 |
| IV.2. TIPOS DE ACORDOS DE FORNECIMENTO DE MATÉRIA-PRIMA..... | 31 |
| IV.3. SUPORTE SUPLEMENTAR DE CRÉDITO (<i>SUPPLEMENTAL CREDIT SUPPORT</i>)..... | 32 |
| IV.4. SEGURO..... | 33 |
| IV.5. CONTRATO DE CONSTRUÇÃO..... | 34 |
| IV.6. CONTRATO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO (O&M)..... | 34 |
| V. ESTRUTURA LEGAL | 36 |
| V.1. SOCIEDADE INDIVISÍVEL..... | 37 |
| V.2. CORPORAÇÃO..... | 38 |
| V.3. PARCERIA..... | 39 |
| V.4. COMPANHIA LIMITADA..... | 41 |
| VI. ESTUDO DE CASO: PROJETO DE COGERAÇÃO | 42 |
| VI.1. PROJETO DE COGERAÇÃO..... | 42 |
| VI.2. OS ACIONISTAS DO PROJETO..... | 42 |
| VI.3. FONTES DE RECURSOS..... | 45 |
| VI.4. RISCOS E MITIGANTES..... | 45 |
| VI.5. CONTRATOS..... | 47 |
| VI.5.1. CONTRATO DE CONSTRUÇÃO..... | 48 |
| VI.5.2. ACORDO DE FORNECIMENTO DE MATÉRIA PRIMA..... | 49 |
| VI.5.3. CONTRATO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO (O&M)..... | 49 |
| VI.5.4. CONTRATO DE COMPRA DE ENERGIA..... | 50 |
| VI.6. ESTRUTURA LEGAL..... | 51 |
| VII. ESTUDO DE CASO: RODOVIA NO MÉXICO | 53 |
| VII.1. O PROGRAMA..... | 53 |
| VII.2. A CONCESSÃO NO CASO TRIBASA..... | 55 |
| VII.3. REFINANCIAMENTO..... | 55 |
| VII.4. O OPERADOR..... | 57 |
| VII.5. ANÁLISE DE CRÉDITO..... | 58 |
| VII.6. MINIMIZANDO OS RISCOS..... | 59 |
| VII.7. DÍVIDA..... | 59 |
| VIII. CONCLUSÃO | 63 |
| VIII. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA | 64 |

I. INTRODUÇÃO

O Brasil se trata de um país com grande necessidade de investimentos em infraestrutura, principalmente se considerarmos seu potencial de crescimento econômico. Segundo estimativas do Banco Mundial, os investimentos necessários nas áreas de telecomunicações, transportes, energia elétrica e saneamento básico estão em torno de US\$ 20 bilhões anuais. Diante da crise fiscal, o Governo brasileiro não tem condições de arcar com níveis tão elevados de investimento e por isso, está se aliando ao setor privado nesse empreendimento.

Desse modo, o setor privado foi impulsionado a entrar nesse novo mercado. Isso ocorreu através de privatizações de empresas de utilidade pública e também através de reformas estruturais no Brasil que permitiram uma maior competição em diversos setores.

A perspectiva do Banco Mundial é de que, na próxima década, a demanda por investimentos na área de infra-estrutura aumente em dois diferentes tipos de países. De um lado, estão aqueles países os que receberam um baixo nível de investimento devido aos ajustes macroeconômicos sofridos, e do outro, aqueles países com crescimento acelerado os quais demandam uma melhor infra-estrutura para continuar crescendo. O Brasil, assim como outros países da América Latina, apresentam as duas características.

I.1. DEFINIÇÃO

O *Project Finance* pode ser definido como uma modalidade de financiamento na qual os financiadores se detêm primeiramente ao fluxo de caixa e ativos do projeto. Em outras palavras, as garantias do projeto baseiam-se primeiramente no próprio projeto e assim, dependem, pelo menos parcialmente, da geração de caixa, aos ativos pertencentes ao projeto e do valor estabelecido dos seguros.

O *Project Finance* é utilizado para financiar projetos de longa maturação. Para o desenvolvimento desse mercado no país, os investidores privados nacionais serão fundamentais. Ao citar investidores nacionais, incluem-se duas distintas categorias, ie, aqueles que investirão capital próprio e aqueles que emprestarão o capital para os projetos. A relevância dos investidores internacionais se dá na medida que estes complementam os recursos locais.

É interessante diferenciar um *Project Finance* de um financiamento de projetos na sua forma corporativa (*Corporate Finance*). *Project Finance* é um modo específico de se financiar projetos, enquanto que o termo financiamento de projetos pode ser utilizado para abranger não só o *Project Finance*, mas também os empréstimos corporativos, emissão de títulos com garantias corporativas e etc. Na forma corporativa, o investidor incorpora ao seu balanço os ativos e o próprio financiamento deste novo projeto, então as garantias dos financiadores podem ser geradas a partir do balanço do investidor, afetando também, outras empresas do mesmo grupo. No caso do *Project Finance*, o fluxo de caixa deste investimento permanece separado e as garantias são fornecidas apenas com os ativos e o fluxo de caixa do projeto em si.

O caso descrito acima é o de um *Project Finance non-recourse*, porém também há o *Project Finance limited-recourse*. Neste segundo caso, o tipo de apoio exigido dos

acionistas é que determinará a estrutura de garantias. O financiador pode requerer alguma garantia que envolva parcialmente o balanço do acionista.

Ao constatar que o financiamento ocorre fora do balanço dos patrocinadores (*off-balance sheet*), subentende-se que o financiamento é contraído por uma nova empresa. Há a criação de uma EPE – Empresa de Propósito Específico (*SPC – Special Purpose Company*), a qual é responsável pela administração dos ativos do projeto.

Outra diferença significativa entre as duas categorias de financiamento é em relação ao caixa livre. Caixa livre é o que sobra de recursos depois da empresa já ter pago todos os custos de produção, os financiadores e qualquer outro tipo de despesa necessária para o bom funcionamento da empresa. Em *Project Finance*, os responsáveis pelo caixa livre são os acionistas, pois o caixa livre é todo distribuído entre os detentores do capital próprio. Como esta modalidade cria uma EPE, fazendo com que esta empresa tenha uma vida limitada e certos ativos, todo o caixa livre é distribuído entre os acionistas do projeto e não alocado em outro investimento. No caso de um financiamento de projetos na forma convencional, este caixa livre pode perfeitamente ser alocado em um novo projeto. Por isso o custo do Agenciamento¹ é evitado e o sucesso do projeto é apropriado diretamente pelos acionistas.

Em um financiamento na modalidade *Project Finance* constata-se que o projeto é totalmente novo e que sua credibilidade depende da projeção do fluxo de caixa e o suporte do crédito dado através dos contratos. Assim, os financiadores exigem garantias em relação ao projeto ser realmente colocado em prática e viável. Com isso, a disponibilidade de recursos para o projeto depende do fato dos acionistas conseguirem mostrar que o projeto é economicamente e tecnicamente viável.

¹ Custo de Agenciamento é o custo de se gerenciar uma empresa, isto é, todos os gastos relacionados à administração da empresa.

A verificação da viabilidade econômica consiste, do ponto de vista dos financiadores, é na avaliação da racionalidade econômica do projeto (mercado, contratos comerciais, etc.) e na geração de um fluxo de caixa suficiente para cobrir o serviço da dívida e remunerar os acionistas a uma taxa de retorno adequada. O projeto deve ser forte o bastante para que a rentabilidade seja mantida face a choques adversos, como por exemplo, atraso na construção do projeto ou um aumento nas taxas de juros, redução de preços do serviço vendido, etc.

A verificação da viabilidade técnica consiste na avaliação das condições técnicas do mesmo, se atendem o calendário proposto e os padrões comerciais estabelecidos para o projeto. Os financiadores precisam assegurar essas metas e normalmente contratam consultores de engenharia independentes para verificar opiniões distintas das dos acionistas do projeto no que diz respeito à construção e aos parâmetros operacionais.

Outra questão importante em *Project Finance* envolve a matéria prima. Para um projeto ser viável e assim, conseguir um financiamento, é necessário que haja uma quantidade suficiente de matéria prima disponível para a produção. Os financiadores requerem contratos de longo prazo entre os fornecedores do projeto e a EPE, e também acham por bem que a validade do contrato não tenha duração inferior ao prazo da dívida, com uma margem adicional de 2 a 5 anos após o fim da mesma.

Em geral, investidores passivos fornecem a maior parte do capital para financiar um projeto. Estes investidores, que incluem os investidores passivos de capital próprio e os financiadores, estão interessados apenas em receber um retorno sobre o investimento. Para isso, estão preparados para incorrer em certos riscos de crédito, porém extremamente relutantes quando se trata de riscos operacionais e outros riscos não considerados no estudo inicial do projeto. Conseqüentemente, desenvolver

acordos para garantir que o projeto cumpra com suas obrigações financeiras, isolando os investidores passivos de todos os riscos associados ao projeto, com exceção dos riscos de crédito, é essencial em um *Project Finance*.

Em um *Project Finance*, os financiadores exigem que os acionistas e a EPE forneçam garantias, geralmente através de obrigações contratuais. Estas garantias referem-se à conclusão do projeto e ao cumprimento de todas as suas obrigações com relação às dívidas. Em outras palavras, o projeto deverá ser concluído mesmo que o valor dos custos exceda o inicialmente planejado e, caso o projeto não seja concluído, sua dívida será totalmente paga. Além disso, o projeto deverá gerar caixa suficiente para cumprir suas obrigações, mesmo que se, por algum motivo, inclusive por Força Maior, as operações do projeto sejam interrompidas. O suporte dos acionistas para estas garantias será maior ou menor dependendo da qualidade dos contratos firmados pela EPE para a construção, operação, etc.

Normalmente vários agentes podem demonstrar interesse por um determinado projeto, tais como investidores, compradores do serviço vendido, fornecedores de matéria-prima, o Governo. Os interesses das partes podem divergir e cada uma pode ter mais de uma área de interesse. A habilidade e boa vontade das partes em assumir riscos associados ao projeto depende dos benefícios que cada um espera receber com o mesmo, de seus objetivos financeiros e da percepção de que aqueles que assumem riscos serão recompensados por isso.

A obtenção de crédito suficiente para garantir o pagamento das dívidas de um projeto é uma condição necessária para o financiamento do mesmo. Os financiadores irão exigir também a existência de acordos que os protejam de vários riscos. Estes acordos contratuais distribuem os riscos entre os investidores, compradores e todas as partes envolvidas no projeto, representando um meio de aumentar a credibilidade do

projeto. A natureza, características e a abrangência de tais contratos irão depender do tipo e magnitude dos riscos e do potencial financeiro das partes envolvidas.

Uma das exigências típicas de financiadores é que os acordos contemplem a obrigação de conclusão do projeto (no caso do contrato de construção); caso contrário, todas as dívidas do projetos deverão ser pagas pelos acionistas. Tal obrigação só é requerida quando os financiadores entendem que o contrato de construção firmado não é suficientemente confortável do ponto de vista de conclusão do projeto e garantia de qualidade. Adicionalmente, os financiadores exigirão que os investidores forneçam quaisquer recursos necessários para a conclusão do projeto de acordo com estudo e operação na data especificada. As obrigações das partes com a promessa da conclusão do projeto terminam quando esta é atingida.

Com relação ao serviço da dívida, as principais garantias são os contratos de compra e venda da produção ou utilização dos serviços do projeto. De uma forma geral, estes contratos garantem que a receita do projeto consiga cobrir completamente os custos operacionais e o serviço da dívida.

A natureza dos riscos de mercado do projeto e a extensão com a qual os contratos de compra e venda fornecem conforto aos financiadores quanto a riscos, irá determinar se estes acordos serão suficientes para os financiadores como garantia para o sucesso do projeto. Se o contrato não apresentar certas provisões, como a indexação de preços, e se os financiadores considerarem que certos riscos não se encontram cobertos por contratos, poderão ser requeridos suportes adicionais dos acionistas.

Existem ferramentas básicas para um *Project Finance*, como acordos envolvendo os próprios acionistas do projeto, os fornecedores e os compradores do bem final. Estes acordos existem com a finalidade de dividir os riscos do projeto entre as partes interessadas. Muitas vezes não é adequado para apenas um agente arcar com certos

riscos e por isso, essa divisão é válida quando o risco é de tal magnitude que um agente não pode suportar sozinho. Cada risco é atribuído ao agente que tem melhores condições de suportá-lo.

Project Finance, por fim, envolve muitas partes e relações contratuais. É um processo de alocação de riscos bastante complexo entre as partes envolvidas no desenvolvimento do projeto. Essa distribuição ocorre de modo que o projeto continue viável, porém com uma divisão bem clara dos riscos. É necessária a existência de garantias, como por exemplo seguros, para que o projeto consiga levantar fundos junto aos possíveis financiadores.

Elementos Básicos de *Project Finance*



I.2. PERSPECTIVA HISTÓRICA

Mesmo sendo o *Project Finance* uma técnica relativamente nova, pois vem sendo utilizada há apenas 30 anos em diversas partes do mundo, a história mostra que na realidade, esta prática já era utilizada há muito mais tempo. Um exemplo dado por John Finnerty é datado de 1299. Ingleses negociaram um empréstimo com um

comerciante italiano com o intuito de financiar e desenvolver as minas de prata em Devon. O contrato atribuía ao financiador o direito de operar a mina pelo período de um ano. Não havia nenhum tipo de garantia em relação à quantidade e qualidade da prata. Este poderia ser considerado um caso simples e principalmente, inicial de *Project Finance*.

II. POR QUE *PROJECT FINANCE*?

Project Finance é um financiamento adequado, principalmente, para projetos que podem se auto sustentar como unidades econômicas independentes, projetos que serão completados diante de pouca incerteza e projetos que ao estarem completos, terão sua rentabilidade satisfatória.

Segundo Finnerty (1996), para resolver se o projeto pode ser financiado via *Project Finance*, deve-se levar em consideração o que os financiadores vão requerer dos acionistas em relação à geração de caixa do projeto e ao suporte dado por terceiros. Outro fator importante são os impostos; o modo como será feita a alocação dos benefícios tributários entre as partes envolvidas. Também são considerados fatores interessantes o impacto das obrigações dos acionistas em relação à dívida estabelecida nos acordos (i.e. cobertura da dívida), a parte legal e regulatória do projeto e o tratamento contábil dos acordos contratuais e as obrigações do projeto.

Quando uma firma decide investir seu capital em um novo projeto, ela deve decidir como será o financiamento deste novo empreendimento. A firma deve saber se deseja criar uma EPE ou simplesmente financiar esse projeto como uma parte integrante de seu ativo. A firma deve definir o quanto de dívida deve ser contraída pela EPE e qual o grau de garantia que será dado pelos acionistas.

II.1. VANTAGENS DE UM *PROJECT FINANCE*

A realização de um *Project Finance* deve ser vantajosa quando o custo do capital, depois da tributação, é mais baixo do que o alcançado através de um empréstimo corporativo. Fixando em um extremo, a facilidade de obtenção de crédito dos acionistas pode ser tão fraca que eles não são capazes de obter crédito a um custo razoável.

A união de dois ou mais produtores pode trazer benefícios como as economias de escala na produção. Como exemplo, pode-se citar, dois produtores de alumínio que se juntaram para construir uma planta para a fabricação deste perto do local aonde os dois produtores tem uma mina com grande oferta de bauxita. Outro exemplo, seria a construção de uma usina de cogeração em uma área densamente industrializada. Assim, as indústrias consumiriam o calor e a eletricidade produzida pela usina, gerando ganhos de escala para todos.

Outra vantagem de um *Project Finance* é a divisão dos riscos. Uma estrutura de *joint venture* permite aos acionistas essa alocação. Caso o custo de capital do projeto seja muito alto em relação à capitalização da empresa, a decisão de investir em um projeto sem parceiros pode ser desastrosa. De modo equivalente, um projeto pode ser muito grande para que o Governo possa financiá-lo com as finanças públicas. Para reduzir seu risco, a empresa ou o Governo podem procurar parceiros para estruturar uma *joint venture* e estruturar o projeto via *Project Finance*.

Project Finance permite aos acionistas financiarem seu projeto através do crédito de outrem. Normalmente esse outrem é o comprador do bem ou serviço final do projeto. Um projeto pode arrecadar fundos com base em um compromisso contratual quando há um contrato de compra de longo prazo e quando as provisões contratuais

são amarradas de um modo que assegure um fluxo de caixa adequado, possibilitando o pagamento do serviço da dívida diante de qualquer circunstância. Se há alguma contingência na qual o fluxo de caixa possa vir a se tornar inadequado, o suporte suplementar de crédito pode ser requisitado. Em suma, esses contratos de compra é que garantem o *Project Finance*.

Diferentemente do financiamento corporativo, a EPE pode financiar o projeto com um alto grau de alavancagem. Muitos projetos são financiados com 70% ou mais de dívida. Porém, o grau de alavancagem que um projeto pode suportar depende da solidez do pacote de seguros, os riscos dos participantes, o tipo de projeto e a sua capacidade de pagamento da dívida.

A capacidade de um projeto captar recursos mais baratos depende em grande parte da solidez financeira do comprador do bem final. A EPE também poderá atingir um maior grau de alavancagem do que os acionistas por conta própria, na medida que as garantias do projeto superem a qualidade de crédito dos acionistas individualmente.

Alguns tipos de projetos, como o de cogeração, envolvem custos legais e regulatórios na qual acionistas experientes no segmento podem suportar mais facilmente do que um Operador inexperiente. Uma firma que é especialista em projetos de cogeração não só precisa conhecer a tecnologia adequada, como também ter bons relacionamentos com os órgãos regulatórios, o que trará benefícios ao gerenciamento do projeto.

Quando estruturado de forma adequada, *Project Finance* pode levar a economias de escala no controle dos custos legais e regulatórios. A manutenção da viabilidade econômica do projeto depende de uma contínua cooperação com diversas partes cujas áreas de atuação, o próprio projeto não tem controle diretamente. Essas partes consistem nos outros participantes do projeto. Em algum momento da implantação do

projeto, deverá ser necessário fortalecer alguns contratos, incorrendo em alguns custos legais e acabando com o risco de problemas regulatórios. Um acionista experiente na realização de projetos similares pode também reduzir custos, uma vez que já conhece os pontos críticos para sua implementação.

A “independência” do projeto perante os acionistas, adquirida através da criação da EPE, juntamente com o compromisso do investidor de longo prazo em fazer com que o projeto seja rentável, pode reduzir os riscos que a firma pode incorrer caso o projeto seja financiado internamente.

Uma vantagem questionável é a idéia de que o *Project Finance* traz benefícios a empresa pelo fato do projeto ser mantido fora do balanço patrimonial da mesma. É importante reconhecer que o risco financeiro não desaparece simplesmente pelo fato da dívida relacionada ao projeto não estar incorporada ao balanço patrimonial. Num mercado eficiente, aquele onde informações financeiras estão disponíveis, os benefícios de um financiamento “fora do balanço patrimonial” provaram ser ilusórios.

II.2. DESVANTAGENS DE UM *PROJECT FINANCE*

Project Finance não leva a um baixo custo de capital em todas as circunstâncias. *Project Finance* requer uma estrutura cara e portanto, esses custos podem ser maiores do que as vantagens descritas no item II.I acima.

A grande complexidade da estrutura para se realizar um financiamento desta modalidade apresenta desvantagens. *Project Finance* é estruturado com um amplo leque de contratos que devem ser negociados entre todas as partes envolvidas no projeto. Além da complexidade, este arranjo tem um custo legal muito alto.

Adicionalmente, isto implica em mais tempo do que se fosse realizado na forma corporativa.

O custo da dívida pode vir a ser mais alto em um *Project Finance* comparado a um financiamento corporativo, dependendo da qualidade de crédito do acionista. Isso ocorre por dois motivos: 1) Natureza indireta da garantia. A garantia de pagamento da dívida, neste caso, é dada através de compromissos contratuais ao invés de uma promessa direta de pagamento. Financiadores estarão atentos a possibilidade dos contratos falharem e interromperem o pagamento do serviço da dívida. Assim é cobrada uma taxa para compensar este risco. Essa taxa é determinada com base no tipo de contrato de compra do produto final da EPE. 2) Por se tratar de um projeto novo, sem histórico financeiro.

Comparando novamente as duas modalidades de financiamento, *Project Finance* envolve altos custos de transação. Esses altos custos de transação refletem as despesas com assuntos legais em estruturar um projeto. Análises, questões legais e tributárias, criação da EPE, documentação dos empréstimos, contratação de especialistas por parte dos financiadores para confirmação da viabilidade econômica-financeira do projeto e etc. também são considerados custos de transação.

A seguir, uma tabela que destaca as diferenças, incluindo as vantagens e desvantagens nos dois tipos de financiamento:

| Critério | Financiamento corporativo | Project Finance |
|-----------------|--|--|
| Organização | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Grandes negócios são normalmente organizados como grandes empresas ➤ Fluxo de caixa oriundo de diferentes ativos e negócios são conjuntos | <ul style="list-style-type: none"> ➤ O projeto pode ser organizado de acordo com outras estruturas legais (descritas posteriormente) que permitem benefícios tributários. ➤ O fluxo de caixa e os ativos do projeto são totalmente separados das atividades dos acionistas |

| | | |
|----------------------------|---|--|
| Controle e Monitoramento | <ul style="list-style-type: none"> ➤ A diretoria monitora a empresa em favor dos acionistas ➤ Um monitoramento mais brando é realizado pelos investidores | <ul style="list-style-type: none"> ➤ A separação dos ativos e do fluxo de caixa facilita a contabilidade dos investidores ➤ Os contratos contém coberturas e outras provisões que facilitam o monitoramento |
| Alocação de risco | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Os financiadores tem garantia total do acionista do projeto ➤ Riscos são diversificados através da carteira de ativos do acionista ➤ Certos riscos podem ser transferidos a outros agentes, através de seguros, atividades de <i>hedge</i> e etc. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Os financiamentos ocorrem sem a garantia ou com garantia limitada dos acionistas ➤ O grau de endividamento é específico ao projeto, embora um suporte suplementar de crédito pode parcialmente compensar esta exposição ➤ Os contratos entre as partes podem redistribuir os riscos do projeto, e os riscos serão alocados pelo agente que possa suportá-lo melhor |
| Flexibilidade Financeira | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Financiamento pode ser facilmente realizado ➤ Receitas provenientes de outros projetos podem ser facilmente alocadas em um novo projeto | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Muitas informações, contratos e altos custos de transação estão envolvidos ➤ O processo de financiamento é longo e complexo ➤ O fluxo de caixa do projeto é apropriado pelos próprios acionistas |
| Caixa livre | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Os administradores do projeto dividem o caixa livre entre reinvestimento e dividendos ➤ Caixa livre é distribuído de acordo com a política da empresa | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Os administradores tem uma prudência limitada ➤ Caixa livre deve ser distribuído para os acionistas, através dos dividendos |
| Custo de agenciamento | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Detentores do capital próprio estão expostos ao custo de agenciamento em relação ao caixa livre ➤ Prover incentivos a projetos específicos é mais difícil ➤ Custo de agenciamento são maiores que em <i>Project Finance</i> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ O custo de agenciamento do caixa livre é reduzido ➤ Incentivos gerenciais podem estar amarrados a performance do projeto ➤ Um maior monitoramento pelos investidores são mais fáceis |
| Estrutura de endividamento | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Financiadores se detém em toda a carteira de ativo devido ao serviço da dívida ➤ Normalmente, dívidas não são cobertas, quando o credor é uma grande empresa | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Financiadores olham para ativos específicos por causa do serviço da dívida ➤ Tipicamente, dívida é assegurada ➤ Contratos para o pagamento de dívida são feitos com as características específicas de cada projeto |

| | | |
|-----------------------------|--|--|
| Capacidade da endividamento | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Financiamento da dívida se utiliza em parte da capacidade de endividamento do acionista | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Há um suporte ao crédito proveniente de outras fontes. Os compradores do bem final podem ser um suporte. ➤ A capacidade de endividamento do acionista pode alcançar altos níveis ➤ Alta alavancagem |
| Falência | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Financiadores podem se beneficiar com toda a carteira de ativos da empresa acionista ➤ Dificuldades em algum projeto pode atrapalhar o caixa de outros projetos | <ul style="list-style-type: none"> ➤ O projeto pode continuar viável mesmo com a possível falência de um dos acionistas ➤ A chance dos financiadores em recompor o principal são mais limitadas, a dívida não é paga pela receita de outros projetos |

Fonte: Finnerty (1996)

III. RISCOS

Risco significa “uma possibilidade mensurável de perder ou de não ganhar”². Existem vários tipos de riscos que serão caracterizados adiante.

Geralmente, os financiadores irão concordar em prover fundos para um projeto somente se estiver convencido que o projeto é viável e que todos os riscos os riscos foram mitigados de forma apropriada. Um projeto não apresenta dados históricos que provem que ao entrar em operação, com certeza este será um sucesso, conseqüentemente, os financiadores requererão uma proteção contra certos riscos. Emprestar para um projeto, antes do início de sua operação, sem nenhuma proteção contra os riscos de negócios e riscos financeiros, iria expor os financiadores ao risco de que o capital próprio integralizado e as dívidas contraídas não sejam suficientes para cobrir o custo do projeto. Dessa forma, os financiadores acham imprudente assumir certos riscos, como o tecnológico e o comercial, entre outros. Caso tais riscos não estejam satisfatoriamente mitigados através de contratos de operação e manutenção com empresas confiáveis de reputação e experiência internacional, eles podem vir a requerer garantias dos acionistas, nas quais estes estarão comprometidos em prover recursos suficientes para compensar todas as possíveis contingências.

Ao se tratar de riscos financeiros e outros associados ao projeto, financiadores vão exigir um pacote de seguros para transferir esses riscos às partes financeiramente capazes de suportar. A seguir busca-se analisar tais riscos em mais detalhe.

III.1. RISCO DE CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO

Risco de construção e implantação é considerado como a possibilidade da implantação do projeto não ser concluída. Os financiadores não pretendem financiar um projeto que pode não ficar pronto e, conseqüentemente, não gerar receita na data prevista. Se isto ocorrer, o projeto não terá condições de pagar seus custos e financiamento. Então, na ocorrência de alguma falha, estes desejarão resgatar o principal da dívida.

Esse risco de implantação tem dois aspectos: “custos” e técnico. O primeiro consiste na possibilidade dos custos se tornarem muito altos devido a um choque. Problemas que exemplificam este aspecto, reduzindo a taxa esperada de retorno do acionista, são: uma alta da taxa de inflação, um aumento dos gastos que tornariam o projeto não lucrativo, um preço mais baixo do produto/serviço e um aumento do preço ou volume necessário da matéria prima.

O aspecto técnico se refere ao fato do projeto ser tecnicamente viável de acordo com a prática internacional e estar de acordo com as regras ambientais. Exemplificando pode-se citar que um projeto de exploração de petróleo pode ser abandonado caso haja a descoberta de que não se possa operar como o esperado. Outro exemplo seria, no caso de uma hidrelétrica, descobrir se no meio da construção problemas geológicas que demandarão recursos adicionais para serem ultrapassados.

² De acordo com Downes (1993)

III.2. RISCO TECNOLÓGICO

Esse risco surge quando a tecnologia utilizada/proposta no projeto não está de acordo com as especificações, ou caso a tecnologia venha a se tornar obsoleta com o tempo. O risco tecnológico pode ser encarado como o risco de implantação a partir do momento em que alguma deficiência tecnológica atrase a implantação da planta do projeto, mas o risco tecnológico pode surgir também quando o projeto não se desenvolve de acordo com suas especificações. A contratação de um fornecedor com experiência comprovada funciona para mitigar este risco.

III.3. RISCO DE FORNECIMENTO DE MATÉRIA PRIMA

Há o risco de que matéria prima ou outros fatores de produção venham a ficar indisponíveis durante a vida do projeto. Como uma regra, pode-se estabelecer que a quantidade necessária de matéria prima para o projeto deve-se encontrar disponível em dobro durante o período do serviço da dívida. Provavelmente, os financiadores de projetos que dependem de recursos naturais, vão requerer um estudo específico estabelecendo a adequação das reservas e disponibilidades de tais recursos para o respectivo projeto.

III.4. RISCO ECONÔMICO

O risco econômico engloba a possibilidade da demanda pelo produto ou serviço do projeto não ser suficiente para cobrir os custos operacionais e o serviço da dívida, como também prover uma taxa de retorno justa para o acionista. Esse risco pode ficar em evidência devido a uma redução no preço do produto ou uma elevação no preço da

matéria prima. Os financiadores do projeto normalmente permitirão um adiamento do pagamento do principal caso a receita se encontre menor do que os custos operacionais. Assim, os pagamentos recomeçarão no momento em que o projeto começar a apresentar fluxo de caixa positivo.

Um elemento crucial são os contratos de compra de longo prazo já discutidos acima. Outro elemento importante para os financiadores do projeto e que minimiza o risco econômico é a escolha do operador. Operador é, normalmente, um dos acionistas que tem experiência no setor de atuação do projeto. Este Operador deve ser eficiente ao gerenciar o projeto. Como já foi dito, ao iniciar um projeto, os financiadores não tem como se basear no passado da empresa, pois este não existe (não há dados históricos). Então, para os financiadores, um forte Operador com experiência comprovada é fundamental. Mesmo assim, a confiança no pagamento da dívida pode ficar comprometida, tornando-se necessária a existência de contratos para assegurar que todo o serviço da dívida será pago. Os contratos serão descritos no próximo capítulo.

III.5. RISCO FINANCEIRO

O risco financeiro envolve a dívida do projeto exposta a juros flutuantes. Caso as taxas de juros se elevem repentinamente, o projeto pode se desestruturar e o fluxo de caixa não ser mais suficiente para cobrir o serviço da dívida, nem os dividendos dos acionistas. A melhor solução para esse problema seria contrair apenas empréstimos a taxas de juros fixas, entretanto esse tipo de financiador (i.e. aquele que empresta a juros fixos) não assumiria risco algum de implantação ou qualquer outro. Atualmente, a grande disponibilidade de *hedge* no mercado internacional de taxas de juros permite ao acionista do projeto eliminar o risco financeiro.

III.6. RISCO CAMBIAL

O risco cambial surge se o fluxo de receita do projeto ou os seus custos forem denominados em mais de uma moeda. Se os custos, incluindo os custos de financiamento, são em uma moeda e as receitas em outra, deve-se encontrar uma solução para o risco cambial. Qualquer mudança na taxa de câmbio pode prejudicar a disponibilidade do fluxo de caixa em cobrir o serviço da dívida. Custos em dólares e receitas em Real, por exemplo, deixam o projeto muito exposto ao risco cambial; caso ocorra uma desvalorização do Real, o custo do projeto aumentaria e as receitas poderiam começar a não ser suficientes para o pagamento da dívida.

Uma solução encontrada para contornar este risco é o *hedge* ou o *Swap*. *Hedge* é a “estratégia usada para compensar investimentos de risco. Um *hedge* perfeito é aquele que elimina a possibilidade de ganhos ou perdas futuras”³. *Swap* é uma troca de um valor mobiliário por outro. Este tipo de operação é muito procurado por empresas com dívidas em moeda estrangeira, corrigidas por taxas flutuantes. De acordo com Eduardo Fortuna, ao se contratar uma operação de *swap*, uma dívida flutuante pode se transformar em uma dívida com taxas fixas e vice-versa. Outra forma de se proteger contra este risco é fazer um empréstimo de uma quantia adequada em dólares, assim, ocorre uma homogeneização da moeda entre os custos de construção e os recursos tomados por seu financiamento. Mesmo com esses mecanismos, o contorno do risco cambial é praticamente impossível.

³ Citações de Downes (1993)

III.7. RISCO POLÍTICO

O risco político envolve a possibilidade das autoridades do país, onde o projeto será instalado, interferir no desenvolvimento ou na viabilidade de médio e longo prazo deste. Um exemplo poderia ser o aumento dos impostos ou também de atraso na expropriação da terra onde o projeto se localiza ou ainda emcampanha dos ativos do projeto.

Empréstimos de bancos locais são uma forma de mitigar este risco. Outra forma são os empréstimos das agências multilaterais, como o Banco Mundial e o Banco Inter-Americano de Desenvolvimento, somente caso o governo local também tenha contraído empréstimos nessas agências. Adicionalmente, seguros que cobrem diversos riscos políticos também ajudam. Por isso, os acionistas do projeto devem estudar a legislação e a regulação do mercado do país onde será instalado o projeto. Realizando as negociações com o governo local, o risco político pode ser extremamente reduzido ou até eliminado.

III.8. RISCO AMBIENTAL

O risco de um projeto ser afetado por um problema ambiental causando um atraso no desenvolvimento do projeto ou a necessidade de um novo planejamento é denominado risco ambiental. Considera-se um risco também uma mudança na regulação ambiental nacional ou internacional. Outra questão a ser tratada é a forte presença de agências ambientalistas no país onde o projeto está localizado. Estas agências, criadas com o intuito de preservar o meio ambiente, podem ir contra o interesse dos acionistas do projeto. Os acionistas estão definitivamente preocupados com o capital investido enquanto que as agências, com o meio ambiente. Isto pode gerar um conflito de interesses aumentando o risco dito ambiental do projeto. Para

minimizar tal risco, é preciso verificar, antes do início da construção, se todas as questões ambientais estão resolvidas. Os padrões ambientais estabelecidos pelo Banco Mundial são, em uma larga maioria de projetos, seguidos e usados como parâmetro pelos financiadores.

III.9. RISCO DE FORÇA MAIOR

Essa categoria diz respeito a ocorrência de algum evento que atrapalhe ou prejudique o projeto no um período durante ou após a total implantação e início da operação do mesmo. Esse evento ocorre devido a uma força externa, fora do controle dos acionistas ou da EPE por isso, terremotos que destroem ou danificam os ativos operacionais do projeto, tanto quanto revoluções e guerras que interrompam a operação são considerados eventos de Força Maior.

Os financiadores, normalmente insistem em estar protegidos contra as perdas causadas por eventos de Força Maior. Financiadores requerem seguros contra estes eventos para se certificarem que o serviço da dívida será pago, mesmo diante da ocorrência destes eventos. Se não há cobertura deste risco, normalmente os financiadores requerem um pagamento da dívida em um prazo menor. Entretanto, se há um seguro nesse caso, os financiadores requererão o direito de receber os recursos provenientes de tais seguros. Os acionistas ficarão responsáveis pela reconstrução do projeto diante de qualquer uma destas opções.

III.10. IMPLICAÇÕES NA MODALIDADE DE *PROJECT FINANCE*

É importante notar que muitas vezes os riscos relacionados a um projeto podem exceder a capacidade financeira dos acionistas do projeto ou, até mesmo os

consumidores do produto ou serviço final podem não ser capazes de suportá-los. Existem três alternativas para combater este problema. A primeira opção é tentar repassar o risco para o consumidor final, fazendo com que as agências reguladoras governamentais estabeleçam tarifas a um determinado nível que cubra os custos operacionais e o serviço da dívida. A segunda opção é o fato do governo prover crédito a taxas de juros subsidiadas. Por último, o governo pode prover suporte financeiro e garantias para determinados riscos não seguráveis. Porém, deve-se levar em consideração, que o Governo só concederá este tipo de suporte financeiro, caso ele acredite que os benefícios sociais derivados do projeto justifiquem o custo implícito de prover este suporte. O Governo deve sempre se preocupar com a socialização das perdas. O Governo é responsável pelo bem-estar da população de seu país, por isso, essas três alternativas devem ser analisadas desse ponto de vista também. Não é justo que o governo incorra em custos adicionais que poderiam ser alocados entre os próprios acionistas. O custo social destas medidas pode é alto demais para a sociedade.

IV. SEGUROS

Os Seguros têm o propósito de fortalecer a credibilidade de um projeto diante de determinadas contingências, tais como acidentes que danifiquem os ativos operacionais ou atrasem o início da construção, ou ainda interrupção da operação. Caso não sejam satisfatórios, podem vir a aumentar custos de financiamento do projeto, ou ainda gerar requerimentos adicionais de suporte dos acionistas.

IV.1. TIPOS DE CONTRATOS DE COMPRA E VENDA

Os fatores que contribuem para a determinação de que tipo de contrato de compra e venda é o mais apropriado em um determinado *Project Finance* incluem: tipos de instalações, natureza da transação de compra, partes envolvidas e os riscos inerentes ao projeto. A seguir, a descrição dos tipos mais comuns de contratos de compra e venda.

IV.1.1. CONTRATO *TAKE-IF-OFFERED*

Um contrato *take-if-offered* obriga o comprador a aceitar e pagar por qualquer entrega de produtos ou serviços que o projeto seja capaz de fornecer. O contrato não

prevê que o comprador pague, caso o projeto não seja capaz de fornecer produtos ou serviços. Desta forma, o contrato protege os financiadores apenas se o projeto estiver operando a um nível que permita a cobertura do serviço da dívida. Consequentemente, se a performance do projeto corre o risco de sofrer uma redução prolongada ou uma interrupção, os financiadores provavelmente exigirão algum outro acordo que forneça proteção necessária contra eventos de Força Maior.

IV.1.2. CONTRATO TAKE-OR-PAY

O contrato *take-or-pay* é semelhante ao contrato *take-if-offered*. A diferença entre eles é que o comprador é obrigado a pagar por produtos ou serviços, mesmo que não haja consumo, enquanto que no *take-if-offered*, o comprador é obrigado a absorver tudo o que lhe é ofertado. O contrato *take-or-pay* permite que o comprador pague pelo produto ou serviço em vez de recebê-los, dependendo de sua vontade. No caso do contrato *take-if-offered* o comprador tem sempre que receber o produto ou serviço, enquanto que no contrato *take-or-pay* não há a exigência de que o comprador pague caso o projeto não seja capaz de fornecer o produto ou serviço. Desta forma, o contrato protege os financiadores apenas se o projeto estiver operando a um nível que permita a cobertura do serviço da dívida, como no caso anterior, pois assim o pagamento mínimo será recebido. Consequentemente, se a performance do projeto corre o risco de sofrer uma redução prolongada ou uma interrupção o comprador não é obrigado a pagar e assim, os financiadores provavelmente exigirão algum outro acordo que forneça proteção necessária contra eventos de Força Maior.

IV.1.3. CONTRATO *HELL-OR-HIGH-WATER*

O contrato *hell-or-high-water* é semelhante ao contrato *take-or-pay*, exceto pelo fato que o comprador paga sempre, mesmo que não haja ocorrido nenhuma entrega de produto ou serviço, por mais que as circunstâncias adversas que tenham causado o problema estejam fora do controle do comprador. Nesse caso, uma interrupção da produção do projeto continua a gerar receita, o que não ocorre no Contrato *take-or-pay*. Portanto, este tipo de obrigação fornece uma maior segurança aos financiadores, por protegê-los contra eventos de Força Maior.

IV.1.4. ACORDO *THROUGHPUT*

Este acordo é empregado normalmente em conjunto com um financiamento de gasoduto de petróleo ou algum produto derivado. Durante um certo período de tempo as empresas petroquímicas ou produtoras de gás fornecerão, através do gasoduto, quantidade de produto suficiente para que a receita deste projeto seja suficiente para o pagamento das dívidas.

IV.1.5. CONTRATO DO CUSTO DO SERVIÇO

O contrato do custo do Serviço requer que cada acionista pague por sua participação nos custos do projeto, em troca de uma parte da produção ou serviços do projeto (ex. eletricidade). Em geral o contrato requer que o pagamento seja feito mesmo que nenhum produto ou serviço seja fornecido.

IV.1.6. ACORDO DE PEDÁGIO

Neste acordo, a EPE arrecada um pedágio por processar matéria-prima que em geral é de propriedade e fornecida pelos acionistas do projeto. O pedágio é pago por todos os acionistas e é proporcional ao total de despesas incorridas pelo projeto. No mínimo, este pedágio, será da mesma quantia dos custos operacionais, incluindo o serviço da dívida.

IV.1.7. PROVISÕES STEP-UP

Quando existem vários compradores ou muitas empresas utilizando as instalações, uma provisão *step-up* é em geral incluída no contrato de compra e venda. Estipula-se que, caso um dos compradores decida comprar um pouco menos, algum outro deverá passar a comprar mais como compensação. Assim, toda a produção tem comprador e o risco de demanda é contornado.

IV.2. TIPOS DE ACORDOS DE FORNECIMENTO DE MATÉRIA-PRIMA

Da mesma forma que os contratos de compra e venda obrigam os compradores a emprestar ao projeto, os acordos de fornecimento de matéria-prima obrigam os fornecedores a fazerem o mesmo. Estes acordos representam contratos que satisfazem as necessidades de matéria-prima do projeto, especificando o que deve ser feito quando o fornecimento é interrompido.

Um contrato *supply-or-pay* obriga o fornecedor a ofertar a quantidade necessária de matéria-prima especificada no contrato, ou então ele deverá cobrir o serviço da dívida do projeto através de pagamentos. Esse Contrato é semelhante ao Contrato

take-or-pay, pois a quantidade de matéria prima que deverá ser fornecido é pré-estabelecido.

IV.3. SUPORTE SUPLEMENTAR DE CRÉDITO (*SUPPLEMENTAL CREDIT SUPPORT*)

Dependendo da estrutura do acordo de conclusão do projeto e dos contratos de compra e venda, um suporte de crédito suplementar pode ser necessário através de acordos adicionais. Estes acordos são utilizados quando um dos acionistas falha ao fornecer caixa que permita que a empresa compre suas obrigações com relação ao serviço da dívida. Quando isto ocorre, um dos mecanismo é fazer com que o outro acionista preencha a lacuna que está faltando. Estes mecanismos, também denominados “Ultimate Backstops”, têm o mesmo objetivo: o comprometimento dos investidores em fornecer caixa que seja necessário. O pagamento pode ser feito de várias formas, como é descrito a seguir.

IV.3.1. ACORDO DE SUPORTE FINANCEIRO (*FINANCIAL SUPPORT AGREEMENT*)

Um acordo de suporte financeiro pode ter a forma de uma carta de crédito ou uma garantia similar fornecida pelos investidores do projeto. Estes pagamentos são tratados como empréstimos subordinados à empresa de projeto.

IV.3.2. ACORDO DE DEFICIÊNCIA DE CAIXA (CASH DEFICIENCY AGREEMENT)

Um acordo de deficiência de caixa é designado para cobrir qualquer problema de diminuição de caixa que poderia prejudicar a empresa do projeto a cobrir o serviço da dívida. O devedor realiza um pagamento para cobrir esta deficiência.

IV.3.3. ACORDO DE SUBSCRIÇÃO DE CAPITAL (CAPITAL SUBSCRIPTION AGREEMENT)

Um acordo de subscrição de capital obriga um ou mais investidores a comprar, por caixa, títulos emitidos pela empresa do projeto até que o caixa não esteja mais deficiente.

IV.3.6. CONTA-CAUÇÃO

Em algumas ocasiões, financiadores podem requerer que o projeto estabeleça uma conta caução que contém tipicamente um serviço de dívida de 6 a 18 meses. É possível que a EPE retire recursos dessa conta, caso o fluxo de caixa do projeto seja insuficiente para cobrir o serviço da dívida.

IV.4. SEGURO

Financiadores normalmente requerem que haja seguros para protegê-los de riscos de Força Maior e de outros riscos, como incêndio ou enchente. O seguro fornecerá fundos para restauração do projeto caso ocorra um evento de Força Maior, assegurando, assim, a viabilidade do projeto. No caso de um incêndio, será realizado um seguro de lucros cessantes. O seguro é importante principalmente quando for

questionável a habilidade das partes envolvidas em pagar as dívidas do projeto em uma base acelerada. Portanto, os investidores normalmente fazem seguros que cubram os custos de danos causados por desastres naturais. Podem, também, assegurar a interrupção do negócio para cobrir outros riscos. Os financiadores podem, ainda, exigir que os investidores concordem contratualmente em fornecer fundos adicionais ao projeto, caso o seguro seja insuficiente para restaurar as operações do projeto.

IV.5. CONTRATO DE CONSTRUÇÃO

O contrato de construção consiste, normalmente, no Contrato EPC (*Engineering, Procurement and Construction*). O Contrato EPC envolve a construção do empreendimento, o fornecimento e a montagem dos equipamentos. Por meio deste Contrato, a empresa de construção e/ou a fornecedora de equipamentos são responsáveis por toda a terceirização destes respectivos serviços, como também na gerência deste. Sendo um contrato *turn-key*, essas empresas são obrigadas a construir toda a planta, realizar testes e entregá-la a EPE totalmente pronta para entrar em operação. O *turn-key* também estabelece que a planta será entregue num prazo pré-estabelecido no contrato. Se a empresa contratada (ou consórcio) não cumprir com estas condições, o contratante poderá penalizá-lo.⁴

IV.6. CONTRATO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO (O&M)

Esse contrato estabelece a contratação do operador. O operador é responsável pela operação e manutenção do projeto e este pode ser um prestador de serviço ou um dos acionistas do projeto. Isso ocorre quando um dos acionista pertence ao mesmo setor do

⁴ Esse conceito é desenvolvido em Azeredo (1999)

projeto e assim tem um *know how*. O Contrato O&M pode se dividir em dois contratos, um para operar e outro para manter. O envolvimento do operador desde o início do projeto é fundamental para que qualquer problema seja facilmente resolvido. Esse contrato deve conter termos como as garantias, seguros, penalidades, remuneração, entre outros.⁵

⁵ Questão apresentada em Azeredo (1999)

V. ESTRUTURA LEGAL

Uma questão crítica em um *Project Finance* é a criação da EPE. Os acionistas do projeto devem verificar qual estrutura melhor se adequa ao seu projeto. São quatro as principais formas de organização no mercado internacional: Sociedade Indivisível, Corporação, Parceria ou Companhia Limitada. A melhor estrutura dependerá do tipo de negócio, da parte contábil, impostos, aspectos regulatórios, entre outros. No Brasil, as estruturas mais utilizadas são: sociedades anônimas e limitadas.

Entre as variáveis que devem ser analisadas podemos citar a quantidade de acionistas e o setor em que atuam. O padrão dos ganhos do projeto (ex. se a receita é gerada desde o primeiro ano ou não), o custo do capital, exigências das agências regulatórias também devem ser levados em consideração. Por último, deve-se analisar as participações dos acionistas no projeto, os possíveis instrumentos para se contrair uma dívida e jurisdição política do setor onde se vai operar.

No ordenamento jurídico brasileiro pode ser encontrado todo o ferramental necessário à execução de um *Project Finance*. Incluído neste ferramental, encontram-se todas as garantias e peculiaridades que caracterizam operações desta modalidade nos mercados internacionais em suas mais diversas concepções.

Devido a iniciativas do Governo Federal, eliminou-se algumas das dificuldades regulamentares, propiciando oportunidades ao mercado financeiro local e internacional quanto ao fornecimento dos recursos necessários aos projetos de infra-estrutura brasileira. Havia muitos projetos, principalmente no setor de energia elétrica, que estavam emperrados há anos por falta de recursos públicos.

V.1. SOCIEDADE INDIVISÍVEL

Nessa estrutura cada participante do projeto deve arcar com os benefícios e os riscos proporcionalmente a parcela que eles detêm na EPE, os participantes também tem uma parcela dos ativos do projeto que não podem ser divididas. Assim, nenhum participante detém uma parcela específica dos ativos.

Um dos participantes é determinado a operar a empresa, o Operador, e o escolhido é normalmente aquele que já faz parte do setor e tem um certo *know-how* no segmento de atuação. A tarefa de cada um dos participantes é determinada através do Contrato O&M (Operação & Manutenção). O Operador é quem realiza as tarefas do dia a dia, decide operacionalmente o comportamento da empresa determinando a lucratividade do projeto.

O Contrato O&M normalmente define as obrigações dos acionistas solidariamente, na proporção dos percentuais detidos por cada um. De acordo com a lei americana os acionistas são solidariamente responsáveis por todas as obrigações relacionadas a propriedade conjunta. Entretanto, se um dos participantes resolve sair do negócio, ou por opção ou por falência, ele não poderá vender sua parte para qualquer um, os outros participantes são obrigados a assumir a parcela de quem está deixando o negócio. Em suma, pode-se afirmar que a responsabilidade dos participantes é conjunta e solidária, e não somente solidária.

Geralmente, um acordo *joint venture* estabelece que cada participante deve levantar os fundos para o projeto respectivamente a parcela que detêm no negócio. Cada um pode buscar no mercado, fundos de um modo mais adequado para si próprio. A EPE, nesse caso, não pode contrair um empréstimo, pois ela não tem artifícios legais que a permitam fazer um contrato para pagar uma dívida.

Existem vantagens nessa estrutura, como o fato de cada um dos participantes ser uma entidade financeira distinta. Cada um estabelece seu capital próprio, quanto ainda deve e sua receita. Nesse caso, é interessante notar que o financiamento de um projeto pode apresentar diferentes custos, dependendo do participante que contraiu o empréstimo. Esse aspecto faz com que os acionistas cuja reputação no mercado seja melhor consigam créditos mais baratos.

A criação de uma entidade financeira independente pode vir a ser uma melhor opção para adquirir um financiamento para o projeto, em contrapartida a cada um dos participantes ser uma entidade distinta. Isso toma forma quando o custo de construção do projeto é relativamente maior que a capacidade de capitalização conjunta dos participantes.

V.2. CORPORAÇÃO

A forma mais freqüente de estrutura é através de uma corporação. Uma entidade nova é formada com o intuito de construir, administrar e operar o projeto. Essa corporação, pertencente aos acionistas do projeto, acumulam fundos através do capital próprio dos acionistas e também com dívidas privilegiadas. Essa dívida privilegiada

pode ser contraída com títulos ou debêntures contendo uma cobertura *Negative Pledge*⁶ que protege o status privilegiado da dívida.

Esse tipo de organização tem vantagens pelo fato de ter obrigações limitadas, como também poder realizar emissões de ações. Mesmo com estas vantagens, corporações também oferecem desvantagens que devem ser consideradas. Como por exemplo, os acionistas normalmente não recebem imediatamente benefícios fiscais decorrentes dos créditos para investimento que a entidade do projeto pode exigir. A habilidade do acionista do projeto investir na entidade pode ser limitada pelas provisões contidas na escritura fiduciária dos títulos ou nos acordos de empréstimos.

V.3. PARCERIA

A parceria é uma forma de organização muito utilizada em projetos *joint venture*⁷. Cada um dos acionistas do projeto, diretamente ou através de subsidiárias, é parceiro nesta EPE com o objetivo de operar conjuntamente o projeto. A parceria realiza contratos, diretamente ou através de uma entidade de crédito, com a finalidade de financiar o projeto. Com referência ao Acordo de Parceria, a empresa contrata a mão de obra operacional que desejar para permitir uma estrutura gerencial adequada.

A parceria é uma forma organizacional atrativa para as companhias consideradas de alto custo. Uma companhia de alto custo é aquela na qual o lucro não se realiza no nível de desenvolvimento do projeto, mas no momento da venda do produto. Nos Estados Unidos, o código tributário não permite que uma empresa, dita de alto custo,

⁶ *Negative pledge* é quando o emitente se obriga a não constituir garantia real sobre qualquer de seus ativos, se, de tal ato, resultarem menores garantias para os detentores das obrigações emitidos de acordo com tal escritura.

⁷ *Joint Venture* é o contrato entre duas empresas ou mais para desenvolver um projeto em conjunto

seja uma corporação , por que se não houver consolidação, os impostos não conseguem ser arrecadados através dos acionistas do projeto.

De acordo com o Ato de Parceria Uniforme (EUA), as obrigações devem ser conjuntas e solidárias para todos os parceiros e para todas as obrigações da parceria. Caso um dos parceiros tenha uma atitude imprópria, a extensão da obrigação de um dos parceiros pode aumentar as obrigações no balanço de pagamentos. Uma parceria pode ter um número limitado de acionistas, porém não podem estar expostos a obrigações ilimitadas. Deve existir pelo menos um parceiro que aceite uma grande exposição ao crédito. Essa exposição dos acionistas do projeto em relação as obrigações pode ser reduzida de duas maneiras. A primeira é criando uma empresa subsidiária para atuar como o acionista principal do projeto, porém existe certo risco nesta estrutura. Pode ocorrer de no futuro, o tribunal, achar que a EPE faz parte da empresa acionista principal e taxar a empresa controladora. Isso não ocorrerá, somente se o tribunal se satisfazer com a idéia de que a subsidiária tem uma proposta específica . A segunda maneira, e mais importante, é que a parceria deve prover no Acordo de Empréstimo e nos outros contratos que as garantias são limitadas aos ativos da parceria.

Cada acionista do projeto deve determinar se as provisões contidas no Acordo de Parceria limita a habilidade de atuar como o Parceiro Principal e, se alguma escritura fiduciária de títulos ou compromisso do Acordo de empréstimos existe para prevenir que o acionista aja nessa capacidade. É necessário também checar se algum destes acordos das dívidas

Uma parceria é uma entidade distinta em relação aos impostos. Diferentemente de uma corporação, a renda líquida de uma parceria é passada para cada um dos parceiros. A parceria não incorre em nenhuma taxaço. Cada um dos parceiros inclui

no seu imposto, sua parte proporcional do ganho ou perda da parceria. Cada um dos parceiros é beneficiado separadamente pelo crédito para investimentos, que procede ao qualificar o capital como sendo para Investimento no projeto. A constituição de uma subsidiária não impede aos acionistas do projeto se beneficiarem com estas deduções.

V.4. COMPANHIA LIMITADA

Uma companhia limitada é considerada uma corporação para questões legais. Nos Estados Unidos, cada estado tem estatutos diferentes para regular estas companhias. Uma EPE que deseja ser estruturada como uma companhia limitada deve preencher certos requisitos estabelecidos por cada estado.

Uma companhia limitada apresenta algumas vantagens em relação a outras formas de organização. Primeiro, os acionistas tem obrigações limitadas, como em uma corporação ou parceria; os acionistas não são responsáveis pelas obrigações da empresa, apenas as contribuições de capital. Segundo, a tributação da EPE é como em uma parceria, os ganhos não são taxados na EPE e sim na empresa controladora. Por último, não há limitações em relação ao número e tipo de acionistas, em contraste com o número limitado em uma parceria; todos os acionistas devem participar ativamente no gerenciamento da companhia.

VI. ESTUDO DE CASO: PROJETO DE COGERAÇÃO

É um projeto de cogeração hipotético, com um detalhamento da estruturação de um *Project Finance*, a descrição dos agentes, dos contratos e a questão legal. É um financiamento clássico de *Project Finance*.

VI.1. PROJETO DE COGERAÇÃO

Um projeto de cogeração envolve a produção de energia, a qual é utilizada mais tarde para gerar eletricidade e calor. Desse modo, as duas formas de energia, eletricidade e calor, são “cogeras”. Os acionistas deste projeto podem consumir a energia gerada, como também vender para uma empresa distribuidora de energia. Outra possibilidade seria vender essa energia para usinas de produtos químicos, usinas siderúrgicas ou qualquer usina que necessite de energia.

VI.2. OS ACIONISTAS DO PROJETO

Neste projeto hipotético, uma firma de engenharia chamada Construc propôs a uma indústria química - Halfeld a construção de uma usina termelétrica de cogeração nas proximidades da planta química no estado do Paraná, Brasil. A Construc é um dos

acionistas do projeto e tem ampla experiência em construir e operar usinas elétricas. O mercado para serviços de engenharia é muito competitivo, por isso, esta firma descobriu neste segmento uma boa oportunidade para investir seu capital. Além da contribuição de capital próprio, a Construc poderia assessorar o financiamento, como também assumir a responsabilidade de operar o projeto e acompanhar a construção. Essas características da firma de engenharia, juntamente com a sua propensão a investir, aumentam as suas chances de ganhar um mandato para construir uma usina de cogeração. A Construc tem, como seu negócio principal, a engenharia; assim sendo, ela prefere manter seus investimentos a um nível considerado baixo, devido ao capital limitado para esse tipo de investimento. O alto grau de endividamento também é um fator que a Construc não está disposta a aceitar. Porém, a Construc gostaria de construir a usina por meio de um contrato *EPC Turn key*⁸ com preço fixo, que pode ser garantido por seguro-desempenho⁹ para assegurar a implantação total da obra de acordo com as especificações.

Atualmente, a empresa local de distribuição de energia elétrica - Copar (concessionária de energia do estado) é quem fornece toda a energia necessária à planta. A Construc sugeriu a construção da usina de cogeração para substituir as duas caldeiras que estão em utilização atualmente. A nova usina de cogeração consistiria em novas caldeiras a gás e uma turbina de geração para produzir eletricidade e se chamaria Assaré. A energia que a usina não consumisse seria vendida para a Copar. A usina venderia a energia produzida para a planta química da Halfeld a uma tarifa significativamente mais baixa do que a atual.

⁸ Contrato *Turn Key* é um contrato que estabelece que o construtor/fabricante entregue o projeto (obra) pronto para que a empresa que o encomendou só precise “girar a chave” para iniciar o funcionamento

⁹ Seguro-desempenho (*Performance Bond*) é uma garantia prestada por um indivíduo para assegurar alguém pelo prejuízo resultante do inadimplemento dos termos de um contrato.

A Halfeld Química S.A., possuidora da planta (denominada Halfeld Sul), realizaria um Contrato de Compra de Energia (PPA – *Power Purchase Agreement*) com a EPE, responsável pela operação da usina. A EPE foi constituída pelos dois acionistas, a Construc e a Copar, através de suas subsidiárias, as “Participações”, com o nome de Assaré Energia - Assaner. A Halfeld não concordaria com um PPA que excedesse 15 anos, nem queria investir ou ser responsável por levantar fundos para o projeto. A Halfeld também insistiria em um PPA que não a obrigasse a consumir toda a energia fornecida, mas somente a quantidade que é consumida atualmente.

A Copar, distribuidora local, é a empresa responsável pelo fornecimento de eletricidade e gás aos consumidores do Estado do Paraná, inclusive para a Halfeld Sul. Esta empresa já demonstrou interesse em assinar um Contrato de Compra de Energia (PPAs) e um Contrato de Fornecimento de Combustível (FSA- *Fuel Supply Agreement*) de longo prazo. A Copar criaria uma subsidiária com o propósito de realizar investimentos com capital próprio, isto é, em produtores independentes de energia.

A distribuidora, Copar, informou à Construc que estava de acordo com o projeto de cogeração. Ela concordou em assinar um PPA e um FSA com um prazo de 15 anos. A Copar aceitou uma cláusula no FSA que reduziria o preço do gás em relação ao preço da eletricidade. O acordo estabeleceu que o preço do gás iria indexar anualmente na mesma proporção do preço que a própria Copar pagasse pela eletricidade proveniente da Assaner. A Copar estava disposta a investir mais de 50% no capital próprio da empresa e também em ser o Operador da usina. Porém, a Copar não deseja assumir nenhuma responsabilidade direta do pagamento do serviço da dívida. A empresa incluiria os recursos da usina na sua capacidade total de geração. O contrato aceitável para a Copar previa uma indexação pela inflação da tarifa. O contrato

especificaria a tarifa de operação para o primeiro ano de operações. A tarifa de operação aumentaria para tornar-se compatível com as mudanças no Índice de Preços por Atacado (IPA). Essas taxas representariam somente uma pequena parcela do total dos custos operacionais do projeto de cogeração. Sendo os recursos somente para operar, o projeto, quando implantado, necessitará de apenas 12 empregados disponíveis durante todo o dia para operar e manter a Usina de Assaré.

VI.3. FONTES DE RECURSOS

As fontes do projeto são divididas em capital próprio dos acionistas e dívidas contraídas com investidores institucionais e agências multilaterais. O capital próprio dos acionistas é investido antes do capital oriundo dos financiadores de longo prazo. Esses investidores “passivos” irão esperar que a Copar tenha investido seu capital próprio antes deles colocarem seus próprios recursos. A boa estruturação e força do PPA e do FSA irão determinar o quanto de dívida o projeto é capaz de suportar. A disponibilidade de benefícios tributários e a lucratividade esperada do projeto determinará o quanto de recursos externos podem ser levantados para o projeto.

VI.4. RISCOS E MITIGANTES

Esse projeto apresenta baixos riscos quando comparado a um *Project Finance* em geral. Em relação ao risco tecnológico, este é inexistente. Muitos outros projetos de cogeração já apresentaram a tecnologia que será utilizada e estão operando com sucesso nos Estados Unidos. A Construc, um dos acionistas, já construiu inúmeras outras usinas elétricas e é ela mesma que vai construir a Usina de Assaré. A construção será feita via Contrato EPC *Turn Key* com preço fixo, garantindo que o

projeto irá operar de acordo com as especificações. A Construc tem construído muitas outras usinas recentemente e além disso, seu desempenho é garantido por seguro-desempenho. Então, o risco tecnológico durante a implantação será mínimo.

Outro risco contornado é o de fornecimento de matéria prima. Neste caso, o risco é em relação ao fornecimento de gás. Há um contrato de fornecimento de gás (FSA) com duração de 15 anos. Esse contrato acaba com este risco. O gás natural é o componente de maior peso no custo operacional. O acordo FSA conecta o preço que a Copar vai pagar para a Assaner com o preço que a Assaner vai pagar para a Copar pelo gás. Essa relação é uma forma de mitigar o risco de uma divergência entre os preços da eletricidade e do gás afetar a lucratividade do projeto.

O risco econômico também é mitigado através do Contrato de Compra de Energia (PPA). A Copar irá comprar eletricidade da Assaner de acordo com um contrato de 15 anos. A Halfeld Sul também comprará energia da usina de cogeração através de um contrato de longo prazo, 15 anos também. As duas companhias são sólidas financeiramente, permitindo o estabelecimento deste contrato. Elas serão obrigadas legalmente a comprar toda a produção da Usina de Assaré, exceto por uma cláusula que permite às companhias não comprar a energia em períodos, ditos, excepcionais (ex. quando a planta química não está operando devido a uma parada para manutenção). A distribuidora local vai assinar um contrato de Operação e Manutenção (O&M) com prazo de 15 anos. O pagamento pelo serviço do Operador dependerá da variação no IPA, mas estas tarifas representam apenas uma pequena quantia dos custos operacionais. O Contrato de Compra de Energia entre a Halfeld Sul e a usina de cogeração, prevê que o preço irá indexar também com as variações do IPA. Esses contratos são estabelecidos de forma a minimizar o risco econômico, como também o risco de fornecimento de matéria prima.

O risco financeiro do projeto é grande em função da estrutura de capital. As projeções financeiras são realizadas de modo a tentar contornar este risco.

Não há risco cambial, pois não há nenhum custo ou receita em moeda diferente. As provisões do PURPA¹⁰ minimizam o risco político ou qualquer problema com a regulação. Mesmo assim, é importante para a Halfeld Sul comprar energia suficiente da Usina de Assaré para que o projeto esteja de acordo com o PURPA. O Contrato de Compra de Energia preenche esta exigência. O risco ambiental é minimizado com a realização de estudos e a aquisição de todas as licenças necessárias ao projeto antes do início da construção.

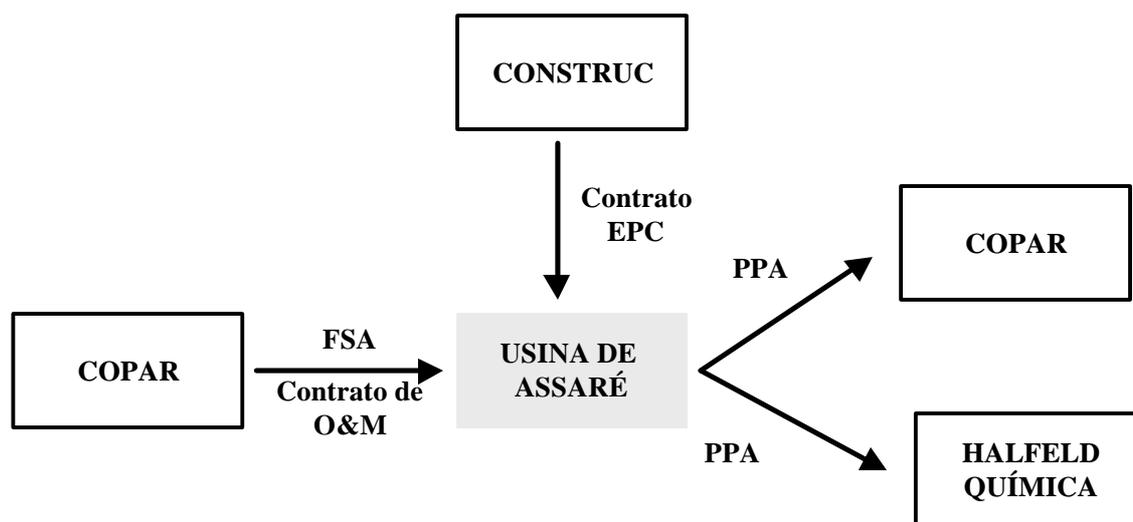
Neste caso, o risco de Força Maior pode tomar duas formas. Uma delas é que o risco pode se estabelecer em alguma das partes envolvidas nos contratos de compra ou de fornecimento de Energia. A outra possibilidade é uma calamidade natural, como um terremoto, ou um evento catastrófico como um incêndio. A Assaner (EPE) pode recorrer a seguros para cobrir estes riscos. Os procedimentos necessários para os seguros serão garantidos pelos financiadores do projeto de cogeração da Usina de Assaré para ajudar a segurar os seus empréstimos.

VI.5. CONTRATOS

A parte contratual difere em cada projeto de acordo com a alocação de riscos entre os diversos participantes e com a tolerância de assumir riscos de cada um. Nos projetos mais complexos, são necessários infinitos contratos com o objetivo de prover todos os seguros e a mitigação de todos os riscos. Os contratos são feitos com o objetivo de alocar os benefícios do projeto de modo a ficar na mesma ordem da

alocação dos riscos do projeto. Esses contratos são designados com o objetivo de estabelecer uma linha de crédito necessária para arranjar o financiamento via dívida ou via investidores passivos de capital próprio.

Estrutura Contratual



VI.5.1. CONTRATO DE CONSTRUÇÃO

A Construc deseja assinar um contrato EPC *Turn Key* com preço fixo para modelar e construir a usina de cogeração. O preço especificado é de US\$ 100 milhões. A Construc estima que a modelagem, a construção e os testes pré-operacionais irão durar 2 anos. A firma de engenharia irá garantir que a usina operará na sua capacidade especificada, que consiste em 250 MW de eletricidade e 150.000 libras por hora de calor.

A Construc irá realizar sub contratos, terceirizando a sua atividade para garantir a conclusão do seu trabalho. A empresa contratada para prover tecnologia ao projeto de cogeração terá que garantir que a Usina de Assaré entrará em operação.

¹⁰ PURPA significa *Public Utility Regulatory Policy Act*. Através desta medida, todas as distribuidoras de energia são obrigadas a comprar toda a eletricidade produzida pelos produtores independentes de energia.

VI.5.2. ACORDO DE FORNECIMENTO DE MATÉRIA PRIMA

A distribuidora de energia local, Copar, e a usina de cogeração irão assinar um contrato FSA por um período de 15 anos. A Copar irá fornecer todo o gás natural necessário ao projeto, cerca de 1.950 milhões de BTUs¹¹ por hora. Durante o primeiro ano de operação da planta, a tarifa será de US\$ 3,00 por milhão de BTUs. A partir do segundo ano de operação, o preço do gás mudará de acordo com a tarifa cobrada pela Usina na venda de eletricidade para a Copar. O FSA elimina o risco do projeto ter alguma interrupção devido a falta de fornecimento de gás a um preço aceitável.

VI.5.3. CONTRATO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO (O&M)

A Copar e a Assaner- EPE do projeto de cogeração- assinarão um contrato O&M na qual a Copar assumirá toda a responsabilidade pela operação e manutenção da Usina de Assaré. A Empresa de Utilidade Pública receberá US\$ 6 milhões por ano, incluindo as taxas de gerenciamento durante os primeiros anos de operação. A Copar também concordou em indexar seu pagamento nos anos subsequentes pelo IPA. O fato da empresa operadora ser experiente no setor, e ter um incentivo em manter a operação da usina, deve satisfazer os financiadores em relação a idéia de que é improvável uma paralização devido a erros operacionais. O pagamento lump-sum e a taxa de indexação especificada são designadas para controlar o risco econômico.

¹¹ BTU é a unidade térmica britânica- British Thermal units

VI.5.4. CONTRATO DE COMPRA DE ENERGIA

Um contrato com duração de 15 anos será firmado entre a usina de cogeração, Assaner e a distribuidora, Copar. A Copar será obrigada legalmente a comprar toda a energia que lhe for oferecida. O preço estabelecido é de US\$ 40.00 por MWh durante o primeiro ano de operação. Este acordo prevê que a distribuidora compre parte da eletricidade de acordo com um calendário de preços fixos e que a variação dos preços dependa do preço que a Copar receberá quando vender para os consumidores industriais.

Este é um contrato *take-if-offered* e não um *take-or-pay*. A Copar é obrigada a aceitar toda a energia ofertada pela usina de cogeração, com exceção de uma cláusula que permite a recusa de uma pequena quantidade de energia. A distribuidora de energia só é obrigada a pagar pela eletricidade realmente fornecida. Consequentemente, a garantia da Construc e a habilidade da Copar em manter e operar a usina, asseguram que quantidades adequadas de eletricidade estarão disponíveis regularmente para a própria Copar.

Também haverá um Contrato de Compra de Calor entre a indústria química, Halfeld e a usina de cogeração por um período de 15 anos. Esse contrato também será da forma *take-if-offered*. A Usina de Assaré concorda em ofertar no mínimo 1.182,6 milhões de libras de calor por ano (90% da capacidade da planta) para a Halfeld Sul. Esse calor deverá ter certos padrões pré-estabelecidos que serão especificados no contrato. O preço do calor será de US\$ 4.00 por mil libras no primeiro ano de operação, depois a indexação será realizada através do IPA.

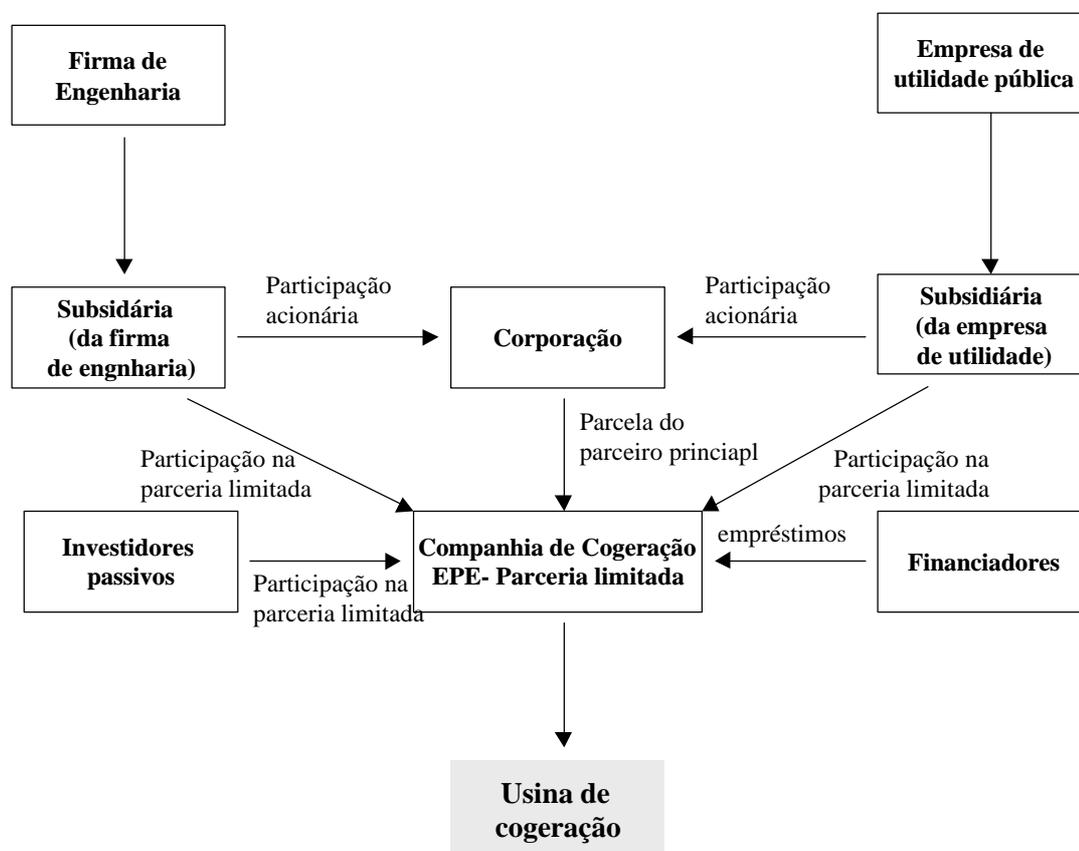
VI.6. ESTRUTURA LEGAL

Os dois acionistas do projeto, a Construc e a Copar, rejeitaram a possibilidade de se criar uma sociedade indivisível. Nenhuma das duas empresas gostariam de ter uma dívida do projeto no seu respectivo balanço patrimonial. Os acionistas concordaram em estabelecer uma entidade legal para construir e operar a usina de cogeração, isto é, uma empresa de propósito específico.

A firma de engenharia e a distribuidora de energia local gostariam de se proteger das obrigações do projeto, que a forma corporativa iria atingir. Porém nenhuma companhia poderia consolidar uma empresa para o projeto por que nenhuma delas possuiria 80% do capital votante. A forma corporativa traria perdas devido à política tributária durante os 24 meses de construção e os primeiros anos de operação.

A forma organizacional denominada Parceria traria também perdas com a alta tributação. Entretanto, os dois acionistas do projeto gostariam de ter uma flexibilidade de vender a sua participação para um investidor externo. Os investidores passivos não gostariam de ser o Parceiro Principal, pois este fica exposto aos custos operacionais e outros riscos. Enfim, eles decidiram formar uma estrutura de Parceria Limitada, criando uma Empresa de Propósito Específico para operar como o Parceiro Principal, Assaré Energia.

Estrutura do Projeto de Cogeração



VII. ESTUDO DE CASO: RODOVIA NO MÉXICO

É um estudo verídico de uma rodovia no México. Neste caso, é apresentado outros modos de se contornar os riscos e como se procede o refinanciamento nesta área.

VII.1. O PROGRAMA

O Governo do México desenvolveu um programa de licitação para as rodovias do país, criando um extenso sistema de rodovias pedagiadas. Este programa tinha como objetivo estimular o setor privado a investir em infra-estrutura. O programa consiste, normalmente, num leilão onde o consórcio vencedor adquire o direito de usufruir das receitas obtidas com o pedágio durante um certo período. Ao mesmo tempo, o consórcio tem o dever de operar/construir a rodovia, enquanto o governo se torna apenas um regulador da atividade.

No caso específico de rodovias, o financiamento ocorre em etapas. No primeiro momento, o consórcio contrai um empréstimo de curto prazo que, juntamente com o capital próprio dos acionistas, financia a construção da estrada. Mais tarde um empréstimo de longo prazo é contraído, com o intuito de refinanciar a dívida gerada anteriormente, garantido pelo fato de que a rodovia já está em operação.

No México, o próprio governo estabelece a modelagem das rodovias licitadas. Além disso, o consórcio está sujeito as ordens do governo, no que diz respeito a tarifa cobrada, reservas de manutenção e termos de construção, entre outros.

A grande novidade deste processo de licitação consiste na solução encontrada para mitigar o risco de demanda. Ao se tratar de rodovias, é importante constatar que a demanda é um dos fatores que determinam o retorno dos acionistas do consórcio. Neste sentido, criou-se um mecanismo para permitir um alongamento do prazo de concessão, no caso do acionista não conseguir atingir a taxa de retorno esperada até o fim do período fixado inicialmente. Assim, geralmente, estes acionistas requerem ao governo uma extensão do prazo da concessão, quando o fluxo de tráfego na rodovia é menor do que o estimado. No entanto, se este fluxo for maior, o consórcio obriga-se a dar uma parte da receita do pedágio para o governo ou promove-se o encurtamento do prazo da concessão. Através deste método novo, o risco de demanda pode ser contornado, possibilitando um pedágio mais baixo.

As obrigações do consórcio são de, durante o tempo concedido, cuidar e manter a rodovia de maneira adequada. Ao fim da concessão, o direito de operar a rodovia volta imediatamente para o governo. Porém, o governo pode reaver este direito diante de certas circunstâncias (eventos de falha¹²), como por exemplo, se o consórcio não pagar a concessão ao governo, cobrar pedágios abusivos ou até mesmo não mantiver a rodovia de acordo com os níveis estabelecidos nos termos da concessão.

¹² Evento de falha é considerado um fato que ocorre sem estar previsto

VII.2. A CONCESSÃO NO CASO TRIBASA

O grupo Tribasa S.A. ganhou duas concessões de rodovias no México. A primeira consiste numa rodovia de 13,9 milhas de extensão ligando Ecatepec a Pirâmides, perto da cidade do México. A outra localiza-se na costa oeste mexicana, cobre 29 milhas e liga as cidades de Armería e Manzanillo. Os termos da concessão previam que o Grupo Tribasa construísse, operasse e mantivesse as duas rodovias. O grupo começou a operar a rodovia Ecatepec-Pirâmides em 1991. A princípio a concessão seria de 4 anos, porém, o prazo foi estendido para 20 anos. O mesmo aconteceu com a rodovia Armería-Manzanillo: o Grupo Tribasa iniciou operação em 1991 e o prazo da concessão que inicialmente era de 9 anos se estendeu para 13 anos. As duas concessões podem ter seu prazo aumentado se o volume de tráfego falhar para alcançar certos níveis pré-estabelecidos de taxa de retorno do acionista.

A construção e a fase inicial de operação das duas rodovias foram financiadas através de fontes locais e empreiteiros. O refinanciamento da dívida contraída, primeiramente ocorreu em 1993, depois do Grupo Tribasa ter operado as rodovias com sucesso por alguns anos.

VII.3. REFINANCIAMENTO

Com o objetivo de refinar a dívida contraída anteriormente, o grupo Tribasa lançou debêntures no mercado americano. Em novembro de 1993, as debêntures foram lançadas pelo Banco Salomon Brothers, no valor de US\$ 110 milhões com juros 10,5% a.a. e vencimento em 2011. As garantias dessas debêntures eram a própria receita gerada pelos pedágios das duas rodovias e a própria concessão. Esses fundos

foram feitos com o objetivo de refinarciar as rodovias Tribasa. Observa-se no caso Tribasa, como recursos obtidos no exterior podem ser aplicados para financiamento de um projeto de infra-estrutura. Esse consistiu em uma oferta de *Eurobonds*¹³ e simultaneamente uma colocação privada¹⁴, de acordo com a regra 144A dos EUA.

Para que a EPE tenha uma situação financeira saudável e assim, consiga realizar o refinanciamento, o agente fiduciário¹⁵ estabelece contas a favor da concessionária - EPE, como a seguir:

- (a) Conta geral –depósito da receita líquida dos pedágios não destinada ao pagamento da dívida, despesas operacionais, entre outras despesas;
- (b) Conta Concessão – depósito do dinheiro destinado ao pagamento anual da concessão ao Governo Mexicano;
- (c) Conta Manutenção – depósito do dinheiro destinado a manutenção e reparos das rodovias;
- (d) Conta de serviço da dívida – Conta estabelecida nos Estados Unidos , tendo um banco americano como fiscal. Dólares americanos para cobrir uma insuficiência nos pagamentos do serviço da dívida. Uma parte do financiamento através da emissão de debêntures nos Estados Unidos foi destinada a essa conta. Também são depositadas nessa conta o restante do caixa depois do pagamento das despesas operacionais e administrativas, para que essa conta não fique abaixo do nível mínimo especificado.

¹³ Eurobonds são títulos com valor nominal expresso em dólares norte americanos ou outras moedas e vendido a investidores fora do país de origem da moeda usada

¹⁴ Colocação privada é uma venda de ações, títulos de dívida e outros investimentos diretamente a um investidor pessoa jurídica. Não há necessidade de registro na CVM – Comissão de valores Mobiliários

¹⁵ Agente fiduciário é o responsável pela EPE financeiramente

Esta última conta é uma maneira de fazer um *hedge*. Isto é, os acionistas conseguem, com o seu estabelecimento, se proteger contra flutuações futuras no mercado de câmbio. Sendo *hedge* uma estratégia para compensar investimentos de risco, esse instrumento elimina a possibilidade de ganhos ou perdas futuras para os investidores, neste caso, os acionistas do projeto.

VII.4. O OPERADOR

Para que as debêntures pudessem ser emitidas, o agente fiduciário fez um acordo com a subsidiária do Grupo Tribasa a respeito da operação da rodovia. O Operador recebe uma quantia mensal para operar e manter a rodovia, como também coletar os pedágios, pagar o Governo Mexicano, realizar depósitos semanais na conta-geral e fazer relatórios periódicos de desempenho. A performance da subsidiária é garantida pelo próprio Grupo Tribasa.

A contabilidade do Operador deve seguir as seguintes regras:

- (a) O imposto sobre a receita é dedutível e por isso é contabilizado separadamente e pago diretamente ao Governo Mexicano;
- (b) Toda semana, o Operador transfere a receita líquida para a Conta Geral;
- (c) Todo mês, é deslocada pelo Operador uma quantia da Conta Geral em pesos para pagar os impostos retidos na fonte. O restante é alocado para os depósitos mensais na Conta Concessão, pagamento das taxas e despesas administrativas e operacionais da EPE e da própria rodovia. Além disso os recursos podem ser transferidos para algumas contas, como a Conta de Serviço da Dívida e a Conta Manutenção, no caso destas alcançarem níveis abaixo dos estabelecidos.

(d) Semestralmente, ocorrem desembolsos por parte da Conta Geral para certos propósitos. Primeiramente, pagar os impostos retidos na fonte; segundo, converter os fundos em dólares americanos e transferir ao agente fiscal que realiza a distribuição dos rendimentos para os detentores das debêntures. Depois, se os detentores tem direito a cobrar uma multa, deve-se realizar a transferência para que o agente fiscal realize esta distribuição. Por último, deve ser feita a distribuição dos dividendos para o Grupo Tribasa, salvo na ocorrência de alguma falha.

VII.5. ANÁLISE DE CRÉDITO

A variável determinante da rentabilidade do Grupo Tribasa e da credibilidade das debêntures é o volume de tráfego das rodovias. As projeções financeiras do projeto foram realizadas com base em um relatório de tráfego e receita desenvolvido pela URS Consultants.

A análise financeira do projeto indica que o fluxo de caixa líquido cobre o serviço da dívida 1,4 vezes no mínimo, enquanto que a receita disponível para o serviço da dívida cobre o mesmo 1,45 vezes. Casos bases com esses níveis são considerados adequados.

Todo projeto é analisado com base em um cenário que os analistas julgam ser o mais provável. A partir deste caso base é que são feitas as análises de sensibilidade. Análise de sensibilidade denomina-se verificar como o projeto irá se comportar diante de mudanças em alguma variável.

Uma análise de sensibilidade foi realizada para perceber o quanto a receita/ retorno do projeto seriam afetados devido a mudança nas premissas. Neste caso, foi

feito um outro cenário mais conservador, o AER – Atividade Econômica Reduzida (REA – Reduced Economic Activity). Assume-se que neste caso há um crescimento de emprego bem menor do que no caso base, fazendo com que no fim, a taxa anual de crescimento do tráfego tenha ficado aproximadamente 1% mais lenta no caso AER.

VII.6. MINIMIZANDO OS RISCOS

Para que os detentores das debêntures tivessem uma menor exposição ao risco do projeto, uma série de medidas foram tomadas.. Uma das medidas para minimizar este risco foi a adoção de dois calendários distintos para o pagamento da dívida. O primeiro é o da amortização contratual, onde todas as debêntures emitidas, com prazo final de maturidade em 2011, deverão ter sido pagas nesta data. Se a SPC falir, há um evento de falha e os detentores das debêntures podem acelerar/adiantar o vencimento dos papéis. Caso isto ocorra, a distribuição de dividendos para o Grupo Tribasa está proibido.

O outro calendário é o da amortização contingente. Neste caso, as debêntures deverão ser totalmente pagas em 2005. O não pagamento do principal não é considerado um evento de falha. Entretanto, caso isto ocorra, a distribuição de dividendos é proibida e a EPE deve pagar aos detentores de debêntures a multa, o que corresponde a 1% da quantia que não foi paga.

VII.7. DÍVIDA

O fundo reserva para o serviço da dívida existe para mitigar o risco cambial. Este fundo é estabelecido nos Estados Unidos em dólares americanos para eliminar a exposição do projeto a uma crise no mercado de câmbio. Este fundo deverá pagar o

serviço da dívida das debêntures caso os recursos da Conta geral não sejam suficientes. Se o nível deste fundo chegar abaixo do mínimo em algum mês, Pesos da Conta Geral serão convertidos em dólares e transferidos para este fundo.

A distribuição de dividendos é permitida semestralmente de acordo com certas normas:

- (a) caso não ocorra alguma falha (blockage¹⁶),
- (b) caso as dívidas privilegiadas tenham sido pagas,
- (c) caso haja caixa para um mês de despesas operacionais e administrativas,
- (d) caso a razão entre o fluxo de caixa líquido e o serviço da dívida nos últimos quatro semestres satisfaça os testes requeridos, e
- (e) caso o valor mínimo das contas seja obedecido

Nos Estados Unidos, é uma prática comum a limitação da distribuição de dividendos. A liquidez da empresa e o capital próprio da mesma diminuem a partir da distribuição e assim, a proteção dos financiadores fica ameaçada. Então, a empresa pode distribuir dividendos, apenas na situação de excesso de caixa.

O fato das rodovias serem operacionais faz com que não se incorra em risco de construção ou tecnológico. Por isso, o risco do investidor é reduzido, há uma menor exposição ao risco econômico.

O risco de demanda é um dos que devem ser mais bem analisados ao se tratar de projetos. As rodovias mexicanas apresentam um problema especial. As rodovias pedagiadas são operacionalmente melhores e superiores no aspecto da manutenção e segurança, porém não são exclusivas. Os usuários são turistas e carga comercial. Esta

¹⁶ São considerados eventos de blockage insuficiência da reserva de serviço da dívida, não pagamento da amortização, falência, entre outros.

característica faz com que o projeto esteja um tanto quanto exposto a fatores econômicos, o que não ocorre no setor de energia e água e esgoto. No México, a concessão só é dada se existir competição, ie, uma rodovia alternativa sem pedágio.

O Grupo Tribasa realizou uma grande pesquisa que foi anexada ao Memorando Informativo das debêntures. Com isso, os investidores poderiam quantificar o risco econômico da rodovia e por conseguinte o risco de crédito das debêntures. Este relatório incluía um detalhado histórico operacional, como também uma análise do negócio e do setor. É importante notar que a qualidade/precisão deste relatório implicava diretamente no investidor.

Em relação aos impostos, como já visto anteriormente, o operador transfere caixa para a Conta Geral “líquida” (após o desembolso dos impostos retidos na fonte), visto ser o responsável pelos pagamentos ao Governo Mexicano. Segundo, uma conta para o pagamento da taxa de concessão foi também estabelecida para este fim, que tem seus recursos provenientes da Conta geral. Terceiro, pesos são transferidos mensalmente para a conta geral para o pagamento ao Governo mexicano dos impostos retidos na fonte. A arrecadação deste imposto ocorre no pagamento de juros das debêntures, porém, a EPE é obrigada a aumentar os juros pagos para cobrir um possível aumento do imposto. Assim, os detentores de debêntures ficam protegidos do risco de aumento de impostos.

O agente fiduciário tem o poder de mudar o operador caso haja um evento de falha. Este agente também tem o direito de aumentar a tarifa do pedágio, como também indicar mudanças operacionais.

A EPE contratou seguros contra a interrupção do negócio e propriedade. Há provisões para que o pagamento dos prêmios não seja feito utilizando o caixa operacional da empresa. O Operador garante que esses pagamentos sejam realizados.

Uma empresa de engenharia também foi contratada para assegurar que as rodovias se encontrem em estado adequado. Manutenção adequada diminui o risco e a necessidade da companhia de seguros.

VII. CONCLUSÃO

O modalidade de *Project Finance* tem se firmado como um caminho para a mobilização de grandes volumes de capital em diversas partes do mundo. À medida que os ambientes político, legal e econômico são estabilizados, os custos com a alocação de riscos é ainda mais reduzido entre os participantes, tornando os projetos atrativos para a iniciativa privada. Representa ainda um mecanismo eficaz para a formação de capital e redução de custos do financiador e tem sido utilizado por empresas de porte variado.

A natureza não recursiva da operação torna possível o isolamento financeiro em relação aos outros projetos dos participantes e protege os bens do financiador da maior parte dos imprevistos em um determinado projeto.

No Brasil, os requisitos legais e de regulamentação que precedem um uso mais amplo do *Project Finance* já se encontram em fase adiantada de implementação, tornando crescentes as oportunidades de investimento.

VIII. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

FINNERTY, JOHN D., **Project Financing – Asset-Based Financial Engineering.**

John Wiley & Sons, Inc., 1996

WILDE SAPTE. **Project Finance: The Guide to Financing Build-Operate-**

Transfer Projects. Londres: Euromoney Publications, 1997

GARCIA, MARCIO. **O Financiamento à Infra-estrutura e a Retomada do**

Crescimento Econômico Sustentado. Rio de Janeiro: BNDES, Texto para

Discussão nº 27, 1994.

AZEREDO, ANDREA. **Financiamento de longo prazo no Brasil: *Project Finance***

como alternativa para a infraestrutura, tese mestrado COPPEAD – UFRJ,

julho/1999

FORTUNA, EDUARDO. **Mercado Financeiro : Produtos e Serviços,** Rio de

Janeiro: Qualitymark Ed., 1999

DOWNES, JOHN; GOODMAN, JORDAN ELLIOT. **Dicionário de termos financeiros e de negócios**. São Paulo: Nobel, 1993

WORLD BANK. **World Development Report**. Oxford: Oxford University Press, 1994. Cap 5

STANDARD & POOR'S. **Global Project Finance**. New York: Mc Graw Hill, julho/1996