

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

PROJECT FINANCE – APLICADO A UM CASO BRASILEIRO

Henrique Carsalade Martins

Número de matrícula: 9515732

Orientador: Marina Figueira de Mello

Novembro de 1999

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

PROJECT FINANCE – APLICADO A UM CASO BRASILEIRO

Henrique Carsalade Martins

Número de matrícula: 9515732

Orientador: Marina Figueira de Mello

Novembro de 1999

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

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

**À Eduardo, Maria Inês,
Rodrigo e André fiéis
companheiros de todas as
horas.**

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar a minha família, que sempre solidária e compreensiva, me deu apoio em todo esse período de faculdade e agüentou todos os momentos de estresse.

Aos amigos e companheiros de trabalho, que compartilharam comigo seus saberes e experiências, instrumentalizando-me para o trabalho. Neste processo foram especialmente importantes José Renato e Tancredi que com a disponibilidade e os conhecimentos em finanças e no setor elétrico ajudaram-me nessa dura tarefa.

E finalmente e sobretudo à Marina, que com o rigor mas também com a paciência que a função de orientador requer esteve sempre presente e disponível durante todo o tempo, partilhando sua experiência e conhecimento.

Índice

I	INTRODUÇÃO.....	8
I.1	O que é Project Finance?	9
I.2	Agentes	10
I.3	Exigências para <i>Project Finance</i>	15
I.4	Histórico	17
II	UTILIZANDO <i>PROJECT FINANCE</i>	18
II.1	<i>Project Finance versus Corporate Finance</i>	18
II.2	Vantagens do <i>Project Finance</i>	21
II.3	Desvantagens do <i>Project Finance</i>	23
II.4	Conclusão	24
III	RISCOS.....	26
III.1	Riscos de Conclusão	26
III.2	Risco Tecnológico.....	27
III.3	Riscos de Fornecimento de Matéria Prima.....	28
III.4	Risco Econômico	28
III.5	Risco Financeiro.....	29
III.6	Risco Cambial	29
III.7	Risco Político.....	30
III.8	Risco Ambiental	30
III.9	Risco de Força maior	31
III.10	Implicações no <i>Project Finance</i>	31
IV	GARANTIAS.....	33
IV.1	Garantias de Conclusão	34
IV.2	Contratos de compra e venda	34
IV.2.1	Contrato <i>Take-if-Offered</i>	34
IV.2.2	Contrato <i>Take-or-Pay</i>	35
IV.2.3	Contrato <i>Hell-or-Hight-Water</i>	35
IV.2.4	Acordo <i>Throughput</i>	36
IV.2.5	Contrato de Custo do Serviço	36
IV.2.6	Acordo de <i>Tolling</i>	36
IV.2.7	Provisão de Acréscimo.....	36
IV.3	Acordo de Fornecimento de Matéria-Prima.....	37
IV.4	Suporte Crédito Suplementar	37
IV.4.1	Acordo de suporte financeiro.....	38
IV.4.2	Acordo de Insuficiência de Caixa	38
IV.4.3	Acordo de Subscrição de Capital	38
IV.4.4	Fundo de Caução	39
IV.5	Seguro.....	39
IV.6	Contratos de Operação e Manutenção.....	39
V	ESTRUTURA JURÍDICA.....	40
V.1	Sociedade indivisível	40
V.2	Corporação.....	42
V.3	Parecerias.....	43
V.4	Empresa de responsabilidade limitada.....	43
VI	ESTUDO DE CASO: USINA HIDRELÉTRICA DE ITÁ	45
VI.1	História.....	46

VI.2	Estrutura do projeto	50
VI.2.1	Construção.....	51
VI.2.2	Operação	52
VI.2.3	Financiamentos.....	53
VI.3	Riscos.....	57
VI.3.1	Risco de construção	57
VI.3.2	Risco de Desapropriação e Reassentamento.....	58
VI.3.3	Risco Comercial	58
VI.3.4	Risco de fornecimento de matéria-prima.....	59
VI.3.5	Riscos Econômicos	59
VI.3.6	Risco de Regulação.....	60
VI.3.7	Risco político.....	61
VI.3.8	Riscos Ambientais	62
VI.4	Seguros	63
VI.5	Pespectivas	64
VII	CONCLUSÃO.....	65
VIII	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	66

I INTRODUÇÃO

O Brasil é um país em desenvolvimento e com um grande potencial de crescimento econômico. Para que esse potencial se torne uma realidade são necessários investimentos maciços na área de infra-estrutura. Segundo pesquisa concluída em agosto pela Associação Brasileira da Infra-Estrutura e das Indústrias de base (Abdib) as encomendas do setor até 2004 vão somar cerca de US\$ 85 bilhões. Tendo em vista os problemas fiscais e a atual política de desestatização, o Governo não teria capacidade para realizar tais investimentos sendo necessária a participação do setor privado.

Aliado à falta de capacidade de investimento do governo, a crescente desregulamentação da economia, principalmente nos setores estratégicos como telecomunicações, transportes, energia e saneamento básico, vem atraindo a atenção dos investidores externos para o país. O número de organizações estrangeiras interessadas em parcerias com as empresas nacionais é cada vez maior, parcerias essas essenciais para a viabilização desses projetos.

Fundamentais para o país, estes projetos demandam investimentos maciços em capital, que associados aos altos riscos operacionais e financeiros podem inviabilizar sua implantação. Um dos instrumentos muito utilizado, principalmente a partir da década de 90, para atender às demandas por investimentos em infra-estrutura de países em desenvolvimento é o método de captação de recursos chamado *project finance*¹. Essa é uma técnica que procura dividir os riscos entre as diversas partes interessadas

1 Neste trabalho adotou-se a denominação *project finance* (financiamento de projeto), por ser a mais utilizada no Brasil.

(credores, investidores de capital, investidores patrocinadores, fornecedores e compradores da produção) tornando viável a implantação desses projetos.

O instrumento também é igualmente útil para as empresas interessadas em investir em bens de capitais ou desenvolver grandes empreendimentos (caso da Euro Disneyland), desde que estes projetos possam funcionar como unidades econômicas independentes (pré-requisito básico de um *project finance*) e que, uma vez concluídos, valham mais que o investimento realizado para sua viabilização.

I.1 O QUE É PROJECT FINANCE?

Project finance é uma forma de financiamento de projeto, onde o fluxo de caixa futuro da empresa a ser financiada funciona como garantia e fonte primária de recursos para atender o serviço da dívida e fornecer o retorno desejado para os patrocinadores do projeto. Toda a estrutura do financiamento, vencimentos, juros e amortizações são montados baseado nas características do fluxo de caixa de cada projeto. Desta forma dificilmente encontra-se dois projetos financiados através do *project finance* com as mesmas características.

É importante esclarecer que o *project finance* não se trata de uma forma de financiar um projeto que não tem capacidade de ser financiado de uma forma convencional e sim um novo modelo de captação de recursos e planejamento financeiro para projetos.

Como dito anteriormente as garantias do financiamento do projeto estão todas dentro do próprio projeto, com isso os riscos assumidos pelos financiadores são bastante elevados. Para contornar esse problema vários contratos são assinados entre as partes e

exigências são feitas². Algumas características básicas são essenciais na maioria dos *project finance*:

- 1) Um contrato de compra da produção futura do projeto que garanta que ao término de sua implantação haverá uma receita suficiente para cobrir todos os custos de operação e manutenção e as exigências do serviço da dívida.
- 2) Garantia dos responsáveis financeiros do projeto de que o fluxo de recursos para o projeto será mantido mesmo na ocorrência de problemas operacionais que impeçam a entrega dos produtos .
- 3) Um acordo entre as partes que garanta a disponibilidade de todas as necessidades financeiras do projeto até que este seja inteiramente concluído.

I.2 AGENTES

Como citado anteriormente os riscos associados a um projeto são muito grandes para serem assumidos pôr um único agente. O *project finance* permite a divisão de riscos operacionais e financeiros entre as partes envolvidas, tornando muitas vezes viável a implantação do projeto. Cada risco será direcionado ao agente que tem melhor condição de suportá-lo.

Abaixo segue uma lista dos agentes de um *project finance* e suas respectivas funções.

² Formas de diluição de risco e requisitos necessários para a viabilização de um *project finance* serão detalhados posteriormente.

Investidores/patrocinadores:

Formado geralmente por um consórcio de empresas com interesses em comum, são responsáveis diretos pela organização e estruturação do projeto. Seus interesses no projeto podem ser diversos. Por exemplo, um projeto para a construção de uma usina hidrelétrica pode ter patrocinador um consórcio formado por: (1) uma construtora, que será responsável por toda a construção da obra, (2) uma distribuidora de energia, responsável pela a operação e manutenção da usina e (3) um consumidor final da energia gerada.

São responsáveis pelo fornecimento de recursos de capital e outras formas de crédito. Como qualquer investidor vislumbram um retorno financeiro sobre o capital investido . Este retorno pode vir através do lucro direto da empresa, venda dos produtos gerados pelo projeto ou por benefícios indiretos como redução nos custos de sua empresa, através das utilização do produto gerado

Credores:

São os responsáveis pela parte do financiamento do projeto. Geralmente são compostos por bancos ou entidades financeiras específicas como, Agências de Crédito a Exportação e Agências Multilaterais. Para garantir o pagamento dos empréstimos determinam as garantias a serem apresentadas pelos demais agentes do projeto.

Construtores:

Têm como compromisso a completa construção e gerenciamento pré operacional do projeto. Geralmente uma única empresa é responsável pelo contrato de construção, contrato este de natureza *turnkey*³. Esses contratos tem o preço fixo e acertado previamente ao início das obras, tem data de conclusão estabelecidas e todas as garantias são de inteira responsabilidade da construtora

Fornecedores de matéria-prima:

Como próprio nome já diz fornecem toda a matéria prima necessária para o pleno funcionamento da produção. Para a garantia de um fluxo futuro de insumos para o projeto são geralmente assinados contratos de compra dos mesmos.

Compradores do produto final:

São responsáveis pela compra da produção do projeto. Compras essas realizadas através de contratos com o prazo igual ou superior ao completo pagamento dos financiamentos . São essenciais para utilização de um *project finance* pois garantem o fluxo futuro de capital que servira como garantia para os credores.

Advogados:

A utilização de um *project finance* envolve uma complexa e vasta estrutura jurídica, sendo necessária a contratação de um grupo de advogados com grande experiência e expertise no assunto. Para assegurar a perfeita estruturação dos contratos

³ Palavra americana que significa chave na mão

de financiamento, o acerto de todas as garantias e evitar financiamentos inadequados é essencial a participação dos advogados desde do início do projeto. Uma boa base jurídica evita problemas que podem até mesmo afetar a viabilidade do projeto.

Seguradoras:

Como citado anteriormente os riscos envolvidos em um *project finance* são bastante elevados, uma das formas utilizadas para sua mitigação são os seguros. As companhias seguradoras são os agentes responsáveis pela montagem de uma carteira de seguros que diminua os riscos e ao mesmo tempo não eleve demasiadamente os custos do projeto. Existem uma infinidade de tipos de seguros como os que cobrem interrupção das obras, interrupção das operações, intempéries da natureza, interrupções dos negócios e outros.

Consultor Financeiro:

Usualmente os consultores financeiros são contratados junto a instituições financeiras, como banco de investimentos. Sua função é realizar todas as avaliações econômico financeiras do projeto e estruturá-lo da melhor forma possível. Também fica sob responsabilidade do consultor financeiro a elaboração de “Memorando Preliminar de Informações”, contendo os estudos de viabilidade, o plano de financiamento básico e as informações gerais do projeto. Esses memorandos tem a finalidade de mostrar aos os agentes a lucratividade do projeto em diferentes cenários macroeconômicos e os contratos de garantia que asseguram a viabilidade do mesmo.

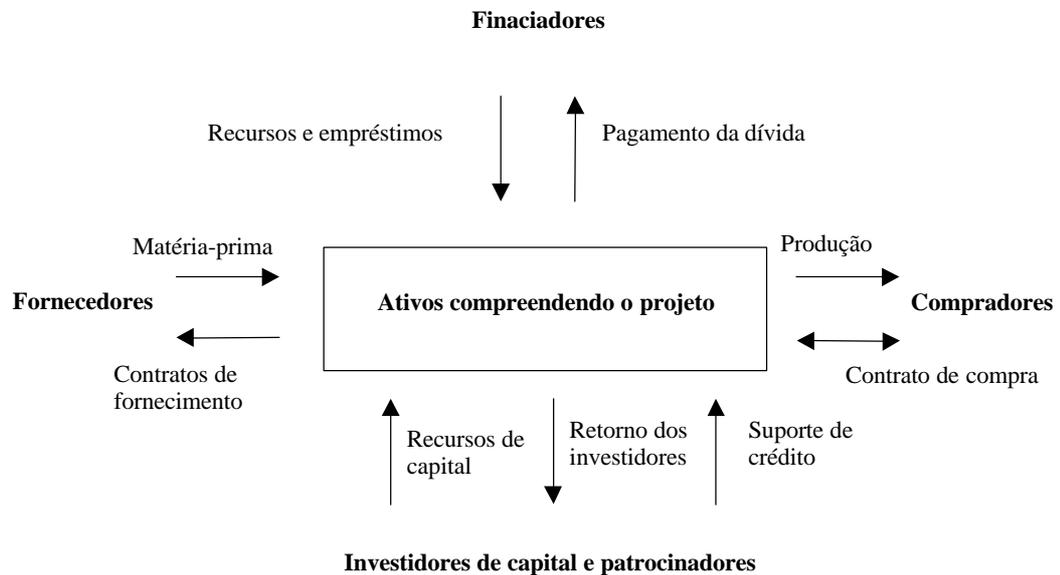
Consultores Independentes:

Para a implantação do projeto são necessários consultores específicos em determinadas áreas como: engenharia, tributaristas, meio ambiente, suprimentos e outros. Esses consultores, geralmente exigidos pelos credores, são essenciais para assegurar a viabilidade técnica do projeto e garantir que sua implementação se dará da melhor maneira possível.

Governo:

O governo pode exercer diversos papéis em um *project finance*, tudo dependerá do tipo de projeto e da sua importância para sociedade. No Brasil a participação do governo nos projetos vêm sendo essencial para sua viabilização, principalmente por serem projetos na área de infra-estrutura portanto, essenciais para sociedade. Sua participação vai desde patrocinador a comprador final da produção, passando por regulador, credor e consultor. No projeto a ser estudado a frente o governo vêm atuando como patrocinador, financiador e regulador.

Figura 1 - Agentes e Elementos Básicos de um *Project Finance*



I.3 EXIGÊNCIAS PARA *PROJECT FINANCE*

Todo *project finance* tem sua confiabilidade creditícia baseada na lucratividade futura e no suporte direto fornecido pelos investidores patrocinadores através de arranjos contratuais. Para que os credores tenham segurança no projeto é necessário os patrocinadores convençam os financiadores que o projeto é economicamente viável. Podemos dividir essas exigências em basicamente três grupos, são eles:

1. Exigências Técnicas

Os financiadores necessitam de garantias de que o projeto produzirá de acordo com a capacidade projetada no início de sua construção. Para isso é necessário a opinião de consultores técnicos que não tenham nenhuma relação com o projeto.

2. Viabilidade Econômica

A maior preocupação dos fornecedores de recursos é a capacidade do projeto gerar um fluxo de caixa capaz de cobrir todo o serviço da dívida e fornecer uma taxa de retorno adequada sobre o capital investido aos investidores de capital. Deverá existir um mercado futuro garantido para os produtos gerados e uma capacidade da planta de fornecer produtos a preços competitivos. Associado a isso o projeto deve ser capaz de ser manter lucrativo frente a problemas externos como: aumento nos custos de produção, atrasos no cronograma de obras, aumento nas taxas de juros, variações no nível de produção, aumento dos custos operacionais e variações no nível de preços

3. Disponibilidade de Matérias Primas e Gerência Capaz

Para que a produção futura seja garantida é necessário que toda a matéria prima e fatores de produção necessários a operação estejam disponível durante toda vida útil do projeto. Como garantia todos os recursos necessários devem estar previamente contratados e os prazos desses contratos não deverá ser menor que o prazo do serviço da dívida.

A entidade do projeto deve ter uma gerência capaz de implantar e gerir a operação da forma mais eficiente possível. Para isso muitas vezes são contratadas empresas com uma vasta experiência naquela área de atuação. Os patrocinadores a Usina Hidrelétrica de Itá (Projeto de geração elétrica discutido adiante) contrataram a empresa Odebrecht, construtora com grande “expertise” em construções hidrelétricas, para a implantação física do projeto e a Gerasul, empresa responsável pela maior parte da geração elétrica no sul do Brasil, para manutenção e operação da usina.

I.4 HISTÓRICO

Ao contrário do que muitos pensam *project finance* não é uma técnica nova de financiamento de projetos. Até o século XVII era uma das técnicas mais utilizadas entre os empreendedores e patrocinadores. Temos como exemplo o empréstimo negociado em 1299 entre a Coroa Britânica e o banco de investimento Frescobaldi para o desenvolvimento das minas de prata da região de Devon. No caso o credor teria o direito de operar a mina durante todo o primeiro ano de funcionamento, podendo retirar quanto minério não refinado quisesse. Não foram fornecidas nenhuma garantia por parte da Coroa em relação à quantidade e qualidade da prata extraída durante o período.

No início e meados do século XX o *project finance* foi deixado um pouco de lado pelos financiadores de projeto, voltando apenas a partir da década de 70 com os grandes projetos de infra – estrutura. Recentemente sua utilização vem crescendo bastante nos países em desenvolvimento, isso devido ao fato da pouca disponibilidade de crédito desses países e a enorme demanda por projetos em infra – estrutura.

II UTILIZANDO *PROJECT FINANCE*

Quando se está decidindo pela a implantação de um projeto é necessário um estudo meticoloso para saber qual será a melhor forma de financiamento. Neste estudo devem ser analisadas as vantagens e desvantagens de cada alternativa para que se possa decidir pela forma mais lucrativa e conveniente para seus patrocinadores e financiadores. É importante observar que só porque o *project finance* pode ser viabilizado não significa que essa seja a melhor forma de financiar o projeto.

II.1 *PROJECT FINANCE VERSUS CORPORATE FINANCE*⁴

Para entendermos melhor a estrutura de um *project finance* é importante distingui-lo da forma mais tradicional de financiamento, o *corporate finance*. No *corporate finance* os credores utilizam todos os ativos da empresa como geração de caixa para o serviço da dívida. Neste caso, todos os ativos e financiamento do projeto entram na carteira de ativos e passivos da empresa em questão.

Já no *project finance* o projeto é uma entidade jurídica separada, sendo assim todos os ativos, contratos e fluxo de caixa estão totalmente segregados da empresa patrocinadora. O financiamento é todo montado com base no fluxo de caixa da empresa de forma a aumentar o retorno financeiro e diminuir os riscos, o tornando mais eficiente que os financiamentos convencionais. Os credores portanto, utilizam apenas os ativos e o fluxo de caixa do próprio projeto como garantia do financiamento.

⁴ Nesse trabalho adotou-se a denominação *corporate finance* por ser a mais adotada no Brasil.

Por ser uma entidade jurídica separada é necessário a criação de uma nova empresa (Empresa de Propósito Específico – EPE) que será detentora e responsável pela administração de todos os ativos e passivos do projeto. Essa empresa terá como acionistas os patrocinadores do projeto.

Quando estiver em operação a EPE gerará uma sobra de caixa, ou seja, a receita menos todos os custos inerentes ao projeto (custos de operação e manutenção e o serviço da dívida). Como a EPE não detém outros ativos toda a sobra de caixa será distribuída entre seus acionistas, desta forma o sucesso do projeto é diretamente apropriado pelos mesmos. No caso de um *corporate finance* isso pode não ocorrer, como a empresa patrocinadora detém outros ativos esse recurso pode ser destinado a outro projeto.

Abaixo é feita uma comparação mais detalhada entre as duas modalidades de financiamento com base em diversos critérios.

Figura 2 - Um Comparativo entre *Project Finance* e *Corporate Finance*

Critérios	<i>Corporate Finance</i>	<i>Project Finance</i>
Organização	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grandes empresas são organizadas de forma corporativa. ▪ Fluxos de caixa de diferentes negócios se misturam. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O fluxo de caixa do projeto está Segregado dos demais ativos dos patrocinadores
Controle Monitoramento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O conselho administrativo monitora a performance da corporação em favor dos acionistas. ▪ O monitoramento indireto é feito pelos investidores. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A separação dos ativos do fluxo de caixa facilita o controle por parte dos investidores. ▪ Os contratos facilitam o monitoramento.

continua

continuação

Crítérios	<i>Corporate Finance</i>	<i>Project Finance</i>
Alocação de Risco	<ul style="list-style-type: none"> ▪ As garantias são todas dadas pelos patrocinadores do projeto. ▪ Os riscos são diversificados entre todos os ativos da carteira dos patrocinadores. ▪ Alguns riscos podem ser transferidos a terceiros através da contratação de seguros, hedging, e assim por diante. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Os outros ativos dos acionistas não são utilizados como garantia. ▪ Condições contratuais redistribuem os riscos relacionados ao projeto . ▪ Os riscos do projeto são alocados entre as partes que possam melhor assumi-los.
Flexibilidade Financeira	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O financiamento é montado com grande rapidez. ▪ Pode-se usar recursos de outros projetos, evitando assim os custos do mercado de capitais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ São necessários um grande volume de informações, contratações e custos de transações. ▪ Alta complexidade no arranjos financeiros. ▪ Os acionistas se apropriam do fluxo de caixa do projeto.
Fluxo de caixa líquido	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Os gerentes têm livre arbítrio para alocar o fluxo de caixa livre entre dividendos e reinvestimento. ▪ Os fluxos de caixa se misturam e são alocados de acordo com a política da empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Os gerentes têm arbítrio limitado. ▪ O fluxo de caixa líquido é obrigatoriamente distribuído aos investidores de capital.
Custos de agenciamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Os investidores estão expostos aos custos de agenciamento do fluxo de caixa livre ▪ É mais difícil gerar incentivos a gerência do projeto específico. ▪ Os custos de agenciamento são mais elevados que no <i>project finance</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Os custos de agenciamento do fluxo de caixa líquido são bem reduzidos. ▪ Os incentivos a gerência vão de acordo com o desempenho do próprio projeto. ▪ O problema do subinvestimento é atenuado.
Estruturas dos contratos de dívida	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Toda a carteira de ativos do patrocinador é utilizada para o serviço da dívida. ▪ Se tratando de grandes corporações a dívida geralmente não é garantida. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Credores utilizam um ativo específico para o serviço da dívida. ▪ Geralmente a dívida é garantida. ▪ Os contratos de dívidas são feito de acordo com cada projeto.

continua

continuação

Crítérios	<i>Corporate Finance</i>	<i>Project Finance</i>
Capacidade de endividamento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O financiamento da dívida utiliza parte da capacidade de endividamento do patrocinador. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A suporte de créditos de outras fontes. ▪ Pode-se expandir a capacidade de endividamento do patrocinador. ▪ Maior capacidade de alavancagem.
Insolvência	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Os financiadores podem se beneficiar da carteira de ativos da empresa. ▪ Um projeto com dificuldades pode vir a atrapalhar outros projetos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O projeto pode se manter mesmo diante à falência de um de seus patrocinadores. ▪ As chances dos credores recuperarem seu principal são mais limitadas.

II.2 VANTAGENS DO PROJECT FINANCE

O *project finance*, como qualquer forma de financiamento, deverá ser utilizada somente quando seu custo de capital, após pagamento de impostos, for mais baixo do que o financiamento convencional. Em um caso extremo onde a capacidade de obtenção de crédito dos acionistas é tão baixa que o torne incapaz de obter recursos a uma taxa atrativa, *project finance* é o único meio viável para o financiamento do projeto.

Sua utilização possibilita a união de diferentes produtores com o mesmo propósito, que unidos são capazes de construir uma única planta tendo ganho de escala na produção. Por exemplo, empresas em uma área altamente industrializadas podem decidir cooperar em uma única instalação de co-geração, com cada empresa concordando em comprar vapor e a energia elétrica para atender as necessidades de suas plantas. Ou dois produtores de alumínio podem decidir construir uma única instalação de processamento de alumínio perto de um local onde ambas possuam grandes quantidades de bauxita.

Outra vantagem de uma parceria é a divisão de riscos. Muitas vezes o custo de capital do projeto é muito grande em relação a capitalização do patrocinador, a decisão de investir sozinho pode colocar em perigo o patrocinador. Ou mesmo se tratando de um projeto patrocinado pelo governo, seu tamanho pode ser muito grande para ser financiado pelo Tesouro. Para reduzir sua carga de risco o país anfitrião pode optar por uma *joint venture*.

O *project finance* permite uma expansão de crédito indireta dos patrocinadores, ou seja, permite que o projeto possa a ser financiado com base no crédito de terceiros. Geralmente, esse terceiro é o comprador futuro da produção do projeto. Os recursos podem se obtidos com base através de contratos de longo prazo assinados para compra da produção do projeto. As cláusulas do contrato são estritas o suficiente para assegurar um fluxo de caixa que permita o pleno serviço da dívida. Caso o fluxo de caixa não possa se mostrar a adequado, arranjos suplementares são necessários. Em suma os contratos de compra são a base para todo e qualquer *project finance*.

Essa expansão de crédito aumenta significativamente a capacidade de alavancagem das EPE (Empresas de Propósito Específico). Vários projetos que vieram a optar pela modalidade de *project finance* tem sido financiados com capitalização de até 70%, um exemplo é a Usina Hidrelétrica de Itá. No entanto, o grau de endividamento máximo de cada projeto depende da força de suas garantias, da confiabilidade de crédito, do tipo de projeto e principalmente de sua lucratividade.

Se o nível de crédito do comprador da produção for superior ao dos patrocinadores, os custos dos recursos tomados no projeto poderão ser menores do que os tomado pelos patrocinadores por si só. Isso possibilita que empresas com altos

custos de capital possam patrocinar projetos que por si só tem alta lucratividade esperada.

A possibilidade de maior controle do retorno do projeto é um outro grande benefício que se têm ao adotar um *project finance*. Como mencionado anteriormente, por ser tratar de uma empresa de vida finita e com uma atividade específica, todo o fluxo de caixa líquido do projeto é repassado diretamente aos acionistas, permitindo assim a apropriação direta dos dividendos.

Determinados tipos de projeto, como os de co-geração, incorrem em diversos custos de regulamentação e de ordem legal. Esses custos podem ser reduzidos se os acionistas detiverem uma certa expertise no segmento. Por exemplo, uma empresa química que patrocinasse um projeto de co-geração sozinha enfrentaria altos custos devido ao desconhecimento da tecnologia e as varias exigências legais de regulamentação. Uma empreiteira com vasta experiência no setor teria uma maior familiaridade com a tecnologia e experiência em resolver problemas regulatórios, tendo assim uma maior capacidade de otimizar o processo.

II.3 DESVANTAGENS DO PROJECT FINANCE

Não necessariamente o *project finance* reduzirá o custo de captação de recursos do projeto. Como já citado anteriormente os custo de sua utilização são altos podendo até sobrepujar suas vantagens.

Uma grande problema enfrentado pelos patrocinadores de projetos ao adotarem um *project finance* é sua complexidade. Para reduzir ao máximo os riscos do projetos vários contratos e garantias são exigidos e devem ser negociados por todos os agentes envolvidos. Esses contratos podem ser bastante complexos e, portanto, onerosos ao

serem elaborados. Além disso, a estruturação dos financiamentos demanda mais tempo que as outras formas de planejamento financeiro, sendo necessário um maior tempo de gerência.

O custo da dívida é geralmente maior num *project finance* do que nos financiamentos convencionais devido a natureza das garantias apresentadas. Enquanto em um financiamento convencional os suportes de crédito são promessas diretas de pagamento e ativos já existentes, o *project finance* utiliza compromissos contratuais. Os credores se preocupam com a possibilidade do não cumprimento desses contratos e impossibilidade de pagamento do serviço da dívida, como resultado o exigem uma maior rentabilidade do capital aplicado para compensar esse risco.

Os custos de transação geralmente são bastante elevados. Esses custos refletem as despesas legais envolvidas na elaboração da estruturação do projeto, na preparação da documentação de propriedade, dos empréstimos e de outros contratos necessários.

II.4 CONCLUSÃO

O *project finance* representa uma forma alternativa de financiamento do projeto. Optando pelo *project finance* está se fazendo uma escolha de uma forma organizacional diferente das tradicionais em dois aspectos: (1) a entidade do projeto tem vida finita, e (2) o fluxo de caixa é diretamente apropriado pelos investidores e não reinvestido pelos patrocinadores.

Quando as duas alternativas estiverem disponíveis, o *project finance* será mais vantajoso do que o *corporate finance* somente quando (1) o *project finance* permitir um maior grau de alavancagem por parte dos patrocinadores e (2) o aumento da alavancagem produzir um mecanismo de economia fiscal suficiente para compensar o maior custo de captação de recursos e os custos de transação.

III RISCOS

Como regra geral, financiadores e credores não estão dispostos a fornecer recursos para projetos que não se mostrem viáveis. Um projeto prestes a ser implantado não tem um histórico de crédito que possa assegurar a esses credores garantias suficientes, logo serão exigidas proteções contra certos riscos. Empréstimo a um projeto sem proteções exporia os credores a riscos de capitais inaceitáveis à qualquer instituição financeira.

Os financiadores acham imprudente assumir certos riscos, como o tecnológico e comerciais. Desta forma serão exigidas garantias destinadas a transferir os riscos para os agentes e instituições mais capazes de suportá-los. Abaixo segue uma discussão mais detalhada sobre os diversos riscos inerentes a um projeto.

III.1 RISCOS DE CONCLUSÃO

Risco de conclusão refere-se ao risco do projeto não ser concluído. Nenhum credor está disposto a investir em um projeto que tenha a possibilidade de não ser concluído, principalmente quando as garantias estão dentro do próprio empreendimento.

O risco de conclusão está relacionado a aspectos técnicos ou monetário. O elemento monetário do risco de conclusão refere-se a aumentos inesperados nas taxas de inflação, falta de suprimentos essenciais, atrasos inesperados no cronograma de obras ou até mesmo uma previsão errônea dos custos que possa comprometer a rentabilidade do projeto e tornar inviável sua implementação. Outros riscos monetários são uma diminuição no preço final do produto do projeto ou um aumento nos preços das matérias primas essenciais à produção. Para um projeto de grande porte um excedente

de custo de apenas 25% pode igualar ou até mesmo exceder a contribuição total de capital dos patrocinadores. Nos países em desenvolvimento as variações inflacionárias são mais frequentes do que em países desenvolvidos, o que aumenta sensivelmente o risco de conclusão do projeto e a quantidade de garantias exigidas pelos financiadores.

O outro componente do risco de conclusão está relacionado ao aspecto técnico incorporado ao projeto. Mesmos com todas as garantias de especialistas fornecidas aos credores, durante a construção o projeto pode se mostrar tecnicamente inviável ou até mesmo prejudicial ao meio ambiente, sendo necessários investimentos extras por parte dos investidores o que torna sua implementação economicamente inviável .

III.2 RISCO TECNOLÓGICO

Esse risco ocorre quando a tecnologia utilizada no projeto não apresenta um desempenho de acordo com as especificações previamente definidas, ou se torne prematuramente obsoleta. Se a deficiência tecnológica provoque o fracasso do projeto antes de sua total implementação, o elemento de risco se enquadra no risco de conclusão. No entanto se o projeto for implantado com sucesso e na fase de operação se mostre obsoleto ou tecnicamente inviável, o elemento de risco observado é o tecnológico.

Em alguns setores a tecnologia se desenvolve mas rapidamente do que em outros, sendo a obsolescência técnica um aspecto bastante relevante. Tais riscos podem impedir o *project finance* , a não ser que os credores estejam dispostos a financiar o projeto. Isso ocorrerá apenas se os compradores da produção assumirem todo o risco da defazagem tecnológica.

III.3 RISCOS DE FORNECIMENTO DE MATÉRIA PRIMA

Um risco frequente , principalmente nos projetos intensivos em recursos naturais, é o da falta de matérias primas ou que outro fatores de produção sejam exauridos. Como regra geral, pode-se estabelecer que a quantidade a de matéria prima disponível deve ser o dobro da real necessidade do projeto durante todo período do serviço da dívida. Na maioria dos casos os provedores de recursos exigiram um estudo técnico quanto a disponibilidade de matéria prima e adequação das reservas de tais recursos para a plena operação do projeto.

III.4 RISCO ECONÔMICO

O risco econômico envolve a possibilidade da demanda pelo produto não for suficiente para gerar receita necessária e cobrir todos os custos operacionais e de serviço das dívida e gerar um retorno satisfatório aos acionistas. Esse risco poderá ocorrer devido a uma redução do preço do produto ou, como já citado anteriormente, um aumento nos preços das matérias primas. Dependendo das características do projeto, ele está mais ou menos suscetível a tais variações. Em certos casos os credores permitem um adiamento do pagamento do principal até que o projeto seja capaz de gerar recursos suficientes para o pagamento da dívida.

Um elemento importante e essencial para minimizar os riscos dos credores é a escolha do operador. Por se tratar de uma nova empresa os financiadores não tem como utilizar o passado desta como base para a avaliação de sua capacidade de operação e gerenciamento da planta. Para isso é necessário a contratação de operador com longa experiência e credibilidade na área de atuação do projeto. Na maioria dos casos esses operadores são um dos patrocinadores do projeto.

III.5 RISCO FINANCEIRO

O risco financeiro está diretamente relacionado as variações das taxas de juros. Sendo uma parcela significativa da dívida atrelada a taxas de juros flutuantes, uma aumento desta pode comprometer a capacidade do projeto de cumprir com suas obrigações financeiras. Uma elevada taxa de juros pode desestruturar o fluxo de caixa afetando seu retorno e viabilidade. A melhor forma de mitigar esse risco seria tomar empréstimos vinculados a taxas de juros fixas. A grande disponibilidade atual de veículos para o *hedging* do risco de taxa de juros possibilita que os patrocinadores eliminem esse risco sem a necessidade de aceitar outras alternativas que envolvam novas exposições ao risco.

III.6 RISCO CAMBIAL

O risco cambial só aparece quando o fluxo de receita e o fluxo de custos de um projeto são denominados em moedas distintas. Quando se tem essa diferenciação as desvalorizações e valorizações cambiais podem afetar a viabilidade econômica do projeto. Suponha que toda a receita de um empreendimento seja em real e a sua dívida esteja totalmente atrelada ao dólar. Na ocorrência de uma valorização do real frente ao dólar o retorno do projeto aumentaria significativamente. Caso contrário, uma desvalorização do real, o projeto poderia ficar comprometido pois sua dívida aumentaria e sua receita permaneceria constante.

Usualmente dois tipos de operações são utilizadas para contornar esses riscos , *Swap* ou *Hedge*. *Swap* é a troca de um valor mobiliário por outro. Essa é uma operação muito utilizada por empresas com dívida em moeda estrangeira corrigidas por taxas flutuantes. Ao contratar uma modalidade de *Swap* você transforma uma dívida flutuante em uma dívida com taxas fixas. O *Hedge* é uma operação utilizada para compensar e

proteger investimentos de risco. Como o *Swap* sua finalidade é a proteção contra perdas futuras. É importante lembrar que ambas as operações não eliminam completamente os riscos cambiais e sua utilização tem um custo financeiro.

III.7 RISCO POLÍTICO

O risco político envolve a possibilidade das autoridades políticas interferirem no desenvolvimento e na viabilidade do projeto. Isso pode ocorrer através da imposição de pesados tributos ou restrições legais que onerem o projeto de forma a impedir o desenvolvimento do empreendimento em questão. Tais riscos podem ser diminuídos atraindo o governo ou instituições públicas para participarem do projeto como patrocinadores ou até mesmo financiadores. Uma outra alternativa seria a captação de recursos junto a bancos locais ou instituições multilaterais de financiamento como Banco Mundial, Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e outros. Caso ocorra interferência do governo este estaria se desgastando politicamente com organismos internacionais de grande importância.

Além disso os patrocinadores devem obter o maior número possível de aprovações legislativas e reguladoras que permitam que o projeto vá adiante. A existência desses obstáculos é fator determinante na escolha da localização do projeto. A tomada das providências necessárias junto aos órgãos reguladores locais pode diminuir substancialmente esse tipo de risco.

III.8 RISCO AMBIENTAL

O risco ambiental aparece quando os efeitos do projeto sobre o meio ambiente possam causar atrasos no próprio projeto. Para contornar esse problema se faz

necessário um estudo metuculoso do impacto ambiental do projeto e se suas características satisfazem a regulamentação ambientais nacionais e internacionais.

Esse tipo de risco se faz cada vez mais presente devido as inúmeras alterações na regulamentação ambientais e os *lobbies* agressivos e desafios legais montado por grupos ambientalistas. A escolha da localização do projeto muitas vezes está diretamente ligada a presença e a força desses grupos, que podem fazer exigências que aumentam muito os custos do projeto o tornando inviável economicamente.

III.9 RISCO DE FORÇA MAIOR

Esta categoria diz respeito ao risco de que algum determinado evento venha prejudicar, ou impedir a implementação ou operação do projeto por um determinado período de tempo. Esses eventos podem ser específicos do projeto, como falhas técnicas, incêndios e greves, ou externos como terremotos, revoluções e guerras.

Os financiadores normalmente insistem em estarem protegidos contra esses possíveis eventos. Alguns deles como incêndios e terremotos são cobertos por apólices de seguros. Os credores exigirão garantias dos patrocinadores que mesmo com a paralisação total das obras ou abandono do projeto as exigências do serviço da dívida serão atendidas. No caso dos eventos estarem cobertos por seguros os direitos de recebimento serão utilizados como garantias parciais dos empréstimos ao projeto.

III.10 IMPLICAÇÕES NO *PROJECT FINANCE*

Certos riscos relacionados ao projeto podem exceder a capacidade financeira dos patrocinadores e compradores da produção, sendo necessário que um terceiro agente assuma esses riscos para que o projeto seja implementado. Por exemplo, os serviços

públicos, devido a forte regulamentação, tem recursos financeiros limitados sendo necessário o repasse de certos riscos. Os patrocinadores buscam, portanto, um acordo com as autoridades reguladoras para estabelecer níveis de preço que são capazes de cobrir os custos operacionais e todo o serviço da dívida. Outra alternativa é a participação direta do governo através: (1) suporte direto de crédito, (2) empréstimos a taxas subsidiadas ou (3) compromisso de adiantamento de recursos durante eventos cujo os patrocinadores não tenham força financeira suficiente para suportar. Entretanto, a participação do governo está restrita a projetos onde os benefícios sociais justifiquem seu suporte financeiro.

IV GARANTIAS

Em um *project finance* a maior parte do capital financeiro é proveniente de investidores passivos. Esses investidores são geralmente fundos de pensão, fundos de bancos de investimentos, investidores em ação e bancos, que estão interessados apenas no retorno financeiro sobre o capital aplicado. Como todo investidor estão preparados para assumir riscos de crédito, mas são bastante relutante em assumir riscos operacionais, de conclusão, ou os demais riscos que não estão associados a capacidade do projeto cumprir seus compromissos financeiros. Portanto, para que os investidores passivos não assumam qualquer risco não-creditício são necessários inúmeras garantias e contratos.

Em um *project finance* os credores exigem garantias, geralmente através de contratos, de que (1) o projeto será concluído mesmo que os custos sejam maior que o projetado; (2) que depois de concluído o projeto será capaz de gerar um fluxo de caixa capaz de cumprir todas as obrigações relacionadas ao serviço da dívida; e (3) mesmo com a paralisação das operações o projeto pagará todas suas obrigações perante aos credores.

A finalidade básica desses contratos nada mais é que um suporte creditício para a obtenção de financiamento para o projeto. Esses contratos distribuirão os riscos entre os patrocinadores do projeto, os compradores da produção e as demais partes envolvidas. Representam uma forma de alocar os riscos para os agentes com maior capacidade de suporta-los e fornecer aos credores o maior número de garantias possíveis, possibilitando um menor custo de financiamento.

IV.1 GARANTIAS DE CONCLUSÃO

Os arranjos de garantia relativos a conclusão envolvem a obrigação da conclusão do projeto ou então o pagamento de todo o serviço da dívida. O compromisso de conclusão requer que os patrocinadores fiquem a disposição para fornecer todo o capital necessário para a conclusão do projeto no caso do orçamento ter sido ultrapassado. No caso de projetos de grande porte, onde os patrocinadores são incapazes de cumprir com todas as garantias sozinhos os credores exigirão que outras entidades com capacidade de obtenção de crédito se solidarizem com os patrocinadores, para dar suporte ao compromisso de conclusão.

IV.2 CONTRATOS DE COMPRA E VENDA

Como já dito anteriormente os contratos de compra e venda são a principal garantia para os credores do pleno cumprimento do serviço da dívida, podemos dizer que são a base para qualquer *project finance*. Existem inúmeros tipos de contratos que são utilizados de acordo com as características de cada projeto, abaixo segue a lista dos mais utilizados.

IV.2.1 Contrato Take-if-Offered

Esses contrato obriga o comprador a comprar toda a produção ou serviços gerados pelo projeto, as quantidades não são fixas podendo variar de acordo com a produção. No contrato *take-if-offered* os compradores só são obrigados a pagar pelo que recebem, ou seja, pela capacidade do projeto de fornecer recursos em cada momento. Desta forma, o projeto só está protegido se estiver operando em um nível capaz de cobrir todo o serviço da dívida. Usualmente quando são feitos contratos *take-*

if-offered os credores exigem algum acordo que forneça proteção no caso do projeto não conseguir ter uma produção satisfatória.

IV.2.2 Contrato *Take-or-Pay*

O contrato *take-or-pay* é semelhante ao contrato *take-if-offered*. Obriga o comprador da produção ou serviços do projeto a pagar pela produção quer recebam ou não. Dá ao comprador a opção de fazer um pagamento em dinheiro em vez de receber o produto ou serviços, no caso do contrato *take-if-offered* o comprador é obrigado a aceitar o produto ou serviço.

Como no contrato *take-if-offered*, um contrato *take-or-pay* não exige que o comprador pague se o projeto for incapaz de entregar o produto ou fornecer o serviço. Consequentemente, se o projeto estiver sujeito a um sério risco de redução serão exigidos suporte creditício suplementar .

IV.2.3 Contrato *Hell-or-Hight-Water*

O contrato *hell-or-high-water* é semelhante ao contrato *take-or-pay* a não ser pelo fato de que o comprador tem a obrigação de pagar em qualquer circunstância, ou seja, mesmo que não haja entrega do produto os pagamentos não podem ser interrompidos. Esse é um contrato muito confortável para os produtores pois garante uma receita contínua e garantida durante todo o projeto e o risco de não produção passa a ser do comprador.

IV.2.4 Acordo *Throughput*

Este é um acordo firmado especificamente para projetos de oleoduto, ou duto para derivados de petróleo, exigindo que durante um determinado período de tempo os transportadores transportem uma quantidade de produto suficiente para garantir uma receita que garanta o total pagamento do serviço da dívida.

IV.2.5 Contrato de Custo do Serviço

Nos contratos de custo do serviço todas as despesas de operação do projeto são pagas pelos acionista, sendo dividida de acordo com o take de participação de cada um. Os pagamentos serão mantidos mesmo que não ocorra a entrega do produto ou prestação do serviço. Como no contrato *hell-or-high-water* o risco do projeto não ter um fluxo de caixa suficiente para pagamento do serviço da dívida é praticamente nulo.

IV.2.6 Acordo de *Tolling*

Através do acordo de *tolling* a EPE cobra um pedágio para processar uma determinada matéria prima de propriedade do acionista. O pedágio é pago por todos os acionistas e tem que ser suficiente para pagar todas as despesas do projeto incluindo o serviço da dívida.

IV.2.7 Provisão de Acréscimo

A provisão de acréscimo é utilizada em projetos com um grande número de compradores. Ela obriga todos os demais compradores a aumentar suas respectivas participações nas compras no caso de um dos compradores se tornar inadimplente. Assim, o risco de diminuição de receita é praticamente contornado.

IV.3 ACORDO DE FORNECIMENTO DE MATÉRIA-PRIMA

Os contratos de compra de matéria-prima são de extrema importância para o utilização de um *project finance*. Sua finalidade é a mesma que a dos contratos de compra e venda da produção, ou seja, fornecer suporte creditício ao projeto. Um acordo de suprimento de matéria-prima representa um contrato para suprir as necessidades de matéria-prima durante toda a operação do projeto.

Um tipo de contrato é o *supply-or-pay*. Ele obriga o fornecedor de matéria-prima a fornecer as quantidades especificadas no contrato, caso isso não ocorra a empresa em questão é obrigada a realizar pagamentos à EPE suficientes para cobrir todo o serviço da dívida. Por exemplo, em um projeto de co-geração uma empresa de serviços públicos poderia fornecer o gás natural necessário ao projeto. Se por algum motivo o fornecimento de gás for interrompido, a empresa será obrigada a pagar todos os custos e obrigações financeiras do projeto.

IV.4 SUPORTE CREDITÍCIO SUPLEMENTAR

Dependendo da estrutura do acordo de conclusão e dos contratos de compra e venda, poderá ser necessário um suporte de crédito adicional através de arranjos de garantia. Esses arranjos são utilizados quando os contratos de compra e venda não forem capaz de oferecer recursos suficientes ao projeto para o completo cumprimento do serviço da dívida. Existem inúmeros tipos de acordos, todos eles oferecem um compromisso dos investidores de fornecerem caixa ao projeto caso seja necessário. A seguir os tipos mais comuns de suporte de crédito complementar.

IV.4.1 Acordo de suporte financeiro

Um acordo de suporte de crédito pode se dar através de uma carta de crédito ou uma garantia similar fornecida pelos patrocinadores do projeto. Os pagamentos realizados são geralmente tratados como empréstimos subordinados à empresa de projeto. Geralmente é vantajoso comprar a garantia de um agente financeiramente capaz como, um banco, uma seguradora ou uma companhia de seguro de crédito.

IV.4.2 Acordo de Insuficiência de Caixa

Como o próprio nome já diz, um acordo de insuficiência de caixa tem a finalidade de cobrir qualquer deficiência de caixa que o projeto possa vir a sofrer. O devedor efetua o pagamento necessário para cobrir a deficiência de caixa do projeto de modo a manter o completo cumprimento do serviço da dívida. Esses pagamentos são geralmente creditados como adiantamentos pelo pagamento dos produtos ou serviços fornecidos pela EPE.

IV.4.3 Acordo de Subscrição de Capital

Um acordo de subscrição de capital obriga uma ou mais partes com capacidade de crédito, a comprar títulos emitidos pela EPE, até onde for necessário para cobrir toda a deficiência de caixa. Esses pagamentos são realizados como compra em dinheiro de títulos secundários, como ações ordinárias ou dívida subordinada.

IV.4.4 Fundo de Caução

Os credores poderão exigir que o projeto crie uma conta caução recursos suficientes para o pagamento do serviço da dívida de 6 a 18 meses. A EPE poderá sacar recursos desse fundo caso haja uma insuficiência de caixa no projeto.

IV.5 SEGURO

Geralmente os financiadores do projeto exigem um seguro contra eventos de Força Maior e de interpeles da natureza, como enchentes ou incêndios. O seguro fornecerá os recursos necessários ao projeto para que ele possa prosseguir, na ocorrência de algum acidente. O seguro é essencial quando for questionável a capacidade dos agentes em pagar a dívida do projeto em base acelerada, nesses casos a assinatura desses casos é quase sempre exigido pelos financiadores.

IV.6 CONTRATOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Esses contratos estabelecem o operador do projeto. Esse operador pode ser um dos patrocinadores ou uma empresa contratada especificamente para a operação e manutenção do projeto. Geralmente é uma exigência dos credores que os operadores do projeto já tenham uma certa experiência no setor. No projeto da usina hidrelétrica de Itá⁵, o operador é um dos sócios do projeto. Gerasul, empresa operadora, tem participação em outras usinas hidrelétricas e uma vasta experiência no setor.

⁵ Projeto a ser estudado adiante

V ESTRUTURA JURÍDICA

Em qualquer projeto a estrutura jurídica é de fundamental importância para o seu sucesso. No caso de um *project finance* uma das questões mais críticas e cruciais é a criação da EPE. Os patrocinadores e consultores devem estruturar a EPE de forma a trazer os melhores benefícios possíveis ao projeto e evitar ao máximo a possibilidade de conflitos futuros.

Antes de qualquer decisão se tomada é necessária a avaliação cuidadosa de determinadas variáveis-chaves: número de participantes; custo de capital; as exigências das entidades regulatórias; os instrumentos da dívida e a situação fiscal dos participantes; as jurisdições políticas onde o projeto será implantado.

A EPE pode se organizar de várias formas, mas usualmente quatro são mais comuns: Sociedade indivisível, Corporação, Parceria, Empresa de responsabilidade limitada.

V.1 SOCIEDADE INDIVISÍVEL

Nesta forma organizacional todos os ativos, obrigações e deveres do projeto pertencem aos seus participantes de acordo com o *take* de participação de cada um. Os interesses de propriedades estão relacionados a todos os ativos do projeto e não a uma determinada parte.

É escolhido dentre os participantes o Operador da empresa, sua função é de operar a empresa da melhor maneira possível. Geralmente o escolhido detém uma certa experiência no segmento de atuação, podendo desta forma diminuir os custos de aprendizagem do operador. Através de um contrato de O&M (Operação e Manutenção)

são definidas as obrigações e deveres dos participantes. Cabe ao Operador as decisões dia a dia, determinando o comportamento da empresa e a lucratividade do projeto.

O acordo operacional normalmente define as obrigações dos acionistas individualmente, na proporção dos seus respectivos percentuais de propriedade do projeto. De acordo com a lei americana os acionistas são solidariamente responsáveis por todos os deveres e obrigações comuns ao projeto. Caso algum dos participantes resolva abandonar o projeto, ou por opção ou falência, não poderá vender sua participação para terceiros, os outros participantes serão obrigados a assumir a parte de quem está deixando o negócio. Podemos então dizer que a responsabilidade dos participantes é conjunta e individual.

O acordo de *joint venture* determina que cada participante deve levantar os recursos para o projeto de acordo com seu *take* de participação. Os recursos serão levantados da forma que cada participante ache mais conveniente e rentável. A EPE, nesse caso, não pode emitir títulos de dívida, pois não possuem recursos legais para assinar um contrato para pagar a dívida.

A sociedade de interesse comum e indivisível é bastante atraente nos casos onde a capacidade de obtenção de crédito das empresas são muito distintas. Utilizando financiamento independente as empresas, dependendo da sua reputação, no mercado podem adquirir empréstimo a um custo de capital mais baixo. É interessante notar que nesses casos em um mesmo projeto o custo de capital pode ser variável.

Quando o custo do projeto é maior que a capacidade de capitalização das empresas patrocinadoras, pode ser mais vantajoso a criação de uma entidade financeira independente a um financiamento distinto para cada patrocinador. Geralmente na

construção de projetos de grande porte os empréstimos são adquiridos através de uma entidade financeira independente.

V.2 CORPORAÇÃO

A estrutura mais freqüente é a estrutura do tipo corporação. Neste tipo de estrutura todos os ativos e obrigações do projeto são pertencentes a empresa projeto. Essa uma empresa de propriedade dos patrocinadores do projeto e tem a finalidade específica de construir, administrar e operar o projeto. Os recursos a empresa são proveniente de aportes de capital dos sócios ou financiamentos externos. Esse financiamento é feito através de emissão e venda de títulos preferenciais de dívida (*Senior debts securities*). Geralmente esses títulos preferenciais assumem a forma de debêntures contendo uma cláusula de caução negativa (*negative pledge*) que mantém a condição de preferencial.

Apesar da vantagem de poder realizar emissões de ações, esse tipo de organização apresenta duas desvantagens principais (1) a habilidade dos acionistas de investir no projeto pode ficar limitada pelas provisões contidas nos acordos de empréstimos ou nas escrituras dos títulos, (2) os acionistas não recebem imediatamente os benefícios fiscais provenientes dos créditos para investimento que a entidade projeto pode exigir.

V.3 PARECERIAS

A parceria é uma forma de organização muito utilizada em projetos de *joint venture*⁶. Cada um dos acionista participa da parceria diretamente ou através de suas subsidiárias. A parceria além de aportar recursos próprios buscará, através de contratos com entidades de crédito, financiamentos para projeto. Os ativos do projeto são de propriedade da parceria, ficando sob sua responsabilidade a contratação de mão de obra operacional.

Todos os custos e benefícios do projeto são direcionados aos parceiros de acordo com sua participação no projeto. No caso da parceria os direitos e obrigações são especificados através de acordos. Esses acordos determinam as responsabilidades individuais, havendo dessa forma diferentes graus de responsabilidades entre os parceiros do projeto.

Os patrocinadores tem responsabilidade de aportar recursos de capital no projeto, esses aportes se dão de forma direta. Fica sob responsabilidade da parceria a emissão o títulos de dívida para a captação de recursos. Esses títulos tem com garantia os ativos do projeto e os contratos assinados pela EPE.

V.4 EMPRESA DE RESPONSABILIDADE LIMITADA

Outra forma de organização da EPE são as empresas de responsabilidade limitada. Nessa forma organizacional o valor do capital de cada sócio é um limite para as obrigações do projeto, ou seja, as obrigações não podem ultrapassar o valor de capital dos seus patrocinadores .

Uma organização montada através de companhia limitada apresenta algumas vantagens sob as outras formas de organização. Primeiro, toda a tributação sobre os ganhos é feita na empresa controladora e não na EPE. Segundo, ao contrário da parceria, todos os acionistas participam diretamente no gerenciamento do projeto. Terceiro, os acionistas não são responsáveis pela obrigações da empresa, apenas pelos aportes de capital. E por fim, o número de acionistas é ilimitado.

⁶ Joint venture é um contrato entre duas empresas ou mais que tem a finalidade específica de desenvolver um projeto em conjunto.

VI ESTUDO DE CASO: USINA HIDRELÉTRICA DE ITÁ

O projeto da usina hidrelétrica de Itá (o “Projeto”) constitui na construção e operação de um planta hidrelétrica localizada no rio Uruguai, na divisa dos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. O local da construção da UHE Itá está situado 270 Km a montante da confluência dos rios Uruguai e Peperi-Guaçu, limite do trecho exclusivamente brasileiro do rio Uruguai, que a partir desse ponto passa a delimitar a fronteira entre Brasil e Argentina.

Com uma capacidade nominal instalada de 1450 MW no sul do Brasil. A usina será constituída por 5 turbinas com capacidade de 290 MW cada. O reservatório cobrirá uma área de 141 Km², contendo uma área inundada de 103 Km². Para sua implantação foi necessário o reassentamento de 735 famílias, a relocação de 1 município, 36 sedes municipais e 568 Km de estradas.

O Projeto está sendo implantado através da concessão, vigente até 16 de outubro de 2030 outorgada pelo DNAEE (sucedido em 1997 pela ANEEL) ao Consórcio Itá. O consórcio é atualmente formado pela Gerasul⁷ e a Itá Energética S.A (Itasa). Itasa é uma empresa criada com o propósito específico de patrocinar, construir e ter propriedade de parte dos ativos da UHE Itá. Seus sócios são a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), Odebrecht Química S.A (Odequi), subsidiária da Odebrecht S.A, e a Companhia de Cimento Itambé.

⁷ Houveram modificações nas empresas participante do Consórcio Itá. Essas modificações serão discutidas a diante.

A energia gerada na UHE Itá será destinada aos patrocinadores do projeto (Gerasul, CSN, Odequi, e Itambé) de acordo com suas participações e os contratos assinados, a princípio sendo consumida diretamente pelas plantas industriais das mesmas, ou sendo vendida a terceiros.

Os patrocinadores optaram pela modalidade de financiamento *Project Finance* com intuito de obter as maiores vantagens possíveis do projeto. Essa decisão partiu por parte das empresas consorciadas após exaustivas análises do projeto em si e de suas conjuntura corporativa

VI.1 HISTÓRIA

O Projeto é um dos 12 projetos de energia iniciados no Brasil na década de oitenta, cujo as obras foram suspensas por falta de recursos do setor público. O Projeto foi inicialmente estruturado pela ELETROSUL, principal empresa geradora de eletricidade da Região Sul do país, pertencente a ELETROBRÁS.

No ano de 1977, a ELETROSUL iniciou os estudos e trabalhos de pré-engenharia com intuito de desenvolver o potencial elétrico do Rio Uruguai. Depois de alguns anos e inúmeros atrasos, devido a brigas políticas e a extrema lentidão dos estudos, através de um decreto em 1983 a ELETROSUL foi autorizada a desenvolver o projeto da UHE de Itá.

Devido a problemas políticos e os poucos recursos destinados ao projeto os estudos de projeto básico da usina, só ficaram prontos e foram aprovados no ano de 1987. Esses estudo estabelecia que o início da operação comercial da usina se daria em 1992, época para qual se previam graves riscos na oferta de energia elétrica no país. Essa data foi postergada sucessivamente, devido principalmente a queda da taxa de

crescimento do consumo de energia e a política de redução dos gastos do governo federal.

Foram realizados investimentos de várias naturezas: relocação da cidade de Itá⁸, reassentamentos, aquisição de áreas inundadas, acessos à obra, ponte de serviço e infraestrutura geral no canteiro de obras.

Depois de pouco progresso e a falta de recursos no ano de 1990, a ELETROSUL suspendeu todos os investimentos na obra, exceto os destinados a desapropriações e reassentamentos, que prosseguiram por conta de acordos firmados anteriormente com os atingidos.

Ao invés de recomeçar o desenvolvimento do projeto a do Projeto, em 1994 a ELETROSUL foi autorizada pelo Governo Federal e ELETROBRÁS a promover um leilão para selecionar um consórcio com a finalidade de completar o Projeto. Ficaria sob responsabilidade do consórcio vencedor todos os investimentos necessários para o término da obra, com exceção dos reassentamentos e aquisições das áreas inundadas que ainda se faziam necessárias. Os critérios de seleção eram (1) o custo total do Projeto (incluindo máquinas, serviços e juros durante a construção), (2) o montante de energia a ser recebida pela ELETROSUL devido aos investimentos já realizados por esta, e (3) o montante e preço da energia que seria vendida a ELETROSUL através de um PPA⁹ com os membros do consórcio.

Dois consórcios de empresa apresentaram propostas, e , em dezembro de 1994, foi declarada vencedora da licitação a proposta do Consórcio de Auto-Produtores

⁸ Cidade de 1100 habitantes que será inundada após o enchimento do reservatório.

Independentes – CAPI. O CAPI era formado pela: Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), Poliolefinas S.A (OPE), OPP Petroquímica (OPP)¹⁰ e Companhia de Cimento Itambé (Itambé).

O modelo licitatório adotado pela Eletrosul foi julgado válido pelos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, permitindo que o Consórcio de Produtores Independentes (CAPI) e Eletrosul assinassem, em 29 de agosto de 1995, o Contrato de Constituição do Consórcio Itá. Em 2 de outubro, o DNAEE aprovou o Plano de Conclusão da Usina proposto pela Eletrosul e em 28 de dezembro de 1995 o Consórcio Itá e o poder Concedente assinaram o Contrato de Concessão, vigente até 16 de outubro de 2030, podendo ser prorrogado.

Durante o ano de 1997 a regulamentação no setor elétrico brasileiro vinha sofrendo grandes mudanças o que levava a uma grande incerteza dos agentes com relação ao futuro do setor, principalmente no que se refere a transmissão e distribuição. Levando em consideração tal fato em 31 de outubro de 1997, com base na medida provisória nº 1531-11, as “Empresas Associadas” (CSN,OPP,OPE e Itambé) fizeram a opção pelo regime de Produção Independente, em substituição ao de Uso Exclusivo (autoprodução). Deixando de serem autoprodutores as empresas não são mais obrigadas a consumir sua parcela da energia proveniente de Itá, nas suas plantas industriais podendo vender a energia para terceiros.

Em dezembro de 1997, seguindo o processo de privatização implantado pelo governo federal, as Centrais Elétricas do Sul do País S.A foi desmembrada em duas

⁹ Power Purchase Agreement, contrato de compra de energia.

¹⁰ A OPP e OPE são subsidiárias da Odebrechet Química S.A (Odequi), empresa peretencente ao grupo Odebrecht

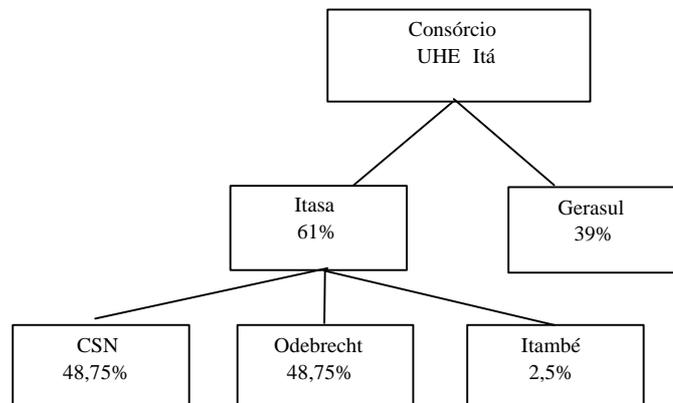
empresas, Eletrosul e Gerasul. Os ativos de geração ficaram sob responsabilidade da GERASUL, bem como todos os direitos e responsabilidades perante a UHE de Itá. Os contratos e concessão foram transferidos da empresa de serviço público para o produtor independente. No dia 15 de setembro de 1997 Tractebel comprou o controle na Gerasul por US\$ 801 milhões. Como resultado, Gerasul passou a ser Concessionária e membro do Consórcio.

Em novembro de 1998, os Patrocinadores (CSN, Odequi e Itambé) decidiram com intuito de facilitar e viabilizar o financiamento do projeto, transferir seus direitos individuais na Concessão para Itasa. Com Itasa como uma Concessionária, os emprestadores do projeto teriam um acesso direto ao ativo chave do projeto: o direito do uso da água para geração de energia. Itasa portanto assumiu todos os direitos e responsabilidades da CSN, Odebrecht Química e Itambé (junta as concessionárias privadas) perante ao consórcio. A transferência só veio a ocorrer em maio de 1999 com base na resolução 97 da ANEEL as “Empresas Associadas” transferiram a concessão à Itasa. Atualmente a Gerasul vem contestando junto a ANEEL a legalidade desta transferência.

Hoje a concessão para da UHE de Itá pertence a Gerasul e Itasa. A Gerasul é responsável pela continuação dos reassentamentos e aquisição das áreas inundadas, os últimos relatórios mostram que a empresa já adquiriu praticamente toda as áreas a serem inundadas e reassentou 96% da população afetada. A Itasa fica responsável pelo financiamento (project finance) e finalização das obras.

Segue abaixo a atual composição do Consórcio Itá:

Figura 3 - Composição do Itá



VI.2 ESTRUTURA DO PROJETO

Podemos dividir a estrutura do Projeto em três grupos : construção, operação e manutenção e financiamento . Esses grupos são responsáveis por todas as receitas e despesas do projeto, desde a implantação até a operação final da Usina.

Os financiamentos tem como finalidade pagar os custos de implementação e pré-operação do projeto. Estimados em US\$ 1000 milhões, cobrem todos os custos relacionados ao projeto de Março de 1996 até 31 de Dezembro de 2001, data para a entrega das obras. Os custos consistem no pagamento do contrato de *turn-key*, incluindo custos de obras civis e equipamentos e os custos financeiros, incluindo juros durante a construção e parte do financiamento do BID que será pago antes do final da construção. Custos pré-operacionais, seguros da construção, custos administrativos durante a construção, e custos de operação e manutenção após a entrada em operação da primeira turbina também estão incluídos. Adicionalmente os custos incluem 3 contas reserva: uma conta reserva de O&M (6 meses de pagamento sob o contrato de O&M); uma

conta reserva de seguros (6 meses de prêmio de seguros) e uma conta reserva de serviço da dívida (6 meses do principal e juros do financiamento principal).

A partir de dezembro de 2001 os únicos custos do projeto serão os custos de operação e manutenção da usina, custos do financiamento e as taxas do sistema elétrico¹¹ . Os recursos para o pagamento desses custos virá dos contratos de compra de energia (PPA) previamente assinados entre a Itasa e os compradores da energia, no caso a Gerasul, CSN, Odequi e Itambé.

VI.2.1 Construção

Para a construção da UHE Itá a Itasa assinou um contrato de *turn-key* com Consórcio para Construção de Itá (CONITA). Esse consórcio foi criado por empresas de engenharia e fornecedoras de equipamentos com o propósito específico da construção da UHE Itá. É importante lembrar que os sócios da Itasa não tem nenhuma participação no CONITA.

O Consórcio CONITA tem como membros CBPO, ENGEVIX Engenharia, TENENGE, Asea Brown Boveri Ltda., Bardella S.A.. Todas as companhias pertencentes ao consórcio tem uma vasta reputação em suas áreas de atuação. Como sabemos o Brasil tem um dos maiores sistemas hidrelétricos do mundo, e todas as empresas citadas acima têm grande participação na formação desse sistema, o que lhes garante uma vasta experiência.

¹¹ Para operação da usina é necessário o pagamento de taxas aos agentes reguladores do setor como: Royalties, Taxas da ANELL, Taxa da NOS, CCC, Tarifas de conexão no sistema de transmissão . Muitas dessas taxas ainda não tem uma metodologia de cálculo definida,

Por ser um contrato de *turn-key* a empresa contratante, no caso a Itasa, não tem nenhuma participação na construção do projeto. O prazo de construção e preço foram determinados previamente, estando portanto todos os riscos de construção do projeto direcionados a CONITA.

VI.2.2 Operação

GERASUL foi designada, através do Acordo do Consórcio a Operadora da Planta de Itá, GERASUL, será responsável pela manutenção e operação da usina bem como da coordenação com o sistema brasileiro elétrico brasileiro e o despacho da eletricidade. Como pagamento pelos seus serviços ela cobrará uma taxa a ser dividida entre Itasa e a própria GERASUL de acordo com o take de participação de cada uma.

Será de responsabilidade também da GERASUL o fornecimento dos 408 MW (61% dos 668 MW garantidos) de energia para Itasa. Itasa venderá 347 MW para CSN, OPP Petroquímica S.A (OPP), OPP Polietilenos S.A (OPE), ODB Affiliate¹² e Itambé . Os compradores farão os pagamentos através de contratos de longo prazo de fornecimento de energia (PPAs) de acordo com a energia associada as suas participações. Esses pagamentos serão suficientes para cobrir todos os custos de manutenção e operação da usina bem como o pagamento de todo o serviço da dívida. Esses contrato serve como garantia para os credores de que o projeto terá caixa suficiente para honrar suas dívidas.

Os 67 MW restantes serão vendidos pela Itasa á GERASUL através de um contrato de PPA. Esse contrato é diferente dos assinados com os outros compradores ,

enquanto nos contratos com as patrocinadoras o preço variava de acordo com as necessidades da Itasa, nesse contrato a preço da energia é pré-determinado não dependendo assim de eventuais variações de custos.

VI.2.3 Financiamentos

Todos os custos do projeto serão pagos através de cinco fontes: O financiamento do BID e do BNDES , equity dos patrocinadores, equity da ELETROBRÁS e as receitas dos PPAs previamente assinados com os compradores finais (CSN, OPP, OPE, ODB e Itambé) e com o PPA assinado com a GERASUL.

Financiamento *BID*:

O empréstimo do Banco Interamericano de Desenvolvimento se dará através do programa de financiamento do setor de infra-estrutura O financiamento se dará através de dois empréstimos, IDB A loan e IDB B loan.O IDB A loan será fornecido diretamente pelo BID, já o IDB B loan será feito por um *pool* de bancos sendo liderado pelo BID.

Financiamento *BNDES*:

O financiamento do BNDES servirá como empréstimo ponte de modo a viabilizar o início das obras. A amortização será dividida em três tranches, que se diferenciarão pelas formas e período de amortização bem como pelo período d carência.

¹² A ODB Affiliate empresa do grupo Odebrecht criada com a função apenas de comercializar a porção da energia destinada ao grupo Odebrecht não foi consumida nas suas plantas industriais.

Além do financiamento o BNDES fornecerá um suporte de crédito ao Projeto. Esse suporte será dividido em dois: (1) Caso ocorra um aumento de custos, não orçados, durante a construção estes serão financiados pelo banco. Este suporte tem um limite e caso seja ultrapassado a diferença será pago pelos patrocinadores do projeto; (2) O BNDES fornecerá ao projeto aportes financeiro caso os patrocinadores não sejam capaz de contribuir o suficiente para manter a conta reserva.

Equity Patrocinadores

Os aportes de capital dos patrocinadores ocorrerão na proporção de suas participações na Itasa (CSN 48,75%, Odequi 48,75% e Itambé 2,5%). Os aportes serão divididos em três tranches (i)Initial Equity, (ii) Reserve Equity e (iii) Power Equity.

Initial equity equivale aos aportes em dinheiro realizados pelos patrocinadores do projeto. Esses aportes estão sendo realizados durante o andamento do projeto, tendo sido todos realizados até Dez/2001, data de entrega das obras.

Reserve Equity e Power Equity são montantes a serem realizados de acordo com o recebimento de energia elétrica por parte dos patrocinadores, tendo seu início em Jul/2000, data da entrada em operação da primeira turbina. Após Fev/2001 as receitas provenientes do Power Equity cobrirão todos os custos de operacionais, o pagamento do financiamento (principal e juros) e qualquer custo extra que porventura o projeto venha a ter.

ELETROBRÁS Equity

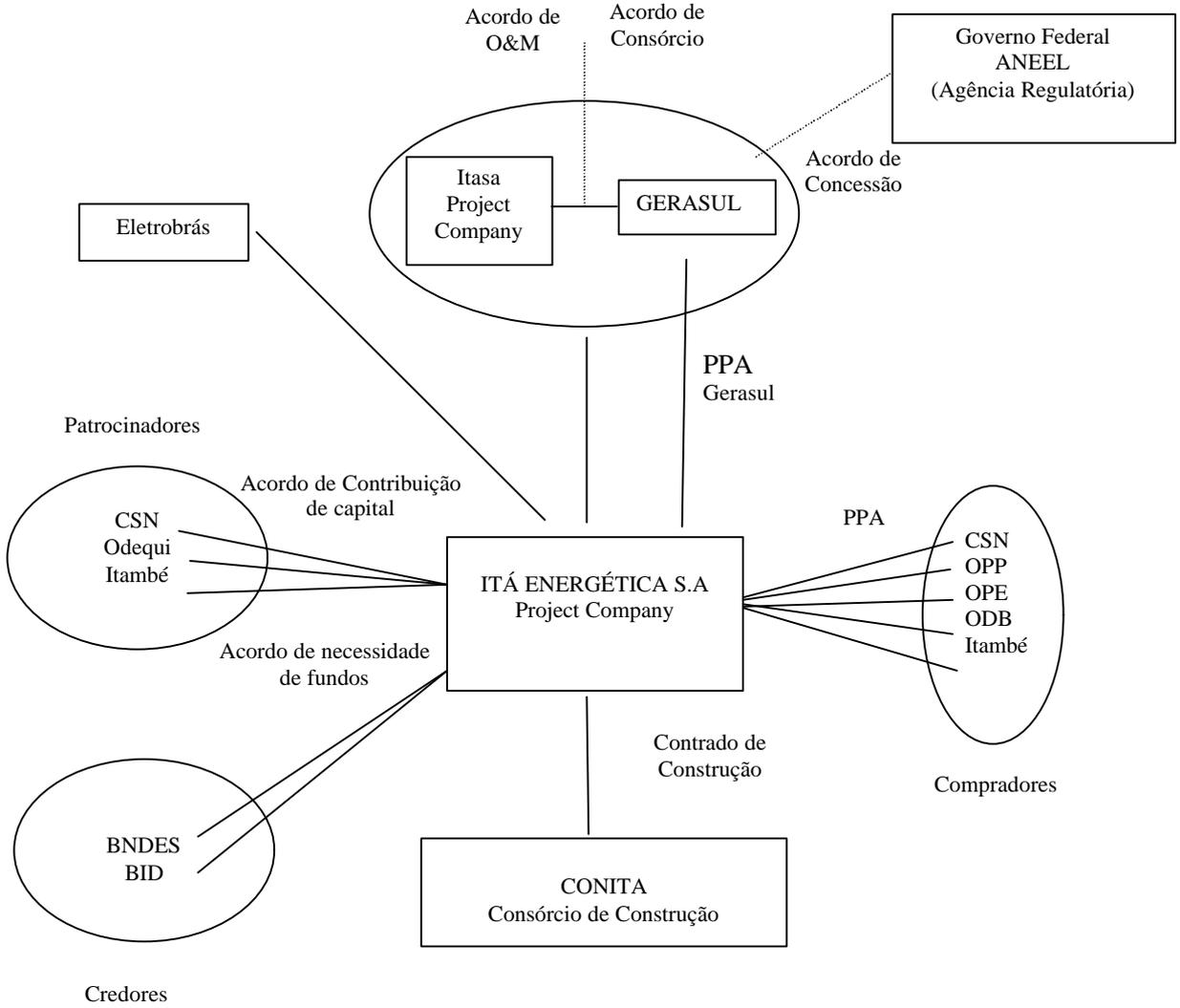
A ELETROBRÁS tem 100% das ações preferenciais da Itasa. A aquisição dessas ações estão sendo feitas através de aportes de capital no Projeto. Como acionista

preferencial a ELETROBRÁS têm direito aos dividendos gerados pela Itasa, esses dividendos equivalem a 1% ao ano sobre os investimentos realizados. Caso os dividendos não sejam pagos as ações preferenciais serão transformadas em ações ordinárias, dando portanto direito a voto. Os patrocinadores do projeto tem a opção de compra dessas ações preferenciais até o ano de 2007.

PPA GERASUL

As receitas do PPA assinado com a GERASUL também serviram como fonte de recursos para o Projeto. Essa receita pagará as despesas operacionais e administrativas da Itasa dessa operação comercial. As vendas relacionadas a esse contrato ocorrerão a partir de Dez/2001.

Figura 3 – Estrutura do *Project Finance*



VI.3 RISCOS

O princípio básico de qualquer project finance é a distribuição de riscos entre os agentes, ou seja, os riscos serão alocados aos agentes com maior capacidade de alocá-los. Uma das maiores dificuldades de implementação do projeto da UHE Itá, são os inúmeros riscos inerentes ao projeto. Esses riscos vêm acontecendo basicamente por motivos externos como: riscos cambiais, riscos regulatórios, risco de política econômica e principalmente riscos políticos. Abaixo segue uma lista com os principais riscos do projeto e suas formas de mitigação.

VI.3.1 Risco de construção

A construção da UHE Itá é considerado atualmente um das maiores obras de construção civil na América Latina. Sua dimensão, tempo de implementação e complexidade a tornam uma obra de risco elevado. O risco de construção envolve : fornecimento de equipamentos, custos realizados acima do orçado, estudos técnicos realizados de forma errada ocasionando custos extras, qualidade e especificação dos produtos e problemas com mão de obra.

Para mitigar esses riscos a empresa responsável pela construção do Projeto, Itasa firmou um contrato de turn-key com o consórcio de empresas Conita. Nesse contrato são determinados todos os prazos e custos referentes a construção da Usina. Desta forma a Conita assumirá todos os riscos de construção do projeto.

VI.3.2 Risco de Desapropriação e Reassentamento

Um problema de extrema relevância durante a construção nos projetos hidrelétricos é a desapropriação das terras a serem inundadas pelo reservatório e o reassentamento das famílias afetadas. As negociações com os proprietários de terras e as comunidades afetadas podem se estender por anos e se tornarem muito custosas, podendo até a paralisar as obras, ou até mesmo a operação da usina.

No caso da UHE de Itá todos os custos e responsabilidades de desapropriação de terras e reassentamento das famílias era de responsabilidades da Eletrosul. Depois da privatização da Eletrosul, todos esses custos e responsabilidades passaram a ser da Gerasul, desta forma a empresa a ser financiada, Itasa, não assume esse risco. Além disso, como já dito anteriormente, praticamente todas as famílias afetadas já foram reassentadas e as áreas inundadas adquiridas pela Gerasul, o que torna o risco de problemas bem pequeno.

Independente do andamento das operações de reassentamentos, esse é um risco que estará sempre presente no Projeto. O maior exemplo disso, foi a invasão recente das obras da UHE Itá por um movimento denominado de Movimento dos Afetados por Barragens, que junto com o Movimento dos Sem Terras paralisou as obras durante 5 dias. As reivindicações não tinham nenhuma base jurídica, mas mesmo assim o problema demorou para ser resolvido pela autoridades.

VI.3.3 Risco Comercial

O risco de demanda é muito relevante em projetos que envolve um custo fixo muito elevado. No caso do financiamento da UHE de Itá esse risco é todo assumido pelos compradores finais da energia. Foram assinados contratos de longo prazo de

compra da energia gerada (PPA). As empresas CSN, Odequi e Itambé através desse contrato são obrigadas a comprar toda a energia da Itasa (empresa responsável pela aquisição do financiamento) , independente de seu custo. O preço estipulado no PPA incluirá recursos suficientes para o pagamento do serviço da dívida e os custos de O&M.

VI.3.4 Risco de fornecimento de matéria-prima

Um dos principais riscos em projetos de hidrelétricos é falta de previsibilidade do suprimento do insumo básico para a geração de energia, a água. Isso afeta diretamente os contratos de venda da energia gerada. A Itasa e seus financiadores não estão sujeitos a esse risco, pois como estipulado no contrato do consórcio, será de inteira responsabilidade da GERASUL a entrega dos 408 MW quais a Itasa têm direito. Independente dos problemas hídricos enfrentados pelo país a energia contratada terá que ser entregue, sendo assim o risco é todo da Gerasul. Esse contrato só perderá a validade caso ocorram problemas de escassez de energia no país, sendo necessária a intervenção estatal no setor.

VI.3.5 Riscos Econômicos

Outro risco a ser mencionado são as mudanças nas variáveis macroeconômico do país. Algumas medidas tomadas recentemente pelo governo federal provocaram mudanças drásticas nas principais variáveis como: câmbio, inflação e taxa de juros. Por mais garantias que o projeto tivesse alterações nessas variáveis afetam o retorno e até mesmo a viabilidade de qualquer projeto.

Variações na taxa de câmbio tiveram um impacto negativo para os patrocinadores, isso aconteceu porque parte do financiamento está vinculado

diretamente ao dólar, enquanto o preço da energia no mercado ter apenas uma pequena parcela atrelada ao dólar. Esse impacto não foi maior pois apenas uma pequena parte do financiamento está em dólar.

Outra variável de extrema relevância é a taxa de juros de longo prazo. Como informado pelos patrocinadores parte do financiamento tem sua correção atrelada as taxas de juros de longo prazo (TJLP). Desta forma variações na taxa de juros tem um impacto direto no projeto.

A inflação não é uma variável que tem um grande impacto sobre o projeto. O preço da energia é bem sensível as variações na inflação, portanto garantido a receita dos patrocinadores e todos os contratos de fornecimento de material e serviços estão previamente contratados e com instrumentos de indexação previamente definidos, existindo portanto um hedge contra essas variações.

Mas como podemos constatar todos esses riscos estão alocados (1) aos compradores finais da produção, que através do PPA se comprometem a pagar todos os custos de operação e manutenção da usina, bem como todo o serviço das dívidas e (2) a Conita que através do contrato de *turn key* já tem preço pré definido para a obra inteira.

VI.3.6 Risco de Regulação

O primeiro deles é a desregulamentação do setor elétrico brasileiro. O setor elétrico no Brasil, devido a política de desestatização do governo federal, vem passando por grandes mudanças deixando de ser um monopólio estatal e se tornando um modelo de livre concorrência. Essa passagem leva tempo e é muito difícil de ser implantada, principalmente devido as grandes pressões políticas que estão envolvidas.

A grande incerteza sobre o futuro do setor passa ser um importante risco a ser analisado pelos agentes, o maior exemplo disso é a pouca previsibilidade do preço da energia para os próximos anos e a não existência de uma regulamentação da transmissão e distribuição. Esses são riscos inerentes a todos os projetos relacionados ao setor elétrico brasileiro, sendo necessária uma atenção a qualquer mudança no setor e uma participação ativa junto aos órgãos públicos para defender os interesses do projeto. Até o momento temos observado que essa passagem vêm se dando de forma tranquila e sem grandes surpresas, o que torna o risco cada vez menor.

VI.3.7 Risco político

O risco político, como estudado no capítulo 3, envolve a possibilidade das autoridades políticas interferirem no desenvolvimento e na viabilidade do projeto. Isso pode ocorrer através de pesados tributos que onerem o projeto de forma a impedir seu desenvolvimento. A alternativa utilizada no Projeto foi a captação de recursos junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e o próprio governo, caso haja uma interferência direta do governo ele estaria se prejudicando diretamente e se desgastando politicamente com um organismo internacional de tamanha importância.

Apesar disso a UHE de Itá vem sendo palco de uma briga política regional, entre os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Por estar localizada na divisa dos dois estados existe uma briga para definir o local de tributação do Projeto. Essa briga já chegou a paralisar as obras, mas pelo que tudo em dica este problema já esta praticamente resolvido.

VI.3.8 Riscos Ambientais

Um projeto de uma usina hidrelétrica tem um grande impacto ambiental, sendo necessário um estudo meticoloso sobre todos os efeitos do projeto sobre o meio ambiente e toda a regulamentação ambiental do país em questão. No caso da UHE de Itá o impacto causado no meio ambiente é muito grande, sendo necessário a realização de obras específicas para a preservação do meio ambiente.

Como informado pelos agentes do projeto foram realizados estudos juntamente com universidades locais e com o próprio IBAMA, com intuito de diminuir o máximo o impacto sobre a natureza. Algumas obras extras foram necessárias para que todas as exigências fossem cumpridas, aumentando assim os custos do Projeto.

O fato do governo está presente diretamente no projeto, tanto como financiador (BNDES) como acionista (ELETROBRÁS), assegura de certa forma uma certa cooperação por partes das autoridades ambientais, ações parte do governo contra o Projeto estariam prejudicando ele próprio.

A aprovação por partes das autoridades ambientais e a participação do governo no projeto diminuem os riscos, mas não acabam totalmente com eles. Por se tratar de um projeto com grande impacto ambiental, estará sempre sujeito a modificações nas regulamentações, o que é bastante comum nos dias de hoje, bem como ações de grupos ambientalistas.

VI.4 SEGUROS¹³

Abaixo segue a lista do pacote de contratos assinados pelos agentes do projeto para diluir os riscos de melhor forma possível e com o menor custo.

- Contratos de compra da energia gerada PPAs.

- Aumento de crédito inicial para o projeto por parte dos patrocinadores caso necessário (aumento do Initial Equity)

- Aumento da conta reserva.

- .Acordo de fornecimento de fundos para o Projeto, caso necessário.

- Todos os ativos da Itasa como garantia dos empréstimos.

- 100% da ações da Itasa como garantia, incluindo as ações preferenciais caso adquiridas.

- Contrato de concessão como garantia.

Além dos contratos mencionados acima foi contratada pela Itasa uma apólice de seguros no valor de US\$ 700 milhões, os valores negociados foram todos em dólar com o intuito de dar segurança ao Projeto quanto a eventuais variações cambiais. A apólice cobre (1) todos os riscos de construção, instalação e montagem, (2) responsabilidade civil e (3) perda de resultado antecipado.

¹³ Não foi possível ter acesso aos contratos.

O modelo da apólice desenhado prevê uma cobertura no valor de U\$ 124 milhões por um período de 12 meses , no caso da perda de lucro devido a redução de faturamento (para quando entrar em operação) ou paralisação da construção da usina decorrente de qualquer um dos danos cobertos pela apólice.

VI.5 PESPECTIVAS

O Projeto da Usina Hidrelétrica de Itá foi um dos primeiros projetos a utilizar a estrutura de *project finance* no Brasil, além de ser a primeira concessão do governo federal junto a iniciativa privada na área de energia elétrica. Isso traz a projeto o risco do pioneirismo, principalmente no período de transição no qual vem sendo implantado.

Devido ao fato do projeto ainda estar em andamento não podemos fazer uma avaliação completa sobre os benefícios na escolha do *project finance*. Mas podemos concluir que sua utilização apesar de complicada e custosa pode viabilizar a implantação da usina. Apesar das problemas de regulamentação no setor elétrico e das mudanças em nossa economia, acredito que o retorno para os patrocinadores será satisfatório e dentro do esperado, isso baseado na forte estrutura sob qual projeto vêm sendo desenvolvido.

VII CONCLUSÃO

Como podemos constatar a modalidade de *project finance* é uma alternativa muito eficaz para o financiamento de grandes projetos, principalmente os de infraestrutura. Sua utilização é uma alternativa para os países em desenvolvimento, onde a demanda por projetos na área de infra-estrutura é cada vez maior e a disponibilidade de recursos por parte dos patrocinadores locais não é suficiente para dar suporte financeiro aos projetos.

Apesar de uma alternativa atraente para financiamento de projetos sua aplicação é bastante custosa, sendo necessário um profundo estudo do projeto e todas e a situação econômico - financeira do país onde o projeto será implantado. As vezes a utilização de um financiamento convencional pode ser mais lucrativa para o projeto.

No Brasil, os requisitos legais e de regulamentação necessários para o uso do *project finance* vem se desenvolvendo bastante nos últimos anos, facilitando sua implementação. Em contrapartida as dificuldades econômicas que o país atravessa associada a pouca previsibilidade das principais variáveis macroeconômicas vem inibindo sua utilização.

Acredito que nos próximos anos com a estabilidade da economia, a maior credibilidade do Brasil perante aos investidores estrangeiros e a desregulamentação completa dos setores de infra-estrutura, o *project finance* será uma das mais importantes alternativas para o financiamento dos grandes projetos.

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, 1997

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

GARCIA, MARCIO. **O Financiamento à Infra-estrutura e a Retomada do Crescimento Econômico Sustentado.** Rio de Janeiro: BNDES, texto para Discussão nº27, 1994.

AZEREDO, ANDREA. **Financiamento de longo prazo no Brasil: Project Finance como alternativa para a infra-estrutura,** tese de mestrado COPPEAD – UFRJ, julho/1999

BREALEY, RICHARD A. & MYERS STEWART C., **Principles of Corporate Finance.** New York: Mc Graw Hill Inc., 1996

PALEPU, KRISHNA G., BERNARD, VICTOR L. e HEALY, PAUL M., **Business Analysis & Valuation Using financial Statements.** Cincinnati, Ohio: Southern-Western Publishing , 1996

ELETROBRÁS , **Plano Decenal de Expansão 1999/2008**