

PROJECT FINANCE

UMA ABORDAGEM PELO ENGENHEIRO DO BNDES

HÉLIO CABRAL MOREIRA*

Principais fundamentos e informações do Curso de Project Finance - HEC - Hautes Études Commerciales - Paris e Fundação Dom Cabral -MG

Palestra ministrada para os alunos do Curso de Avaliação de Empresas e Projetos da EPGE/FGV-RIO

** Chefe de Departamento do BNDES – Área Operacional-2 – Setor de Mineração e Metalurgia*

OUT/99

PROJECT FINANCE - DEFINIÇÕES:

Implantação de um empreendimento, como uma unidade econômica com fins específicos (*Special Purpose Company*), na qual os emprestadores se baseiam, como fonte para repagamento de seus empréstimos, nos ganhos econômicos e financeiros do empreendimento pelo conceito de fluxo de caixa. Os Contratos, por suas abrangências, mais que os ativos do empreendimento, se constituem como a verdadeira garantia colateral dos *lenders*.

A estruturação requer utilização de ampla gama de instrumentos financeiros, comerciais e legais para mitigação de riscos e um rigoroso controle sobre os fluxos financeiros, incluindo criação de *escrow account* para cobertura das exigibilidades e fluxos operacionais.

A aceitação pelos *lenders* da condição *non or limited recourse finance* exige algumas premissas básicas:

- *Know How* em administrar o empreendimento e operá-lo de forma eficiente, com experiência e tecnologia testadas e comprovadas;
- Capacidade de gerir a implantação do empreendimento, inclusive arcar com os possíveis desvios orçamentários (*overuns*);
- Capacidade de negociação com comunidade financeira nacional, internacional e organismos governamentais;
- Empreendimento com fluxo financeiro estável.

Permeando todas as partes envolvidas há que se reduzir, ao mínimo possível, os conflitos de interesses, visando a que estas tenham objetivos semelhantes (“*Todos os players deverão, necessariamente, estar num mesmo barco , embora com chapéus diferentes*”).

I - APOIO FINANCEIRO A EMPREENDIMENTOS - EVOLUÇÃO

CORPORATE FINANCE

O apoio financeiro a empreendimentos pelo sistema tradicional, além de garantias reais (hipoteca, caução de ações etc.), envolve, também, o compromisso dos controladores pessoas jurídicas, às vezes, extensivo às pessoas físicas e seus familiares.

Este tipo de abordagem incorpora indiretamente garantia de outros ativos pertencentes ao Grupo Econômico, gerando uma rede interligada de garantias.

O sistema tradicional de garantias, também chamado de *full recourse*, porém, não controla o sistema de governo das empresas (*corporate governance*). O *flash* no momento da análise do crédito sempre vislumbra cenários com baixo risco. Instrumentos para mitigação de riscos não são usualmente utilizados, sendo considerados como riscos inerentes ao negócio.

Porém, o grau de liberdade dos controladores das empresas e a exposição de riscos envolvidos, inúmeras vezes, vem a distorcer estes cenários e o que parecia uma rede confortável de garantias se transformava numa rede de riscos com contaminação entre empresas, comprometendo os créditos concedidos.

PROJECT FINANCE

A concepção de *Project Finance* vem representar uma alteração radical na metodologia de concessão de crédito com melhor avaliação do *management* envolvido, implicando numa interferência dos credores no *corporate governance* da empresa mutuária dos créditos.

A redução do grau de liberdade dos administradores tem por objetivo a gestão da empresa dentro de programas e premissas

previamente estruturadas visando a geração de recursos para honrar os compromissos assumidos pelo empreendimento.

O *project finance*, após utilizar todos os instrumentos disponíveis e viáveis para mitigação dos riscos previamente identificados, reduz o nível destes em cenários, até certo ponto, quantificáveis.

Portanto, o que, em princípio, parecia um aumento de exposição pelos credores pode se transformar num ambiente mais isolado e de riscos, de certa forma, mensuráveis.

II - *PROJECT FINANCE*: RISCOS E GARANTIAS:

Um *project finance* tem características peculiares e requer uma estruturação complexa envolvendo uma imensa gama de negociações e acordos, não só entre os sócios e *lenders* como também com fornecedores, clientes, empresas seguradoras, entidades governamentais etc.

O resultado dessas negociações, como não poderia deixar de ser, gera uma estrutura de compartilhamento de riscos e garantias, que ficam expressos em diversos de instrumentos jurídicos.

CONCESSÃO DE GARANTIAS:

Quanto à análise de riscos, a abordagem aponta para os níveis de riscos assumidos pelas partes envolvidas e os possíveis instrumentos para sua mitigação. Também há que se considerar os riscos que um *project finance* não deve assumir, em hipótese alguma.

Os *Sponsors* estão diretamente envolvidos em todos os riscos que o empreendimento estiver exposto no que se refere à remuneração de seu capital.

É usual num *project finance* o oferecimento temporário e/ou proporcional por parte dos *players* de garantias, como cartas de crédito e fiança.

Porém, é uma característica de um *project finance* a assunção de garantias relativas aos interesses das partes envolvidas no empreendimento. Exemplificando:

- fornecedor de equipamento garantindo performance operacional;
- clientes garantindo condições de *take*;
- fornecedor garantindo condições de suprimento etc.;
- construtor garantindo a construção.

Riscos usualmente assumidos pelos *Sponsors* junto aos *Lenders*:

Risco de *Completion*

Os *Lenders* têm uma tendência, atualmente, de exigir dos *Sponsors* uma garantia plena até a conclusão do empreendimento, com responsabilidade quanto aos seguintes aspectos:

- *overuns* (qualquer desvio orçamentário para maior);
- quantificação da produção;
- especificação dos produtos;
- *performance* na fase pré-operacional, quanto às metas previstas no Estudo de Viabilidade;
- cumprimento do cronograma físico.

Para exequibilidade desta garantia, faz-se necessária uma perfeita caracterização de *Sponsors* com *core business* compatíveis. Portanto projetos muito pulverizados e com grande parcela de *Equity* captada via mercado dificultam a identificação e exequibilidade desta exigência.

Este é o mais sério risco de um *project finance*, quando os atrasos e a elevação orçamentária (*overun*), podem afetar a viabilidade do empreendimento.

Os *sponsors*, por sua vez buscam fechar pacotes de *turn key* para exigir de terceiros este cumprimento, porém, sem delegação de responsabilidade.

Existem diversos acordos, quanto à garantia de *completion*:

- assunção plena pelos *sponsors*;
- participação *pari passu* entre *lenders* e *sponsors*;
- compartilhamento diferenciado de responsabilidade.

Riscos usualmente mitigados ou assumidos pelos *Lenders*:

1) Risco de preço do produto:

Risco de geração insuficiente de caixa por queda no preço do produto. Este risco é caracteristicamente assumido pelos *lenders*. Quando se trata de *commodities* devem ser realizadas operações em mercado futuro de Bolsa. Porém, são operações de curto prazo, não compreendendo o período total dos empréstimos. Contratos de *Off Takers* podem atenuar este riscos, dependendo das condições pactuadas.

2) Risco de incremento nos custos:

Ocorre principalmente, quanto aos preços dos insumos (matérias primas, energia etc.). Também deverão ser realizadas operações de mercado futuro quando possível.

3) Risco de mercado:

Este risco pode ser parcialmente ou totalmente eliminado por contratos de compradores de produtos (*Off-Taker Agreement*), com cláusula *Take or Pay* com preços flutuantes, indexados ou fixos.

Quando se trata de *commodities* são sempre referenciados a preços praticados em Bolsa ou listados em publicações especializadas. Em diversos serviços são acordados *Through-Put Contracts*.

4) Risco de Obsolescência.

Este risco embora sempre presente em qualquer negócio é mais comum nos empreendimentos geradores de tecnologia de ponta. Por isso estes projetos não são apropriados para estruturação em *project finance*. Exemplo: indústrias de computadores, equipamentos de bens de capital e eletrônicos, dentre outros.

5) Risco Cultural

Risco envolvendo questões culturais e religiosas podem afetar o empreendimento. Este risco, às vezes, transcende a questão governamental. Estes riscos são normalmente cobertos por agências de seguros.

6) Risco Ambiental

Este risco será bastante minimizado com garantias do Governo local quanto à aceitação do empreendimento conforme sua concepção. Porém, exigências posteriores poderão advir de outros organismos internacionais, principalmente, se o projeto for exportador.

7) Force majeure risk

Riscos advindos de fatores externos ao empreendimento, cuja previsibilidade não era possível determinar *a priori*. Exemplos: *Acts of God* (fenômenos da natureza), revoluções, convulsões sociais etc.

8) Hardship

Riscos advindos de fatores externos previsíveis, porém, não considerados no *feasibility study* e não negociados e que podem comprometer a viabilidade do empreendimento.

9) Risco de Performance Operacional:

Contratos com fornecedores em regime *turn key* e garantias de performance operacional devem ser realizadas para atenuar este risco. Estes acordos exigem um pleno domínio tecnológico do processo.

Muitas vezes os fornecedores de equipamentos, devido ao envolvimento requerido, acabam por participar do capital do empreendimento.

Porém, dificilmente ter-se-á uma cobertura completa de riscos envolvendo todas as unidades do processo, principalmente, em se tratando da unidade industrial.

Principais riscos que deverão ser objeto de instrumentos para sua mitigação, evitando sua exposição

1) Risco de Descasamento cambial

É fundamental a estruturação do empreendimento com casamento entre as moedas previstas no fluxo de caixa do empreendimento.

Quando não são naturalmente possíveis, deverão ser buscadas, em mercado futuro, operações de *hedging* para compatibilizá-las.

2) Risco País e *Foreign Exchange Currency*:

Este risco é regularmente mitigado com operações junto a entidades internacionais.

As agências, regularmente, exigem uma relação com o País de origem como fornecedor de equipamentos, capital ou crédito. Muitas das agências, abaixo, também concedem crédito e seguros:

- OPIC - Overseas Private Corporation (USA)
- COFACE - (França)
- HERMES - (Alemanha)
- MITI - (Japão)
- ECGD - (Inglaterra)

3) Risco Legal

Risco de alteração do ambiente legal, oriundo de alterações de legislações que venham a afetar o empreendimento.

Acordos governamentais podem imprimir maior segurança, devendo também ser realizadas operações com agências seguradoras.

III - *PROJECT FINANCE* **-TIPOS DE EMPREENDIMENTOS**

A modalidade de *Project Finance* se apresenta como alternativa para implantação de empreendimentos em diversos setores, revelando particular atratividade nos ambientes abaixo:

- 1) Investimento de grande porte, desobrigando os empreendedores (*Sponsors*) quanto à concessão de garantias (*Non recourse or limited recourse*). Os financiamentos são *Off-Balance Sheet* para os empreendedores, ficando os débitos somente no balanço da SPC.

- 2) Envolvimento de Empresas que, associadas, apresentam sinergias positivas, podendo haver agregação de potencial de mercado, tecnologia, experiência na execução e montagem do projeto e capacidade operacional. O exemplo mais comum é quando empresas demandantes e concorrentes se unem a fornecedores e construtores montando uma SPC para geração própria de energia elétrica.
- 3) Implantação de projetos de infra-estrutura em regime de concessão em que o setor privado não está disposto a assumir aportes elevados de recursos. O envolvimento de um número maior de empresas e agências governamentais conferem maior estabilidade às regras de concessão.

III - *PROJECT FINANCE* **-TIPOS DE FINANCIAMENTOS**

1) *Senior Debt*:

Créditos concedidos pelos Bancos na estruturação do empreendimento e privilegiado em relação aos demais. Os créditos concedidos pela modalidade de *project finance* tem *spread* maior que em *corporate finance* (em alguns casos entre 100 a 150 *bp - basis points*).

A legislação brasileira não há como caracterizar um *senior debt* a não ser com a instrumentalização de registro de hipoteca.

2) Subordinated Debt:

Créditos normalmente concedidos pelos *sponsors* e que são subordinados aos *senior debts*. Costumam ser classificados como *subordinated debts* às debêntures com remuneração variável ou com cláusulas de conversibilidade. Estes créditos não necessariamente tem *spread* maior, apesar de serem subordinados, porque podem incorporar vantagens ou outros tipos de benefícios.

3) Junior Debt:

Estes créditos se caracterizam por taxas mais elevadas e também podem incorporar outras vantagens como conversibilidade, por exemplo. Estes créditos são oriundos de bancos que têm perfil de cobrança de taxas mais elevadas com também maior exposição de risco.

4) High Risk Bond (Junk Bonds):

Créditos em empresas com nível de risco BBB -, ou inferior, também de empresas em *default*, mas não necessariamente. São chamados de *High Yield Paper* por, necessariamente, carregarem taxas mais elevadas pelo risco de crédito incorporado. Projetos que apresentam este *rating* têm seus *Junior Debts* classificados como *Junk Bonds*.

5) Suppliers Credit e Tied Credits:

Créditos concedidos pelos fornecedores de equipamentos e serviços. Podem também ser incluídos créditos de fornecedores de matéria prima. Muitas agências multilaterais, às vezes, vinculam seus créditos a dispêndios no país fornecedor dos recursos.

6) Leasing:

Modalidade de crédito, concedida pelos fornecedores ou empresas de *leasing*.

7) Sweat Capital:

Contratos com fornecedores de equipamentos ou serviços em que a parcela de preço que excede o *cash cost* é aportada como capital no empreendimento.

8) Financiamentos de Bancos e Agências de Fomento:

O apoio destas agências (Banco Mundial, BID, BNDES, etc.) sinalizam para o setor privado um apoio oficial e costuma ser condicionante necessária para o apoio do setor privado, muitas vezes representando reduções de *spread*. A explicação é que quando os Bancos Comerciais estão no mesmo *Syndicated Loan* de um Banco Mundial ou IFC, por exemplo, terão seguramente seus créditos preservados, devido às conseqüências advindas de uma inadimplência junto a estes órgãos, que têm cláusulas de *Cross Default*.

V - OUTROS ASPECTOS A CONSIDERAR

1- ALAVANCAGEM

A alavancagem é usualmente elevada (3:1 a 5:1). Empreendimentos com índices de cobertura das dívidas elevados podem ser realizados com baixos aportes de capital. Projetos com rentabilidade elevada estão sendo realizados com *Equity* zero.

2- TIPOS DE ADMINISTRAÇÃO

A administração de uma SPC difere totalmente das empresas normais, ficando os administradores sujeitos a uma verdadeira montanha de regulamentações geradas na estruturação do *project finance*. Os administradores deverão subsidiar permanentemente as partes envolvidas quanto às questões pertinentes. São contratos típicos de um *project finance* instrumentos como:

- *Share Retention Agreement*: Este contrato condiciona qualquer alteração do controle do empreendimento à prévia aprovação dos *lenders*.
- Auditoria e Controladoria com forte poder de interferência nos sistemas de controle da Empresa.

3 - REMUNERAÇÃO DE CAPITAL

A remuneração de capital ficará subordinada sempre, não só ao serviço da dívida e as reservas exigidas para cobertura deste serviço, como, muitas vezes, também para formação de reservas para cobertura de gastos operacionais. Diversas entidades financeiras estabelecem regras bastante rígidas quanto à distribuição de dividendos.

4 - CUSTO DE *ADVISERS* E CUSTO LEGAL

Os custos legais e de consultorias podem representar até 4% do Investimento Fixo e demandar até 2 anos em sua estruturação, dependendo da complexidade do empreendimento e das partes envolvidas.

Em um *project finance* há uma tendência de antecipação de todo o ambiente do empreendimento, vislumbrando-se cenários e litígios e prévia estruturação técnica e jurídica de soluções.

Portanto, o tempo e os recursos dispendidos em um *project finance*, podem vir a representar apenas uma antecipação de dispêndios quando comparados a um *corporate finance* que, muitas vezes, somente no início de operação é que se vai detalhar seu *modus operandi*.

Os cenários e adversidades previamente estudados e as soluções propostas tendem a representar um maior nível de segurança quando comparados com um *corporate finance*.

5 - SETORES COM MAIOR POTENCIAL DE NEGÓCIOS NO BRASIL

- Energia Hidroelétrica e Termoelétrica
- Petróleo e Gás
- Petroquímica
- Transportes
- Terminais Portuários
- Telecomunicações
- Saneamento
- Mineração
- Industrial (*Commodities*)
- Lazer (Eventos e empreendimentos de grande porte)
- Edificações para uso Governamental

6 - PRINCIPAIS EXPERIÊNCIAS MUNDIAIS

- EUROTUNNEL (FRANÇA/INGLATERRA)
- NORTH-SOUTH EXPRESSWAY (MALÁSIA)
- BANGKOK SECOND STAGE EXPRESSWAY (TAILÂNDIA)
- SYDNEY HARBOUR TUNNEL (AUSTRÁLIA)
- SAJIÃO POWER PLANT (CHINA)
- HUB RIVER POWER PLANT (PAQUISTÃO)
- LUMUT POWER PLANT (MALÁSIA)
- TELÉFONOS DE MEXICO (MÉXICO)
- KELANG CONTAINER TERMINAL (MALÁSIA)
- AL MANAH POWER PLANT (OMÃ)
- M1-M15 MOTORWAY (HUNGRIA)
- RAYONG POWER PLANT (TAILÂNDIA)
- LEYTE LUZON POWER PROJECT (FILIPINAS)

- YANGZHON THERMAL POWER PROJECT (CHINA)
- EL ABRA - MINERAÇÃO E METALURGIA DE COBRE (CHILE)
- COLLAHUASI COOPER PROJECT (CHILE)
- LA ALLUMBRERA - MINERAÇÃO E METALURGIA DE COBRE (ARGENTINA)
- ESTÁDIO DO AJAX (HOLANDA)
- LIHIR GOLD MINING (PAPUA GUINÉ)

VI - PROJECT FINANCE - DOCUMENTAÇÃO

Um *project finance* devido ao grande número de participantes, com interesses diversos e muitas vezes divergentes, requer um enorme número de documentos complexos, detalhados e com estruturas inovativas. Uma documentação típica de um *project finance* inclui 4 categorias, onde estão listados os principais e mais usuais contratos. A especificidade do empreendimento determinará os contratos que far-se-ão necessários .

1) Documentos Gerais:

- Escritura de titularidade de superfície e direitos subterrâneos, sub-aquáticos, etc.
- Contrato de licenças governamentais pertinentes
- Contratos de concessão
- Contratos de licença e tecnologia
- *Share Retention Agreement*
- *Joint venture agreement*
- *Shareholders agreement*
- *Trust Agreement*
- *Shot-Gun Agreement* (Ex: Contratos de dissolução, de litígio, de denúncia)
- Contratos de gestão administrativa
- Contrato e subcontratos de construção e de *Completion*

- Contrato de longo prazo suprimento de matérias primas e combustíveis
- Contrato de venda de produtos, serviços *Take or Pay* ou *Throughput Agreement*
- Contrato de operação e manutenção
- Contrato de suprimento de utilidades
- Contrato de transportes

2) Documentos de Financiamento compreendendo 4 seções:

- Representação das partes
- Condições financeiras
- *Affirmative Covenants* e *Negative Covenants*
- Eventos de *default*.

⇒ Contratos típicos:

- Contratos de financiamentos junto aos Bancos
- Contratos de *negative pledge* de Ativos e de *Equity*
- Contratos de financiamentos junto aos fornecedores de equipamentos.
- Contratos de financiamentos de parceiros (fornecedores, clientes etc.)
- Acordo de *trust* ou coordenação entre credores e *sponsors*
- *Hedging*
- *Calls*
- *Puts*
- *Swaps*
- Demais produtos do mercado financeiro.

3) Documentos de seguro:

- seguro de risco país
- seguro de conversibilidade e remessa de moeda
- seguro de risco ambiental
- seguro de risco cultural
- seguro de alteração do ambiente legal
- outros seguros usuais como incêndio, enchente etc.

4) Pareceres técnicos especializados

Antes do fechamento de acordos os *lenders* usualmente recorrem a pareceres técnicos especializados. Um *project finance*, necessariamente, baseia suas premissas e seus contratos em:

Pareceres técnico independentes:

- consultorias em engenharia de minas
- consultorias em engenharia de petróleo
- consultorias de construção e montagem
- consultorias de estudo de mercado
- consultorias específicas dependendo das especialidades requeridas

CONCLUSÃO

“As técnicas desenvolvidas na estruturação de empreendimentos em *“PROJECT FINANCE”*, além de possibilitar a viabilização de projetos pela engenhosidade das modelagens contempladas, deverão vir a ser amplamente utilizadas em *“CORPORATE FINANCE”* para o melhor controle e gerenciamento de riscos.”

ANEXO I

FLUXOGRAMA DE *PROJECT FINANCE*

- **Pré-condições necessárias à utilização de *Project Finance***

- Entendimento da engenharia financeira e da estrutura legal de *Project Finance*
- Convencimento; venda da proposta aos parceiros e poder concedente (caso específico)
- Convencimento do uso de *Project Finance*

- **Etapas do *Project Finance***

1. Identificação do negócio
2. Contatos/negociações preliminares
3. Estudo de pré-viabilidade
 - ⇒ Análise de negócios similares
 - ⇒ Análise da concorrência
 - ⇒ Identificação do mercado
 - ⇒ Estimativa do investimento
4. Aprovação da Lei de Concessão (edital específico)
5. Busca de parceiros/sócios no empreendimento
 - ⇒ Contatos com empresas relacionadas ao *core business*
 - ⇒ Contatos com potenciais consumidores (ex: *off-takers*)
 - ⇒ Contatos com potenciais fornecedores
 - ⇒ Contatos com bancos

6. Formação do consórcio para a licitação

- ⇒ Negociação entre sócios
- ⇒ Formalização jurídica

7. Distribuição de responsabilidades e atribuições, e definição das políticas a serem adotadas

- ⇒ Questões jurídicas
- ⇒ Questões operacionais
- ⇒ Engenharia financeira

8. Elaboração do projeto

- ⇒ Estudo de viabilidade técnica, econômica e financeira

- *Return on total assets*
- *Return on long-term capital*
- *Return on investments*
- *Return on equity*
- *Cash-flow*
- *IRR: Internal Rate of Return*
- *EBITD: Earnings Before Interest, Tax, and Depreciation*
- *EVA: Economic Value Added*
- *WACC: Weighted Average Cost of Capital*
- etc.

9. Licitação

10. Vencedores da licitação (sponsors) formam a *Special Purpose Company*

11. Definição dos players envolvidos no projeto

12. Montagem da estrutura financeira

⇒ Equity

- Ações preferenciais
- Ações ordinárias
- *IPO: Initial Public offering*
- *SEO: Secondary Equity Offering*

⇒ Debt

- *Short-term debt*
- *Senior long-term debt*
- *Subordinated/junior/mezzanine debt*

13. Análise econômico-financeira do projeto pelos lenders e investidores

⇒ *Road show*

14. Negociação de contratos e fontes de financiamento

⇒ Negociação jurídica: contratos de fornecimento, contratos de compra, performance, garantias, seguros, *escrow accounts, management, etc.*

15. Construção/implantação do projeto

16. Entrada em operação (ex: *turn-key*)

17. Pagamento dos *debts* e dos dividendos

18. Transferência de volta ao poder concedente, ao final do período de concessão, se for o caso.

ANEXO II

CHECKLIST PARA SUCESSO DE UM PROJECT FINANCE

ITEM	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
Um risco de crédito e não um risco de patrimônio está envolvido			
Um estudo de viabilidade satisfatório foi preparado			
Um plano financeiro satisfatório foi preparado			
O custo do produto ou insumo necessário ao projeto está garantido			
O fluxo de energia, a um custo razoável, está garantido			
Existe um mercado para o produto <i>Commodity</i> , ou serviço a ser produzido			
O transporte do produto ao mercado está assegurado a um preço razoável			
Existe um sistema de comunicação entre os players			
Materiais de construção estão disponíveis a um custo previsto			
O construtor é experiente e conceituado no mercado			
O operador é experiente e conceituado no mercado			
O pessoal gerência é experiente e conceituado no mercado			
O projeto está calcado em tecnologia testadas			
Acordos contratuais entre as partes do <i>joint venture</i> , caso existam, são satisfatórios para todos os envolvidos			
Existe um ambiente politicamente estável e amigável ao projeto			
Todas as licenças e permissões necessárias foram obtidas			
Existem recursos legais para contingências			
Os contratos são nos foros apropriados			
Não existe o risco de expropriação			
O risco político do país é suportável			
O risco de soberania é suportável			
Riscos cambiais foram resguardados			
Os promotores do projeto fizeram um aporte razoável de recursos próprios			
O projeto tem valor como garantia			
Avaliações adequadas de recursos e ativos foram feitas			
Coberturas adequadas de seguro foram providenciadas			
Riscos por força maior foram garantidos			
Riscos de atraso foram considerados			
O projeto tem ROE, ROI e ROA adequados para os investidores			
Projeções inflacionarias são realistas			
Projeções de variações nas taxas de juros são realistas			
Riscos ambientais são administráveis			

FONTE: Nevitt, Peter K e Frank Fanozzi (1995). Project Financing (Sexta Edição) England: Euromoney, Publications, PIC .

ANEXO III

INFRA-ESTRUTURA

Privatização:

As últimas décadas têm sido marcadas pela mudança na postura do setor público quanto à oferta de serviços de infraestrutura, com transferência para o setor privado, que tem aumentado sua participação. Recomendações de organismos internacionais e até exigências, como o Tratado de Maastrich que exigem a Privatização de todo o setor de telecomunicação da Europa.

Esta nova postura tem como estratégia os seguintes princípios:

- 1) Desoneração do setor público do ônus de investimentos vultosos, decorrentes principalmente da concentração em grandes centros urbanos, aplicando recursos em outros setores prioritários.
- 2) Abordagem do setor de Infra-estrutura não como instituição de caridade, mas como um *business* como outro qualquer.
- 3) Aumento da eficiência do setor com adoção de competição. Embora exista uma tendência natural ao monopólio, análises comparativas devem ser feitas para cobrança do concessionário privado de metas e performances.
- 4) Transferência para usuários e partes interessadas, um forte poder de representação e uma real responsabilidade na fiscalização do setor.

Utilização de *Project Finance*:

Project Finance tem sido utilizado frequentemente como a alternativa para os investimentos de infra-estrutura, principalmente pelos motivos abaixo:

- 1) Porte elevado de investimentos, exigindo maior grau de alavancagem.
- 2) Fluxo regular de retorno, portanto, com risco mercadológico bastante baixo.
- 3) A participação de um maior número de parceiros, tanto *Sponsors* como *Lenders*, dá à SPC uma maior representatividade junto à sociedade quanto à garantia das regulamentações relacionadas à concessão. Este mesmo conforto, com certeza, um empresário não teria em um *Corporate Finance*, principalmente em países com maior tradição estatizante.

Riscos:

O maior risco envolvido é o risco de alteração do quadro de regulamentação.

Tipos de Projetos de Concessão:

- 1) BT - *Build and Transfer*:

O proponente financia e constrói o empreendimento que, uma vez terminado, é transferido.

Exemplo: conjuntos habitacionais do extinto BNH.

2) BLT - *Build, Lease and Transfer*

O empreendimento, após concluído, é entregue ao Governo em operação de *leasing*.

Exemplo: Edifícios governamentais.

3) BOT - *Build, Operate and Transfer*

O Empreendedor constrói, opera e, após um prazo previsto, transfere ao poder concedente.

Este prazo naturalmente é suficiente para reembolso dos capitais próprios e de terceiros, nas Condições previstas.

É o caso mais usual, porém, quando o poder concedente quer aumentar a atratividade, dando uma condição de quase dono, porém, sem abrir mão da titularidade de poder concedente, dilata-se o prazo de concessão. Exemplo: Água, esgoto, energia e transportes.

4) BOO - *Build, Own and Operate*

O empreendedor financia, constrói e toma posse do empreendimento. Exemplo: Instalações portuárias e armazéns.

5) BTO - *Build, Transfer and Operate*

O empreendedor financia, constrói e transfere e, após, contrata os serviços de operação.

Exemplo: gasodutos.

6) CAO - *Contract Add and Operate*

O empreendedor é contratado para expansão de uma unidade já existente e explora esta atividade.

Exemplo: Estradas e pontes.

7) MOT/O - *Modernize, Operate, Transfer or Own*

O empreendedor moderniza instalações existentes, opera e transfere ou não.

Exemplo: Aeroportos, pontes e estradas.

8) BOTT - *Build, Operate, Train and Transfer*

Idêntico ao BOT, acrescentando-se o treinamento. Exemplo: Usinas nucleares e empreendimentos com necessidade de transferência de tecnologia.

Observação: percebe-se que cada modalidade tem inúmeras implicações contábeis e fiscais, merecendo acurada análise quanto à conveniência de sua utilização.

ANEXO IV

CASES

CASE ①

Cia. de Mineração “A”

Empresa mineradora de grande porte cedeu maioria do capital social de empresa subsidiária, detentora do direito minerário, com a seguinte estruturação de *project finance*. A nova empresa detentora do capital social ficou encarregada de desenvolver o projeto, implementar a construção, cabendo-a, também, a direção da Empresa.

<i>Capital Expenditures - CAPEX</i>	100
<i>Seniors Debt</i>	75
<i>Off Taker's Lenders</i>	35
Banco Desenvol. Intern.**	15
<i>Comercial Banks</i>	25
<i>Subordinated Debt*</i>	25

(*) Empréstimo concedido pelo controlador

(**) Empréstimo vinculado a fornecimento de equipamento concedido por agência de desenvolvimento internacional.

Condições dos empréstimos:

Seniors Debt: *Libor* + 150 *bp*, carência 3 anos e 10 de amortização.

Subordinated Debt: taxas de juros e prazos semelhantes, porém, com os pagamentos de principal e juros subordinados aos excedentes de caixa, ficando os pagamentos devidos acumulados (*acrued condition*). Os índices de *coverage ratio* para pagamento dos *seniors debt* variam de 1.5 a 3, dependendo do preço do produto, se apresentando suficiente, mesmo em cenários bastante desfavoráveis.

Riscos Assumidos:

1) *Sponsors*

Garantee of Completion: Garantia plena da totalidade dos créditos pelo *Sponsor* até o atingimento da fase operacional do projeto, definida pela operação da planta no período de 90 dias com a seguinte caracterização:

- produção média de 90% da capacidade prevista.
- atingimento de 100% da capacidade em pelo menos “x” dias.
- atingimento das performances operacionais da planta industrial com um grau de liberdade acordado.

2) *Lenders*

Price Risk

Riscos não operacionais

3) *Off Takers*

Os *Off Takers* assinaram contratos de Longo Prazo *Take or Pay* com preços de mercado (Bolsa) relativos a 50% da produção:

Risco de mercado

Acordo Governamental:

Para mitigação de diversos *Country Risks* foi assinado um Acordo com o Governo garantindo:

- 1) Conta corrente no exterior.
- 2) Invariabilidade da regulamentação de exportação.
- 3) Garantia de perpetuidade de direitos.
- 4) Opção para nova tributação, em caso de mudança de tributos.
- 5) Livre remessa de lucros e repatriação de capital.

CASE ②

EUROTUNNEL

Histórico

Na Feira Mundial de 1867, Aimé de Gomond fez um projeto para unir França e Inglaterra, a pedido de Napoleão III e Rainha Vitória. Criou-se o primeiro Comitê Franco-Britânico sobre o assunto. Em 1875, novo projeto foi elaborado mas, entre outros motivos, as palavras do Primeiro-Ministro britânico Lord Palmerston, sepultaram o projeto: “Vocês nos pedem para colaborar num trabalho para reduzir uma distância que já é menor do que deveria ser”.

As idéias só foram retomadas 80 anos depois, com a criação de um grupo de estudo para o túnel do canal e, em 1960, com uma empresa para estudar uma ponte sobre o canal. Em 1966, os Governos decidiram cavar o túnel. Os trabalhos começaram em 1973 e pararam um ano depois, devido à crise do petróleo.

Em set/81 Mitterand e Thatcher criaram um grupo de trabalho sobre o tema e em abr/85, decidiram construir uma ligação fixa entre os dois países. Existiam 4 projetos competindo:

- Euroroute
- Europort
- Transmanche Express e
- Eurotunnel

O mais simples, tradicional e menos oneroso, pelo menos na teoria, foi escolhido: Eurotunnel, ligando Calais, na França, e Folkestone, na Inglaterra.

O Projeto

Consiste em 3 galerias, sendo uma para serviços, manutenção e ventilação e 2 de mão única onde passageiros, carros, ônibus e caminhões passarão em cima de vagões, a uma velocidade de 120 km/h. As empresas ferroviárias da França e Inglaterra também utilizarão estas galerias.

O comprimento total do túnel é de aproximadamente 50 km, sendo 4 sob o solo francês, 9 km sob o solo inglês e o restante sob o mar e o diâmetro das galerias principais de 7,3 m. A capacidade é de 20 trens por hora em ambas as direções.

Entidades legais foram criadas para conduzir o projeto. Os governos dos 2 países, grandes instigadores, não se envolveram de nenhuma maneira, nem financeiramente, nem com garantias. Isto fez do Eurotunnel o maior projeto com financiamento privado e garantido somente pelos ativos e pelo *cash-flow* do próprio projeto.

A concessão é por 55 anos (até 2.042) e foi outorgada pelos 2 governos às duas concessionárias (France Manche e Channel Tunnel Group) que se encarregaram da concepção, financiamento e operação do túnel.

A construção também foi feita por um consórcio franco-britânico, Trans Manche Link (TML) que congregava 10 das principais empresas de engenharia da Inglaterra e França.

Os trabalhos foram divididos em 3 categorias:

1. Os túneis e as estruturas sob a terra (\cong 50% do orçamento) preço objetivo a ser pago a TML com uma margem fixa de 12%. Se os valores forem menores que o preço objetivo, o TML recebe um bônus de 50% da economia. Caso contrário a TML paga até 30% do acréscimo, limitado a 6% do preço objetivo.

2. Os prédios, a infra-estrutura dos terminais, os equipamentos e as partes mecânicas e elétricas do sistema (40% do orçamento) a um preço fixo a ser pago a TML, independente do custo.
3. Os trilhos e os trens (10% do orçamento) a serem ressarcidos à TML pelo custo mais uma remuneração de 12%.

Existiam regras e datas bem definidas para diminuir as incertezas dos custos de construção e reforços e confiança no projeto. As penalidades por atraso, poderiam atingir um montante de até FF\$ 1.650 milhões para a TML.

Recursos Financeiros

1. Os recursos de capital foram levantados em 3 etapas:
 - FF\$ 470 milhões em dez/85 - set/86 pelos controladores Eurotunnel S/A e Eurotunnel PLC, utilizados para pagar pelos trabalhos técnicos, legais e econômicos e os sobre-preços até nov/86;
 - FF\$ 2.006 milhões em out/86, por investidores institucionais (35% na França, 35% na Inglaterra, 10% nos EUA, 10% no Japão e 10% no resto da Europa), utilizado para cobrir os custos do projeto até out/87.
 - FF\$ 7.700 milhões em nov/87 em oferta pública (46% na França, 46% na Inglaterra e o resto no mercado internacional).

Os organizadores deste lançamento de ações foram os bancos Indusuez e o Warburg, baseados apenas nos prospectos do futuro fluxo de caixa do projeto e nos dividendos previstos.

2. Os créditos bancários, inicialmente de FF\$ 50 bilhões com 18 anos de prazo foram fornecidos por um sindicato de 50 bancos, com a seguinte distribuição:

• Japão	23%
• França	19%
• Alemanha	13%
• Inglaterra	12%
• EUA/Canadá	4%
• <u>Outros</u>	<u>29%</u>
Total	100%

O custo médio foi de *Libor* + 1,7% a.a. mais comissão *flat*, variando de 1/4 e 7/8%. As garantias são os ativos do projeto e o fluxo de caixa.

Problemas

1. Do lado francês, a máquina perfuratriz quebrou, provocando atrasos e custos adicionais. Esta possibilidade não tinha sido prevista.
2. Do lado inglês, contrariamente aos cálculos dos geólogos, a perfuratriz encontrou terrenos com muita água, obrigando a um trabalho num ambiente alagado, portanto mais vagaroso e com custos muito maiores.
3. Os trabalhos a preço fixo e especialmente os suprimentos, tiveram seus preços aumentados.
4. O principal acréscimo de custos foi devido às exigências de segurança de transporte, impostas pelo Intergovernmental Committee (composto de civis). Somente as exigências relativas aos trens, dobrou o orçamento de 3 para 6 bilhões de francos.
5. A aceleração dos trabalhos para conclusão dentro do prazo, ocasionou a morte de 6 pessoas no lado britânico e 1 no francês. O Committee ordenou uma paralisação parcial dos trabalhos e multou o TML em 0,5 milhão de francos em 1990.

6. As dificuldades da economia britânica desde 1989, inflação, e um forte aumento das taxas de juros que alcançaram 14% a.a.

Evolução do Orçamento Global

- Nov/87 - estimativa inicial..... FF\$ 48,7 bilhões
- Out/88 - aumento de custos administrativos..... FF\$ 52,2 bilhões
- Fev/89 - atraso de 1 mês no início previsto de operações FF\$ 53,8 bilhões
- Jul/89 - aumento no custo dos trens..... FF\$ 57,3 bilhões
- Jan/90 - atualização do orçamento FF\$ 70 bilhões
- Fev/90 - acordo Eurotunnel/TML FF\$ 75 bilhões
- Mai/90 - estimativas dos bancos FF\$ 80 bilhões
(novos créditos de FF\$ 20 bilhões e aumento de capital de mais FF\$ 5 bilhões).

Principais Causas de Insucesso

1. Empreiteiras e Empresas de engenharia, que também participavam do Grupo de Controle, se beneficiaram com os *overruns*.
2. Exigências de segurança de transporte, pelo *Intergovernmental Committee* (de FF 3 bilhões para FF\$ 6 bilhões), provocaram considerável atraso no cronograma físico.

3. Não existência de garantia de *completion*.

4. Custos financeiros acima do previsto.

CASE ③

ÁGUAS ARGENTINAS

A concorrência internacional para privatização do sistema de purificação e fornecimento de água da Grande Buenos Aires foi vencido por um consórcio liderado pela Lyonnaise des Eaux em dez/92 e que ofereceu 26,9% de redução para o preço da água, conseguindo a concessão de 30 anos.

Controle do Capital (%)

Empresas	Intransferível	Negociável	Total
Lyonnaise des Eaux (França)	25,00	0,30	25,3
S.G. Águas de Barcelona (Espanha)	3,15	9,45	12,6
Comp. Générale des Eaux (França)	2,00	6,00	8,0
Anglican Water Pic (UK)	1,12	3,39	4,5
Socied. Com. La Plata (Argentina)	15,00	5,70	20,7
Meller S.A. (Argentina)	2,03	6,07	8,1
Subtotal	51,00	39,0	90,0
ESOP (Ações classe B)		10,0	10,0
Total	51,00	49,0	100,0

Condições Exigidas:

1. Capital mínimo de US\$ 120 milhões durante a concessão;
2. Os acionistas têm que subscrever 90% das ações com direito a voto e manter a participação, além de financiar os 10% da ESOP (Employee Stock Ownership Plan). Expectativa de rendimento salarial extra de 10% como fator de motivação;

3. Lyonnaise des Eaux é a única operadora do sistema, com poder de veto sob aspectos técnicos, econômicos e financeiros e recebendo 6% do lucro operacional bruto como remuneração pelos serviços;
4. Obrigação de efetuar investimentos de US\$ 4 bilhões durante 30 anos;
5. Estrutura das tarifas e revisões - ENTE.

Nos aumentos de capital subseqüentes pelo menos 10% têm que ser reservados para o público e 10% para o ESOP (financiado).

	1993	1994	1995	1996	1997
Receitas	150	290	369	408	449
Custos	158	234	238	242	246
Desp. Financeiras	2	10	17	26	40
Impostos	1	3	10	11	12
Depreciação	12	26	35	67	79
Lucro Líquido	(23)	17	69	62	72
LL + Dep	(11)	43	104	129	151
Investimentos	(126)	(132)	(211)	(243)	(314)
Capital de Giro	(10)	(11)	30	14	12
Financiamentos	62	65	77	113	166
Equity	85	35	-	(13)	(15)
Cash Flow	0	0	0	0	0
Ativo Circulante	79	98	73	62	67
Ativo Fixo	98	204	380	556	791
Passivos/Ativos totais	177	302	453	618	858
Passivo Circulante	53	61	66	69	86
Patrimônio Líquido	62	114	183	232	289
Financiamentos	62	127	204	317	483

FINANCIAMENTOS

1. Euronotes em jul/93 lançou US\$ 50 milhões.
2. IFC US\$ 25 milhões 10 anos com 2 de carência Libor + 3,00% + 1% Flat
 US\$ 77 milhões 8 anos com 1 de carência Libor + 2,75% + 1% Flat
 US\$ 13 milhões 12,5 anos com 10 de carência Libor + 4,5% + 1% Flat

A. Fatores de Sucesso:

1. O monopólio garante um fluxo constante e crescente de receitas;
2. O Know-how dos sócios permite aumentar a eficiência da operação, aumentando receitas e reduzindo custos;
3. Uma grande parte dos consumidores da Grande Buenos Aires (residencial e comercial) ainda não está conectada ao sistema;
4. Reestruturação organizacional com programas de posentadoria/desligamento voluntário e treinamento de pessoal;
5. Revisão das tarifas garantida de forma a promover receita para investimentos e lucro dos acionistas.

	1993 (REVISÃO)	REALIZADO
Receitas	150	148
Custos	158	160
Desp. Financeiras	2	2
Impostos	1	1
Depreciação	12	12
Lucro Líquido	(23)	(27)
Investimentos	126	123
Financiamentos	62	63
<i>Cash Flow</i>	0	0

B. Riscos:

Tecnologia
 Monopólio
 Recursos humanos
 Qualidade dos ativos existentes

Neutralizadores

(operador com experiência)
 (30 anos)
 (redução de 26,9% no preço)

Político - expropriação
 - instabilidade macro econômica
 - recusa em aumentar a tarifa

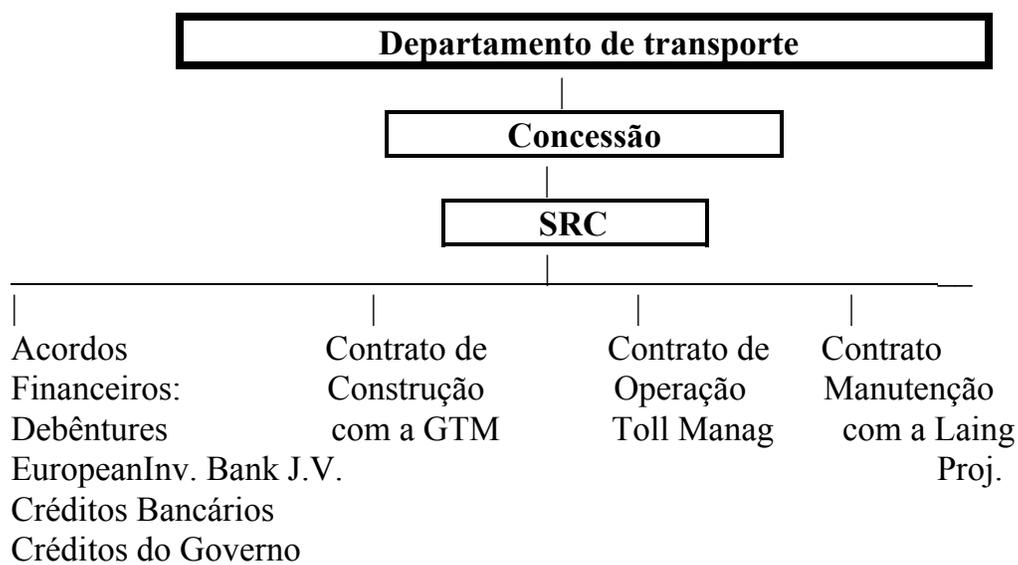
Taxa de câmbio

Repatriação dos lucros

CASE ④

SEVERN RIVER CROSSING

Concessão para construção de uma segunda ponte ligando a Inglaterra ao País de Gales, com 5 km de extensão (a maior da Grã-Bretanha), numa região de correntes marinhas e ventos muito fortes.



Histórico

Abril/89	Edital
Outubro/89	Leilão
Abril/90	Ganhador
Outubro/90	Fechamento
Fevereiro/92	Aprovação Real
Abril/92	Início de Construção
Abril/92	Inauguração da 2º ponte

USOS E FONTES (\$ LIBRAS X MILHÕES)

Nova Ponte	460	Debêntures	145
Ponte Existente	120	Crédito do Governo	66
		Banco Europeu	140
		Créditos Bancários	169

	Lucros	60
TOTAL	580	580

O Capital próprio aplicado foi de apenas 39.000 libras. Este *Project Finance* foi executado somente com recursos de Terceiros ou gerados pelo empreendimento.

