



FGV Management

MBA em Gestão Financeira
e Controladoria

PROJECT FINANCE

Marcus Vinicius Quintella Cury, D.Sc.

mvqc@fgvmail.br



Realização Fundação
Getúlio Vargas
FGV Management

Todos os direitos reservados à Fundação Getulio Vargas

Cury, Marcus Vinicius Quintella
Project Finance 1ª Rio de Janeiro: FGV Management
– Cursos de Educação Continuada.
89p.

Bibliografia

1. Análise de Projetos 2. Engenharia Financeira I. Título

Coordenação Executiva do FGV Management: Prof. Ricardo Spinelli de Carvalho
Coordenador Geral da Central de Qualidade:
Coordenadores de Área:

Sumário

1. PROGRAMA DA DISCIPLINA	1
1.1 EMENTA 1	
1.2 CARGA HORÁRIA TOTAL1	
1.3 OBJETIVOS 1	
1.4 CONTEÚDO PROGRAMÁTICO 1	
1.5 METODOLOGIA 1	
1.6 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO 2	
1.7 BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA 2	
CURRICULUM RESUMIDO DO PROFESSOR 2	
2. PROJECT FINANCE	3
2.1 INTRODUÇÃO AO <i>PROJECT FINANCE</i>	3
2.1.1 DEFINIÇÕES	3
2.1.2 HISTÓRIA	4
2.1.3 EXIGÊNCIAS PARA <i>PROJECT FINANCE</i>	5
2.1.4 A LÓGICA DO <i>PROJECT FINANCE</i>	5
2.1.5 ESTRUTURA DE UM <i>PROJECT FINANCE</i>	6
2.1.6 VANTAGENS DO <i>PROJECT FINANCE</i>	8
2.1.7 DESVANTAGENS DO <i>PROJECT FINANCE</i>	8
2.1.8 ANÁLISE DE VIABILIDADE DE PROJETO	8
2.1.9 ARRANJOS DE GARANTIA	9
2.1.10 ESTRUTURA JURÍDICA	10
2.1.11 PLANO DE FINANCIAMENTO	10
2.1.12 ANÁLISE DO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO	11
2.1.13 FONTES DE RECURSOS	11
2.1.14 CONCLUSÃO	12
2.2 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	13

1. Programa da disciplina

1.1 Ementa

Definições. História. Exigências. Vantagens e Desvantagens. Estrutura Jurídica. Análise de Projeto. Plano de Financiamento. Análise do Fluxo de Caixa Descontado. Análise de Risco. Casos.

1.2 Carga horária total

24 horas/aula

1.3 Objetivos

- 1.3.1 Proporcionar aos participantes uma visão abrangente e sistêmica do *project finance*, para servir de ponto de partida para estudos mais avançados sobre o assunto.
- 1.3.2 Transmitir aos participantes os fundamentos da análise de projetos de investimentos, cujos métodos e conceitos são aplicados no *project finance*.
- 1.3.3 Oferecer um quadro referencial que permita a imediata aplicação dos conceitos apresentados.
- 1.3.4 Promover a troca de experiência entre o professor e os participantes, por meio de estudos de casos práticos.

1.4 Conteúdo programático

Definições de *Project Finance*, seguidas da sua história, exigências, vantagens e desvantagens. Estrutura Jurídica. Fundamentos de análise de projetos e apresentação dos indicadores para a análise do fluxo de caixa descontado. *Funding*. Análise de risco e incerteza. Apresentação de estudos de casos práticos e de exercícios propostos.

1.5 Metodologia

Aulas expositivas, estudos de caso, trabalhos em grupo e debates.

1.6 Critérios de avaliação

O grau final da disciplina será composto por uma avaliação individual, sob a forma de prova, a ser aplicada após o término da disciplina, no valor de 10 (dez) pontos. A prova terá 2 (duas) questões numéricas (3 pontos cada uma) e 4 (quatro) questões conceituais (1 ponto cada uma).

1.7 Bibliografia recomendada

BONOMI, C. A. e MALVESSI, O., *Project Finance no Brasil*, São Paulo, Editora Atlas, 2002.

FINNERTY, J. D., *Project Finance: Engenharia Financeira Baseada em Ativos*, Rio de Janeiro, Qualitymark Editora, 1998.

Curriculum resumido do professor

Marcus Vinicius Quintella Cury é Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio de Janeiro - COPPE/UFRJ, Mestre em Transportes pelo Instituto Militar de Engenharia - IME, Pós-Graduado em Administração Financeira pela Escola de Pós-Graduação em Economia da Fundação Getúlio Vargas - EPGE/FGV e Engenheiro Civil pela Universidade Veiga de Almeida. Sua experiência profissional tem como referência a atuação como engenheiro na Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU), de 1985 a 1993, nas áreas de via permanente, material rodante e custos ferroviários, e, de 1993 a 2000, e como chefe do Departamento de Controle Financeiro de Contratos desta empresa, na área de avaliação econômica de projetos, administração dos financiamentos do BIRD e no controle dos contratos comerciais. Anteriormente, atuou em consultoras privadas, tendo participado dos projetos das Ferrovias Carajás e do Aço e na construção do Metrô de Recife. Sua experiência acadêmica tem como destaque as atuações como professor dos cursos de pós-graduação da COPPE/UFRJ, IBMEC e IAG/PUC. Atualmente é professor de Avaliação de Projetos de Transportes do Mestrado em Transportes do IME e professor de Finanças Corporativas e Análise de Projetos da FGV Management, nos cursos de Pós-Graduação MBA, em todo o país. É diretor da MARVIN Consultoria e Treinamento Ltda, atuando como instrutor e consultor em avaliações econômica de projetos rodoviários e ferroviários e modelagens financeiras e operacionais, para as seguintes empresas e entidades: Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT / Universidade Federal Fluminense – UFF; Agência Reguladora de Serviços Públicos Concedidos do Estado do Rio de Janeiro – ASEP-RJ / Fundação Ricardo Franco / IME; Petrobras; Thyssen Krupp – CSA; Transpetro; Belgo-Arcelor, ABIFER/SIMEFRE, entre outros. Autor de artigos e trabalhos em congressos, revistas e jornais no Brasil e no exterior e co-autor do livro *Finanças Corporativas*, editado pela FGV. Articulista do *Jornal do Brasil – JB*, do Rio de Janeiro.

2. *Project Finance*

2.1 Introdução ao Project Finance

2.1.1 Definições

O *project finance* pode ser definido como a captação de recursos para financiar um projeto de investimento de capital economicamente separável, no qual os provedores de recursos vêm o fluxo de caixa vindo do projeto como fonte primária de recursos para atender ao serviço de seus empréstimos e fornecer o retorno sobre seu capital investido no projeto. Os prazos de vencimento da dívida e dos títulos patrimoniais são projetados sob medida para as características do fluxo de caixa do projeto. Para sua garantia, os títulos da dívida do projeto dependem, ao menos parcialmente, da lucratividade do mesmo e do valor de seus ativos. Tais ativos têm sido financiados com base em projetos de oleodutos, gasodutos, refinarias, hidrelétricas, portos, rodovias, ferrovias e minas.

O *project finance* é uma forma de engenharia financeira que como base de sustentação o fluxo de caixa de um projeto, cujos ativos futuros desse projeto e os recebíveis ao longo da operação servem como garantia contratual.

O *project finance*, conhecido também por *project financing*, é um instrumento de financiamento de projeto, direcionado pelo contrato, com certeza de fluxo de caixa e clara alocação dos riscos. Em outras palavras, é um conceito de financiamento pleno ou limitado, não subvencionado, que se fundamenta nos méritos de um projeto e não no crédito do promotor do projeto.

Deve-se distinguir o *project finance* do financiamento direto convencional ou daquilo que poderia ser denominado financiamento com base no crédito geral da empresa. No que diz respeito ao financiamento direto convencional, os credores de uma empresa contam com o total da carteira de ativos da mesma para a geração de fluxo de caixa para o serviço de seus empréstimos. Os ativos e seu financiamento são integrados às carteiras de ativos e passivos da empresa. Frequentemente, tais empréstimos não são respaldados por qualquer garantia. A característica fundamental que distingue o *project finance* dos demais financiamentos é que o projeto é uma entidade jurídica distinta; ativos do projeto, contratos a ele relacionados e o fluxo de caixa do mesmo são segregados em grau substancial da entidade patrocinadora. A estrutura de financiamento é projetada de forma a alocar retornos financeiros e riscos com maior eficiência do que a estrutura do financiamento convencional.

No *project finance*, os patrocinadores fornecem, na maioria dos casos, direitos de regresso limitados aos fluxos de caixa de seus demais ativos que não fazem parte do

projeto. Além disso, normalmente oferecem os ativos do projeto, mas nenhum dos demais ativos, para garantir empréstimos ao mesmo.

O *project finance* é uma evolução conceitual, ou seja, uma questão de arquitetura e engenharia financeira, que parte do esquema tradicional de crédito (*corporate financing*), com garantias hipotecárias reais, chegando ao *limited recourse project financing*, com garantias presumidas pelo fluxo de caixa e com minimização e proteção aos riscos. No *project finance*, o risco é o próprio projeto. Portanto, *project finance* é a arte de distribuir riscos.

O termo *project finance* é amplamente mal empregado e talvez ainda mais mal compreendido. Para esclarecer a definição, é importante compreender o que o termo não significa. *Project finance* não é um meio de financiar um projeto que não possa ser financiado em bases convencionais.

Um *project finance* requer uma cuidadosa engenharia financeira para alocar os riscos e retornos entre as partes envolvidas, de forma que sejam mutuamente aceitáveis.

O *project finance* é um instrumento conceitualmente simples, mas de realização altamente complexa.

2.1.2 História

O *project finance* não é uma técnica de financiamento nova. O financiamento a empreendimento de projetos de vida finita tem uma longa história, pois, na verdade, constituía a regra no comércio até o século XVII. Por exemplo, em 1299, a Coroa Britânica negociou um empréstimo junto ao Frescobaldi (um dos principais bancos de investimento italianos da época) para desenvolver as minas de prata da região de Devon. O contrato de empréstimo previa que o credor teria o direito a controlar as operações das minas pelo período de um ano. O credor poderia retirar quanto minério não-refinado quisesse, durante aquele ano, mas teria que assumir integralmente o custo de operação das minas. Não havia provisão para juros. A Coroa Britânica não ofereceu qualquer garantia (ninguém mais tampouco o fez) quanto à quantidade da prata que poderia ser extraída durante o período. Tais condições de empréstimo eram antecessoras do que hoje se conhece como *empréstimo com pagamento em produção*.

O *project finance* há muito vem sendo utilizado para financiar projetos de recursos naturais em grande escala. Um dos mais notáveis dentre esses projetos é o TransAlaska Pipeline System – TAPS (Sistema de Oleodutos Transalasca), desenvolvido entre 1969 e 1977. O TAPS era uma *joint-venture* entre oito das maiores empresas de petróleo do mundo. Envolveu a construção de um oleoduto com 1.300 km de extensão, a um custo de US\$7,7 bilhões, para transportar petróleo bruto e gás natural liquefeito do norte do Alaska até o porto de Valdez, no sul do estado.

Mais recentemente, em 1988, cinco grandes empresas de petróleo e gás formaram a Hibernia Oil Field Partners para explorar um importante lençol petrolífero ao largo da costa de Terra Nova (Canadá). O custo de capital projetado era originalmente de US\$4,1 bilhões. A produção de 110.000 barris de petróleo diários era prevista para ser iniciada em 1995. A Hibernia Oil Field Partners é um bom exemplo da cooperação entre o setor privado e público para financiar um grande projeto.

O *project finance* nos EUA recebeu impulso em 1978 com a aprovação da Public Utility Regulatory Policy Act – PURPA (Lei de Política de Regulamentação de Serviços Públicos). Com a PURPA, empresas locais de distribuição de energia elétrica devem comprar toda a produção de energia elétrica de produtores de energia qualificados e independentes, por meio de contratos de longo prazo.

2.1.3 Exigências para *Project Finance*

A disponibilidade de recursos para um projeto dependerá da capacidade do patrocinador convencer os provedores de recursos de que o projeto é técnica e economicamente viável.

Os credores devem ser convencidos de que os processos tecnológicos são viáveis para sua aplicação comercial na escala pretendida. Em resumo, a viabilidade técnica deve ser comprovada e, geralmente, os credores exigem opiniões de consultores de engenharia independentes.

Por outro lado, existe também a necessidade da comprovação da viabilidade econômica do projeto. Assim, a capacidade de um projeto em operar com sucesso e gerar um fluxo de caixa é preocupação primordial para os credores prospectivos. Esses provedores de recursos financeiros devem estar convencidos de que o projeto irá gerar um fluxo de caixa suficiente para cobrir o serviço da dívida do projeto e oferecer uma taxa de retorno sobre o capital investido, adequado aos investidores de capital.

O *project finance* envolve o levantamento de recursos financeiros para o financiamento de um projeto de investimento de capital economicamente separável, através da emissão de títulos (ou de empréstimos bancários), que têm por finalidade serem servidos e resgatados exclusivamente pelo fluxo de caixa do projeto. Os prazos de vencimento da dívida e dos títulos patrimoniais são estabelecidos sob medida para as características do projeto. Para sua garantia, os títulos de dívida do projeto dependem, ao menos em parte, da lucratividade e do valor de garantia dos ativos do projeto. Dependendo da lucratividade do projeto e da proporção de financiamento da dívida desejada, fontes adicionais de suporte de crédito podem ser necessárias.

Um *project finance* requer uma engenharia financeira cuidadosa para alcançar uma alocação aceitável dos riscos e retornos entre as várias partes envolvidas num projeto.

2.1.4 A Lógica do *Project Finance*

Diversos estudos têm explorado a lógica do *project finance*, mas analisaram, via de regra, a questão a partir da perspectiva de que quando uma empresa está contemplando um projeto de investimento de capital surgem três questões inter-relacionadas: (a) a empresa deve empreender o projeto como parte de sua carteira geral de ativos e financiar o projeto com base em seu crédito geral, ou deverá primeiramente formar uma entidade jurídica separada para empreender o projeto? (b) que nível de endividamento deverá ser assumido pela entidade jurídica separada? (c) como deverá ser estruturado o contrato de dívida, isto é, que grau de recurso aos patrocinadores do projeto deve ser permitido ao credores?

Para que um projeto obtenha financiamento como entidade econômica separada, os relacionamentos entre os participantes devem ser discriminados em contratos detalhados. Deve-se exigir que o projeto tenha “fontes de suporte de crédito” na forma de contratos de compra de produção do projeto e/ou de fornecimento dos insumos necessários a custos controlados. Os patrocinadores do projeto tipicamente não dão garantia do pagamento da dívida do projeto, de forma que partes com credibilidade creditícia devem fornecer suporte através de instrumentos contratuais adequados.

Optar por um *project finance*, em vez de financiamento direto convencional, envolve escolher uma forma organizacional que difere da corporação tradicional em dois aspectos fundamentais:

- (a) O projeto tem uma vida finita. Portanto, a entidade jurídica proprietária do projeto também tem. A identidade daquela entidade é definida pelo projeto, dando origem a uma empresa de propósito específico (*special purpose company* - SPC). Em contrapartida, uma corporação tradicional não tem vida limitada.
- (b) A entidade-projeto distribui os fluxos de caixa do projeto diretamente para os credores e investidores de capital do projeto. Numa corporação tradicional, os gerentes corporativos podem reter o fluxo de caixa líquido proveniente de projetos lucrativos e reinvesti-lo em outros projetos da escolha da própria gerência. Num verdadeiro *project finance*, os investidores de capital recebem o fluxo de caixa líquido e eles mesmos tomam a decisão de reinvestimento.

2.1.5 Estrutura de um *Project Finance*

A estrutura contratual de um *project finance* pode ser representada conforme mostrado na figura 1.

O centro da estrutura é a *special purpose company* (SPC), que é a empresa constituída com o único propósito de administrar o projeto. A SPC também tem a função de contratar os empréstimos para financiar o projeto.

Os *sponsors* são os promotores do *project finance* e sócios da SPC. Geralmente, os *sponsors* incluem as várias empresas que têm interesse no projeto, como, por exemplo, o construtor, o operador, o fornecedor etc.

O poder concedente é aquele que possui os ativos da concessão e controla a exploração da concessão pela concessionária.

Os *lenders* são os financiadores do *project finance*, que podem ser: (a) as agências multilaterais, tais como o Banco Mundial e o Banco Interamericano de Desenvolvimento; (b) os bancos comerciais e de desenvolvimento, como o BNDES; (c) as *export credit agencies*, que são empresas financeiras estrangeiras que fornecem empréstimos para financiar exportações, tais como o Eximbank-Japão, o Eximbank-EUA, a COFACE-França e a SACE-Itália.

O construtor deve ser uma empresa com grande experiência no setor, já que é a ele a alocação da maior parte do risco de construção.

O operador, como no caso do construtor, deve Ter experiência o bastante para minimizar o risco da operação.

O contrato de concessão é a base do projeto e define o serviço concedido e seu preço, os quais têm um impacto determinante sobre a rentabilidade do projeto, bem como a alocação dos riscos entre a SPC, os usuários e o poder concedente. Ademais, o contrato de concessão deve permitir que os bancos possuam garantias efetivas na concessão e deve ser coerente com o mercado, considerando o preço que os usuários podem pagar e os hábitos da população.

O contrato de construção deve incluir um preço fixo, uma data certa para o fim das obras, multas para atraso e um teste de conclusão da obra.

O contrato de operação deve ter um preço fixo, indexado da mesma maneira que as receitas.

A documentação financeira é o conjunto de todos os contratos a serem firmados entre os *lenders* e a SPC e/ou os *sponsors*. O documento central é o contrato de crédito, entre os *lenders* e a SPC, que descreve as modalidades do financiamento, define as situações de inadimplemento, põe restrições sobre a utilização do fluxo de caixa da SPC e limita as decisões que o projeto pode tomar sem o acordo dos bancos. Geralmente, o pacote de garantias se materializa em vários outros contratos entre os *lenders* e os *sponsors*.

O *shareholders' agreement* é um conjunto de contratos entre os *sponsors* e a SPC. No *funding agreement*, os *sponsors* se comprometem a aplicar capital próprio na SPC, definido no contrato, e a injetar capital próprio adicional que seja suficiente para acabar as obras, se houver uma falta de caixa durante a construção. No *share retention agreement*, os *sponsors* aceitam não mudar a estrutura de acionistas, antes do reembolso da dívida, sem o acordo dos *lenders*.

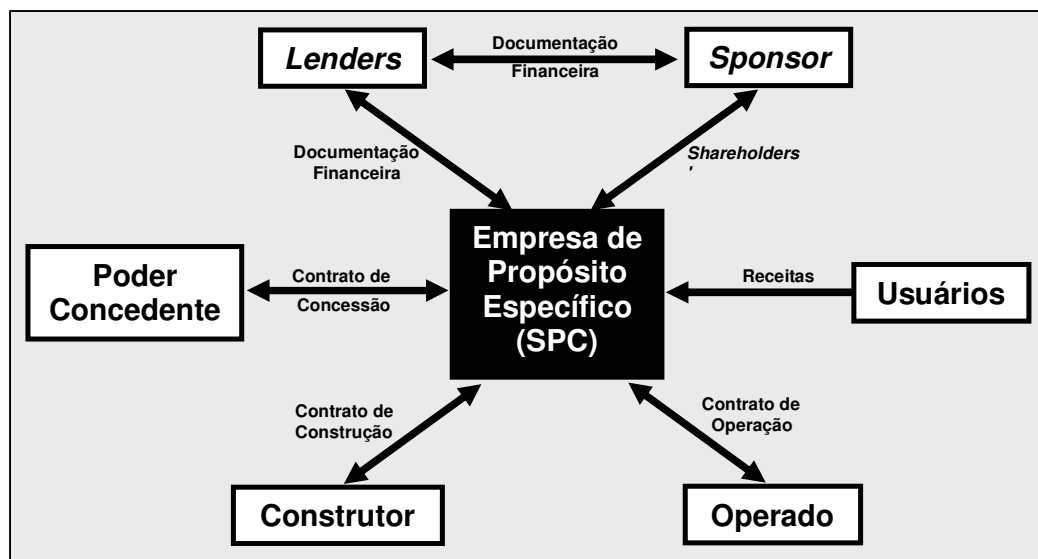


FIGURA 1 - Estrutura Contratual de um *Project Finance*

2.1.6 Vantagens do *Project Finance*

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

As principais vantagens do *project finance* podem resumidas conforme segue: (a) oferece taxas de retorno sobre o investimento bem acima do normal; (b) permite o compartilhamento dos riscos do projeto através, por exemplo, de uma *joint venture*; (c) permite ao patrocinador de um projeto financiá-lo com base no crédito de terceiros, que, freqüentemente, é o comprador da produção do projeto; (d) permite, dependendo do caso, custos gerais de recursos financeiros mais baixos; (e) permite a distribuição do fluxo de caixa líquido do projeto aos investidores de capital do projeto.

2.1.7 Desvantagens do *Project Finance*

O *project finance* não levará necessariamente a um menor custo de capital em todas as circunstâncias. Os *project finance* são onerosos ao serem montados e os custos podem sobrepujar as vantagens relacionadas anteriormente.

As mais importantes desvantagens do *project finance* são: (a) alta complexidade em sua estruturação, pois envolve um conjunto de contratos que deve ser negociado por todas as partes de um projeto; (b) suporte de crédito indireto, já que este é proveniente de compromissos contratuais em vez da promessa direta de pagamento; (c) devido à sua maior complexidade, envolve custos de transação mais elevados do que os financiamentos convencionais comparáveis.

2.1.8 Análise de Viabilidade de Projeto

A obtenção do financiamento necessário para suportar o custo de elaboração de um projeto requer que se convençam os credores prospectivos de longo prazo (e os investidores de capital externos prospectivos, se houver) quanto à viabilidade técnica e financeira e à capacidade de obtenção de crédito para o projeto. Os investidores se preocupam com todos os riscos envolvidos em um projeto, com quem assumirá cada um deles e se seus retornos serão suficientes para compensá-los pelos riscos que lhes estão sendo solicitados assumir. Tanto os patrocinadores quanto seu assessor financeiro devem estar plenamente familiarizados com os aspectos técnicos do projeto e os riscos envolvidos, e deverão avaliar, de forma independente, os aspectos econômicos do projeto e a capacidade em atender ao serviço dos empréstimos a ele relacionados.

Antes do início da construção, deve ser realizada o estudo de viabilidade técnica do projeto, para verificar os processos tecnológicos e o projeto da instalação proposta. O projeto e a viabilidade técnica de uma instalação podem ser influenciados por fatores ambientais que podem vir a afetar sua construção e operação.

Patrocinadores de projetos freqüentemente contratam consultores externos de engenharia para auxiliar na elaboração do projeto e para fornecer uma opinião independente quanto à sua viabilidade tecnológica. Não é incomum credores de longo prazo exigirem opiniões confirmadoras de especialistas independentes quanto à possibilidade de construção das instalações dentro do cronograma proposto, quanto à capacidade das instalações operarem conforme o planejado, após a construção, e se as estimativas de custos de construção serão suficientes para terminar o projeto.

O consultor financeiro do projeto deve estar totalmente a par de quaisquer incertezas tecnológicas e seu impacto potencial sobre as exigências de financiamento, características operacionais e lucratividade do projeto.

Além disso, existe ainda a necessidade do estudo de viabilidade econômica, cuja questão principal é se o valor presente líquido (VPL) esperado do projeto é positivo. Todos os fatores que possam afetar os fluxos de caixa do projeto são importantes ao se fazer essa determinação.

O consultor financeiro do projeto elabora um plano financeiro básico e, então, avalia a sensibilidade da lucratividade do projeto e da taxa de retorno sobre o capital dos investidores, sob diferentes contingências. Devem ser utilizados modelos computacionais para a realização de análises de sensibilidade, de simulações de risco e de determinação do *break even point* do projeto.

A lucratividade esperada de um projeto representa a principal fonte de recursos financeiros para o serviço da dívida do projeto e oferece uma taxa de retorno adequada aos investidores de capital do projeto.

Em resumo, todas as técnicas apresentadas nos capítulos subseqüentes, sobre análise de projetos, devem ser utilizadas para os estudos de viabilidade de um *project finance*, principalmente a análise de risco e incerteza, já que os credores geralmente não emprestam recursos a um projeto se seus empréstimos forem expostos a riscos econômicos ou de negócios. Os credores estão tipicamente dispostos a assumir algum risco financeiro, mas insistirão em ser compensados por esse risco.

Um aspecto crítico da engenharia financeira de um projeto de grande porte envolve a identificação e mensuração de todos os riscos significativos do projeto e a elaboração de dispositivos contratuais para alocar esses riscos (entre as partes dispostas a assumí-los) ao custo final mais baixo possível para o projeto.

2.1.9 Arranjos de Garantia

Os arranjos de garantias são elaborados de forma a fortalecer a força do crédito de um projeto. Na verdade, aumentam a proporção do custo de construção de um projeto que possa ser financiada com empréstimos tomados pelo projeto. Os arranjos de garantia recaem em duas categorias gerais: (a) os que asseguram a conclusão do projeto (ou então a quitação total da dívida do projeto) e (b) os que asseguram o pagamento pontual do serviço da dívida após a construção do projeto.

Os arranjos de garantias de um projeto são elaborados de forma a se adequarem às características econômicas do projeto e às preferências de risco e retorno das várias partes associadas ao projeto. Tomam a forma de obrigações contratuais que alocam os riscos do projeto além de retornos financeiros.

Para redução dos riscos dos investidores, devem ser tomadas as seguintes precauções: (a) para os riscos diversificáveis, montagem de carteira diversificada (Markowitz), com diversos fornecedores, consultores, compradores e investidores; (b) para os riscos não diversificáveis, montagem de *hedging*, a partir de contratos de compra e de venda a futuro e a termo, seguros convencionais etc.

2.1.10 Estrutura Jurídica

Uma das questões mais críticas a ser abordada pelos patrocinadores de um projeto é se deve ser utilizada uma “entidade financiadora do projeto” juridicamente distinta e, caso deva, como terá de ser organizada.

A estrutura jurídica adequada a um projeto depende de uma variedade de fatores de negócios, jurídicos, contábeis, fiscais e regulatórios, incluindo (a) o número de participantes e os objetivos de negócios de cada um; (b) o custo de capital e padrão de lucro previsto para o projeto; (c) as exigências das entidades regulamentadoras; (d) os instrumentos de dívida e a situação fiscal dos participantes; e (e) as jurisdições políticas em que o projeto irá operar.

A escolha da estrutura jurídica pode encerrar importantes considerações fiscais. Também pode afetar a disponibilidade de recursos para um projeto e seu custo de financiamento. O *project finance* exige que as recompensas econômicas sejam alocadas de forma comensurável aos riscos do projeto. A escolha da estrutura jurídica do projeto afeta ambas as alocações. Os patrocinadores do projeto precisam trabalhar estreitamente em conjunto com os consultores financeiros e jurídicos do projeto para avaliarem as estruturas legais alternativas e determinarem a mais vantajosa.

2.1.11 Plano de Financiamento

Os patrocinadores de um projeto optarão por financiá-lo em bases de projeto, em vez de com crédito geral, quando o *project finance* representar a alternativa de menor custo. Se o *project finance* virá a constituir a alternativa de menor custo, isto irá depender, em grande parte, do quão o plano de financiamento do projeto for planejado e da eficácia de sua execução.

Ao preparar o plano de financiamento de um projeto, os patrocinadores e seus consultores financeiros precisam considerar, cuidadosamente, todas as fontes de recursos em potencial para determinarem o pacote de financiamento que ofereça o menor custo de capital em consonância com restrições regulamentares ou outras específicas do projeto.

Os credores utilizam os índices de cobertura de juros, de cobertura de despesas financeiras e de cobertura de serviço de dívida para avaliarem a capacidade de um projeto de dar suporte a seu endividamento em bases anuais. Essas medidas anuais podem ser utilizadas em conjunto com o modelo de capacidade de fluxo de caixa descontado, para determinar o nível de endividamento que um projeto é capaz de suportar e como o cronograma de repagamento da dívida deva ser projetado.

As tolerâncias dos credores ao risco e suas preferências em relação a empréstimos mudam com o tempo. O modelo de capacidade de endividamento é suficientemente geral para abranger qualquer conjunto específico de restrições impostas por credores, através da modificação adequada dos parâmetros do modelo.

2.1.12 Análise do Fluxo de Caixa Descontado

Projetos normalmente envolvem a aquisição de bens de capital, ou seja, ativos tangíveis de vida longa, como terrenos, prédios e maquinário. Ao considerarem um projeto proposto que envolveria investimentos em bens de capital, os patrocinadores devem avaliar os fluxos de caixa futuros esperados em relação ao montante do investimento inicial.

Técnicas de fluxos de caixa descontados estão disponíveis para facilitar o processo de avaliação. O objetivo é encontrar projetos que valham mais para os patrocinadores do que custam, ou seja, projetos que tenham um valor presente líquido (VPL) positivo.

A avaliação de um projeto proposto pelo patrocinador é semelhante à decisão de investimento de projetos empresariais. Os passos são os mesmos: (a) estimar os fluxos de caixa futuros esperados para o projeto; (b) avaliar o risco e determinar uma taxa de retorno exigida (custo de capital) para o desconto dos fluxos de caixa futuros esperados; (c) calcular o valor presente dos fluxos de caixa futuros esperados; e (d) determinar o custo do projeto e compará-lo a seu valor, avaliando se o VPL é positivo.

A análise do fluxo de caixa descontado desempenha um papel importante em *project finance*. Um projeto não pode ser financiado com base em projeto, ou em qualquer outra base, a não ser que se espere que seja lucrativo. A análise de fluxo de caixa descontado é crucial na determinação da lucratividade esperada de um projeto.

Nos capítulos seguintes, será apresentada toda a fundamentação matemática e as metodologias para a realização de estudos de viabilidade econômica de um *project finance*, incluindo, naturalmente, as técnicas para a análise de fluxo de caixa descontado.

2.1.13 Fontes de Recursos

Os patrocinadores do projeto normalmente oferecem a maior proporção do capital inicial do projeto. Frequentemente, solicita-se aos compradores da produção do projeto que façam investimentos de capital no mesmo. A investidores de capital externo, geralmente instituições financeiras, poderá ser oferecida a oportunidade de investir capital num projeto.

Os mercados internacionais de capitais se tornaram mais estreitamente integrados ao longo das duas últimas décadas. Da mesma forma, os Euromercados representam um mercado de capitais verdadeiramente internacional.

Em momentos diversos, diferentes mercados de capitais poderão oferecer recursos em condições mais atraentes. Novos instrumentos financeiros, como *swaps* de moedas e de taxas de juros, aumentam a gama de alternativas de financiamento disponível para um projeto.

Um projeto pode tomar recursos num mercado de capitais, utilizar os instrumentos de *swap* para transformar as características do empréstimo e, possivelmente, alcançar um custo geral de recursos mais baixo do que poderia ser obtido pelo projeto junto a uma das fontes mais tradicionais de recursos para projetos. Esses novos instrumentos de *swap* oferecem possibilidades para a recharacterização da taxa de juros de uma dívida ou sua moeda. Conseqüentemente, expandiram o menu de alternativas de financiamentos disponíveis para um projeto.

Órgãos multilaterais, como o Banco Mundial e o BID, e diversos órgãos governamentais, como o Eximbank e a OPIC, aceleraram suas concessões de financiamentos a projetos privados de infra-estrutura.

Mercados de capitais locais são uma fonte útil de recursos em muitos mercados emergentes. O levantamento de recursos locais pode reduzir a exposição de um projeto a riscos políticos.

A engenharia financeira de projetos requer o exame de todas as fontes prováveis de dívida e capital, não apenas das tradicionais, para que se possa determinar quais os mercados que podem oferecer os recursos necessários em condições aceitáveis, ao menor custo possível.

2.1.14 Conclusão

O *project finance* difere, em aspectos importantes, do financiamento de um projeto como parte integral da carteira de ativos de uma empresa. O *project finance* poderá constituir uma estratégia atraente quando (a) o projeto for de grande porte e capaz de se sustentar por si, como unidade econômica independente; (b) a(s) empresa(s) patrocinadora(s) for(em) sensível(eis) à exposição ao risco do projeto; (c) a(s) empresa(s) patrocinadora(s) for(em) sensível(eis) à utilização de sua capacidade de assumir dívida para dar suporte ao projeto; e (d) a(s) empresa(s) patrocinador(as) deseje(m) manter o controle operacional do projeto e esteja(m) disposta(s) a aceitar os complexos dispositivos contratuais e o estreito monitoramento exigidos pelo *project finance*.

2.2 Referências Bibliográficas

FINNERTY, J. D., **Project Finance: Engenharia Financeira Baseada em Ativos**, Rio de Janeiro, Qualitymark Editora, 1998.

BONOMI, C. A. e MALVESSI, O., **Project Finance no Brasil**, São Paulo, Editora Atlas, 2002