

A PARTICIPAÇÃO PRIVADA NOS INVESTIMENTOS DE INFRA-ESTRUTURA – A QUESTÃO DO FINANCIAMENTO

Vanessa Petrelli Corrêa*

Uma das grandes discussões no momento diz respeito à entrada paulatina do capital privado no segmento de infra-estrutura, que passa a ser visto como um “negócio” com grandes oportunidades de lucratividade. Neste artigo iremos levantar as especificidades dos investimentos em infra-estrutura, que tornam complexa a participação do setor privado. Daremos destaque ao fato de que estes investimentos envolvem necessariamente financiamentos externos à firma, que pressupõem grandes riscos tanto para emprestadores, quanto para tomadores. Nesta perspectiva, nosso objetivo é levantar as inovações financeiras que tornam possível, hoje, a alavancagem de recursos a este tipo de inversões para o capital privado.

1 A complexidade do financiamento da infra-estrutura e a participação do Estado

Os aspectos mais importantes para a nossa análise dizem respeito às especificidades deste setor, que têm rebatimento sobre a decisão de investir e sobre o seu financiamento. Para entendermos esta questão, cabe que levantemos aspectos diferenciadores deste tipo de inversão vis-a-vis ao investimento industrial, gerador de nova capacidade produtiva pois estes aspectos nos esclarecerão pontos importantes para as questões que pretendemos levantar.

O investimento em infra-estrutura, implica na compra de bens de longa durabilidade e grande porte. Por suas características, têm um preço de oferta alto, apresentam grandes indivisibilidades e são muito ilíquidos, sendo que estes projetos envolvem escalas mais elevadas do que a da maioria dos projetos industriais. Via de regra, o período médio de construção de obras de infra-estrutura é mais longo e além do mais, se a construção não for concluída, o que foi montado não será passível de ter um uso alternativo. Neste caso, os custos incorridos na etapa de construção são irrecuperáveis (*sunk-cost*). Destaca-se então que os riscos incorridos na fase de implantação do investimento são maiores no caso das inversões em infra-estrutura.

Por outro lado, cabe observar que na fase de operação os projetos de infra-estrutura, que em geral têm perfil de empreendimento monopolista, incorrem em baixo risco e fluxo de caixa mais estável do que os vinculados a projetos industriais. Assim, levando em conta a fase de operação do empreendimento, a construção das expectativas de rentabilidade futura é mais complexa e instável no caso dos investimentos industriais. Este fato positivo, no entanto deve ser relativizado, pois paralelamente se verifica um retorno, via de regra mais lento, nos projetos de infra-estrutura, além da necessidade de contínua de manutenção dos ativos.

Devido a estas questões, no caso dos investimentos em infra-estrutura, a grande questão a ser levantada é a de como superar os desafios da fase de construção (Ferreira, 1995), analisando ainda quem suportaria retornos futuros, de certa forma garantidos, mas mais lentos. O que estamos querendo destacar desde o início é que este tipo de investimentos envolve grandes riscos, tanto para o investidor, quanto para quem for financiar o projeto. Nestes termos, a questão é como acomodar as expectativas destes agentes, possibilitando a inversão.

* Doutora pelo IE/Unicamp e Professora do Mestrado em Desenvolvimento Econômico da Universidade Federal de Uberlândia.

A forma mais usual, dominante em termos mundiais para o investimento de infraestrutura pós II Guerra, foi a utilização de empresas públicas responsáveis pelo empreendimento como um todo, sendo que o financiamento geralmente foi feito via instrumentos de longo prazo, carregados através de recursos públicos e/ou provenientes de organismos internacionais, cujos tomadores eram, em geral, os próprios governos. No caso específico brasileiro sabe-se que estes serviços foram repassados a empresas estatais através de concessões e que o financiamento foi feito via crédito de longo prazo, ofertado pelo BNDES pela captação de recursos fiscais e de créditos externos. Um dos pontos ainda a ser levantado neste modelo institucional é extrema verticalização e a ausência de concorrência nas diferentes fases de produção e disponibilização dos serviços, confundindo-se as funções de planejamento, regulação e operação da infra-estrutura.

Assim, neste modelo o centro está no papel do Estado. Como se sabe, este pode atuar de várias formas na promoção e na regulação destes investimentos. Quando o serviço público é explorado pela empresa privada, a intervenção se dá de forma indireta, através da fixação de regras para entrada e saída de empresas do setor, da especificação e controle da qualidade dos bens e serviços, do controle de preços e tarifas, do estabelecimento de impostos e subsídios. Por outro lado, a intervenção se dá de forma direta, quando o Estado atua diretamente através de empresas ou departamentos específicos, que é o caso mais comum desde o pós-guerra e que estamos considerando no momento.

Teoricamente, dentre as questões levantadas para explicar a intervenção do Estado nos investimentos de infra-estrutura podemos citar abaixo aquelas tidas como “motivações racionais” para a interferência do poder público. Na perspectiva da literatura citada, a participação do Estado é facilmente explicável/justificável, se os serviços efetuados produzirem importantes **externalidades**. Por um lado, podem levar uma série de benefícios para a comunidade, como a abertura de novos mercados e oportunidades causados pela construção de uma estrada, por exemplo. Por outro lado, podem causar “deseconomias externas”, como a poluição causada pelas termelétricas. Neste caso, na ausência de normas específicas de conduta, poderia ocorrer que as empresas quisessem expandir suas atividades causando perdas irreparáveis. A discussão por trás da participação do Estado é a de que o sistema de preços falha quando há a presença de externalidades. Assim, o Estado, ao intervir, estaria evitando ou controlando os problemas das externalidades negativas e poderia incentivar externalidades positivas através de subsídios ou de outros esquemas capazes de atrair investimentos para estas atividades.

Outra questão que justifica a própria interferência direta do Estado dentro deste arcabouço teórico é quando tratamos com **bens públicos**. Estes têm características específicas, que dificultam o seu suprimento pelo mercado. As principais são a **não exclusividade** e a **não rivalidade**. Vejamos.

Há casos em que é muito difícil excluir uma pessoa do consumo de um determinado serviço prestado ou equipamento utilizado (uso de uma rua, serviço de iluminação pública). Além do mais, para estes bens há possibilidade de acréscimo de demanda sem redução de custo, na medida em que o consumo do serviço prestado não reduz a quantidade disponível (o uso de uma estrada não impede o uso por outros). Por estes motivos há dificuldade em se estabelecer preços via sistema de mercado, sendo justificável que estes equipamentos sejam supridos pelo Estado, para consumo coletivo e financiados pela arrecadação de impostos, por exemplo.

Contrariamente a estes bens acima citados, a rivalidade e a exclusividade são duas características fundamentais para a produção de um bem através do sistema de mercado. Através destas características é possível determinar cobranças específicas por sua produção e fornecimento. Desta forma, por exemplo, os serviços de telefonia, água, esgoto, transporte portuário têm características de bens passíveis de serem produzidos pelo Setor privado.

Assim, dentro desta perspectiva, não se deve confundir o conceito de “bem público” com o fornecimento de um bem ou serviço pelo Governo. Tanto é assim, que os

serviços recém citados foram produzidos desde o pós-guerra essencialmente pelo setor público através de empresas estatais e apenas recentemente esta concepção vem se alterando.

Outra questão que se coloca para a intervenção do Estado a partir de uma perspectiva de “racionalidade” se relaciona à existência de “**falhas de mercado**”, sendo que, no caso dos serviços de infraestrutura a principal falha estaria ligada à ausência de competição, pela existência de monopólios e cartéis em alguns setores. Neste caso, se justificaria a intervenção pois a empresa com poder de monopólio poderia reduzir seus serviços para cobrar maiores preços, o que seria muito grave para serviços como o de transmissão de energia elétrica, água, esgoto.

Estes seriam então, alguns argumentos “econômicos”, que justificariam a ação do Estado. Para nós, o que mais esclarece esta participação é o papel destas inversões para o desenvolvimento questão articulada à complexidade do próprio “negócio” em questão, que envolvem os elementos já citados no início do texto. Nestes termos, uma das questões fundamentais para a efetivação destes investimentos estratégicos se refere ao financiamento, foco deste ensaio.

Em primeiro lugar destacamos que em empreendimentos de grande porte e que envolvem indivisibilidades técnicas consideráveis, o financiamento externo à firma está sempre envolvido e o alargamento de prazos para o pagamento é *necessário*.

Nas indústrias tradicionais, em que o peso do capital fixo não é tão grande, em que os montantes exigidos para a efetivação do investimento não são, de grande magnitude e em que o tamanho mínimo de plantio também não é muito grande, a necessária provisão financeira prévia à efetivação do investimento pode, em parte, ser levantada via acumulação interna da firma (lucros passados retidos). Havendo a necessidade de financiamento, as condições são diversas daquelas apresentadas pelos investimentos de grande porte pois, “*não se requer um sistema financeiro especializado para financiar a ampliação da capacidade produtiva das empresas que operam em setores onde as indivisibilidades presentes e os prazos de maturação de investimentos são relativamente curtos. É perfeitamente possível financiar as inversões através da ampliação e renovação contínua da dívida de curto prazo, cuja solvabilidade é garantida nas etapas de expansão pelo rápido crescimento da produção e crescente retenção de lucros*” (Tavares, 1983, p. 110).

O tipo de investimento que envolve grandes indivisibilidades técnicas não pode depender de tal forma de financiamento. Dadas as magnitudes, o investidor não pode ficar na dependência da contínua renovação de créditos de curto prazo para saldar seus débitos pois, visto o vulto do negócio em questão, a possibilidade do não pagamento pode causar perdas irremediáveis ao investidor (*borrower's risk*).

Por outro lado, na medida em que as transações de financiamento à compra do capital fixo implicam na concentração da oferta de enormes montantes a um determinado devedor (no caso, uma empresa), a inadimplência do mesmo causará danos efetivos também ao prestador (*lender's risk*¹). A própria oferta deste tipo de financiamento depende da possibilidade da efetiva quitação do débito que, em casos como este, passa pela **necessidade** da existência de mecanismos que impliquem em prazos alongados de pagamento, estando o financiamento ao investimento do tipo considerado, normalmente condicionado à existência destes mecanismos.

É preciso perceber que quando utilizamos contratos de longo prazo para financiar o controle sobre bens de capital, estamos usando um instrumento financeiro que traz o compromisso de pagamentos periódicos em “cash”, por um determinado período de tempo. Isto envolve vários tipos de “risco”.

¹ Estes conceitos de *lender's risk* e de *borrower's risk* estão ligados, como se percebe, ao princípio do risco crescente de Kalecki.

Dada a natureza deste tipo de inversão, temos o **risco de crédito**, visto estar posta a possibilidade de que uma das partes envolvidas na transação não consiga cumprir com as condições previstas no contrato, devido à insolvência ou a dificuldades técnico/operacionais. No financiamento ao investimento, este risco é magnificado, uma vez que o pagamento da dívida envolve rendimentos que são incertos, baseados em expectativas que podem ser desapontadas. Daí segue a possível incapacidade de honrar com as obrigações contratuais. Assim, dentro da análise do risco de crédito entra a análise da especificidade do negócio em questão e aí é necessário avaliar aspectos relativos à tecnologia, ao meio ambiente, ao mercado. Para investimentos em infra-estrutura a questão da garantia do suprimento adequado de insumos é muitas vezes fundamental, assim como a garantia de um nível mínimo de demanda.

Ademais, na medida em que estes contratos envolvem pagamentos futuros, ao longo de um longo período, numa economia cuja incerteza é um elemento central, está implícito o **risco de conjuntura**. Este decorre da possibilidade do valor de mercado do instrumento financeiro depreciar-se a longo prazo, dadas mudanças nas taxas de juros, variações na moeda corrente do país (inflação) e flutuações no câmbio. Podemos ainda dizer que o **risco-país** também se enquadra dentro desta classificação. Este é especialmente levantado quando o empreendimento prevê a participação de investidores e/ou fornecedores externos, sendo que a avaliação leva em conta as políticas do país, a estabilidade macroeconômica e também considera as políticas governamentais conjunturalmente postas (Moreira, Carneiro, 1994).

Dados os riscos envolvidos, outra questão que se coloca diz respeito à dificuldade da concessão de garantias para o financiamento. Aí voltamos à discussão que destacou a especificidade do equipamento de infra-estrutura e ao fato de que ele é irreversível para qualquer outro uso e isto claramente dificulta a que o mesmo sirva de garantia. Resta saber em que condições seja possível utilizar instrumentos de dívida de longo prazo. Portanto, cabe analisar de que forma específica o financiamento deste tipo de investimento poderá ser feito, verificando se existem instituições que consigam “atenuar” a perspectiva apontada acima, no sentido de melhorar o estado de confiança² e possibilitar o alargamento de prazos. Na verdade, existem **arranjos financeiros** que permitem a efetivação do investimento do tipo considerado.

De acordo com o teorema de Modigliani-Miller os investidores seriam indiferentes à composição da estrutura financeira da firma. No entanto, dentro ainda da perspectiva teórica da “racionalidade” a existência de **informação assimétrica** indicaria um comportamento diferente (Keeton, 1979 ; Stiglitz, Weiss, 1981). O que se coloca na perspectiva acima é que projetos de longa maturação, como os de infra-estrutura podem ser rejeitados por falta de conhecimento de variáveis futuras. No caso específico dos ofertadores de empréstimos, a discussão é a de que, com baixo nível de informação o movimento seria o de aumentar a taxa de juros ou mesmo o de racionar o crédito. Nestas circunstâncias, segundo esta perspectiva teórica, a tendência seria a de que os investidores usassem mais capital próprio e que muitas vezes viessem a depender essencialmente deles. Desta forma, quando as informações são distribuídas assimetricamente alguns projetos não seriam financiados. O resultado seria o de que os investimentos se dariam num nível subótimo em termos sociais (De Meza, Web, 1987), justificando a intervenção do Estado através da adoção de garantias, de taxas de juros subsidiadas, que relaxariam a restrição do crédito, ou mesmo através de uma ação mais direta.

Mais uma vez, a perspectiva por nós adotada é aquela que levanta as próprias características deste tipo de investimentos para analisar o porquê da participação mais direta do Estado. Vimos que as maiores dificuldades tem a ver com o vulto do empreendimento, com a impossibilidade de reversão do bem de capital para outro negócio, com o alto risco do período de construção, com a especificidade de seu retorno –

² Não estamos falando em redução de incerteza e sim em melhoria do estado de confiança.

relativamente mais lento. Assim, do lado dos emprestadores, os riscos envolvidos são muito complexos e um arranjo institucional no qual Companhias Estatais são as concessionárias dos serviços de infra-estrutura é uma forma de contornar esta questão. Ele responde, em parte, à problemática da dificuldade de concessão de garantias relacionadas a investimentos que envolvam grandes indivisibilidades técnicas.

Conforme observamos, o patrimônio do projeto não pode servir de garantia, tanto pela iliquidez dos ativos, quanto por obstáculos legais (Ferreira, 1995). Além do mais, o patrimônio dos acionistas também não serve pois, em casos que envolvem grandes magnitudes de capital, este seria insuficiente para cobrir os gastos. Neste sentido, ficam dificultadas as garantias reais ou mesmo fidejussórias. No entanto, se o projeto é empreendido por uma empresa pública, como foi o caso mais usual do pós II Guerra, os financiamentos obtidos têm aval do Tesouro, que será o garantidor do projeto. Este será o caso típico de financiamento "*full recourse*" e uma das especificidades deste tipo de financiamento é que este se dá na medida em que o Governo é considerado "um baixo risco de crédito", sendo que este julgamento não está aí relacionado ao projeto, mas sim a seu avalista.

Em termos dos recursos para investimentos em infra-estrutura, a nível mundial verifica-se que grande parte continuam sendo levantados via financiamentos de longo prazo concedidos a empresas públicas (World Bank, 1994). No entanto, destacam-se problemas para que este mecanismo continue dominante, especialmente em um momento de crise das finanças públicas e perda de capacidade de endividamento do setor público. Podemos também citar a crescente deterioração física dos ativos devido à inadequada manutenção, fato relacionado a um viés preferencial por novos projetos o que causa desbalanceamento entre a oferta e demanda e sucateamento paulatino.

Neste sentido, aparece cada vez mais a importância de operar em esquemas de parceria público/privada, discussão que surge também como decorrência do movimento de privatização das empresas públicas a partir da década de 80. Ademais, a questão da parceria e da necessidade de retomada do investimento em infra-estrutura retorna também com um enfoque voltado aos países em desenvolvimento de renda média, dada a situação de ociosidade de grandes empresas internacionais de construção.

2 A participação privada nos investimentos de infra-estrutura – resgate histórico

Colocado este debate, se abre mais uma vez a complexidade de trabalhar com os riscos já citados e com as dificuldades de garantias. Na verdade, este tipo de investimento, se suportado pelo setor privado unicamente, seria do tipo "*non-recourse*", o que dificulta a concessão de financiamentos. De qualquer forma, esta não é uma discussão nova, tendo em vista que os primeiros grandes investimentos em infra-estrutura foram realizados pelo capital privado.

No século XIX projetos de infra-estrutura foram financiados e produzidos privadamente em quase todos os países da Europa, quando estes estavam em processo de desenvolvimento. Já vimos que, dado o porte destes empreendimentos, não é possível investir neste "negócio" contando meramente com capital próprio, sendo necessário o financiamento externo à firma. Por outro lado, o capital individual geralmente não entra sozinho nestes tipos de empreendimentos. Um dos aspectos fundamentais que possibilitou o acesso destes investimentos ao setor privado foi a introdução das sociedades por ações. Tal arranjo institucional tem a característica básica de permitir aos aplicadores a diluição de riscos e a flexibilização da natureza ilíquida do investimento.

Do ponto de vista da distribuição dos riscos entre os participantes, a sociedade por ações permite que os impactos destes sejam diluídos entre os participantes a partir da montagem de uma nova natureza jurídica de sociedade. A questão fundamental é que o acionista pode desfazer-se de seu título em mercados secundários, ficando em uma posição mais flexível. Além do mais, a introdução das Sociedades Anônimas é

importante como mecanismo de aglutinação de capital. Assim, a introdução das mesmas se coloca como um fundamental instrumento de *funding*, na medida em que a abertura de capital pode ser vista como uma forma de financiamento definitivo (as ações são um título de dívida). No caso que nos interessa de perto podemos lembrar que as primeiras ferrovias puderam se tornar empreendimentos privados justamente devido a este arranjo institucional.

Esta afirmação, no entanto, deve ser balisada pelo fato de que também estes processos vieram articulados a subsídios governamentais e a financiamentos externos, que sempre estiveram integrados a movimentos de formação da infra-estrutura básica. A perspectiva que queremos levantar com este argumento é a de que a participação da iniciativa privada neste tipo de investimento não prescindiu, da atuação do Estado ou mesmo da utilização de recursos externos.

Deve ser observado que a forma do financiamento e da participação do capital privado depende do tipo de bem que se está financiando e estes fatos estão intrinsecamente ligados à estrutura do mercado financeiro do país em questão. No caso do financiamento das estradas de ferro na Europa, a intervenção do Estado, direcionando subsídios, se relaciona à especificidade da estrutura de financiamento de países em processo de desenvolvimento (Eichengreen, 1995) e ao papel do Estado enquanto alavancador deste processo. Mesmo no caso dos Estados Unidos em que a participação do mesmo não se deu fortemente nos investimentos industriais, deu-se nas inversões em infra-estrutura básica, especialmente nas de transporte ferroviário.

A infra-estrutura do século XIX incluía investimento na abertura de canais, docas, eletrificação, formação de sistemas sanitários, de telégrafos e de estradas de ferro. Dentre todos estes investimentos, é preciso notar, que há diferenças. As estradas de ferro têm características particulares que tornavam complexa a sua inversão: são o mais capital intensivo dentre todos e exigem centralização de decisões³. Vários esquemas de intervenção do Estado foram adotados na implantação das mesmas. Vejamos.

Os **subsídios** foram amplamente utilizados. Para se ter uma idéia, nos Estados Unidos, entre 1815 e 1860 o setor privado desembolsou \$ 74 milhões de dólares na construção de canais, enquanto que os governos estaduais liberaram \$121 milhões. Eles também subscreveram os títulos das primeiras ferrovias norte americanas. Por volta de 1840, grande parte dos projetos de ferrovias e canais foram financiados graças a ajuda da alavancagem de recursos públicos, carreados através do lançamento de títulos de longo prazo.

Outro esquema foi o da **concessão de garantias** e neste caso podemos citar a Índia. O instrumento adotado foi o de garantir um retorno mínimo para o investimento: se a taxa de rentabilidade não atingisse 5%, o Governo pagaria o montante que faltasse para atingir o citado nível. Todas as primeiras ferrovias indianas foram construídas em termos de concessões de garantias e também foram importantes para atrair investidores externos que tinham dificuldade em obter informações sobre os projetos.

Este mecanismo foi utilizado também nos Estados Unidos e no Canadá. Neste último, várias grandes ferrovias foram construídas através de recursos levantados pelo capital privado na forma do lançamento de bonds. A grande questão é que cerca de metade deles foram garantidos pelo Estado, sendo que foi este mecanismo que tornou possível a construção das ditas ferrovias. Na verdade, sem garantias os projetos de infra-estrutura da época seriam considerados impossíveis de serem financiados.

Ainda podemos citar como outro mecanismo usado pelo Estado para promover os investimentos privados em infra estrutura a **concessão de direitos específicos**. No

³ Para Eichengreen (1995, p 76), "Government intervention, external finance, and debt-servicing difficulties are correlates of the imperfections in financial markets that impose a heavy burden on governments seeking to finance infrastructure projects. At the same time, government policies to overcome asymmetric information can encourage management to engage in bankruptcy for profit".

caso das ferrovias, o direito à utilização da área paralela a ela até certa extensão. Apesar deste mecanismo não ter sido tão utilizado como os outros dois acima citados (Eichengreen, 1995), também foi adotado à época e serviu como uma forma de incentivar estes investimentos pois pode-se auferir uma lucratividade extra pela utilização rentável da área concedida.

Assim, a participação do capital privado nestes tipos de investimento se deu graças a um arranjo financeiro no qual a participação indireta do Estado foi fundamental, viabilizando a participação privada. A forma da intervenção, como vimos pode ser diferenciada, mas neste modelo pretérito, parte dos riscos do negócio foram assumidos pelo Estado.

Quando verificamos que desde o pós guerra o modelo dominante foi outro, podemos perceber que o desenvolvimento da problemática acima envolve a qualificação de que o financiamento da acumulação em economias monetárias pode se dar via distintos arranjos institucionais, que levam em consideração, os bens que estão sendo financiados, as especificidades dos ambientes a que estão inseridas, tendo associadas particulares condições de estabilidade (Corrêa, 1996). Por isto mesmo, estas formas institucionais não são únicas e podem, além do mais, mudar ao longo do tempo.

Estes arranjos financeiros podem mudar, refletindo novas condições que se apresentem e que exijam mudanças nos mesmos ou que reflitam inovações financeiras mais modernas e criativas por si sós. Vimos que após a II Guerra houve uma reversão do quadro acima e os investimentos em infra-estrutura se deram seguindo basicamente um modelo muito particular, com ampla participação direta do Estado. O setor privado continuou dominando apenas uma pequena proporção do setor de energia elétrica, sendo que a maioria das estradas de ferro privadas desapareceram com as nacionalizações.

Hoje, o novo movimento que tem implicado na volta da participação do setor privado não se explica unicamente pelo fato de que o setor público enfrenta dificuldades em continuar arcando com estes gastos. A atração do capital privado para este campo está relacionada às novidades que se apresentam no próprio setor, atenuando as complexidades envolvidas e que permitem que estes investimentos sejam vistos como grandes oportunidades de "negócio". Dentre estas novidades podemos citar: i) o barateamento dos custos conseguido graças às novas tecnologias ; ii) a possibilidade de segmentação de determinadas atividades, que viabilizou a separação entre as funções de geração-transmissão-distribuição e que torna possível o repasse das mesmas a operadores diversos; iii) a utilização de novas técnicas que permitiram a medição de certos serviços de forma mais precisa, etc...

Mesmo considerando estas questões, o financiamento externo à firma continua fundamental e um dos elementos essenciais, que tem viabilizado a entrada do capital privado no setor de infra-estrutura atualmente são as inovações financeiras que permitem a montagem de um arranjo financeiro que atenua as complexidades enfrentadas, tanto por tomadores, como pelos ofertadores. A perspectiva de atuação privada é essencialmente diferente daquela que se apresentou no passado pois o essencial no arranjo financeiro que modernamente se coloca é a possibilidade de que o capital privado possa absorver os riscos envolvidos neste tipo de negócio.

3 Novos cenários para o financiamento da infra-estrutura - o project finance

Na década de 80, a possibilidade de disrupção abrupta nos juros e no câmbio desnudou a fragilidade da estrutura de financiamento e os mercados financeiros passam a apresentar novas operações, sendo desenvolvidas inovações rumo à prática de *hedging finance*, com intensa integração do Sistema Financeiro Internacional. O desenvolvimento rápido de um mercado de produtos derivados (como o de opções, futuro e swaps) é um sinal desta crescente integração, que tem conduzido, ademais, à formação de uma

rede de agentes estreitamente ligados. Este movimento pode ser detectado quando observamos que os citados instrumentos facilitam a integração de mercados com diferentes maturidades e características de risco, criando rápida reestruturação dos portfólios.

Dadas as inúmeras possibilidades financeiras de levantar “cash”, as operações de pagamento das dívidas constituídas para financiar o investimento também podem ser efetuadas de múltiplas formas, envolvendo posturas financeiras diversas. O arranjo financeiro responsável pelo financiamento do investimento pode abranger o mercado de créditos e de capitais exclusiva ou simultaneamente, como também pode envolver instrumentos de dívida com variedades de prazos. (Bond Market - títulos de longo prazo, mercado acionário ADR, GDR, empréstimos). Aqui ainda é importante destacar que a demanda por ativos emitidos no Mercado Internacional de Capitais tem sido dominada por grandes investidores institucionais dos países industrializados, incluindo Companhias de Seguro, Fundos de Pensão, Fundos Mútuos e outros Fundos de Investimento.

De qualquer forma, à parte das inovações que se apresentam, cabe questionar até que ponto este tipo de estrutura prescinde de esquemas mais efetivos de alargamento de prazos para casos de investimentos relacionados a consideráveis indivisibilidades técnicas e enormes magnitudes de capital para a sua efetivação. Estes, dado o vulto do negócio em questão e dos riscos envolvidos continuam necessitando de mecanismos de “financiamento definitivo”.

Mesmo que estratégias mistas de financiamento e repactuação de dívidas, somadas a operações de *hedge* não sejam suficientes para a efetivação de investimentos deste porte, é preciso considerar que as inovações financeiras que se apresentaram nos anos 80 abriram a perspectiva de um arranjo financeiro específico, viabilizador dos investimentos privados em infra-estrutura – o **project finance**. Este permite que estas inversões se processem através da parceria público/privada e é uma inovação que leva em conta a possibilidade de se trabalhar com esquemas de diluição de riscos e permite também considerar os distintos objetivos de financiadores, construtores do projeto, ofertadores do serviço e operadores. O interessante é que esta modalidade agrega os aspectos essenciais das inovações financeiras mais recentes, tendo a possibilidade de atrair aplicadores diversos.

Na verdade, o project finance é muito mais do que um arranjo que permite o financiamento de projetos de infra-estrutura. Ele possibilita que se enfrente a complexidade envolvida neste tipo de empreendimento tanto para os proponentes do projeto quanto para os financiadores. O elemento mais importante é a montagem de contratos que determinem as formas de arcar com os riscos vinculados ao projeto e que estabeleçam as compensações envolvidas. Vejamos.

De início, é interessante observar que esta engenharia financeira está especialmente relacionada a projetos que envolvam a parceria público/privado, como é o caso de concessões⁴. Através destas o Estado concede à iniciativa privada o direito de construção, exploração e prestação do serviço, sendo que existem vários modelos: BOT, BOO, BOOT, LDO, etc⁵. O mecanismo mais adotado é o primeiro e se relaciona à concessão para a iniciativa privada do direito de construção (*built*) do projeto e posterior operação do mesmo (*operate*) por um determinado tempo estabelecido em contrato, findo o qual o empreendimento volta para o Estado (*transfer*).

Então, a partir de um destes modelos de parceria monta-se um projeto que detalha o empreendimento como um todo, em suas várias etapas, desde o financiamento, passando pela construção, pela forma de operação, até a transferência de volta para o

⁴ As parcerias podem ser vistas como uma forma alternativa de privatização, que difere da privatização tradicional. Esta última envolve a transferência do controle acionário de uma empresa para o setor privado, enquanto que as primeiras estão ligadas a modelos de concessão.

⁵ BOT= built, operate, transfer; BTO= built, transfer, operate; BOO= built, own, operate; BBO= buy, built, operate; LDO = lease, develop, operate.

estado. Nestes projetos, concebidos como project finance (MOREIRA, CARNEIRO, 1994)⁶, estarão também iniciados os vários direitos e responsabilidades de cada etapa do negócio. Vejamos brevemente a lógica de montagem desta engenharia financeira para entendê-la.

Geralmente a montagem do negócio se inicia a partir da criação de uma Companhia de Propósito Especial (SPC - Special Purpose Company), que será especialmente montada para o projeto em questão. Esta será responsável pela contratação dos financiamentos e será a empresa concessionária. É uma sociedade anônima, sendo que o interessante é que a base de acionistas comporte os promotores, construtores e operadores do projeto. Se organismos internacionais participarem da SPC, isto aumentará a sua credibilidade. Além do mais, o próprio Governo poderá participar do capital do projeto, bem como os financiadores. De qualquer forma, a tendência é a de que os controladores do projeto sejam os patrocinadores⁷ e também a empresa construtora.

Quanto à característica básica desta empresa, destaca-se que aqueles que participam do capital do empreendimento não respondem com seu patrimônio para garantir os financiamentos obtidos (*off-balance-sheet*). Estes não oneram os balanços particulares de cada uma das empresas participantes da SPC. Os credores só têm direito a executar a SPC e seus ativos, mas não seus acionistas ou o Governo (Ferreira, 1995). Apesar dos empreendedores não responderem com seu patrimônio pelo financiamento, o seu comprometimento com o projeto em termos de recursos próprios é fundamental⁸, pois garante aos futuros credores que eles estão efetivamente vinculados ao projeto. Assim, a SPC assume o risco comercial do projeto, sendo que as ações podem ser caucionadas e oferecidas como garantia (*pledge of asset*).

Através deste mecanismo percebemos que esta companhia é montada com o propósito particular de operar este empreendimento específico através de uma forma jurídica que provoca o isolamento de riscos, no sentido mencionado acima. Ademais, pela forma da montagem da mesma podemos ver a diversidade dos acionistas, sendo que os principais deverão estar vinculados ao projeto. Mas a questão não se encerra aí. O essencial, a seguir, é a montagem da base contratual, que permitirá a repartição dos riscos entre acionistas, contribuintes, operadores, construtores e empresas de seguros.

A partir da formação da SPC, são montados uma série de contratos com o intuito de transferir/dividir riscos (*unbundling*). Monta-se primeiramente o **contrato de concessão** propriamente dito, que é a base para os demais, a seguir vem o **contrato de construção**, a partir do qual são estabelecidas as condições da mesma, o seu preço, o prazo de entrega. Aí constarão também as penalidades que deverão recair sobre o construtor, no caso de descumprimento de prazos e de qualidade previstos. Este contrato deverá ainda incluir um seguro, no caso em que seja necessário trocar de construtora (*performance bond*). Como se percebe, este tipo de contrato permite que haja maiores garantias no que tange à conclusão do projeto, elemento que procura contornar o risco envolvido nos altos custos de construção e na irreversibilidade do capital fixo investido (*sunk costs*).

Em termos do negócio em questão monta-se ainda vários contratos: **de fornecimento** - que garante uma compra mínima do serviço ou produto; **de abastecimento** - que garante a matéria prima; **de operação** - quando se repassar a um operador especializado a responsabilidade de gerir o projeto e o contrato **de concessão** propriamente dito que é a base para os demais. Estes contratos estão vinculados à fase de operação

⁷ Os patrocinadores normalmente participam do negócio desde sua concepção original, por vezes bancando os estudos de viabilidade econômico financeira iniciais (MOREIRA E CARNEIRO 1994)

⁸ Mais ou menos até 30%.

⁹ São garantias limitadas, que não assumem a forma de aval do Tesouro.

do projeto, e o maior risco se refere à adequada operação da planta. Daí os contratos acima, para garantir o fluxo de rendimentos esperados.

Cada um destes contratos preverá penalidades para aqueles que não seguirem o estabelecido, como também cada um deles poderá ter vinculado um contrato de seguro. Assim, o seguro também não se dará necessariamente sobre o projeto como um todo, podendo ser particionado. De qualquer forma, podem ainda ser montados esquemas de seguros mais gerais, como a cobertura de riscos políticos para garantir os financiadores externos, seguros de queda de receita, etc. A montagem destes contratos interligados é fundamental pois permite a diluição dos riscos entre os participantes. Nos casos dos contratos acima citados nos referimos essencialmente à diluição do risco comercial que são relativos aos custos de construção e os que derivam da incerteza quanto a demanda dos serviços.

Após a montagem da estrutura básica de diluição de riscos é possível determinar os **contratos de financiamento**. Ele vem depois porque é fundamental para o financiador que as normas destinadas a estabelecer mecanismos de incentivos e sanções que garantam o bom desempenho do negócio estejam muito claras. É aí que entra a questão de que os promotores irão obter fundos a partir da garantia dos rendimentos futuros do projeto em questão. De fato, **um dos elementos essenciais deste tipo de projetos é que o financiamento será garantido pela própria qualidade do projeto e não dependerá de garantias em termos de ativos**. Expliquemos.

Além dos contratos existentes, a maior “garantia” a ser dada aos financiadores será o fluxo de recebimentos vinculado à concessão: o pedágio, no caso de construção de estradas; as contas de energia elétrica, no caso de eletrificação; as contas de esgoto, no caso de saneamento, etc. A partir da idéia destas garantias relativas é que se destaca o fato do project finance ser uma engenharia financeira “*limited recourse*”. No caso, o essencial a apreender é que este tipo de prestação de garantia é complexa, inovadora e negociada caso a caso.

Na verdade, é possível alavancar recursos a partir de fontes distintas de financiamento, que serão indicadas a partir da montagem de contratos. Estes contratos devem determinar os tipos de dívida e seu “*status*”. Monta-se inicialmente uma **dívida sênior** que tem prioridade dos “recebíveis”, frente a outros créditos e ao pagamento dos dividendos dos acionistas. Após esta primeira definição pode-se montar ainda extensa rede de financiamentos secundários com o caráter de dívida subordinada. Esta perde em prioridade de recebíveis para a dívida sênior, mas tem prioridade frente ao pagamento de dividendos.

Deve-se observar que o “*status*” da dívida ajuda no alargamento de prazos sendo que, dada a garantia deste tipo de instrumento (securitização de recebíveis) é possível montar contratos de financiamento de longo prazo (10 a 15 anos, por exemplo) com taxas de juros menores que as exigidas em média para financiamentos desta temporalidade.

Ainda com relação aos contratos de financiamento é importante destacar que o citado “segundo escalão” de dívidas não necessariamente precisa ser coberto por empréstimos bancários. Podem ser lançados, por exemplo, títulos de dívida de longo prazo, com rentabilidade relacionada à rentabilidade do projeto.

Estes títulos podem ser direcionados a fundos de pensão e as companhias de seguros que, em geral, buscam rendimentos estáveis a longo prazo. Estes aplicadores são adequados a este tipo de títulos por cobrarem taxas fixas, terem recursos relativamente uniformes e previsíveis e por contraírem passivos de longo prazo. Neste sentido, podem aparecer como provedoras ideais de financiamento de médio ou longo prazo para projetos de infra-estrutura (World Bank, 1994, p. 114).

⁹ São garantias limitadas, que não assumem a forma de aval do Tesouro.

Até recentemente, o financiamento de obras de infra-estrutura através da emissão destes tipos de títulos havia sido pouco usado em países em desenvolvimento. Eles começaram a ser utilizados no financiamento de estradas com pedágio no México e na a construção da Central de Energia Elétrica de Subic Bay, nas Filipinas.

Como se percebe, também a montagem do financiamento é complexa e não envolve um único agente. Na verdade, ela se dá a partir de múltiplos atores. Em termos de financiamento bancário, via de regra, existem bancos internacionais que se especializam no financiamento da implantação física do projeto (*finance*) e vinculam o recebimento à conclusão da construção (Moreira, Carneiro, 1994).

Mas isto não é suficiente para a concessão deste financiamento, pois sabe-se que no curto prazo a firma não pode saldar esta dívida, sendo necessários vários períodos de produção para que ela seja coberta. Neste sentido, este pagamento é feito graças à montagem de uma engenharia financeira, estipulada em contrato e que prevê a forma de financiamento do pagamento desta dívida (*funding*). É aí que se montam os contratos que envolvem tanto financiamentos bancários de longo prazo, quanto lançamento de bonds, que substituem o financiamento original com prazos e taxas mais favorecidas e que têm garantias vinculadas aos recebíveis. Os primeiros bancos só financiarão a construção se estiver posto o(s) mecanismo(s) de consolidação financeira e aí o apoio de organismos multilaterais (Banco Mundial, IFC, BID) também é muito importante para dar confiabilidade ao projeto¹⁰.

Como se percebe, a montagem do project finance facilita também que os interesses distintos dos financiadores sejam contemplados. O que se destaca em termos deste arranjo financeiro é que ele torna possível uma nova abordagem que leva em conta efetivamente o projeto, havendo a possibilidade de diluição e qualificação dos riscos a partir de uma complexa montagem de contratos envolvendo amplo conjunto de investidores, estando aberta a possibilidade de reciclagem dos próprios contratos.

Para dar conta desta complexidade de contratos, uma instituição financeira fiduciária (*trustee*) fará o controle dos recursos financeiros associados aos projetos para garantir os termos de cada um dos contratos envolvidos. Assim, outro fato interessante a destacar é que os próprios financiadores influenciam no êxito do projeto, ao exigir garantias de cumprimento dos contratos gerais montados pelos promotores. Na medida em que se estipulam nos contratos várias cláusulas a serem seguidas, os bancos têm maior incentivo para supervisionar os projetos do que os prestamistas respaldados por garantias do Estado. Aliás o fato do setor privado assumir os riscos vinculados, ainda que de forma diluída, cria incentivo para a busca de bom desempenho do empreendimento. Esta perspectiva diferencia as inversões privadas que se estão efetuando no segmento de infra-estrutura na atualidade, daquelas efetivadas no passado. De fato, nestas últimas as garantias do Estado muitas vezes levou a uma performance insatisfatória.

Referências bibliográficas

- BENOIT, P. Project finance at the World Bank - an overview of policies and instruments. *Technical Paper*, Washington, n. 312, 1996.
- BERNARD, A. B., GARCIA, M. G. P. Provisão pública e privada da infra-estrutura e desenvolvimento econômico. *Texto para discussão*, Rio de Janeiro, n. 32, 1995.
- CORRÊA, V. P. *A estrutura de financiamento brasileira e a oferta de financiamento de longo prazo ao investimento*. 1996. Tese (Doutorado) – UNICAMP, 1996.

¹⁰ Como garantia complementar podemos citar o escrow account (conta de garantia bloqueada) que é um mecanismo gerido pelo trustee e utilizado na fase de construção para reduzir riscos dos credores da dívida sênior.

- DE MEZA, WEBB, D. Too much investment: a problem of asymmetry information. *Quarterly journal of economics*, n 102, 1987.
- EICHENGREEN, B. Financing infrastructure in developing countries : Lessons from the railway age. *The World Bank Research Observer*, v. 10, no 1, 1995.
- FERREIRA, C. K .L. *O financiamento da indústria e infra-estrutura no Brasil: crédito de longo prazo e mercado de capitais*. 1995. Tese (Doutorado) – UNICAMP, 1995.
- KEETON, W. *Equilibrium credit rationing*. New York : Garland Press, 1979.
- MALHOTA, A.K. Private participation in infrastructure: lessons from Asia's power sector. *Finance & Development*, dec. 1997.
- MOREIRA, T., CARNEIRO, M. C. F. A parceria público-privada na infra-estrutura econômica. *Revista do BNDES*, n. 2, 1994.
- PRADO, M. Concessão pública: um empreendimento público comercial. *Revista do BNDES*, n. 5, 1996.
- SOUZA, R. A., MOREIRA, T. Reflexões sobre a concessão de serviços públicos. *Revista do BNDES*, n. 4, 1995.
- STIGLITZ, J., WEISS, A. Credit rationing in markets with imperfect information. *American Economic Review*, n. 71, 1981.
- TAVARES, M. C. O sistema financeiro brasileiro e o ciclo de expansão recente. In: L.G. BELLUZZO, Renata COUTINHO (Org.). *Desenvolvimento capitalista no Brasil : ensaios sobre a crise*. São Paulo : Brasiliense, 1983, v. 2.
- WORLD BANK. *World Bank development report*. Washington, D.C., 1994.