



Novos Padrões de Financiamento para Projetos de Integração Elétrica

Luiz Ozorio

Pesquisador do GESEL/IE-UFRJ

Prof. de Finanças do Ibmecc-RJ

**Conferência Internacional: Potencialidades, Oportunidades e Desafios
da Integração Elétrica na América do Sul – 26 e 27 de novembro de 2015**

Itaipu – Foz do Iguaçu – Brasil

Agenda

- Introdução
- Experiências de Financiamento de Usinas Binacionais
- Mudança de Paradigma nos Projetos de Infraestrutura
- Novos Padrões de Financiamento para Integração Energética

Introdução

- **Características Financeiras dos Empreendimentos de Grande Porte no Setor Elétrico:**
 - **Intensivos em capital;**
 - Exigem a tomada de **recursos de longo prazo;**
 - Necessitam de **garantias** para os **financiamentos;**
 - **Mecanismos de comercialização** que proporcionem níveis de risco aceitáveis para os credores.
- Por sua vez, a forma e **condições de financiamento** do projeto são **determinantes para formação das tarifas** e modelo de comercialização.
- Tais **relações** são ainda **mais complexas** quando nos referimos a **empreendimentos binacionais**, pela necessidade de alinhamento de interesses, adequações as regulamentações e modelos comerciais de cada país, entre outros aspectos.

Experiências de Financiamento de Usinas Binacionais

- **Salto Grande**

- Sócios: Argentina e Uruguai.
- **Criada em 1938**, início construção em **1974**, **finalização das obras em 1983**
- Potência instalada de **1.890 MW** (14 turbinas).
- **Divisão de Investimentos comuns e não comuns.**
- **Tarifa: referenciada no custo de uma termoelétrica e suficiente para cobertura dos custos** do operacionais e financeiros.
- **Crise dos 80`s não afetou a captação de recursos, porém criou dificuldade para o pagamento da dívida**, obrigando mudanças na estrutura financeira da entidade e na tarifa da energia.
- **Em 1987 foi acordada uma reorganização da dívida que estabeleceu que toda dívida contratada pela CTMSG fosse transferida para Argentina**, ficando Salto Grande como devedor do governo argentino.
- **Em 1994 a dívida de Salto Grande foi totalmente quitada.**

Experiências de Financiamento de Usinas Binacionais

- **Itaipu**

- Sócios: Brasil e Paraguai.
- **Criada em 1973, início construção em 1974, início operação da 1ª turbina em 1984 e da última unidade geradora em 2007.**
- Potência Instalada de **14.000 MW** (20 turbinas).
- **Não houve uma divisão de obras** comuns e de responsabilidade específicas dos sócios.
- **Financiamento** → **capital integralizado** da Itaipu Binacional + **créditos contratados pela entidade** ou tomados **pelos sócios** e repassados para Itaipu, **com garantia soberana dos dois países.**
- **Garantia de demanda** → **Brasil e Paraguai**, se comprometeram a **adquirir o total da potência** instalada, fator fundamental para a viabilidade do projeto.
- Todos os empréstimos contratados por Itaipu, bem como os encargos gerados, deveriam ser totalmente suportados pela geração de caixa da usina.
- **Garantias de crédito e da aquisição total da potência instalada possibilitaram** o elevado grau de alavancagem financeira (99,6%) na construção da usina.

Experiências de Financiamento de Usinas Binacionais

- **Itaipu**

- **Primeiras captações** de recursos efetuadas com a **Eletobrás, Banco do Brasil, FINEP, FINAME e BNDES** – entre **1974 e 1976**.
- Somente a partir de **1977** é que Itaipu **inicia a captação de recursos com instituições estrangeiras**.
- Esses **financiamentos** foram tomados com **prazo de 10 anos, incompatíveis com o maturação do projeto**
- Isso implicou na **necessidade da rolagem das dívidas, justamente no momento** que o mercado internacional estava conturbado pela **crise dos 80`s**.
- Os **atrasos da entrada em serviço das unidades geradoras** a situação do **fluxo de caixa da entidade tornou-se ainda mais grave**.
- **Concomitantemente, face a redução da liquidez no mercado internacional, enfrentou-se dificuldade na captação de recursos** implicando que em 1983 o Tesouro Nacional brasileiro fosse acionado e obrigado a honrar avais concedidos à Itaipu.
- Apesar de todos esses desafios, a **Itaipu Binacional conseguiu reorganizar sua dívida** de forma tal que **em 2023** essa estará totalmente **paga**.

Experiências de Financiamento de Usinas Binacionais

- **Yacyretá**

- Sócios: Argentina e Paraguai
- **Criada em 1973, início construção em 1983, início operação da 1ª turbina em 1994 e última turbina inaugurada em 1998, atinge a plena capacidade em 2011**
- Potência instalada de **3.200 MW** (30 turbinas)
- **Esquema de financiamento** guarda grande **similaridade** ao elaborado para **Itaipu**.
- Para a tomada de financiamento para o projeto foi necessário o **respaldado de garantias soberanas**.
- Desenho de financiamento inicial de Yacyretá implicava que os **créditos**, assim como todos os **custos relacionados a estes**, deveriam ser **pagos através da geração de fluxo de caixa do projeto**.
- **Argentina e Paraguai se comprometeram a contratar a totalidade da potência da usina, o que contribuiu para a garantia do financiamento.**

Experiências de Financiamento de Usinas Binacionais

- **Yacyretá**

- **Problemas no planejamento e dificuldade na captação** de recursos financeiros implicaram **no atraso da construção** da hidrelétrica, tendo as obras **iniciadas 10 anos após o tratado em 1983**.
- Nesse período os **países da região atravessavam crises** de endividamento e enfrentavam **altos custos para captação de recursos** para construção do empreendimento.
- Os problemas financeiros foram ainda **agravados por problemas operacionais e demora no enchimento do reservatório**.
- Operando em uma cota mais baixa, **a usina gerou por muitos anos aquém de seu potencial, resultando em faturamento bastante inferior ao previsto e no aumento do endividamento**, uma vez que o preço da energia estava fixado por MWh.
- **Em 2004 ambos os países sócios aprovaram o Plano de Terminação** de Yacyretá, que consistiu na execução de diversas obras civis e ações que tinham como objetivo a elevação do nível do reservatório para a cota definitiva do desenho original.
- **Com a implantação deste plano, a usina de Yacyretá atingiu 100% de sua capacidade em 2011**, operando desde então com a capacidade máxima da usina. Em função dessa situação, em 2014 a dívida da EBY totalizou um montante de US\$ 15,84 bilhões.

Experiências de Financiamento de Usinas Binacionais

- **Resumo das Experiências:**
 - **Desenho de financiamento distintos (SG x Itaipue Yacyretá);**
 - **Projetos foram principalmente financiados por dívidas com garantia soberana;**
 - **A crise dos 80's afetou de forma distinta o financiamento das usinas binacionais;**
 - **Salto Grande → o projeto se encontrava na fase final da construção e a dívida foi totalmente quitada em 1994;**
 - **Itaipu → a crise deflagrada quando a usina estava em construção implicando em problemas financeiros e a dívida estará totalmente paga 2023;**
 - **Yacyretá → crise eclodiu quando a construção da usina estava sendo iniciada. Problemas ambientais e operacionais agravaram a situação, implicando na demanda de mais recursos e não permitiram que a usina operasse com a potência máxima até 2011. Em 2014 a dívida da EBY totalizava um montante de US\$ 15,84 bilhões.**

Mudança de Paradigma nos Projetos de Infraestrutura

- Na década de **1970** – tanto na América Latina como na Europa – **projetos em infraestrutura** eram de forma geral **empreendidos e financiados pelo Estado**.
- **Ainda** na década de **80** e no decorrer da década de **90**, em parte **como decorrência da crise** financeira dos anos 80, vivenciamos uma **mudança gradativa do posicionamento do Estado**.
- Esse **passa** a ter um papel mais **relacionado ao planejamento e regulação** das atividades de infraestrutura, **delegando a iniciativa privada** o ato de **empreender e buscar financiamentos** para tanto.

Mudança de Paradigma nos Projetos de Infraestrutura

ANOS 70

Empresas
de Engenharia
Pesada



Empresas
Públicas



Mudança de Paradigma nos Projetos de Infraestrutura

ANOS 80 em diante

Empresas

de Engenharia Pesada



+



Mudança de Paradigma nos Projetos de Infraestrutura

- Empresas Espanholas de Engenharia Pesada que se tornaram empreendedoras em serviços públicos:

ABENGOA Soluciones innovadoras para el **desarrollo sostenible**

POWER GENERATION, TRANSMISSION LINES AND WATER SERVICES



TRANSPORTATION



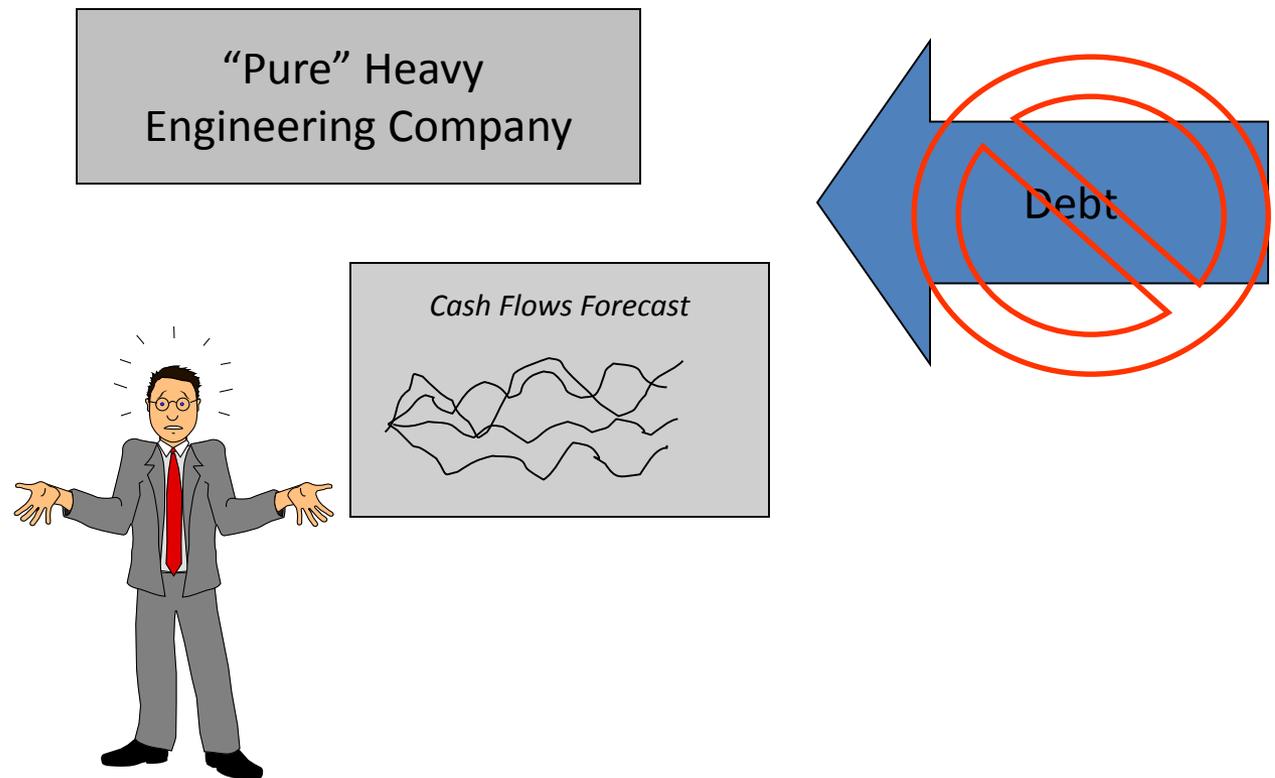
WIND GENERATION
TRANSMISSION LINES



TRANSPORTATION
TRANSMISSION LINES

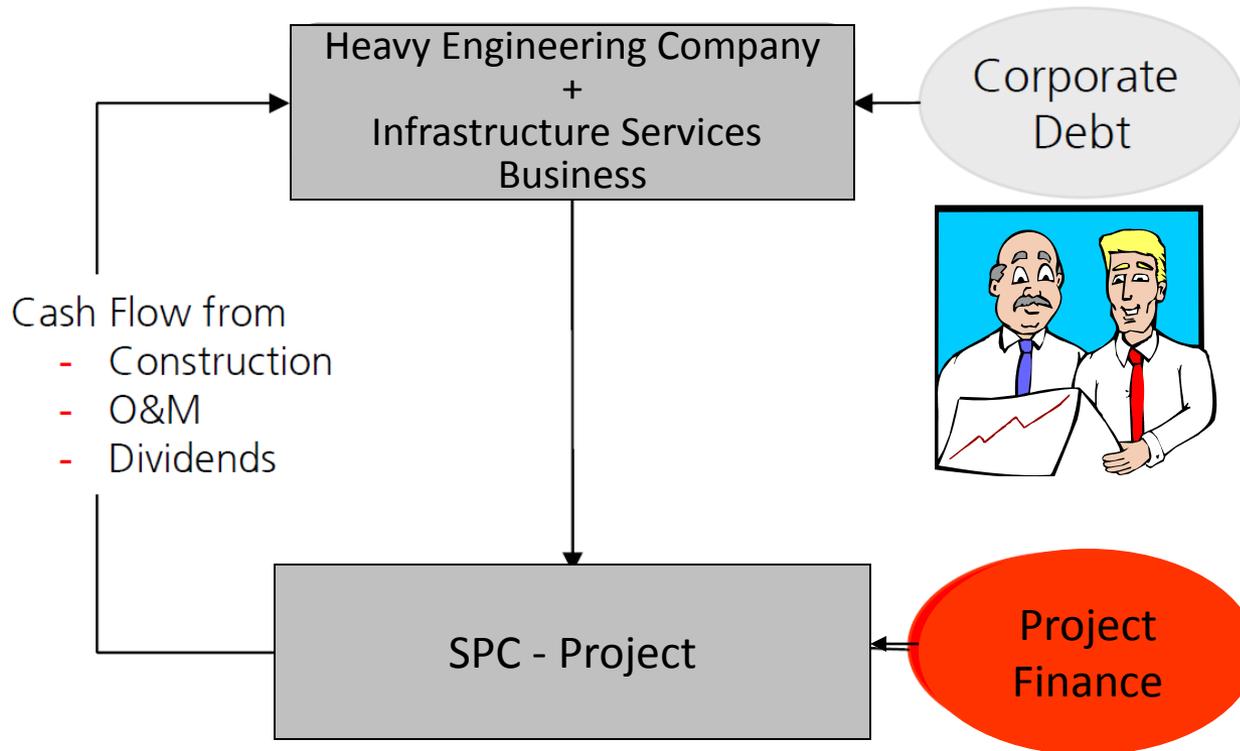
Mudança de Paradigma nos Projetos de Infraestrutura

- Estratégia Financeira:



Mudança de Paradigma nos Projetos de Infraestrutura

- **Estratégia Financeira:**



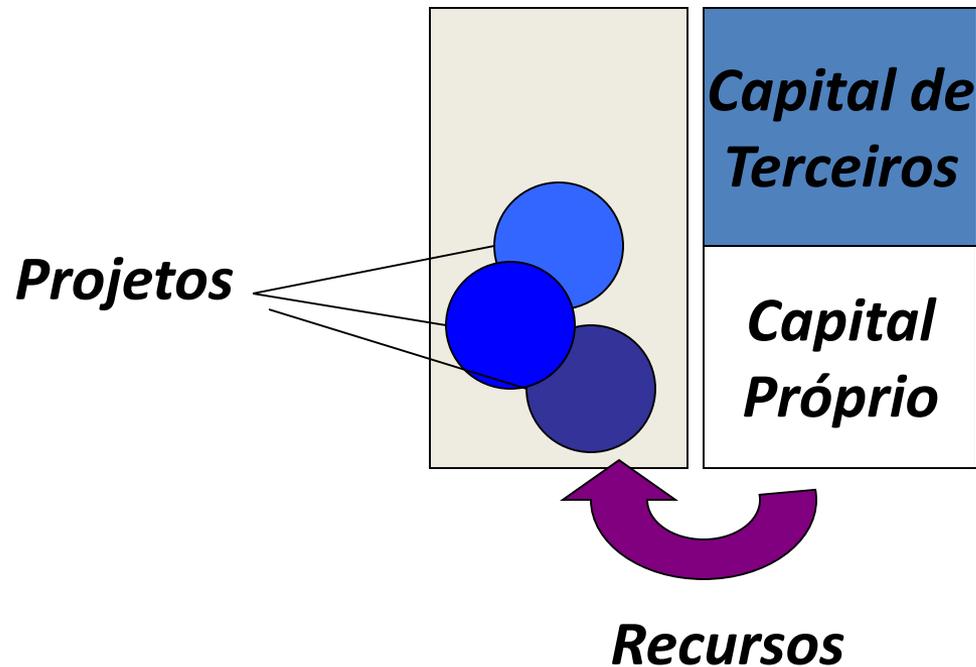
Novos Padrões de Financiamento para Integração Energética

- *Project Finance*
 - O que é Project Finance?
 - É o financiamento a uma unidade econômica onde:
 - O prestador se satisfaz *em princípio* com os fluxos de caixa da unidade econômica como fonte de fundos para o pagamento do empréstimo e;
 - A unidade econômica é tomada como garantia colateral da dívida.

Nevitt e Fabozzi: Project Financing

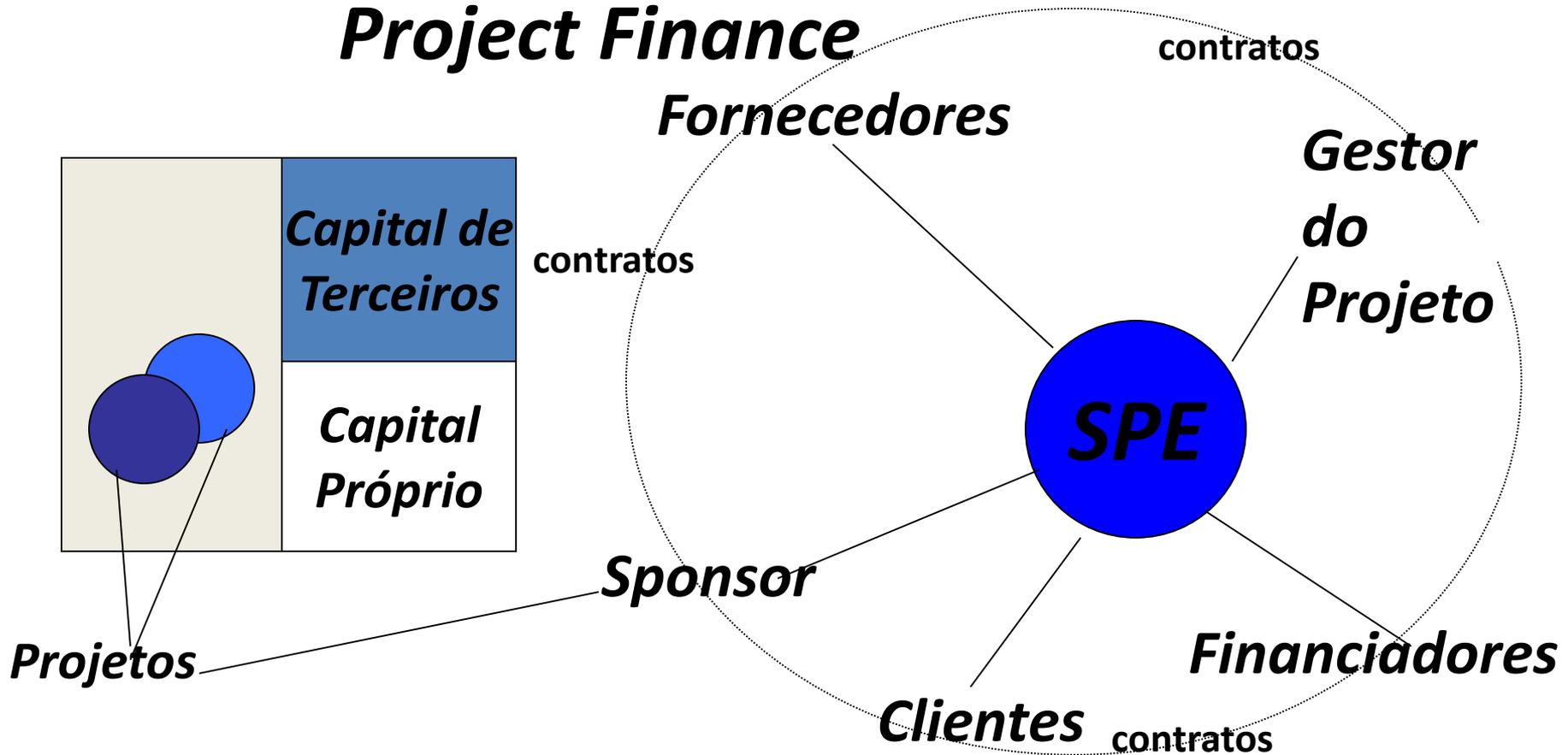
Novos Padrões de Financiamento para Integração Energética

Financiamento Convencional



Novos Padrões de Financiamento para Integração Energética

Project Finance



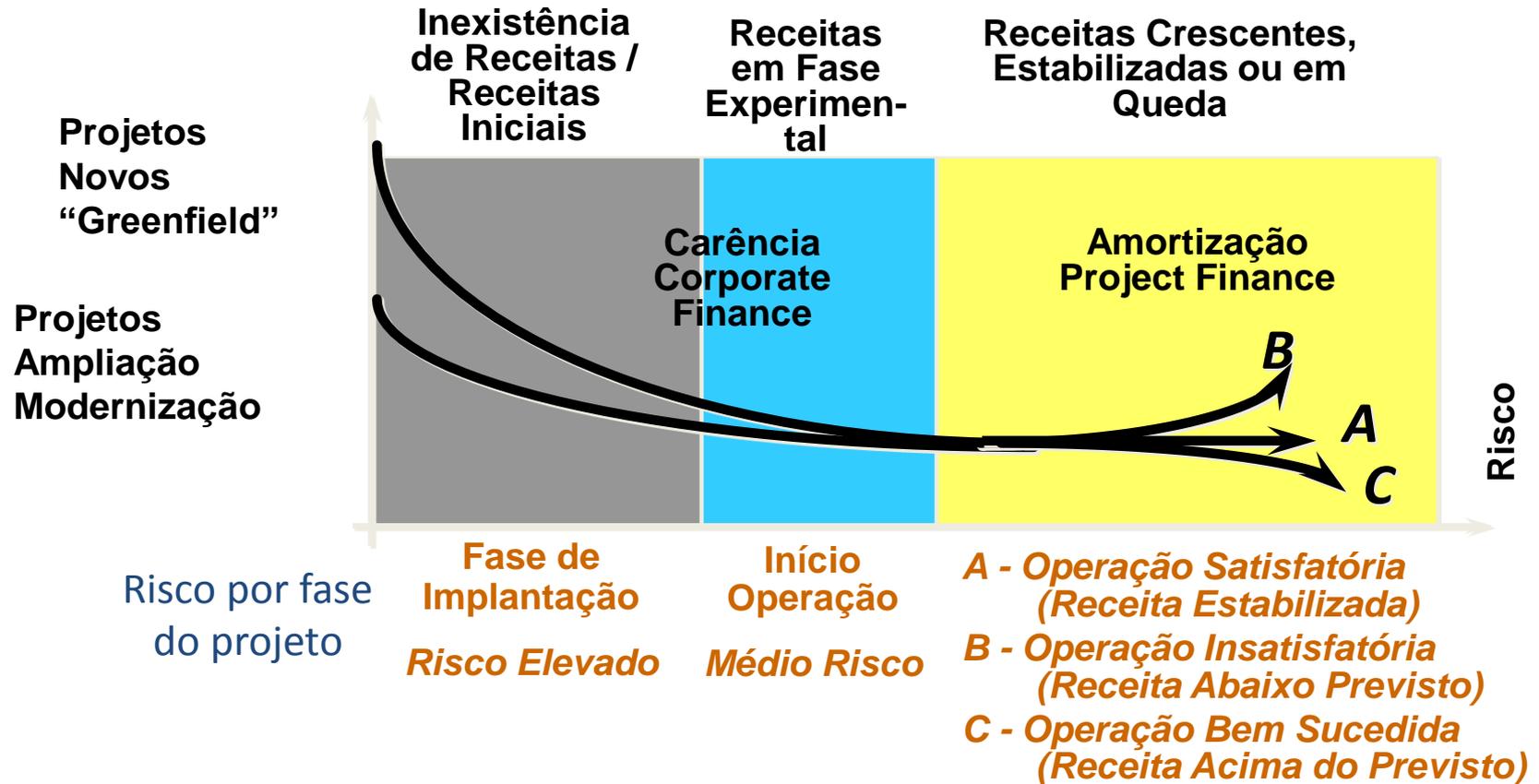
Novos Padrões de Financiamento para Integração Energética

- **Project Finance X Financiamento Corporativo:**
 - No **Financiamento Corporativo** os bancos analisam a **capacidade de pagamento da empresa**, enquanto no **Project Finance** analisam os **ativos e os fluxos de caixa do projeto**.
 - No **Financiamento Corporativo** os **credores têm pouco ou nenhum controle** sobre a **gestão**, enquanto no **Project Finance** há uma **rotina de controle de desempenho** financeiro por parte dos **credores**.
 - No **Financiamento Corporativo** os **riscos são diversificados** dentro da **carteira de ativos da empresa**, enquanto no **Project Finance** a **exposição a riscos dos credores é protegida** pela **estruturação do projeto e pelos contratos** que lhe dão respaldo.

Novos Padrões de Financiamento para Integração Energética

- **Mitigação de Risco:**
 - O **Ponto Central** de um Project Finance é a **análise e distribuição** dos **riscos** envolvidos pelos **participantes do projeto**.
 - Esse **risco varia no tempo**, sendo **maior na implantação** do projeto e **diminuindo** a medida que ele **amadurece**.
 - É **fundamental** que cada **participante conheça o risco** que está **assumindo**.
 - **Muitas riscos** podem também ser **reduzidos** ou extirpados por **instrumentos financeiros ou seguros**.

Novos Padrões de Financiamento para Integração Energética



Fonte: Borges, Análise das Operações Estruturadas para o Sistema Elétrico Brasileiro 2003 - 2010

Novos Padrões de Financiamento para Integração Energética

- **Estrutura de Financiamento para uma Nova Binacional na América Latina:**
 - **Necessidade de Tratado** entre países dando **garantia - legal, política e econômica** - para realização do projeto e **amparo para a contratação competitiva.**
 - Estabelecimento de **condições contratuais** para que **projetos de um país possam comercializar** parte ou a totalidade da **energia no mercado elétrico do outro.**
 - **Entidade Binacional é detentora dos direitos para projetos caracterizados no Tratado:**
 - **Concede autorização, via licitação, para implantação e exploração de projetos**
 - **Fiscaliza as atividades das empresas autorizadas**