



**PRO3362**

**Engenharia Econômica & Finanças**

**Prof. Dr. Erik Rego**



# *PROJECT FINANCE*





# INTRODUÇÃO



- ❑ O capital próprio que a empresa colocará no projeto é elemento importante para a determinação do investimento total que pode ser feito, vez que há limitação quanto a alavancagem pelas instituições financeiras;
- ❑ Os recursos externos exigem remuneração preferencial, e assim podem comprometer a viabilidade do negócio;
- ❑ Só será interessante executar projetos cuja rentabilidade seja superior ao custo do capital para a empresa (média ponderada do custo de capital próprio e do custo de capital de terceiros);
- ❑ No empréstimo, os juros apresentam o efeito fiscal de poderem ser considerados como custos, isto é, diminuem o imposto de renda a pagar.



- ❑ As fontes não tem prazo determinado, apresentam prazo limite, e a determinação do tempo deve ser compatível com o tipo de projeto;
  
- ❑ Origem:
  - recursos próprios/ fontes internas: reservas e lucros retidos. Este tipo de fonte só existe para a empresa que já está operando;
  
  - recursos de terceiros/ fontes externas: ações, empréstimos (direto com bancos, debêntures, etc.).



# INTRODUÇÃO PROJECT FINANCE



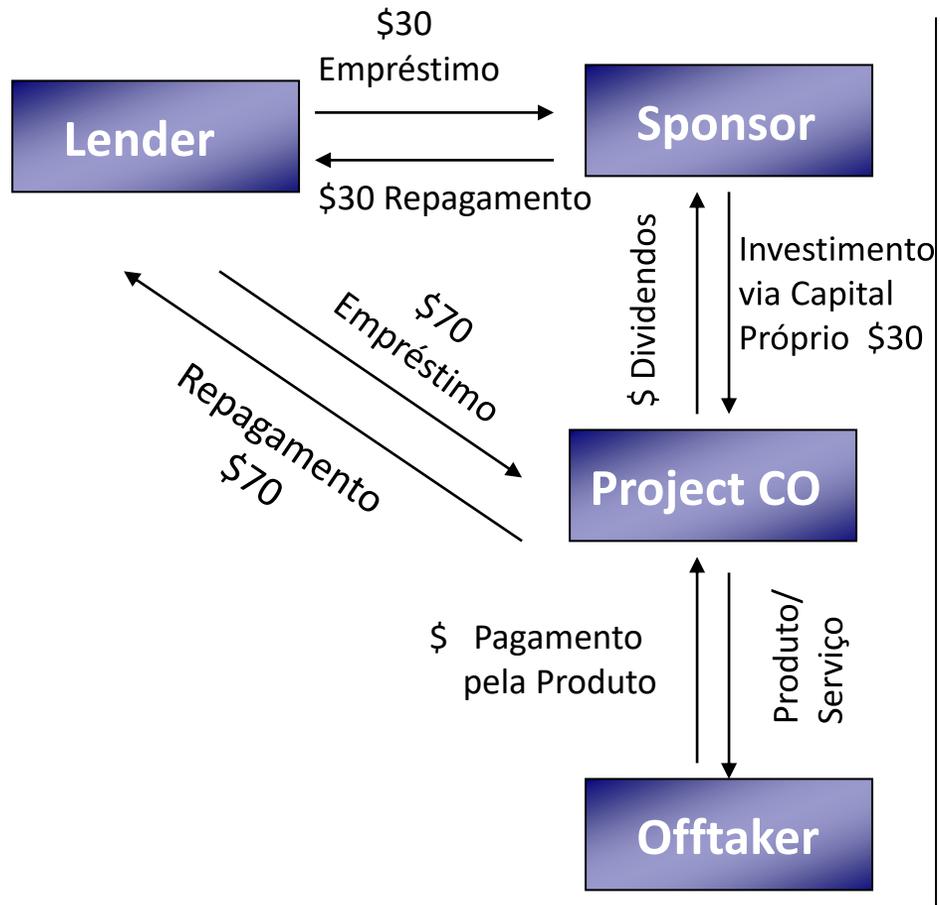
- ❑ O *project finance* surgiu no Brasil como forma de financiamento nos anos 90, em decorrência do processo de privatização. Em virtude dos altos investimentos necessários após a privatização, as empresas vencedoras das licitações buscaram formas de financiamento que permitissem a mitigação de, ao menos, parte do risco do negócio;
- ❑ Os balanços patrimoniais de sociedades que prestassem garantias não seriam onerados por esse endividamento, e cada participante teria a oportunidade de escolher a parcela do risco do empreendimento que lhe fosse mais afeita.



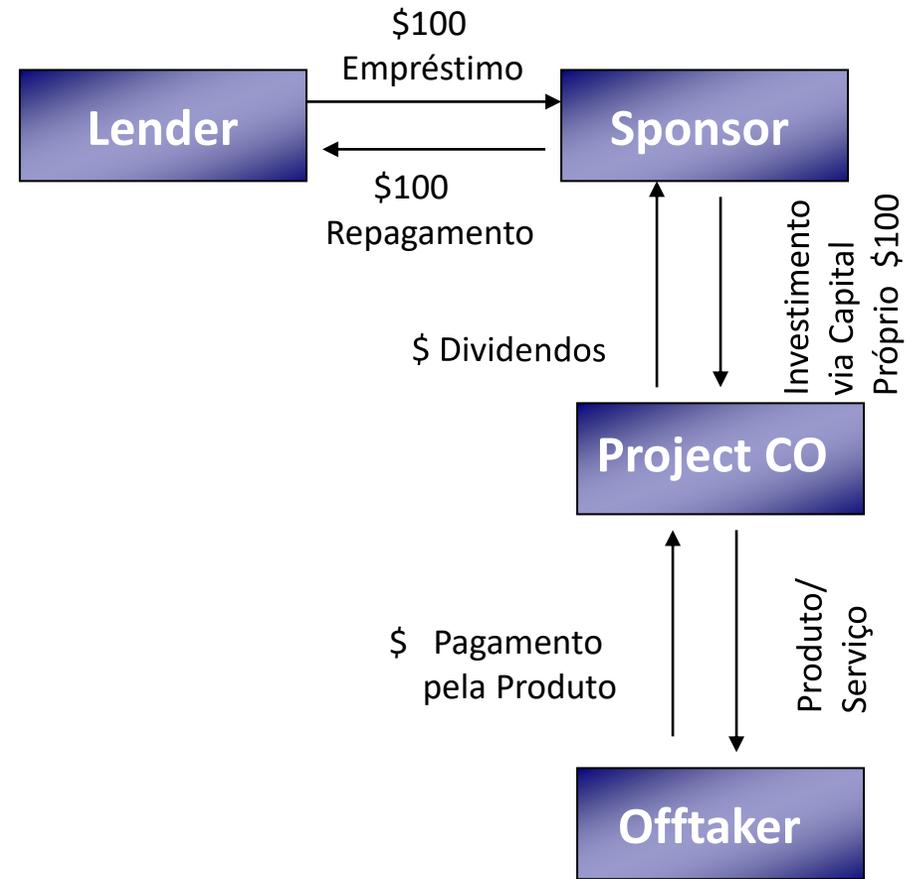
# DIAGRAMA SIMPLIFICADO



## PROJECT FINANCE



## CORPORATE FINANCE





## Project Finance

❑ Atividade originária de Banco de Investimentos - serviços de estruturação de financiamentos lastreados em fluxos de caixa (principal fonte de repagamento do empréstimo), considerando a performance dos projetos. Conseqüentemente, o nível de suporte dos empreendedores (*Sponsors*) é minimizado (*non/ limited recourse financing*).

## Corporate Finance

❑ Financiamentos tradicionais, lastreados em ativos de uma operação existente. Assim, os credores baseiam-se na força financeira dos empreendedores (fluxo gerado pelo portfólio completo de seus ativos) como fonte de repagamento.

❑ Reduz a capacidade de endividamento adicional dos acionistas, já que é totalmente recursivo.



## NÍVEL DE GARANTIAS CORPORATIVAS

ALTO

BAIXO

	Financiamento Corporativo	Project Finance	
Descrição	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Repagamento pelo acionista/dono do projeto</li><li>▪ Custo reflete a qualidade de crédito do acionista/dono</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Repagamento pelo fluxo de caixa do projeto</li><li>▪ Garantia do dono/acionista geralmente limitada ao período de construção</li><li>▪ Custo reflete a qualidade de crédito do projeto</li></ul>	



## CORPORATE FINANCE:

garantias na forma de fiança, aval , garantias reais não ligadas ao projeto.

## PROJECT FINANCE:

Fluxo de caixa do projeto. Até a implementação física ou financeira deve ser garantido por recurso do acionista (limited recourse).

### EPC

- Estruturação de um arranjo de garantias até a implementação físico-financeira do projeto:
  - *Performance Bonds*;
  - Contrato *Turn-key*;
  - Compromisso dos acionistas de complementar capital para finalizar o projeto.

### RECEBÍVEIS

- **Suficiência, previsibilidade e estabilidade** dos fluxos de caixa do projeto = torna-se fundamental a definição dos contratos de vendido produto;
- Penhor ou alienação fiduciária, em favor dos principais financiadores, das ações representativas do controle da beneficiária;
- Vinculação das receitas futuras em favor dos financiadores.



- ❑ Engenharia financeira que permite que as partes envolvidas no empreendimento possam realizá-lo, assumindo diferentes responsabilidades, ou diferentes combinações de risco e retorno;
- ❑ Por ser o fluxo de caixa informação vital para os financiadores, há tendência a supervalorizar essa informação, assumindo que ela seja a única peça financeira relevante para a decisão do negócio;
- ❑ Técnica de estruturação contratual que quebra ou segmenta os diversos padrões de risco-retorno de um empreendimento entre seus participantes, possibilitando financiamento com base nos recebíveis.



- ❑ Necessidade de conhecer:
  - se os riscos estão sendo apropriadamente identificados e mensurados;
  - se cada participante está sendo remunerado dentro de suas expectativas.
- ❑ Há a necessidade de projetar as demonstrações financeiras, o fluxo de caixa para, assim, termos a visão completa do resultados do projeto e se ele cria valor para todos os interessados no empreendimento.



- ❑ Depois da análise econômico-financeira do empreendimento, tem-se ainda que considerar sua viabilidade técnica e legal:
  - análise de mitigação de riscos de engenharia e tecnológicos;
  - conhecer se a regulamentação do empreendimento já está formalizada e aprovada pelas entidades governamentais;
  - saber se previsibilidade das receitas e custos é suficientemente conhecida e administrável;
  - saber se as estruturas legais são adequadas para suportar o empreendimento.
- ❑ Não deve ser utilizado em empreendimentos de pequeno porte devido aos altos custos fixos de estruturação que devem ser absorvidos e aos longos períodos de obtenção dos financiamentos (até dois anos).



- ❑ *non-recourse*: não permite aos credores acessar o patrimônio dos acionistas do empreendimento. Raríssimos casos no Brasil, normalmente o credor sempre obtém algum tipo de garantia dos acionistas da sociedade;
- ❑ *limited recourse*: os credores contam com mix de garantias, formado pelos recursos gerados pelo empreendimento, e por outras garantias pessoais e reais convencionais: hipoteca e fiança;
- ❑ *full recourse*: credores contam com garantias convencionais concedidas pelos acionistas que cobrem a totalidade das obrigações do tomador dos recursos, independentemente do empreendimento gerar recursos suficientes.



- ❑ Implementar o *Project Finance* é tarefa ainda mais árdua do que estruturá-lo, sendo um desafio as modernas técnicas de gestão, dada a complexidade da maioria dos empreendimentos e ainda a heterogeneidade de culturas e diferentes objetivos dos participantes.



- ❑ Identificação, mitigação e alocação dos riscos do Projeto;
- ❑ Redução da exposição dos empreendedores aos riscos inerentes ao Projeto: atividade de alocação de riscos através de mecanismos contratuais (aloca os riscos do projeto às partes melhor habilitadas a assumi-los);
- ❑ Possibilidade de limitação de recurso ao acionista na fase de construção;
- ❑ Profundo estudo de viabilidade econômico-financeira dos projetos - decisão de investimento pode ser criteriosamente fundamentada;
- ❑ Aumento da capacidade de investimentos dos acionistas.



- ❑ Otimização dos recursos dos empreendedores (Sponsors):
  - possibilita aos empreendedores gerar o mesmo nível de lucro com menor volume de capital investido por seus acionistas;
  - menor volume de capital investido deve-se ao fato de o *project financing* não afetar a capacidade dos acionistas de contrair endividamento adicional (pode utilizar maior volume de capital de terceiros);
  - aumento da capacidade de alavancagem dos acionistas: consequência de o *project financing* ser estruturado sem recurso aos empreendedores.
- ❑ Segregação do projeto em empresa específica (SPE): entendimento do projeto como empreendimento autônomo.

Operações “off-balance” na legislação brasileira.



- Processo de arranjo do financiamento:
  - mais complexo;
  - mais dispendioso (contratação de consultoria técnica e jurídica, por exemplo);
  - mais demorado;
  - requer maior envolvimento da administração.



# COMPARATIVO



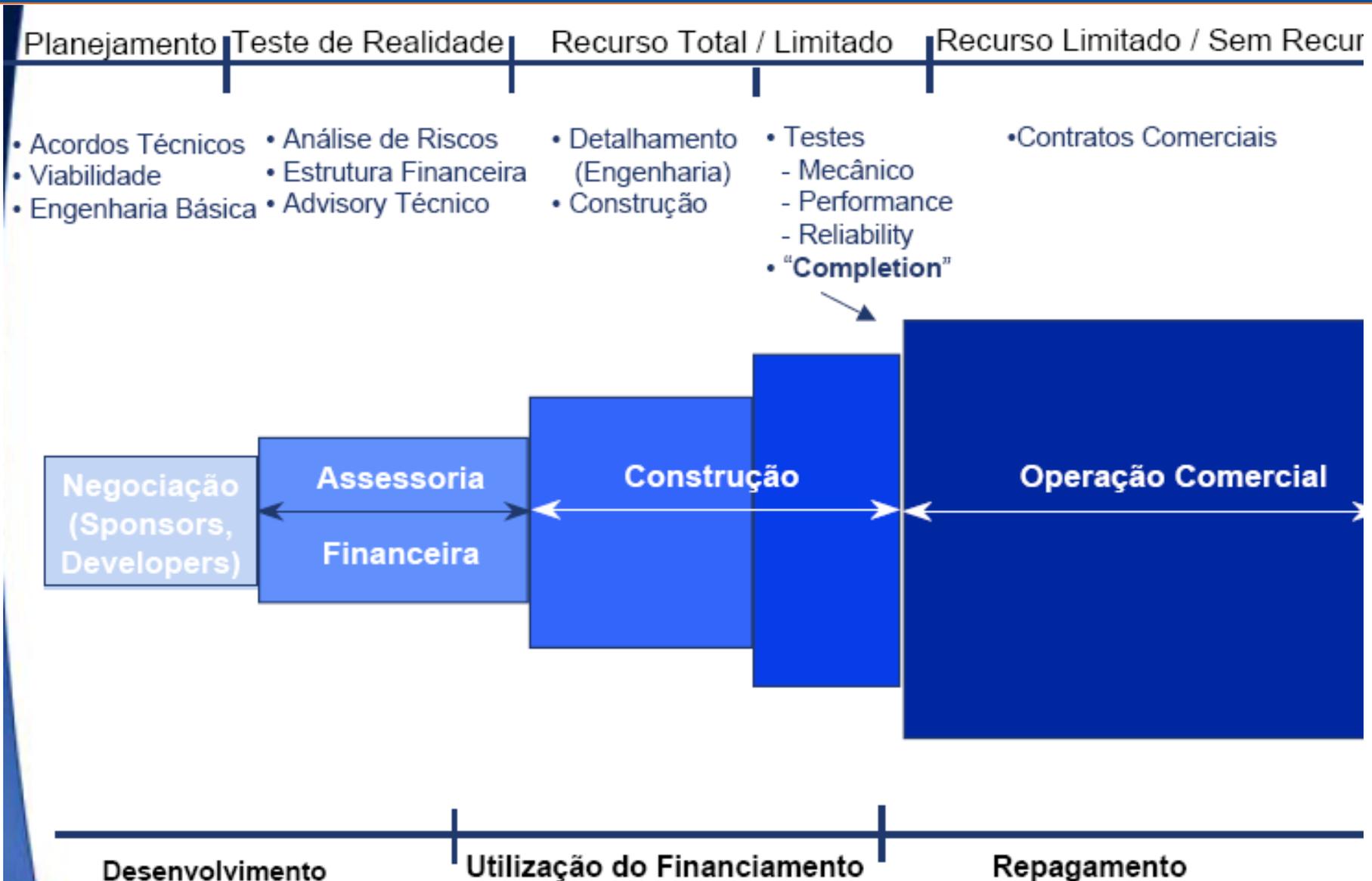
	Corporate Finance	Project Finance
Prós	Minimiza documentação jurídica e tempo de execução	Prazo da dívida adaptado às necessidades do projeto
		Disciplina na alocação de riscos
		Alavancagem financeira e impacto positivo sobre o retorno
Contras	Prazo da dívida não se relaciona com os fluxos do projeto	Processo demanda trabalho intenso
	Todos os riscos do projeto são assumidos pelo acionista	Custos iniciais adicionais (advogados, consultores)
	Limita a capacidade de endividamento do acionista	
	Impacto potencial sobre o rating do acionista	



- ❑ Energia elétrica: geração, transmissão
- ❑ Petróleo, gás, petroquímica: upstream, LNG, dutos, refinarias, produtos de 2ª geração
- ❑ Transporte: rodovias, trens, metrô, pontes, aeroportos
- ❑ Água e saneamento: Tratamento de água, aquedutos
- ❑ Mineração e metais: cobre, ouro, minério de ferro, aço, alumínio



# FASES DE UM PROJECT FINANCE







<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/bndes-project-finance>

Colaboração financeira, estruturada sob a forma de *project finance*, realizada no setor de infra-estrutura, em operação de crédito que possua, cumulativamente, as seguintes características:

- A beneficiária seja uma Sociedade de Propósito Específico (SPE), constituída para segregar os fluxos de caixa, patrimônio e riscos do projeto;
- Os fluxos de caixa esperados do projeto sejam suficientes para saldar os financiamentos; e
- As receitas futuras do projeto sejam vinculadas, ou cedidas, em favor dos financiadores.



- Para aprovação de operação *project finance*, a classificação de risco leva em conta os seguintes fatores, além dos normalmente considerados:
  - A classificação de risco dos controladores da beneficiária, conforme a dependência do projeto e do financiamento em relação aos mesmos;
  - O risco de implantação do projeto e os respectivos mitigadores;
  - O grau de alavancagem da beneficiária;
  - A suficiência, previsibilidade e estabilidade dos fluxos de caixa do projeto;
  - O risco operacional do projeto e respectivos mitigadores; e
  - O valor, liquidez e segurança das garantias oferecidas pela beneficiária.



# GARANTIAS OPERACIONAIS - EXEMPLOS



- ❑ Penhor dos recursos: o devedor celebra um contrato que garante aos credores o direito de receber todo e qualquer recursos depositado nas contas correntes relacionadas ao empreendimento em caso de inadimplência;
- ❑ Outorga, aos principais financiadores, do direito de assumir o controle da beneficiária, quando admitido pela legislação;
- ❑ Conta Reserva: o devedor deverá manter durante todo o prazo do empréstimo quantias suficientes para o pagamento de parcelas do principal e encargos financeiros.



Conta Centralizadora de Recebíveis acumula receitas integrais ou parciais do projeto apoiado. Sistema de “Cascata” (*Waterfall*) é definido previamente através de contratos acessórios e mandatos. As Receitas são colocadas em uma conta corrente em um *Trustee* para pagar seguindo a ordem abaixo:

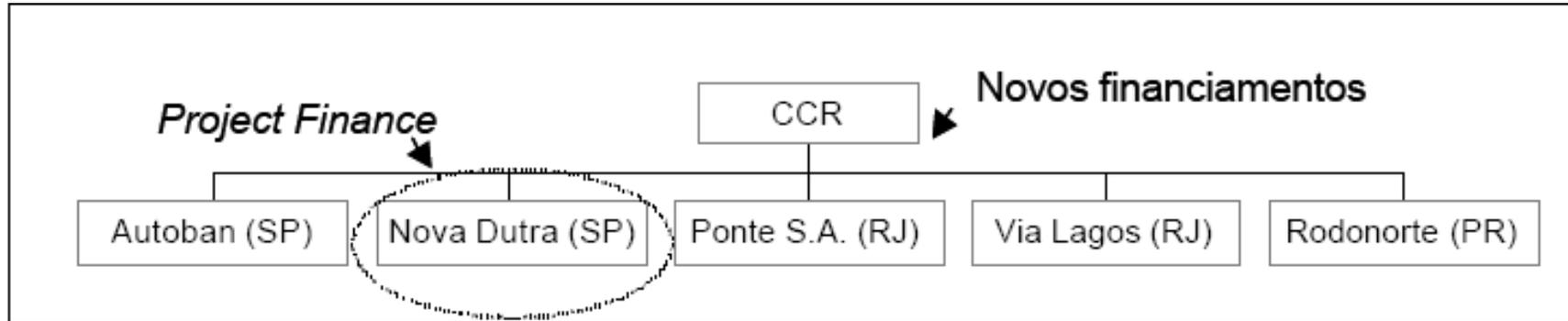
- 1º Impostos
- 2º Despesas Operacionais
- 3º Capital de Giro
- **4º Repagamento do Banco**
- 5º Ajuste de Contas Reserva
- **6º Remuneração do Acionista**



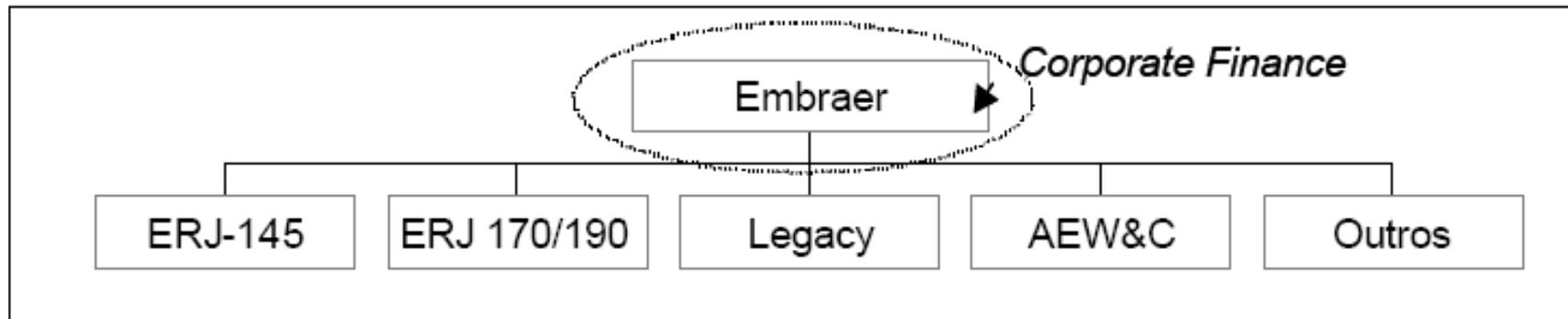
# EXEMPLOS



## Nova Dutra



## ERJ 145





# NOVA DUTRA X ERJ 145



<b>NOVA DUTRA</b>	<b>ERJ145</b>
Maior monitoramento pelos stakeholders	mistura de ativos e fluxos de caixa do ERJ-145 com outros projetos da Embraer
direito de regresso limitado até que se cumpra o Project's Completion	o BNDES possui direito de regresso junto à Embraer
Arranjo financeiro complexo: 2 anos	Estruturação da dívida em 6 meses
pouca liberdade com relação à alocação do fluxo de caixa líquido entre dividendos e reinvestimento.	A alocação do fluxo de caixa líquido do projeto entre dividendos e reinvestimento é uma decisão do Conselho de Administração.
Credores valem-se do fluxo de caixa do projeto como fonte primária de pagamento do serviço da dívida	os credores valem-se de toda a carteira de ativos da Embraer para o serviço da dívida.



# CONCESSÃO DE TRANSMISSÃO: O MODELO PERFEITO



Power Transmission  
Line Concession

Sponsored by:



BRL 138 milhões  
BNDES Project Finance

- Construção
  - Fiança dos Acionistas
  - Seguro de garantia de construção
- Fluxo de Caixa
  - Receita Anual fixa, indexada ao IGP-M
- Operação
  - Sponsors (tem conhecimento do setor)
- Risco Político
  - Marco jurídico estável na transmissão



**MITSUBI & CO., LTD.**



 Mitsubishi Corporation

**Malhas  
Gas Pipeline Network**



**USD 250,000,000  
Loan with NEXI  
Overseas Untied Loan Insurance**

## ❑ Construção

- Petrobras é supervisora da construção; assume risco de término da construção
- quebra do contrato de EPC resulta em repagamento aos emprestadores

## ❑ Operação

- Petrobras (Transpetro); risco operacional garantido pela Petrobras

## ❑ Fluxo de Caixa

- Petrobras; tarifa de transporte cobre todos os custos + colchão; independente da taxa de utilização do gasoduto ou do preço do gás

## ❑ Desvalorização

- tarifa em Reais; risco de desvalorização assumido pela Petrobras

**Obrigado**