

INFRAESTRUTURA  
UMA SAÍDA PARA CRISE

GALÍPOLO CONSULTORIA

## Lei de Licitações (8.666/93)

- Obra Pública: Projeto em que o Poder Público realiza diversos contratos com empresas privadas para realização de obras, fornecimento de equipamentos, insumos e contratação de pessoal. Os contratos têm como objetivo a atividade meio e não a atividade fim.

## Lei de Concessões (8.987/95)

- Concessão Comum: Projeto cuja cobrança de tarifa é capaz de remunerar os investimentos e custos operacionais a uma taxa de rentabilidade considerada adequada, ou cuja receita é capaz de remunerar os investimentos e custos operacionais a uma taxa de rentabilidade considerada elevada, permitindo a cobrança de outorga.

## Lei de Parcerias Público-Privadas (11.079/04)

- Concessão Patrocinada: Projeto cuja cobrança de tarifa não é capaz de remunerar os investimentos e custos operacionais a uma taxa de rentabilidade considerada adequada, demandando o pagamento de contraprestações complementares à arrecadação tarifária;
- Concessão Administrativa: Projeto cuja receita principal são as contraprestações, que serão determinadas pela rentabilidade que remunera de forma adequada os investimentos e custos operacionais.

Mitigação do risco de atraso na conclusão das obras e fornecimento de equipamentos:

- As Concessões e Parcerias Público-Privadas mitigam o risco de atraso, pois só há percepção de receita pelo Concessionário a partir do início da operação do serviço, dessa forma atrasos reduzem sua rentabilidade.

Maior compromisso do Parceiro Privado em relação a qualidade das obras, equipamentos e serviços oferecidos:

- O Concessionário tem interesse em que os ativos (obras, sistemas e equipamentos) tenham a melhor qualidade possível, zelando pelos seus custos de manutenção e qualidade do serviço oferecido, fatores que afetam diretamente sua rentabilidade.

Maior eficiência com possibilidade de financiamento de parte dos investimentos:

- Os ganhos de eficiência permitem que a geração de caixa do projeto seja suficiente não somente para cobrir os custos operacionais, mas também financiar parte dos investimentos que teriam de ser arcados com recursos públicos.

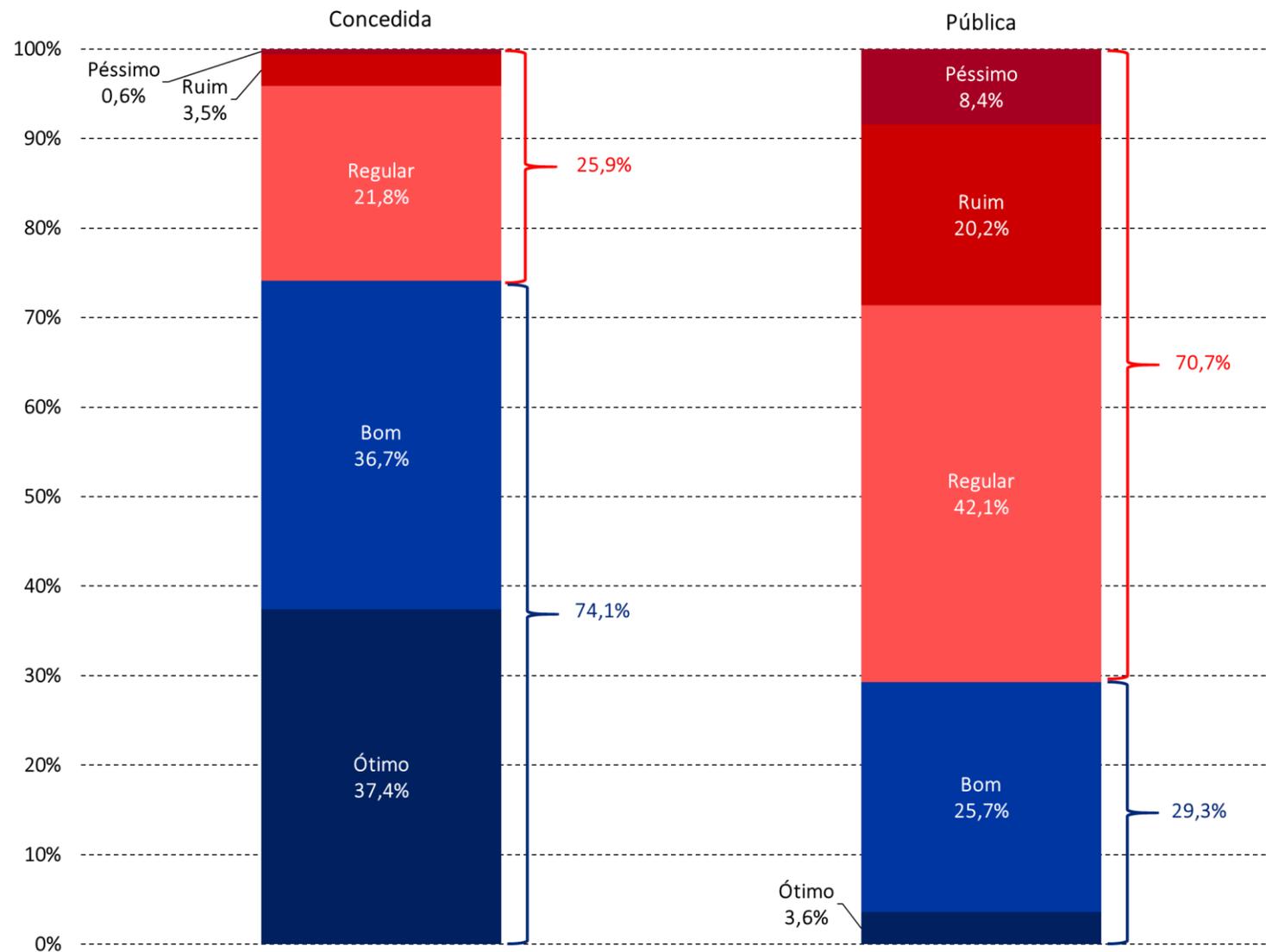
Maior segurança contratual:

- A interação gerada entre os agentes participantes do projeto, através de um único contrato, traduz-se em maior segurança ao Poder Concedente, uma vez que será estabelecida uma matriz de riscos/responsabilidades no contrato. Assim, serão definidas previamente as responsabilidades e riscos que cada agente – Público e Privado – assumirá e os efeitos destas ocorrências em contrato.

# AVALIAÇÃO DAS RODOVIAS

Estado Geral	Concedida		
	Km	%	
Ótimo	7.099	37,4%	74,1%
Bom	6.962	36,7%	
Regular	4.125	21,8%	25,9%
Ruim	657	3,5%	
Péssimo	117	0,6%	
<b>Total</b>	<b>18.960</b>	<b>100,0%</b>	

Estado Geral	Pública		
	Km	%	
Ótimo	2.879	3,6%	29,3%
Bom	20.421	25,7%	
Regular	33.483	42,1%	70,7%
Ruim	16.052	20,2%	
Péssimo	6.680	8,4%	
<b>Total</b>	<b>79.515</b>	<b>100,0%</b>	



FINANCIAMENTO DE PROJETOS:  
INVESTIMENTO E RENTABILIDADE

GALÍPOLO CONSULTORIA

- Os investimentos realizados em obras ou equipamentos em uma concessão não compõe o ativo da concessionária sob um aspecto patrimonial tradicional, uma vez que o poder público detém a verdadeira titularidade sobre a propriedade do ativo, mas sim no conceito financeiro de investimento, enquanto aquisição de um direito de receitas futuras, como contraprestações ou direito de cobrança de tarifa dos usuários.
- No momento do investimento as obras e aquisição de equipamentos geram renda e lucro para seus fornecedores e não para o seu adquirente (concessionário), não constituindo qualquer tipo de ganho patrimonial ou de renda ao concessionário.

- A rentabilidade da SPE decorre do descolamento temporal entre o momento que os seus acionistas renunciam a liquidez para realizar o investimento e o momento posterior da amortização destes investimentos, pelo direito de cobrança de tarifa ou pagamento do poder concedente.
- Os recursos empenhados pelo concessionário para realização dos investimentos que integram o escopo da concessão desenvolvem o papel de um empréstimo ao poder concedente.
- O valor se configura em “dívida” do poder concedente e crédito para o concessionário, cujo saldo não liquidado é incrementado pelo custo de oportunidade de emprego daquele capital.

- O carregamento desta “dívida” ao longo do tempo é onerado por uma taxa de juros (custo de oportunidade de emprego do capital), representado pela taxa interna de retorno do projeto.
- A taxa de juros representa a recompensa pela renúncia à liquidez por um determinado período de tempo.
- A taxa de juros não é o “preço” que equilibra a demanda de recursos para investir e a propensão de abster-se do consumo imediato. Ela é sim o “preço” que concilia a vontade de manter riqueza sob a forma líquida com a quantidade de moeda disponível.

- O relevante para a precificação deste ativo do concessionário, e passivo do poder concedente, é o valor monetário dos investimentos necessários à construção ou aquisição dos bens.
- A abordagem pelo valor do ativo físico nos distancia da essência do negócio e, por consequência. Essa discrepância pode gerar problemas em financiamentos, decorrentes do valor residual do bem físico ser inferior ao valor residual da dívida (crise financeira de 2008).
- O fato do ativo do concessionário, em seu balanço societário, ser constituído por ativos financeiro e intangível reflete de forma mais fiel a realidade das operações financeiras em uma economia capitalista, pois quando o privado realiza o investimento em uma concessão este não configura um empréstimo do bem físico ao poder concedente, mas do valor monetário que se empenhou para sua constituição.
- O valor do ativo da SPE corresponde ao valor da liquidez renunciada e seu custo de oportunidade, não ao valor do bem físico, ainda que em  $T_0$  (T zero) esses valores sejam equivalentes, pois a riqueza só abandona a forma líquida à medida que se executa a constituição do ativo físico.
- O tempo provoca a divergência entre esses valores, majorando o valor da liquidez renunciada na proporção do custo de oportunidade, por se passar mais uma unidade de tempo sem o dinheiro, enquanto o bem físico se deprecia pela obsolescência.
- O ativo do concessionário deve ser capitalizado durante a fase de investimento na magnitude da TIR, como quando não se paga o principal ou juros de um financiamento e esses passam a formar parte do principal ou montante da dívida.

- Quando tem início a fase operacional da concessão permitindo, por exemplo, a cobrança de tarifa, a operação financeira passa a se distinguir de um financiamento bancário convencional.
- A velocidade ou taxa de amortização do ativo é proporcional à da percepção de receita, uma vez que os ativos correspondem ao direito de recebimento de receitas e não à capacidade de geração de resultado (lucro ou dividendos) do concessionário.
- Caso o concessionário não seja capaz de gerar resultado (lucro) para amortizar os investimentos na taxa esperada (TIR), o ativo não poderá ser capitalizado, pois seria equivalente a garantir uma TIR para a concessão, que se transformaria em um título de renda fixa.

- A Taxa Interna de Retorno (TIR) de um projeto nada mais é do que um índice relativo que mede a rentabilidade do investimento por unidade de tempo

$$\sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1 + i^*)^{n-1}} = 0$$

onde:

$FC_t$  = Fluxo de rendas futuras (fluxo de caixa do investimento);

$i^*$  = Taxa Interna de Retorno.

- Taxa Interna de Retorno deve refletir o custo de oportunidade dos investidores e os riscos presentes no projeto de investimento.
- Neste aspecto a Taxa Interna de Retorno é comparável a uma taxa de juros sobre o valor do Investimento.

# FLUXO DE CAIXA

Concessão Comum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Receita Tarifaria	3,0% a.a			2.689	2.770	2.853	2.938	3.027	3.117	3.211	3.307	23.912
Impostos Indiretos	8,65%			-233	-240	-247	-254	-262	-270	-278	-286	-2.068
Custos Operacionais	-600			-600	-600	-600	-600	-600	-600	-600	-600	-4.800
Depreciação	-1.250			-1.250	-1.250	-1.250	-1.250	-1.250	-1.250	-1.250	-1.250	-10.000
Impostos Diretos	34,00%			-206	-231	-257	-284	-311	-339	-368	-398	-2.395
Investimentos	-10.000	-5.000	-5.000									-10.000
Fluxo de Caixa		-5.000	-5.000	1.650	1.699	1.749	1.801	1.854	1.908	1.965	2.023	4.649
TIR	8,00%											

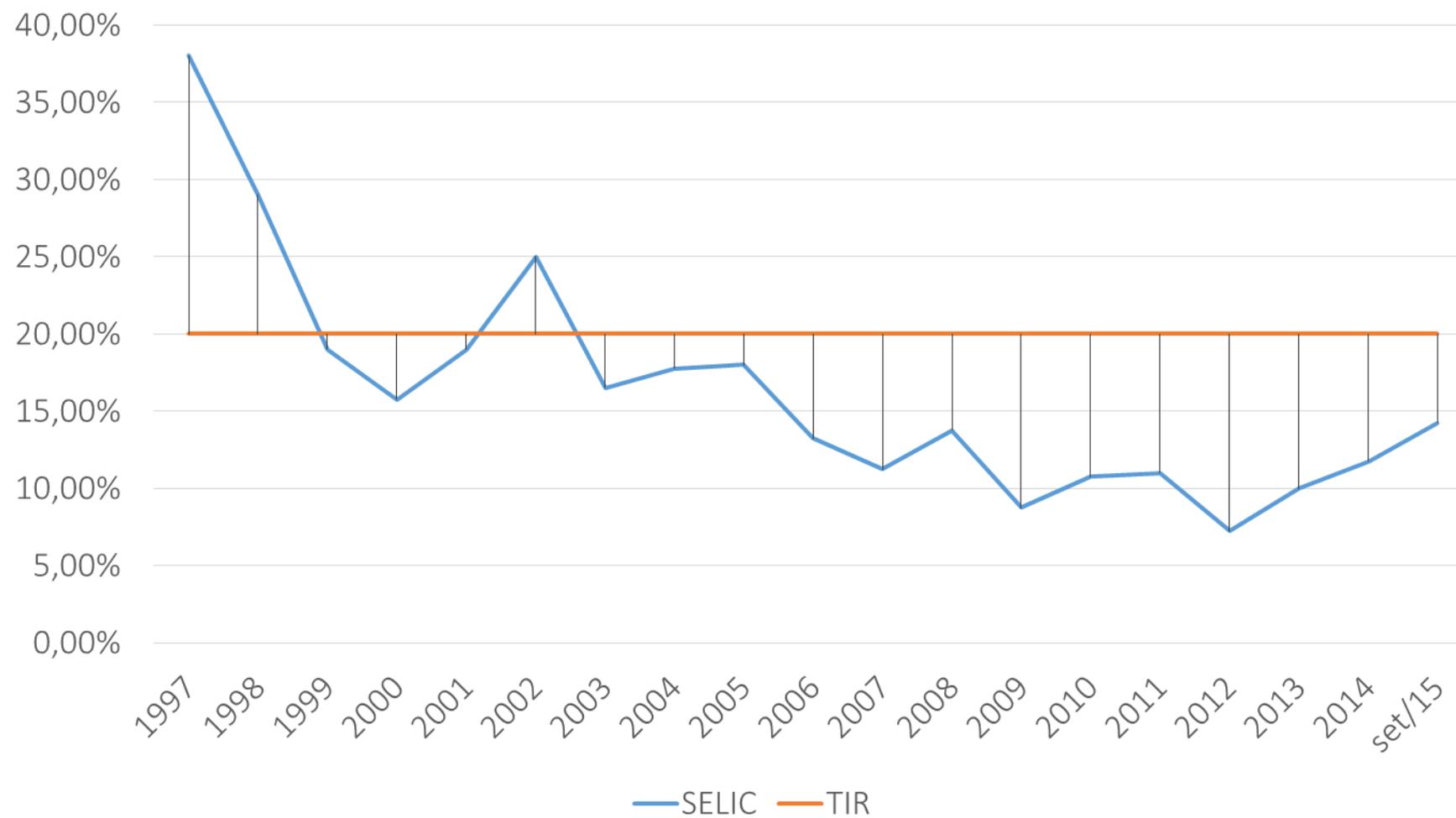
TIR	8,00%	N/D#	N/D#	N/D#	-42,02%	-23,03%	-11,30%	-3,64%	1,59%	5,29%	8,00%
-----	-------	------	------	------	---------	---------	---------	--------	-------	-------	-------

VPL (@ 8,00%)		-5.000	-4.630	1.415	1.349	1.286	1.225	1.168	1.114	1.062	1.012	0
Payback	Ano 8	-5.000	-10.000	-8.350	-6.651	-4.902	-3.101	-1.248	661	2.626	4.649	

## Simulações de VPL

VPL (@ 10,00%)	10,00%	-5.000	-4.545	1.364	1.276	1.195	1.118	1.046	979	917	858	-792
VPL (@ 8,00%)	8,00%	-5.000	-4.630	1.415	1.349	1.286	1.225	1.168	1.114	1.062	1.012	0
VPL (@ 7,00%)	7,00%	-5.000	-4.673	1.441	1.387	1.334	1.284	1.235	1.188	1.144	1.100	441

# SELIC E TAXA INTERNA DE RETORNO



*O contrato administrativo, por parte da Administração, destina-se ao atendimento das necessidades públicas, mas por parte do contratado objetiva um lucro, através da remuneração consubstanciada nas cláusulas econômicas e financeiras. Esse lucro há que ser assegurado nos termos iniciais, durante a execução do contrato, em sua plenitude, mesmo que a Administração se veja compelida a modificar o projeto, ou o modo e a forma da prestação contratual, para melhor adequação às exigências do serviço público.*

(Hely Lopes Meirelles, Direito Administrativo)

- FLUXO DE CAIXA ORIGINAL – PLANO DE NEGÓCIOS:
  - Alterações nas receitas ou despesas previstas no plano de negócios original de um contrato de Concessão, que ensejem direitos a reequilíbrios, devem considerar o próprio fluxo de caixa do plano de negócios original para o reestabelecimento das condições pactuadas quando da celebração do contrato.
  - A taxa de desconto é o parâmetro que mantém as condições contratuais pactuadas, visto que deixa nulo o valor presente líquido das entradas (receitas) e saídas (despesas) do fluxo de caixa, ao longo de todo o prazo da concessão, sendo atingida apenas no término do contrato.
  - A possibilidade de se alterar a TIR original gera incentivos indesejáveis, tanto ao concessionário como ao poder concedente, como vantagens em se provocar desequilíbrios contratuais em função de alterações em variáveis exógenas ao projeto, como a taxa livre de risco no Brasil. Exemplo: pode se tornar vantajoso solicitar uma substituição de tecnologia ao concessionário exclusivamente para se apropriar deste efeito na TIR.

- FLUXO DE CAIXA MARGINAL:
  - No caso de novos investimentos ou ampliação do escopo não previstos originalmente, o mais indicado é praticar a metodologia do fluxo de caixa marginal, considerando uma nova TIR, pois não seria razoável exigir do concessionário a realização de investimentos com uma TIR abaixo do seu custo de oportunidade, em caso de piora das variáveis que compõem o Custo Médio Ponderado de Capital entre o momento da assinatura do contrato e o fato gerador do desequilíbrio resultando em dificuldades para obtenção de financiamento ou, tampouco, conferir ao concessionário uma rentabilidade superior à de ativos similares ao desconsiderar a atualidade da conjuntura.

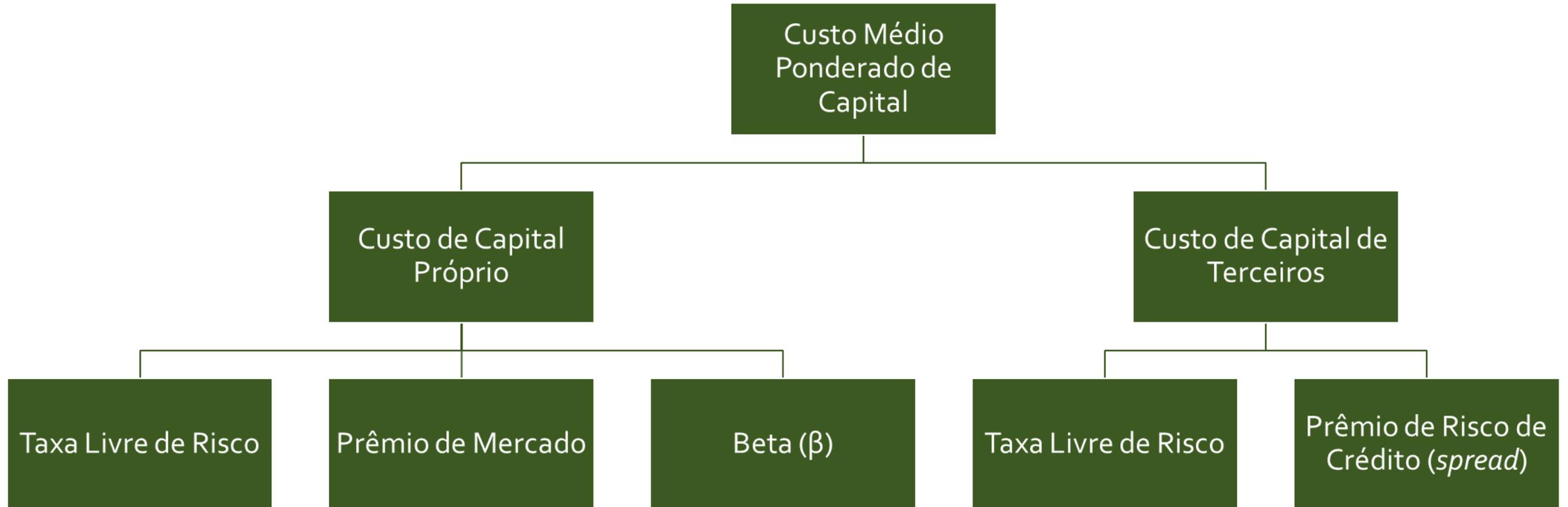
RESOLUÇÃO Nº 4.339/2014 DA AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES – ANTT

*Art. 1º Aprovar metodologia de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessão de rodovias federais, **em decorrência da realização de obras e serviços não acordados quando da pactuação do contrato** (grifo nosso).*

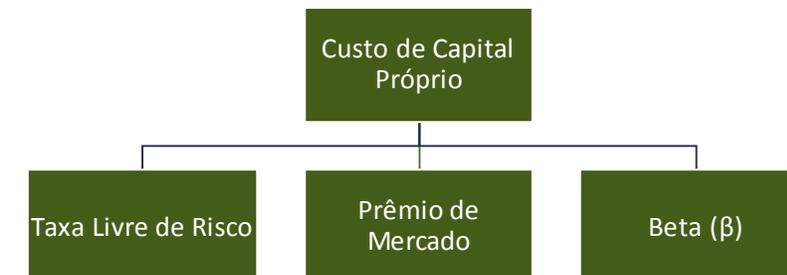
*Art. 2º A metodologia de que trata esta Resolução consiste na recomposição do equilíbrio contratual, na hipótese de **inclusão de obras ou serviços** no Programa de Exploração da Rodovia – PER, que esteja vigente à época da publicação da Resolução nº 3.651/2011, por meio da adoção de um Fluxo de Caixa Marginal, projetado em razão do evento que ensejar a recomposição (grifo nosso).*

**Futuras revisões do fluxo marginal devem preservar a TIR original do fluxo de caixa marginal:**

*Art. 5º, § 2º Os meios de recomposição a serem adotados pela ANTT, para efeito desta Resolução, serão os descritos no art. 10 desta Resolução, devendo ser mantida a mesma taxa de desconto originalmente utilizada no Fluxo de Caixa Marginal projetado em razão da recomposição.*



- O custo de capital próprio, componente do Custo Médio Ponderado de Capital, reflete a disposição dos acionistas de alocar recursos no projeto considerando seu custo de oportunidade e o risco intrínseco do projeto.
- A definição do custo de capital próprio pressupõem que os agentes só estão dispostos a alocar seus recursos em ativos que apresentam risco, se houver um prêmio adicional sobre este ativo frente aos demais ativos com riscos inferiores

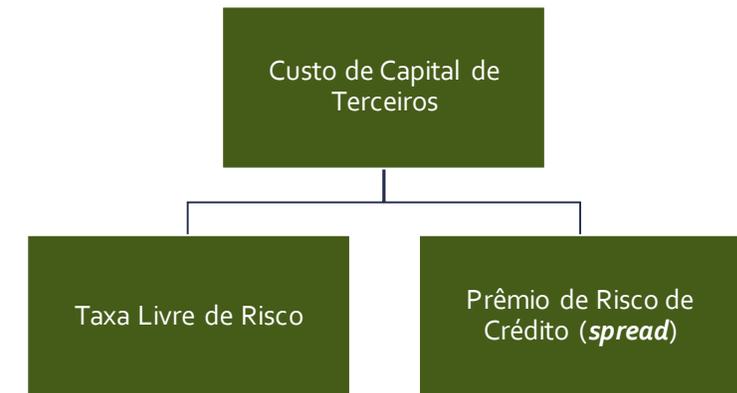


Definição do custo do capital próprio:

$$r_E = R_F + \beta(R_M - R_F)$$

- $r_E$  = Custo de Capital Próprio;
- $R_F$  = Remuneração do Ativo Livre de Risco (remuneração paga pelo ativo que apresenta o menor risco da economia, em geral títulos públicos);
- $\beta$  = Coeficiente de Risco (medida de risco do ativo frente aos demais ativos do mercado);
- $R_M$  = Remuneração da Carteira de Mercado (remuneração oriunda da diversificação da carteira de investimento nos ativos disponíveis no mercado).

- O custo de capital de terceiros reflete a disposição dos financiadores de alocar recursos no projeto considerando seu custo de oportunidade e os fatores de riscos associados ao projeto.
- Em geral este custo oscila de acordo com o prazo, com a condição econômica da empresa, a existência de linhas de financiamento favorecidas, o cenário macroeconômico, entre outros fatores.
- O custo de capital de terceiros é expresso por uma taxa livre de risco e por um prêmio pela classificação do risco do negócio (*spread*).
- No mercado de infraestrutura, caracterizado por um montante elevado de investimento e longo prazo de maturação, os capitais de terceiros têm como perfil recursos de longo prazo em que se destacam a presença de bancos públicos, agências de fomento e debêntures.
- Efeitos da utilização do capital de terceiros:
  - Reduz os valores pagos a título de imposto de renda, fruto do benefício fiscal do pagamento de juros;
  - Reduz o Custo Médio Ponderado de Capital, desde que seu custo seja inferior ao custo do capital próprio.



FINANCIAMENTO DE PROJETOS:  
CONTRIBUINTE X USUÁRIO

GALÍPOLO CONSULTORIA

*O setor agropecuário é especialmente prejudicado com os preços do pedágio, pois, em geral, o valor unitário dos produtos é baixo em comparação com os da indústria. Por exemplo, para o transporte de televisores, automóveis e geladeiras de Curitiba para Foz do Iguaçu o pedágio representa menos de 1% do valor do produto, enquanto o transporte de grãos é onerado em até 7,4%.*

(Ocepar – Pedágio Paraná – 1997/2021- Curitiba 2015)

- *Um subsídio é uma forma de assistência financeira fornecida a um negócio ou setor econômico. Existem motivos para se fornecer um subsídio, tais como fornecer assistência a indivíduos de baixa renda ou para corrigir falhas do mercado. Por exemplo, no contexto do transporte de carga, existem situações onde subsidiar fretes mais eficientes em termos de combustível possa resultar em aumento de eficiência econômica, uma vez que isto pode acarretar em uma mudança de demanda de um custo de externalidade alta para uma alternativa de baixo-custo. Entretanto, nem todos os subsídios resultam de políticas governamentais intencionais, e de uma perspectiva econômica, subsídios que resultem em menor eficiência econômica relativamente a outras alternativas podem ser considerados menos desejáveis.*

- *Despesas públicas, fiscais e políticas regulatórias podem promover a eficiência econômica no setor de transporte de mercadorias quando elas resultam em preços que refletem todos os custos marginais (o custo para a sociedade de uma unidade adicional do serviço). Estes custos incluem custos privados; custos públicos, tais como a manutenção da infraestrutura; e os custos externos, tais como congestionamento, poluição e acidentes. Quando os preços não refletem todos estes custos, um modo pode ter uma vantagem de custo sobre os outros o que distorce a concorrência. Como consequência, a nação poderia dedicar mais recursos do que o necessário para o modal com frete de custo mais elevado, com resultado ineficiente que reduz o bem-estar econômico.*

Fonte: Government Accountability Office: SURFACE FREIGHT TRANSPORTATION A Comparison of the Costs of Road, Rail, and Waterways Freight Shipments That Are Not Passed on to Consumers

- *O Relatório do Gabinete de Contabilidade do Governo dos Estados Unidos estima que o custo para o transporte de carga via caminhão, que não foi repassado ao consumidor é no mínimo seis vezes maior que os custos ferroviários e nove vezes maior que o transporte hidroviário (milhão de tonelada por milha). A maioria destes custos são externalidades repassadas à sociedade.*
- *As Políticas públicas que visam reduzir as disparidades entre preços e custos sociais no setor de transporte de cargas contribuem para o princípio da equidade – um princípio econômico vastamente aceito – mas que podem conflitar com o conceito da “capacidade de pagamento” do princípio da equidade (que diz que as pessoas devem contribuir com os custos do governo de acordo com sua capacidade financeira) e outros objetivos importantes para se fazer políticas públicas. O princípio sustenta que os serviços governamentais devem ser financiados para aqueles que se beneficiam deste serviço.*

- *A soma de impostos, gastos e políticas regulatórias nos Estados Unidos não resulta nos consumidores dos três modais de transporte de superfície arcarem com seus custos totais impostos à sociedade, particularmente transporte via caminhão. Os dados disponíveis indicam que cada modal, no total, gera custos marginais para além de suas receitas marginais. (...) A maioria destes custos foram externalidades repassadas à sociedade. Particularmente, os modais geram custos externos relacionados a acidentes e poluição que não são refletidos nos preços. Além disso, dados disponíveis também indicam que em nível nacional, o custo de infraestrutura (marginal e fixo) atribuídos ao transporte de carga comercial feito por caminhões e por hidrovias excedem as receitas que as transportadoras de carga pagam ao governo para financiar suas infraestruturas. Os dados disponíveis para as redes de transporte e veículos que examinamos mostram que ambos os custos marginais e sociais fixos que não são repassados aos consumidores do serviço de frete são maiores (por milhão de tonelada por milha carregado) para caminhões e menores para ferrovias.*

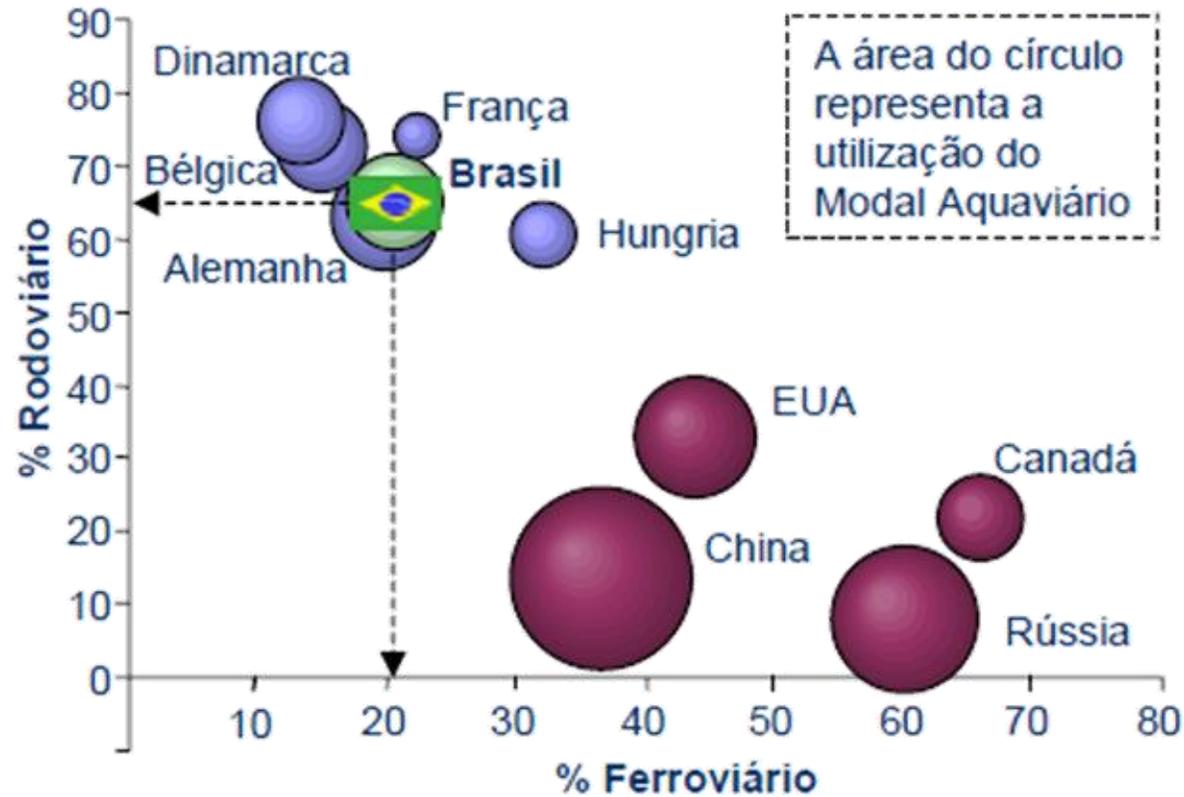
- *Custos: conforme as distâncias de viagem aumentam, as diferenças de custos entre os modais marítimo, ferroviário e rodoviário também aumentam. Para uma viagem de aproximadamente 1.500km, de Auckland para Dunedin, a relação de custos para o transporte de um contêiner de 20 pés era 1(mar):1.7(ferrovia):2.8(rodovia). Embora estas relações sejam menores para Europa e Estados Unidos, elas ressaltam que para longas distâncias, fretes marítimos e ferroviários são uma opção com melhor relação custo-benefício para se transportar bens pela Nova Zelândia do que por rodovias.*
- *O custo desproporcional do serviço rodovia-balsa para cruzar o Estreito de Cook teve impacto econômico significativo no transporte de contêineres entre o Norte e o Sul da ilha por estrada. Em preços correntes (2012), os custos de rodovia-balsa estavam entre \$ 15.49 e \$ 20.57 por km (excluindo GST), considerando que o custo típico de transporte de mercadorias é de \$ 2.50 por km (excluindo GST).*

- *Para se obter equivalência com o modal rodoviário em termos de consumo de combustível e emissão de CO2 por quilômetro que um contêiner é transportado, o modal ferroviário deve transportar pelo menos 25 contêineres por trem e o modal marítimo deve transportar pelo menos 297 contêineres por embarcação. Quando considerado o número máximo de contêineres que podem ser transportados por cada modal (isto é, 500 para transporte marítimo, 40 para ferroviário, e 1 para rodoviário), o modal marítimo demonstra-se ligeiramente mais eficiente em termos de consumo de combustível e emissão de CO2 do que o ferroviário, e nitidamente melhor que o rodoviário. De fato, ambos marítimo e ferroviário são cerca de duas vezes mais eficientes que o modal rodoviário.*

# BRASILEUA - SOJA E SUA MATRIZ DE TRANSPORTE

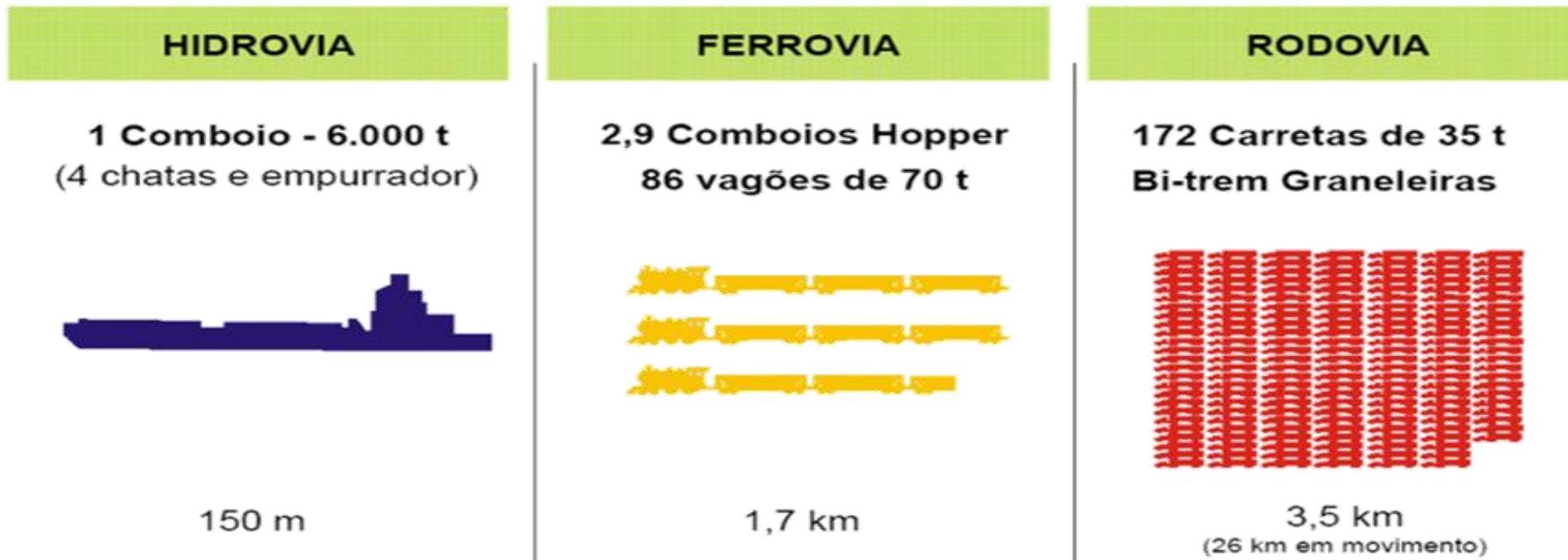


## Participação dos Modais no Mundo - Tonelada x Quilômetro útil -



Os dados foram calculados considerando apenas os modais rodoviário, ferroviário e aquaviário.

# COMPARATIVO ENTRE MODAIS



Fonte: Secretária dos Transportes do Estado de São Paulo

	Eficiência				Emissão			
	Carga/Potência		Consumo		CO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>	
	(t / HP)	Índice	(L/1000 t)	Índice	(kg/1000 t)	Índice	(g/1000 t)	Índice
Rodoviário	5,00	100,00	96	100,00	116	100,00	4.617	100,00
Ferrovário	0,75	15,00	10	10,42	34	29,31	831	18,00
Hidroviário	0,17	3,40	5	5,21	10	8,62	6	0,13

Fonte: Ministério dos Transportes

Costs of Transportation U.S. soybeans to Hamburg, Germany					
COST AND PRICE	Minneapolis via U.S. Gulf	Davenport via U.S. Gulf	North MT via Santos	North MT via Paranaguá	North Central PR via Paranaguá
Total Transportation Cost	106,33	95,02	144,35	141,50	62,59
Truck	13,79	13,79	113,35	110,50	31,59
Rail	42,08	30,77			
Barge	27,06	27,06			
Ocean	23,40	23,40	31,00	31,00	31,00
Farm Price	475,22	485,02	375,58	375,58	463,81
Landed Cost	581,55	580,04	519,93	517,08	526,40
Transport % of Landed Cost	18,3%	16,4%	27,8%	27,4%	11,9%
Distance	1.713 miles	1.343 miles	1.190 miles	1.262 miles	268 miles

Fonte: Soybean Transportation Guide: Brazil 2014 by United States Department of Agriculture / 2014

- Impacto do pedágio nos custos de transporte de grãos no Paraná ao Porto de Paranaguá

Origem	Distância	Pedágio (R\$/Veículo)	Frete em Março/2013 (R\$/Veículo)	Pedágio/Frete
Piraí do Sul	272 Km	102	2.400	4,26%
Maringá	560 Km	433	3.911	11,06%
Francisco Beltrão	582 Km	386	3.912	9,88%
Campo Mourão	607 Km	324	3.600	9,00%
Toledo	718 Km	449	3.943	11,38%
			Média	9,12%

Fonte: Projeto Benin (ESALQ)

# CUSTOS DE TRANSPORTE - SEM CUSTO DE PEDÁGIO

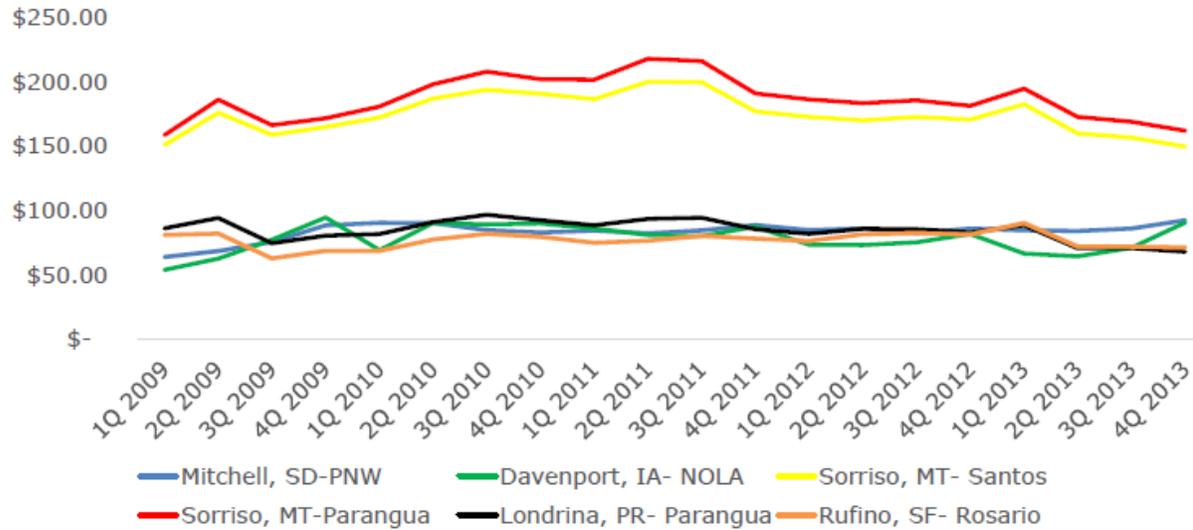
Costs of Transportation U.S. soybeans to Hamburg, Germany				
COST AND PRICE	Minneapolis via U.S. Gulf	Davenport via U.S. Gulf	North Central PR via Paranaguá (Com Pedágio)	North Central PR via Paranaguá (Sem Pedágio)
Total Transportation Cost	106,33	95,02	62,59	59,71
Truck	13,79	13,79	31,59	28,71
Rail	42,08	30,77		
Barge	27,06	27,06		
Ocean	23,40	23,40	31,00	31,00
Farm Price	475,22	485,02	463,81	463,81
Landed Cost	581,55	580,04	526,40	523,52
Transport % of Landed Cost	18,3%	16,4%	11,9%	11,4%
Distance	1.713 miles	1.343 miles	268 miles	268 miles
	Redução no Preço (Noth Central PR)			-0,5%

Fonte: Soybean Transportation Guide: Brazil 2014 by United States Department of Agriculture / 2014 , com cálculos próprios do impacto do pedágio no preço de transporte

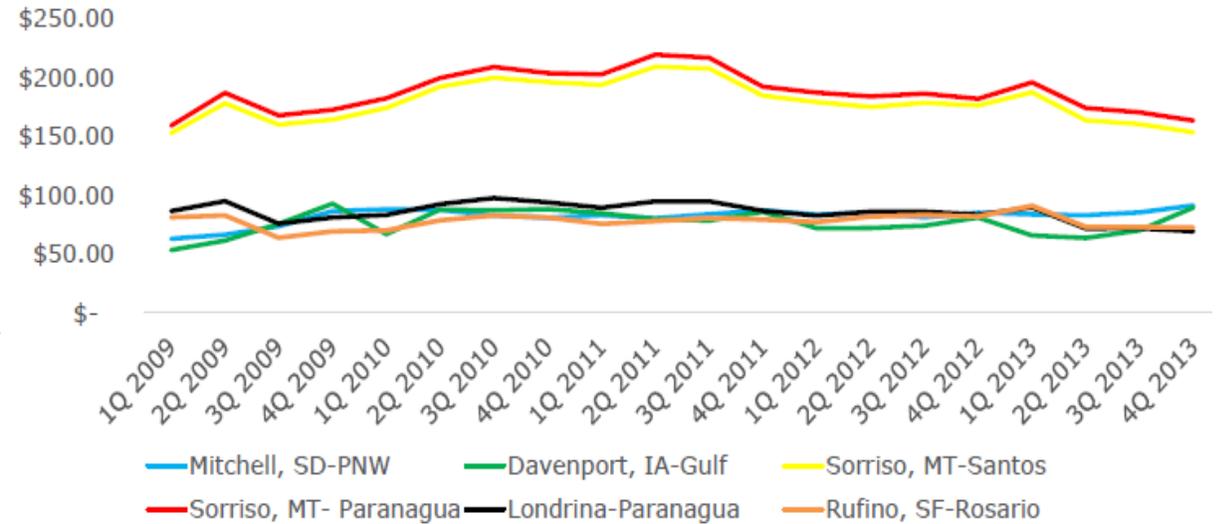
# CUSTO DE TRANSPORTE DA SOJA



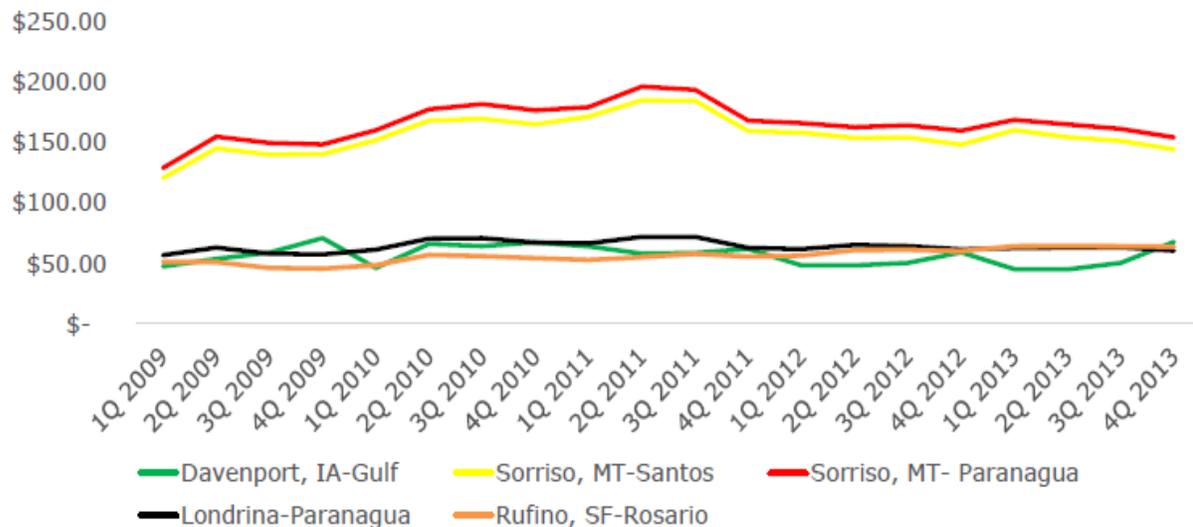
Total Transportation Costs to China by Origin (\$/MT)



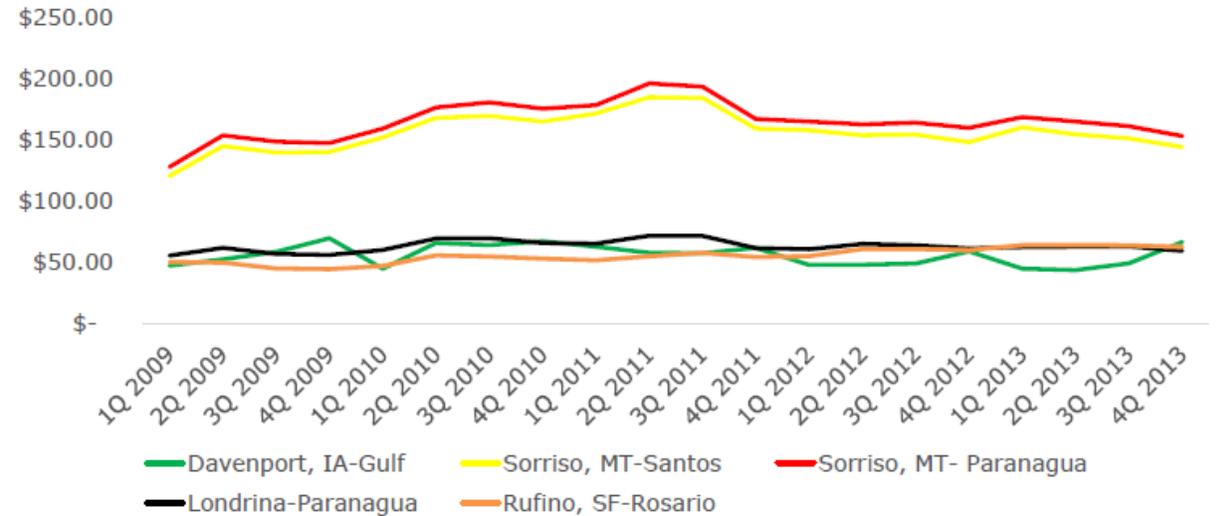
Total Transportation Costs to Tokyo, Japan by Origin (\$/MT)



Total Transportation Costs to Hamburg, Germany by Origin (\$/MT)



Total Transportation Costs to Rotterdam, Netherlands by Origin (\$/MT)



*Com a melhoria da infraestrutura no Brasil, o mercado de exportações globais do Brasil aumentaria de 27 a 47%. A participação no mercado mundial dos Estados Unidos diminuiria de 2 a quase 18% como resultado das mudanças estruturais no Brasil, assumindo que não haveria melhorias na infraestrutura dos EUA. Por exemplo, supondo que o comércio mundial 2014/15 de soja seja de 117 mmt (WASDE março 2015), uma queda de 1% no mercado de soja nos EUA equivaleria a 456 milhões de dólares perdidos em exportações (1,17 vezes mmt US\$ 390 / mt).*

Principais problemas de infraestrutura de transporte de soja no Brasil:

- Crescimento da produção acima da infraestrutura de armazenamento.
- 61% da soja é transportada para os portos via caminhões.
- Incapacidade dos portos de atender a demanda dos caminhões – ocorrência de filas de até 50 km no período de alta de exportação.
- Baixa capacidade dos portos de atendimento dos navios cargueiros – problemas de calado, filas de espera, etc.
- Não existência de atracadouros cobertos – o que impossibilita o carregamento de navios em dias chuvosos.

*Em 2013, o Porto de Paranaguá relatou 51 dias de interrupção no carregamento de grãos durante os primeiros seis meses do ano, os tempos de espera foram acima de 65 dias durante a alta temporada.*

Fonte: Soybean Transportation Guide: Brazil 2014 by United States Department of Agriculture / 2014)

*BRASIL PRECISA INVESTIR R\$ 400 BILHÕES PARA MODERNIZAR E EXPANDIR O SISTEMA APENAS PARA CUMPRIR AS NORMAS MÍNIMAS. INFELIZMENTE, O BRASIL ESTÁ INVESTINDO CERCA DE R\$ 15 BILHÕES POR ANO, A ESSA TAXA, SIGNIFICA QUE LEVARIA CERCA DE 30 ANOS PARA ATENDER ESTA META.*

Fonte: Soybean and Corn - Abril de 2014

*AS MAIORES CULTURAS DE MILHO E SOJA DO BRASIL POSSUEM SEU SISTEMA DE TRANSPORTE INADEQUADO. ISSO DIFICULTA A CAPACIDADE DO BRASIL PARA ENTREGAR PRONTAMENTE A UM PREÇO COMPETITIVO – AS MELHORIAS DE INFRAESTRUTURAS NÃO ESTÃO AVANÇANDO RAPIDAMENTE O SUFICIENTE PARA SOLUCIONAR O PROBLEMA NO FUTURO PRÓXIMO.*

Fonte: Rabobank, *The Road to Ruin: Brazil's Agribusiness Logistics in 2013*, and USDA-Foreign Agricultural Service, *Brazilian Agricultural Exports Face Growing Constraints*.

# GALÍPOLO CONSULTORIA

PROJETOS, CONCESSÕES E PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADA.