

# AUDIÊNCIA PÚBLICA

Análise técnica do novo modelo de pedágio no Paraná

**Palestrante: Prof. Dr. Fabio Doria Scatolin**  
**Abril de 2022**

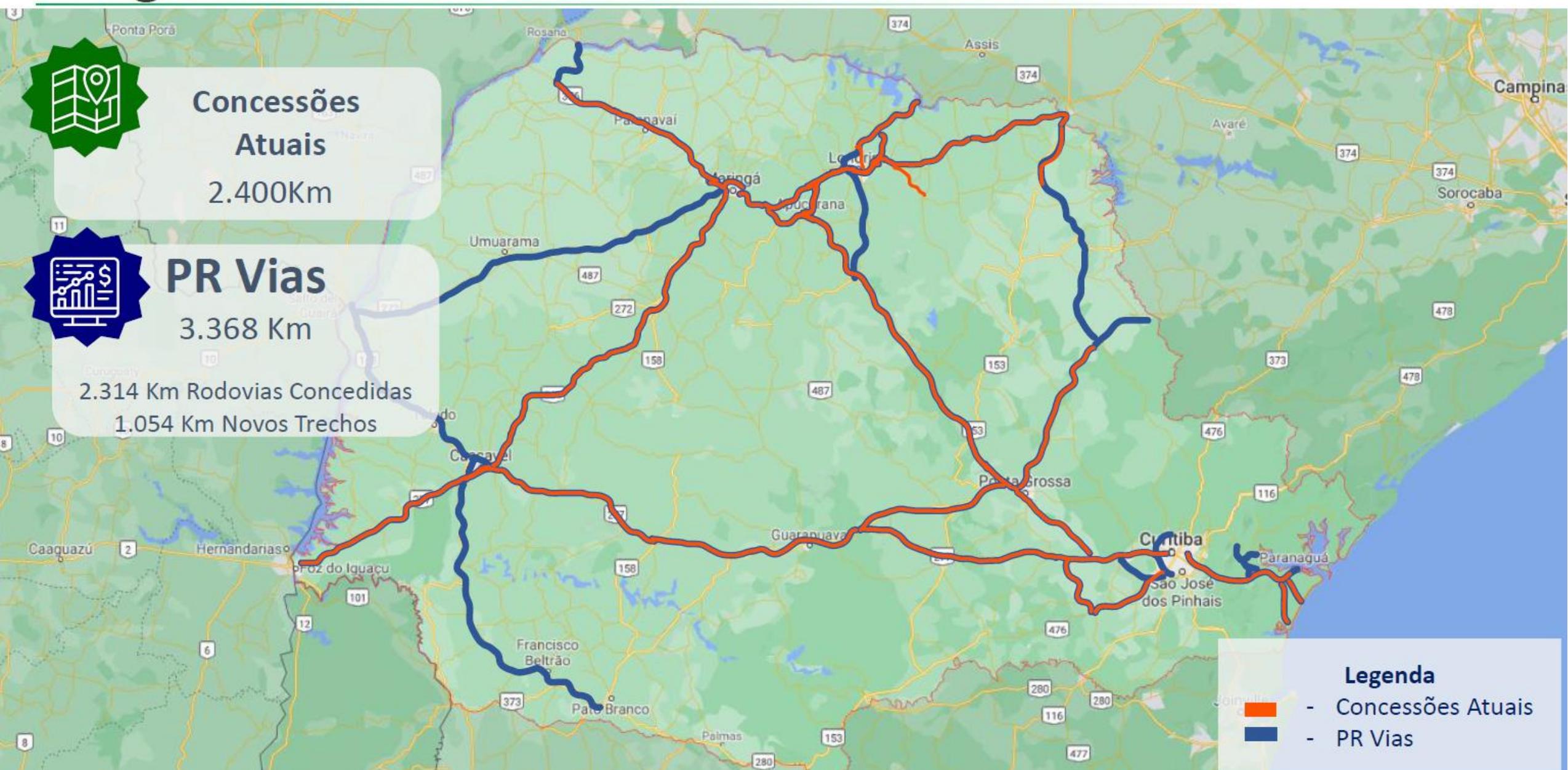




---

# O NOVO MODELO PROPOSTO PELA ANTT

# Programa PR Vias frente às Concessões Atuais



# Lotes de Concessão



## Lote 4

628 km  
Receita: R\$ 30,3 Bi (30 Anos)  
Opex: R\$ 6 Bi (30 Anos)  
Capex: R\$ 8,4 Bi (30 Anos)

## Lote 5

430 km  
Receita: R\$ 16,6 Bi (30 Anos)  
Opex: R\$ 4 Bi (30 Anos)  
Capex: R\$ 4,6 Bi (30 Anos)

## Lote 6

662 km  
Receita: R\$ 29,6 Bi (30 Anos)  
Opex: R\$ 6,3 Bi (30 Anos)  
Capex: R\$ 8,5 Bi (30 Anos)

## Lote 3

570 km  
Receita: R\$ 29,4 Bi (30 Anos)  
Opex: R\$ 5,4 Bi (30 Anos)  
Capex: R\$ 8,1 Bi (30 Anos)

## Lote 2

605 km  
Receita: R\$ 29,9 Bi (30 Anos)  
Opex: R\$ 5,7 Bi (30 Anos)  
Capex: R\$ 8,5 Bi (30 Anos)

## Lote 1

473 km  
Receita: R\$ 21,8 Bi (30 Anos)  
Opex: R\$ 4,5 Bi (30 Anos)  
Capex: R\$ 6,3 Bi (30 Anos)

# Investimentos, Despesas operacionais e Receitas



LOTE	CAPEX	OPEX	RECURSOS APLICADOS
1	6.288.777.418,39	4.461.887.378,32	10.750.664.796,71
2	8.468.936.021,10	5.664.434.483,82	14.133.370.504,92
3	8.103.685.203,92	5.391.232.791,00	13.494.917.994,92
4	8.395.043.135,14	6.094.054.697,47	14.489.097.832,61
5	4.591.743.171,12	4.028.685.863,07	8.620.429.034,19
6	8.505.287.487,22	6.261.390.654,27	14.766.678.141,49
<b>TOTAL</b>	<b>44.353.472.436,89</b>	<b>31.901.685.867,95</b>	<b>76.255.158.304,84</b>

Tabela 30 - Custos com investimentos (CAPEX) e operacionais (OPEX) – lotes 1 a 6

LOTE	RECEITA TOTAL (R\$)
1	22.477.911.261,48
2	30.808.971.509,68
3	30.311.691.751,88
4	31.320.128.779,93
5	17.088.899.046,35
6	30.525.775.884,42
<b>TOTAL</b>	<b>162.533.378.233,74</b>

Tabela 46 – Receitas totais lotes 1 a 6 - Data-Base: Jan/2021

(Fonte: Planilha Parana IFC\_MEF) - Data-Base: Jan/2021

Receita anual de aproximadamente 1% do PIB estadual

# Tarifas por quilómetro nos lotes: Pista simples e Pista dupla

LOTE	TARIFA QUILOMÉTRICA (R\$/km)	
	PISTA SIMPLES	PISTA DUPLA
1	0,08166	0,11432
2	0,09563	0,13389
3	0,10302	0,14422
4	0,09668	0,13535
5	0,10796	0,15114
6	0,11419	0,15986

Tabela 39 - tarifa quilométrica para pistas simples e dupla

(Fonte: MEF - Data-Base: Jan/2021)



Tarifa S.J. Pinhais	
2021	2023
R\$ 14,33	R\$ 17,03

Inflação IPCA: 2021 10,06 %

IPCA: 2022\* 8 %

\* projeção

# Principais Inovações

## Leilão



### Leilão Híbrido

Critério de menor tarifa seguido de maior outorga *upfront*



### Mais transparência

Maior gama de informações disponibilizadas no *Data Room*, com contrato, edital e anexos em inglês e português.

## Mecanismos de Mitigação



### Mecanismo de proteção cambial

Possibilidade de mitigação do risco cambial através de recursos vinculados, caso a Concessionária tenha dívida em moeda estrangeira.

## Financiabilidade



### Extinção Antecipada

Provisões para alinhamento claro entre credores, Concessionária e o Poder Concedente.



### Acordo Tripartite

Provisões para alinhamento claro entre credores, Concessionária e o Poder Concedente.

## Regulação



### Estabilidade tarifária e regulatória

Ênfase nas revisões quinquenais com a utilização de recursos vinculados à concessão para eventuais inclusões de obras e serviços ou reequilíbrios



### Colchão de Liquidez

Recursos vinculados são retidos em contas da concessão, destinadas ao mecanismo de proteção cambial, desconto de usuário frequente e para revisões tarifárias ordinárias e extraordinárias.

# Principais Inovações



## Sistemas de Gestão e Operação



### Melhores Práticas em Gestão de Ativos e Monitoramento

Sistema de Apoio ao Gerenciamento de Tráfego (SAGT), Gestão de Ativos (SGP, OAEs etc), DAI, Cameras OCR para segurança pública, PMVs, Wi Fi.

## Segurança Viária



### Adoção da tecnologia iRap de segurança viária

Primeiras concessões rodoviárias federais a utilizar a metodologia iRap.



LED

### Iluminação

Iluminação por LED em pontos críticos e zonas urbanas. Maior segurança e redução de roubos de carga.

## Certificação de Projetos



### Certificação de Projetos e Adoção de BIM

Certificação de projetos por empresa acreditada no Inmetro e adoção de BIM.

## Política Tarifária



### Tarifas Diferenciadas por Capacidade

Mecanismo de incentivo para expansão de capacidade. Tarifas distintas para pistas simples e dupla (reclassificação tarifária).



### Desconto de Usuário Frequente

Descontos progressivos de tarifa, de acordo com a frequência de utilização da via, para veículos leves com Tag (risco do poder concedente).

## Socioambiental



### Programa Carbono Zero

Neutralização da emissão de carbono da operação da concessão (inclui o inventário e certificação de neutralização GHG)



### Padrões de Desempenho

Inclusão dos Padrões de Desempenho da IFC, incluindo provisões de igualdade de gênero no acordo de concessão

# Principais Investimentos



**1.782 Km Duplicação**  
**370 Km Faixa Adicional e**  
**Terceira Faixa**



**+250 Km Vias Marginais**



**+1.000 Interseções e**  
**OAEs**



**+200 Passarelas para**  
**Pedestres**



**4 Obras em Serra e**  
**10 Contornos Urbanos**



**3 Rampas de Escape**



**11 Áreas de descanso para**  
**Caminhoneiros**



**46 Postos SAU**  
**17 Melhoria**  
**29 Implantação**

# FASES DOS PROJETOS

DURAÇÃO MÉDIA TOTAL: ENTRE 2 ANOS e 2 ANOS E MEIO

## ESTRUTURAÇÃO DE PROJETOS

Duração média: 1 ano a 1 ano e meio  
Interação com EPL, Valec, Minfra, Consultor externo

## APROVAÇÃO NO EXECUTIVO

Duração média: 3 dias

## APROVAÇÃO NO TCU

Duração média: 9 meses  
Interação intensa com TCU e auxílio dos parceiros

## AJUSTES E LEILÃO

Duração média: 7 meses (Contrato) e 4 meses (Termo Aditivo)



## Modalidade de Licitação

- ✓ Leilão com possibilidade de *players* internacionais

## CrITÉRIOS de Seleção

- ✓ Modelo que conjuga menor tarifa de pedágio e maior valor de outorga, considerando o mínimo de R\$ 0.

## Período de Concessão

- ✓ 30 anos a partir da data de assinatura do Termo de Transferência Inicial (momento em que trechos das rodovias são transferidos para a Concessionária)

## Recursos Vinculados

- ✓ Recursos retidos na Conta de Ajuste após trânsito por meio da Conta Centralizadora, a serem utilizados para o mecanismo de proteção cambial, desconto do usuário frequente, recomposição do equilíbrio econômico-financeiro da Concessão e modicidade tarifária
- ✓ 3% das receitas tarifárias brutas – desconto automático via Conta Centralizadora (movimentação restrita).

## Taxa de fiscalização

- ✓ Aproximadamente R\$ X milhões por ano, ajustados de acordo com a variação do IPCA.

## Dinâmica do Leilão

- ✓ Inversão de Fases: leilão é iniciado com a avaliação das garantias de propostas e das propostas comerciais. Apenas o vencedor terá seus documentos de habilitação analisados.
- ✓ Caso nenhum licitante apresente proposta com valor de outorga positivo ( $\geq 0$ ), o critério de seleção será a **menor tarifa de pedágio**. Caso um ou mais licitante apresente proposta com valor de outorga positivo o critério de seleção será o **maior valor de outorga**.
- ✓ No caso de empate ou propostas comerciais com valores de outorga positivos próximos (até 10%), será realizado leilão em viva-voz para disputa do valor de outorga

## Participação

- ✓ Será admitida a participação de companhias brasileiras e estrangeiras, fundos de investimento, e entidades de pensão complementares sem restrições, exceto as previstas na legislação.

## Regras de Consórcio

- ✓ Não há limitações ao número de consorciados.
- ✓ Cada integrante do consórcio deve atender individualmente os requisitos de habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista, capacidade técnica e qualificação econômico-financeiras.



---

# ANALISE DO NOVO MODELO

# 1 Modelo de Leilão Híbrido



## APORTE PARA DESÁGIO MAIOR QUE 0%

É fundamental que exista comprometimento financeiro por parte do investidor desde o início do leilão dado que não existe piso tarifário. Caso contrário, teremos um modelo muito parecido ao de menor tarifa puro, que não será capaz de coibir propostas aventureiras e impactará o fluxo de caixa do projeto e sua financiabilidade.



## APORTE PROPORCIONALMENTE CRESCENTE AO DESÁGIO

Quanto maior o deságio tarifário, maior é o impacto negativo de 1% de deságio na TIR e na financiabilidade do projeto. Ou seja, existe uma aceleração do impacto negativo no fluxo do projeto em proporção ao deságio tarifário. Deste modo, para garantir a sustentabilidade do projeto pós leilão é necessário que o modelo tenha como premissa aportes proporcionalmente crescentes ao aumento do deságio tarifário.



## AUMENTO SIGNIFICATIVO DE RECURSOS A PARTIR DE “LIMITE DE SUSTENTABILIDADE”

A calibragem do modelo considera um aumento de recursos a partir de deságio tarifário considerado limítrofe para a sustentabilidade financeira do projeto, de modo a mitigar ofertas oportunistas que tornem o projeto na prática não financiável após o leilão.

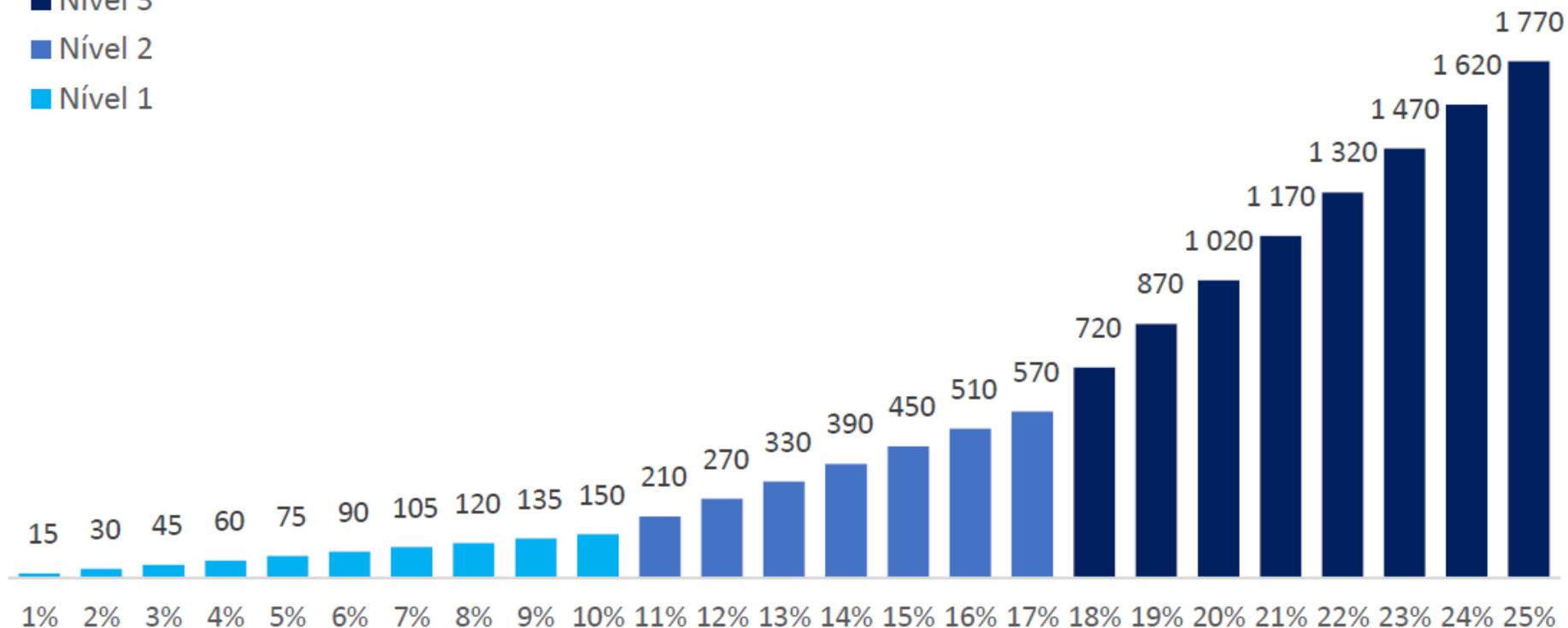
# Modelo de Leilão – Deságio e Aporte de Recursos

(em R\$ milhões)

Deságio (%)	Recursos acumulados
1	15
2	30
3	45
4	60
5	75
6	90
7	105
8	120
9	135
10	150
11	210
12	270
13	330
14	390
15	450
16	510
17	570
18	720
19	870
20	1020

## Aporte para cada 1% de deságio:

- Nível 3
- Nível 2
- Nível 1



## Níveis de aporte em recursos vinculados:

- Nível 1: R\$ 15 milhões por ponto porcentual até 10%;
- Nível 2: R\$ 60 milhões por ponto porcentual até 17%; e
- Nível 3: R\$ 150 milhões por ponto porcentual após 17%.

**Outorga:** tributação disfarçada. Aumento de tarifa

**Aporte:** recursos para concessionária e outros fins ( risco cambial DUF)  
outros fins não previstos na licitação

**Proposta:** licitação com Menor Preço e caução em títulos Públicos quando da licitação;  
No valor de 10 % do valor dos Investimentos; e 1% adicional de garantia para cada 3% de desconto,  
Retornável a concessionária à medida que os investimentos vão se concretizando mediante auditoria;

## 2 Matriz de Risco - Risco Cambial

Risco	Considerações	Poder Concedente	Concessionária	Conjunto
Licenciamento ambiental	Obtenção, renovação e manutenção de licenças, permissões e autorizações relativas à Concessão, bem como aos custos decorrentes, com exceção dos investimentos e custos relacionados ao atendimento das condicionantes referentes às terras indígenas, comunidades quilombolas e sítios arqueológicos		X	X Casos Específicos
Risco arqueológico	Poder Concedente assume custos relacionados a providências em sítios arqueológicos necessárias à obtenção das licenças ambientais.	X		
Risco Geológico	Não indicado dentre os riscos assumidos pelo Poder Concedente – risco da Concessionária.		X	
Passivos ambientais (1)	Recuperação de eventuais passivos ambientais decorrentes das atividades rodoviárias, gerados em período anterior ou posterior à Concessão, compreendidos no Sistema Rodoviário.		X	
Passivos ambientais (2)	Recuperação de eventuais passivos ambientais decorrentes das atividades rodoviárias, gerados em período anterior à Concessão e que não estejam compreendidos no Sistema Rodoviário.	X		
Força maior e caso fortuito (1)	Caso o evento seja securável no Brasil, considerando um período de um ano antes da data de ocorrência, por pelo menos duas seguradoras		X	
Força maior e ato fortuito (2)	Caso o evento <u>não</u> seja securável no Brasil, considerando um período de um ano antes da data de ocorrência, por pelo menos duas seguradoras	X		
Vícios Ocultos	Vícios ocultos do Sistema Rodoviário e dos Bens da Concessão, vinculados à manutenção e operação, transferidos à Concessionária na Data da Assunção.	X		
Risco macroeconômico	Não indicado dentre os riscos assumidos pelo Poder Concedente – risco da Concessionária		X	
Interferência nos serviços públicos	Providências e custos associados à remoção ou realocações das Interferências existentes no Sistema Rodoviário, necessárias para a execução das obras e serviços previstos no Contrato – Concessionária será reequilibrada no caso de Interferências não integrantes do Sistema Rodoviário que estejam irregulares ou quando o terceiro não tenha responsabilidade por sua remoção ou realocação.	X		
Variação de Custos e Investimentos	Variação de investimentos e custos para execução dos serviços e obras previstos, a não ser que tal variação decorra de risco alocado ao Poder Concedente.		X	
Risco de financiamento	Caso a Concessionária não obtenha financiamento até o trigésimo (30º) mês de execução contratual, poderá ser declarada a caducidade da Concessão.		X	
Mecanismo da taxa de câmbio	O mecanismo de mitigação do risco cambial deverá ser limitado a montantes segregados a título de Recursos Vinculados na Conta de Retenção - alíquotas de recolhimento de Recursos Vinculados podem ser ajustadas entre 0% e 12% como resultado da aplicação do mecanismo de proteção cambial.			X

# Mecanismos de Mitigação



## Mecanismo de proteção cambial

Possibilidade de mitigação do risco cambial através de recursos vinculados, caso a Concessionária tenha dívida em moeda estrangeira.

O regime cambial no Brasil é flutuante desde 1999. Isto é sobe e desce  
O Risco é do Usuário no modelo proposto

Teoria de Riscos: O risco deve ser assumido por aquele ator que tem condições de mitiga-los.

Nesse caso quem tem controle dessa variável é o concessionário

O Usuário não tem controle dessa variável e no modelo proposto é “convidado” a assumir tal risco

### **Proposta**

Risco cambial deve ser assumido pela concessionária;  
e / ou ainda na revisão contratual quinquenal.

# Possibilidade adicional de: Reequilíbrio Econômico e Financeiro



A ANTT poderá adotar uma das seguintes formas para recompor o equilíbrio econômico-financeiro da Concessão:

- Aumento ou redução do valor da Tarifa Básica de Pedágio;
- Pagamento à Concessionária pelo Poder Concedente de valor correspondente aos investimentos, custos ou despesas adicionais com os quais tenham concorrido ou de valor equivalente à perda de receita efetivamente verificada;
- Modificação de obrigações contratuais da Concessionária;
- Estabelecimento ou remoção de cabines de bloqueio, bem como alteração da localização de praças de pedágio; ou
- Indenização por meio de valores contidos na Conta de Ajuste; e
- Extensão do prazo contratual por até 5 (cinco) anos.

# 3 Tarifa Diferenciada por Capacidade 40% a mais na pista duplicada

As tarifas de pedágio da concessão são cobradas de acordo com a infraestrutura provida.

As tarifas aumentarão de acordo com o avanço nas obras de expansão de capacidade, considerando a porcentagem do trecho coberto pelo pedágio referente às obras.

Nos lotes onde é prevista a construção de contornos urbanos, foi incorporado um fator de reclassificação tarifária como incentivo à realização do investimento.

## Tarifa Quilométrica por Lote

	Pista Simples	Pista Dupla
<b>Lote 1</b>	0.0817	0.1143
<b>Lote 2</b>	0.0956	0.1339
<b>Lote 3</b>	0.1030	0.1442
<b>Lote 4</b>	0.0963	0.1348
<b>Lote 5</b>	0.1080	0.1511
<b>Lote 6</b>	0.1142	0.1599



**MAIOR FLEXIBILIDADE E EQUIDADE TARIFÁRIA**



**MENORES SUBSÍDIOS CRUZADOS**



**MAIOR INCENTIVO AO INVESTIMENTO**

## Fator de Reclassificação por Contorno

	Contorno	Fator
	Ponta Grossa - Leste	4.00%
	Ponta Grossa - Norte	3.00%
<b>Lote 3</b>	Apucarana	2.00%
	Arapongas	4.00%
	Califórnia	2.00%
	Nova Londrina	0.20%
<b>Lote 4</b>	Itaúna do Sul	0.20%
	Sul de Maringá	1.80%
	Norte de Londrina	2.00%
<b>Lote 5</b>	Peabiru	1.40%
<b>Lote 6</b>	Marmeleiro	0.90%

### 3- Degrau Tarifário: 40% a mais em pista duplicada Análise e Proposta



- Na proposta da ANTT (Plano de outorga) não achamos explicação do porque o aumento de 40% nas pistas a serem duplicadas;
- Em outra rodovia federal - BR-153/080/414/GO/TO - com condições geográficas parecidas com as do Paraná e volume de tráfego inferiores às do Paraná, o de grau tarifário indicou uma diferença de 28,57% entre as tarifas de pista simples e de pista dupla.

#### **Proposta:**

- Pedido de Esclarecimento a ANTT porque no caso paranaense o de grau ficou acima da rodovia BR-153/080/414/GO/TO 28% em 40%,
- Porque nos contornos urbanos um aumento adicional de 0,9% até 4%.
- Pedido de acesso a Planilha financeira do Projeto Pr.

# Desconto para usuário frequente



**Objetivo:** Desenhou-se um modelo em que se institui descontos de tarifas de pedágio para usuários frequentes, baseado no par OD (Origem-Destino) de distância mais curta para cada praça de pedágio, de forma a promover um modelo tarifário similar ao sistema "pague por km", evitando obstáculos técnicos como fraudes, e evasões, reduzindo a desigualdade inerente aos modelos tarifários e melhorando as tarifas para usuários frequentes.

## Hipóteses gerais do modelo

- ✓ Pagamento acumulado ao mês deve ser similar ou equivalente ao que se pagaria em um sistema "pague por km";
- ✓ Desconto baseado na distância percorrida;
- ✓ Proporcional às viagens de menor distância entre as praças;
- ✓ Desconto estabelecido de forma técnica, levando em consideração a frequência do menor par OD entre praças de pedágio;
- ✓ O desconto é aplicado progressivamente, proporcionalmente à frequência mensal em que se viaja pela mesma praça na mesma direção.
- ✓ O desconto só é oferecido para usuários com veículos leves (categoria 1) e que utilizem o sistema de pagamento eletrônico (TAG)

## Experiência Internacional



Flórida  
Estados Unidos



Delaware  
Estados Unidos



Nova York  
Estados Unidos



# Desconto para usuário frequente



**Objetivo:** Desenhou-se um modelo em que se institui descontos de tarifas de pedágio para usuários frequentes, baseado no par OD (Origem-Destino) de distância mais curta para cada praça de pedágio, de forma a promover um modelo tarifário similar ao sistema "pague por km", evitando obstáculos técnicos como fraudes, e evasões, reduzindo a desigualdade inerente aos modelos tarifários e melhorando as tarifas para usuários frequentes.

## Hipóteses gerais do modelo

- ✓ Pagamento acumulado ao mês deve ser similar ou equivalente ao que se pagaria em um sistema "pague por km";
- ✓ Desconto baseado na distância percorrida;
- ✓ Proporcional às viagens de menor distância entre as praças;
- ✓ Desconto estabelecido de forma técnica, levando em consideração a frequência do menor par OD entre praças de pedágio;
- ✓ O desconto é aplicado progressivamente, proporcionalmente à frequência mensal em que se viaja pela mesma praça na mesma direção.
- ✓ O desconto só é oferecido para usuários com veículos leves (categoria 1) e que utilizem o sistema de pagamento eletrônico (TAG) e categorias 3 e 5.

## Experiência Internacional



Flórida  
Estados Unidos



Delaware  
Estados Unidos



Nova York  
Estados Unidos



## 4-Categorias de veículos e o Multiplicador de tarifas



Categoria	Tipo de Veículo	Multiplicador de Tarifa
1	Automóvel, caminhonete e furgão	1,0
2	Caminhão leve, ônibus, caminhão-trator e furgão	2,0
3	Automóvel e caminhonete com semirreboque	1,5
4	Caminhão, caminhão-trator, caminhão-trator com semirreboque e ônibus	3,0
5	Automóvel e caminhonete com reboque	2,0
6	Caminhão 4 eixos	4,0
7	Caminhão 5 eixos	5,0
8	Caminhão 6 eixos	6,0
9	Caminhão 7 eixos	7,0
10	Caminhão 8 eixos	8,0
11	Motocicletas, motonetas, triciclos e bicicletas moto	-
12	Ambulâncias, veículos oficiais e do Corpo Diplomático	-

Tabela 13 - Categorias de veículos

**Descontos para categorias 1, 3, e 5**  
**Categoria 11: isento por portaria governo federal em 2021**

# 4 Desconto para usuário frequente

## Politica Atual de Tarifas

- **Usuário com pagamento manual:** tarifas consideram o valor total do praça de pedágio, sem nenhum desconto
- **Usuário de pagamento eletrônico (5% de desconto - TAG):** tarifas consideram um valor que já inclui os 5% de desconto para o usuário de pagamento eletrônico

## Modelo de desconto para usuário frequentes

- **Taxa de desconto progressivo não-retroativa (porcentagem fixa):** tarifas diminuem progressivamente em uma porcentagem fixa até alcançar, na 30ª passagem no mesmo mês, a quantidade na qual a soma de tarifas pagas é igual à quantidade que seria pago se considerasse a referência distancia OD.

### Exemplo

Tipo de Pagamento	Cobertura Km	Tarifa Quilométrica	1ª Viagem	30ª Viagem	Pg Mensal (20 viagens)	Pg Mensal (30 viagens)	Tarifa Média (30 viagens)
Pagamento Manual	50	BRL 0.14/km	BRL 5.60	BRL 5.60	BRL 112.00	BRL 168.00	BRL 5.60
Pagamento Usuários Frequentes	30		BRL 5.60	BRL 3.05	BRL 92.44	BRL 126.00	<b>BRL 4.20</b>



Tarifa que seria paga se o praça de pedágio usasse a tarifa quilométrica

## 4- Desconto para Usuários Frequentes



- As motocicletas, motonetas, triciclos e bicicletas motos por portaria em 2021 foram excluídas do pagamento de pedágio nas novas concessões. De acordo com a ABCR, ao longo de 2019, 20,26% dos 112.356 acidentes que aconteceram em rodovias privatizadas envolveram motociclistas – o que dá 24.453 ocorrências. Os custos não só do não pedágio;
- “Não existe almoço grátis” Com menos usuários pagantes nas estradas, as tarifas ficam mais caras para os demais. O setor prevê uma perda de receita de aprox. 5% nas receitas cobradas em rodovias onde as motocicletas serão isentas;
- Caminhões leves, ônibus, caminhão-trator e furgão ( categoria 2) que transitam em estradas vicinais e locais, também devem ser incluídos na categoria de usuários frequentes;

### Proposta:

- desconto de usuários frequentes (DUF) para os veículos **nas categorias 1, 2, 3, 5, e 11.**
- Previsão de cobrança nos contratos para da categoria 11 com o multiplicador peso vigente anteriormente ( 0,5) e a possibilidade de cobrança se nova portaria assim o permitir.



---

# CONCLUSÃO

- A Economia Paranaense e local não podem correr o risco de ter “custos de transação” muito elevados de tal forma que retire a competitividade da produção local;
- O Modelo proposto apesar de corrigir uma serie de erros da licitação dos anos 90s, parte da premissa que o Usuário (famílias e empresas) é o único “responsável” por arcar com os todos os custos do empreendimento (obras e manutenção e até mesmo uma taxa de fiscalização de 1,5%), via tarifa.
- Se não bastasse essa visão radical, a Outorga e ou o Aporte criam um *tributo adicional* aos Usuários,
- Reduzir os itens que encarecem a tarifa final sem comprometer os investimentos necessários é ponto mais importante nesse momento de preparação para a licitação.

# OBRIGADO!

Análise técnica do novo modelo de pedágio no Paraná

**Palestrante: Prof. Dr. Fabio Doria Scatolin**  
**fdscatolin@gmail.com**

