

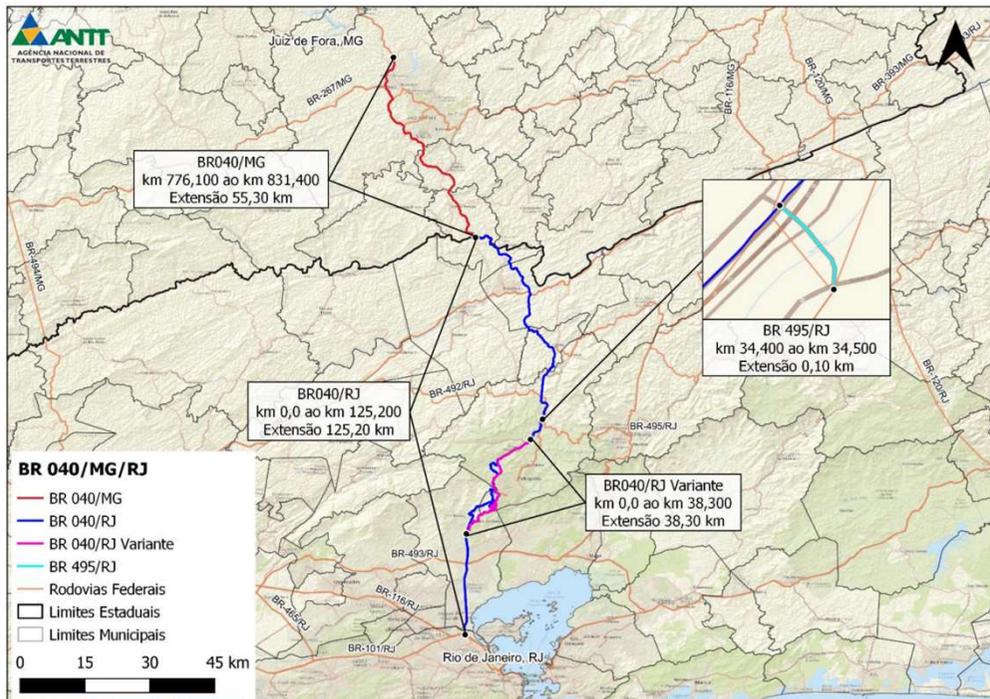
# BRIEFING: CONCESSÕES RODOVIÁRIAS

BR-040/495/MG/RJ

*R2 (Plano de Outorga), 05/06/2024*

# Concessão – BR-040/495/MG/RJ

## INFORMAÇÕES GERAIS



Rodovia estratégica, com traçado sinuoso de interligação entre os polos de consumo dos municípios de Juiz de Fora e Rio de Janeiro. Busca ampliar a escala de investimentos privados em infraestrutura, bem como melhora na manutenção de trecho concessionado e, também, a melhoria na segurança dos usuários. Com a concessão, pretende-se modernizar a via, garantir uma logística eficiente por meio da integração da malha, reduzir custos, ampliar a capacidade de transporte e aumentar a competitividade do país.

Fonte: Programa de Exploração da Rodovia - PER  
Data-base: jan/23

# Concessão – BR-040/495/MG/RJ

<b>RODOVIA</b>	BR-040/495/MG/RJ
<b>TRECHO</b>	Juiz de Fora/MG – Rio de Janeiro/RJ
<b>EXTENSÃO INICIAL</b>	218,9 km
<b>EXTENSÃO DUPLICADA INICIAL</b>	218,8 km (99,95%)
<b>TRÁFEGO</b>	VDMA <sub>eq</sub> 61.965 (ano 2)
<b>CAPEX (REIDI)</b>	R\$ 4,954 bilhões
<b>OPEX</b>	R\$ 3,774 bilhões
<b>PRAZO DE CONCESSÃO</b>	30 anos
<b>MODALIDADE</b>	Leilão
<b>MODELO</b>	Menor tarifa + curva de aporte
<b>TIR</b>	10,35%

Fonte: Modelagem Econômica Financeira – MEF e PER  
Data-base: jan/23

# Concessão – BR-040/495/MG/RJ

Ampliação de capacidade a serem realizadas do 4º ao 6º ano (2027 a 2029)



Ampliações e Melhorias	Quantitativo (km)									Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	
Duplicação					13,13					13,13
Faixas Adicionais				20,93	25,04	34,83				80,79
Túneis (intervenções)					1	2				3
Vias Marginais				14,37	0,30					14,67

Fonte: PER

# Concessão – BR-040/495/MG/RJ

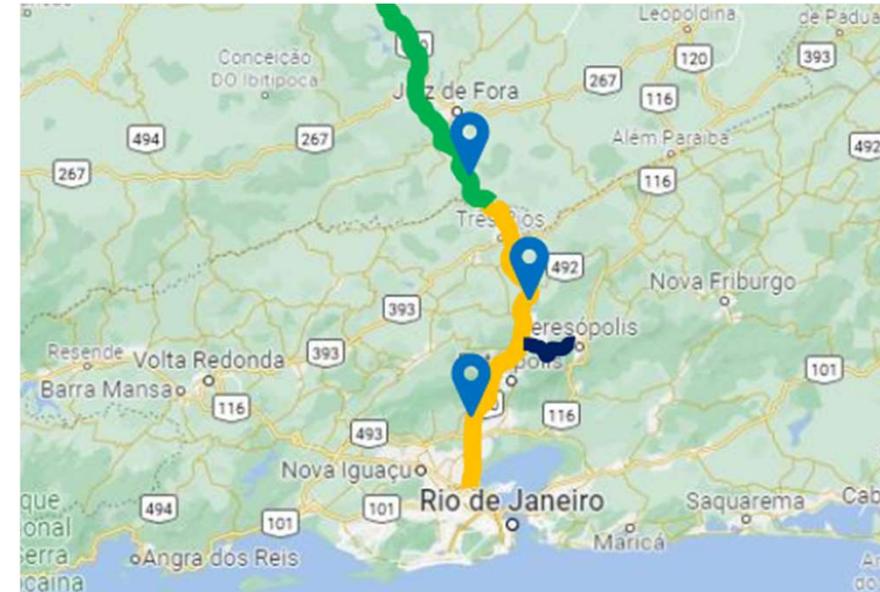
## Tarifas de Pedágio (Categoria 1)

Tarifa quilométrica (R\$/km)	Ano 1
Multifaixas	0,3322

Reclassificação Tarifária	%
Nova Subida da Serra	10,0%
Frente RMRJ	2,5%

## Descrição da Praça de Pedágio

Praça	Pedágio	Rodovia	Localização	TCP (km)	Tarifa (R\$)	
					Início da Concessão (ano 1)	Fim da Concessão
P1	Comendador Levy Gasparian	BR-040/RJ	3,15	60,17	19,99	22,49
P2	Areal	BR-040/RJ	45,80	60,17	19,99	22,49
P3	Xerém	BR-040/RJ	101,60	60,17	19,99	22,49



Localização das praças de pedágio. Fonte: ANTT

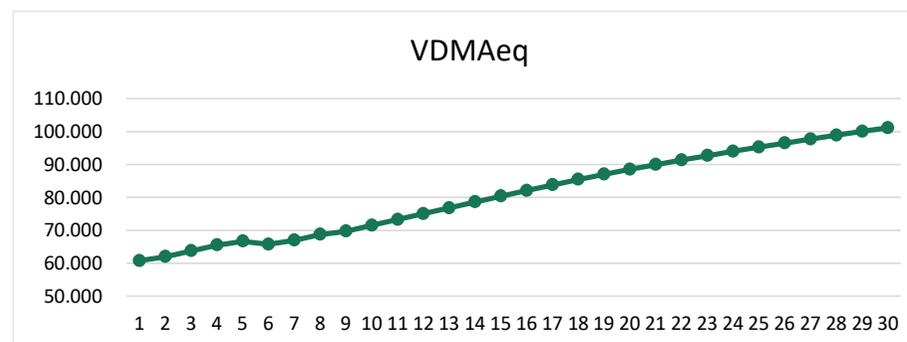
## Receita Tarifária (R\$ bi)

Receita Bruta	19,30
Receita Tarifária	19,01
Receita Acessória	0,285
Receita Líquida	17,61

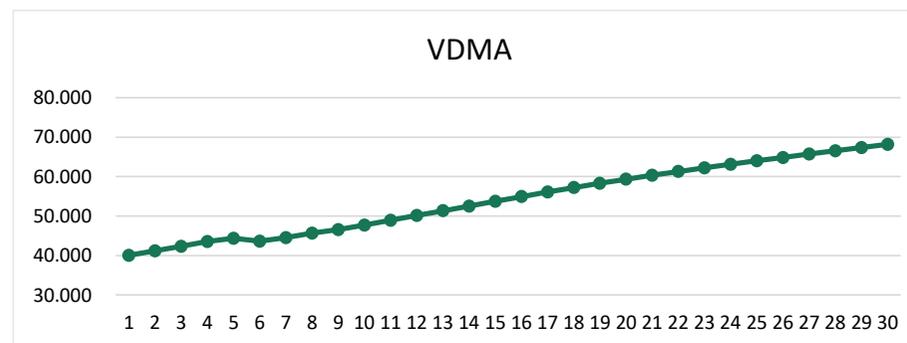
# Concessão – BR-040/495/MG/RJ

Praça de Pedágio	Descrição	Ano 1	Ano 2	Ano 10	Ano 20	Ano 30
Comendador Levy Gasparivan	VDMA <sub>eq</sub>	27.515	27.819	32.025	39.765	45.587
	VDMA	20.431	20.819	24.037	29.928	34.435
Areal	VDMA <sub>eq</sub>	16.675	17.112	19.313	23.851	27.187
	VDMA	10.027	10.321	11.528	14.282	16.359
Xerém	VDMA <sub>eq</sub>	16.532	17.037	20.147	24.890	28.383
	VDMA	9.606	10.042	12.189	15.117	17.331
Total	VDMA <sub>eq</sub>	60.722	61.965	71.485	88.506	101.157
	VDMA	40.064	41.182	47.754	59.327	68.125

## Curvas de Crescimento VDMA e VDMAeq



Taxa média de crescimento do tráfego VDMAeq = 1,78%



Taxa média de crescimento do tráfego VDMA = 1,85%

Fonte: MEF (adaptado)

# Concessão – BR-040/495/MG/RJ

## Investimentos (CAPEX)

Descrição	Total (R\$ mi)
Trabalhos Iniciais	104
Recuperação	265
Manutenção	1.345
Passivo Ambiental e Social	6
Obras de Ampliação de Capacidade e outras melhorias	2.433
Edificações Gerais	57
Equipamento e Sistemas	582
Desapropriação	156
Ressarcimentos	5
<b>Total</b>	<b>4.954</b>

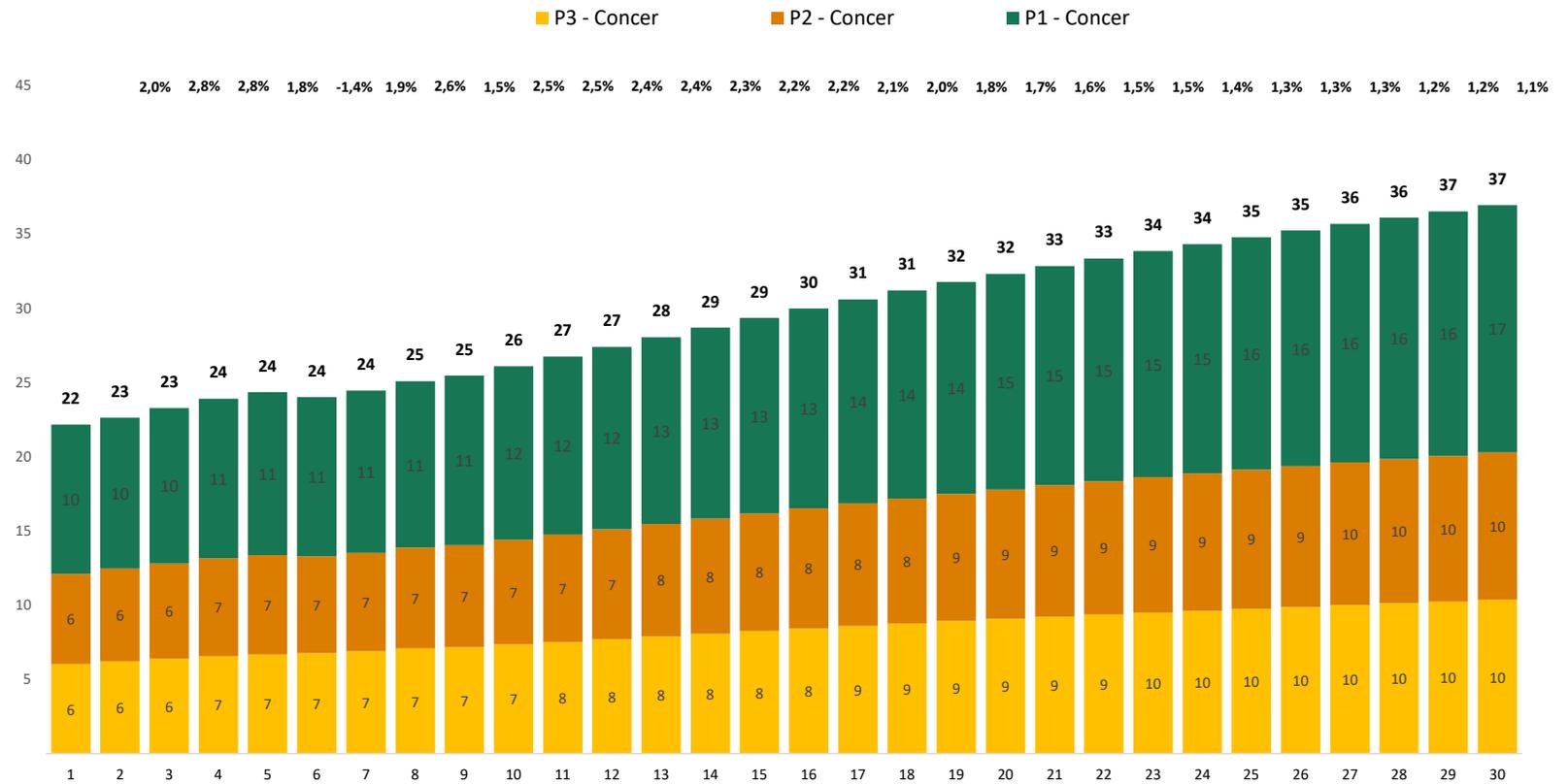
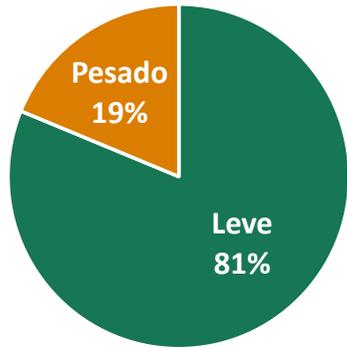
## Custos Operacionais (OPEX)

Descrição	Total (R\$ mi)
Conservação do Sistema Rodoviário	729
Monitoração do Sistema Rodoviário	52
Sistema de Operação	1.759
Transporte de Valores	77
Consumo de Energia	71
Despesas Administrativas	126
OPEX Socioambiental	51
Recursos Vinculados	579
Verbas Obrigatórias	249
Seguros e Garantias	81
<b>Total</b>	<b>3.774</b>

Fonte: MEF  
Data-base: jan/23

# Concessão – BR-040/495/MG/RJ

## Demanda



Fonte: MEF  
Data-base: jan/23

# Concessão – BR-040/495/MG/RJ

## Obras e melhorias

Rodovia	Duplicação (km)	Faixas Adicionais (km)	Túneis (un)	Vias Marginais (km)	Correção de Traçado (un)	Trombetas (un)	Diamantes (un)	Parclos (un)	Passagem Inferior (un)	Melhorias em alças (un)	Retornos em X (un)	Retorno em U (un)	Rotatória Alongada (un)	Iluminação de curvas côncavas (un)	Passarelas (un)	Acessos (un)	Pontos de Ônibus (un)	Área de Escape (un)	Ciclovias (km)	Barreiras acústicas (un)	Caixas de Produtos Perigosos (un)	Passagem de Fauna (un)	Ponte (un)
BR-040/MG	-	-	-	-	3	5	1	-	-	1	-	1	-	-	-	28	4	-	-	-	-	-	-
BR-040/RJ	13,13	80,79	3	14,67	10	1	4/1	2	3	10	1	2	1	5	12	39	28	1	11,70	37	12	7	-
BR-495/RJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Total	13,13	80,79	3	14,67	13	6	5/1	2	3	11	1	3	1	5	12	67	32	1	11,70	37	12	7	1

Fonte: PER (adaptado)

# Concessão – BR-040/495/MG/RJ

## Cronograma das principais obras e melhorias

Ampliação	Quantitativo (km)									Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	
Duplicação					13,13					13,13
Faixas Adicionais				20,93	25,04	34,83				80,79
Vias Marginais				14,37	0,30					14,67
<b>Total</b>				<b>35,30</b>	<b>38,47</b>	<b>34,83</b>				<b>108,59</b>

Dispositivo	Quantitativo (un)									Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	
<b>Dispositivos em desnível</b>										
Trombeta					1		5			6
Diamante				1	1	2	1			5
Parclo					2					2
Passagem Inferior					2	1				3
<b>Total de implantações</b>				<b>1</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>6</b>			<b>16</b>
Diamante					1					1
<b>Total de Melhorias</b>					<b>1</b>					<b>1</b>
<b>Dispositivos em nível</b>										
Retorno em X					1					1
Retorno em U					2	1				3
Rotatória Alongada					1					1
<b>Total</b>					<b>4</b>	<b>1</b>				<b>5</b>

Fonte: PER (adaptado)

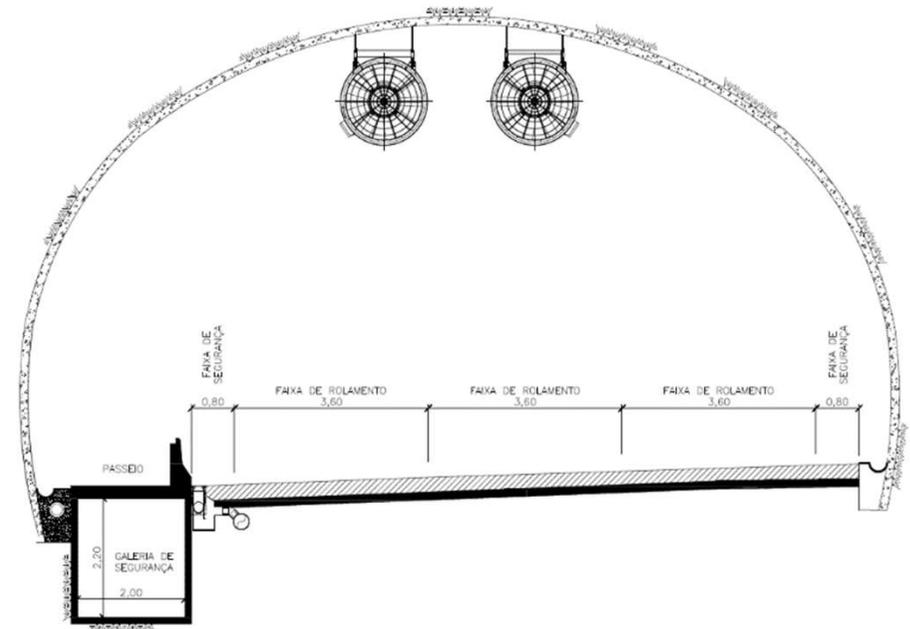
# Concessão – BR-040/495/MG/RJ

## Obras Emblemáticas

### Túnel – Nova Subida da Serra de Petrópolis

A concessão conta com a execução da obra do túnel da nova subida de serra de Petrópolis, com extensão total de 4,62 km e previsão de entrega da obra para o 5º ano (2028).

Túnel - BR-040/RJ		
Segmento	Estado	Extensão (km)
BR-040/RJ	Rio de Janeiro	4,62



Fonte: PER

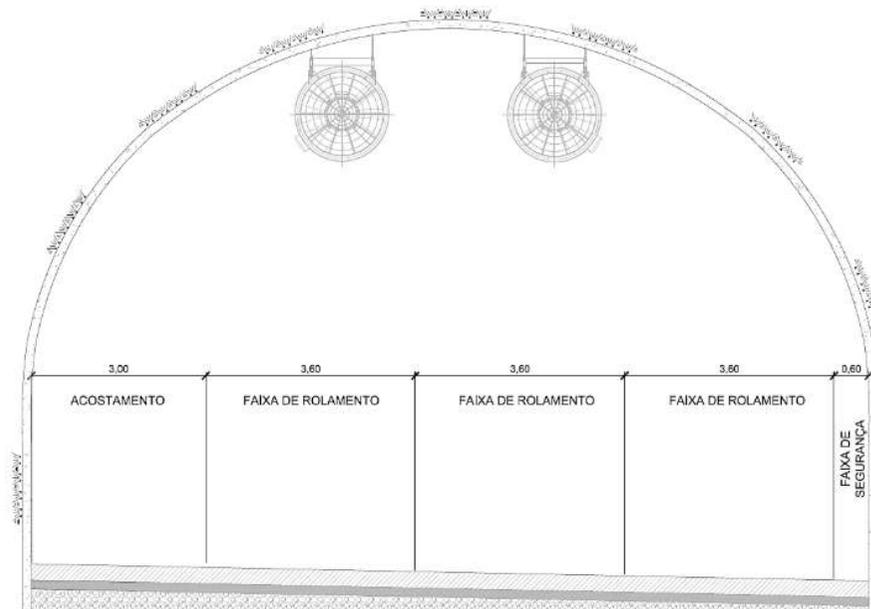
# Concessão – BR-040/495/MG/RJ

## Obras Emblemáticas

### Túneis – Entre o km 84,017 e km 85,080

A concessão conta com a execução das obras de mais 2 túneis na descida da Serra, com extensão total de 620 metros e previsão de entrega das obras para o 6º ano (2029).

Túnel - BR-040/RJ		
Segmento	Estado	Extensão (km)
BR-040/RJ	Rio de Janeiro	0,62

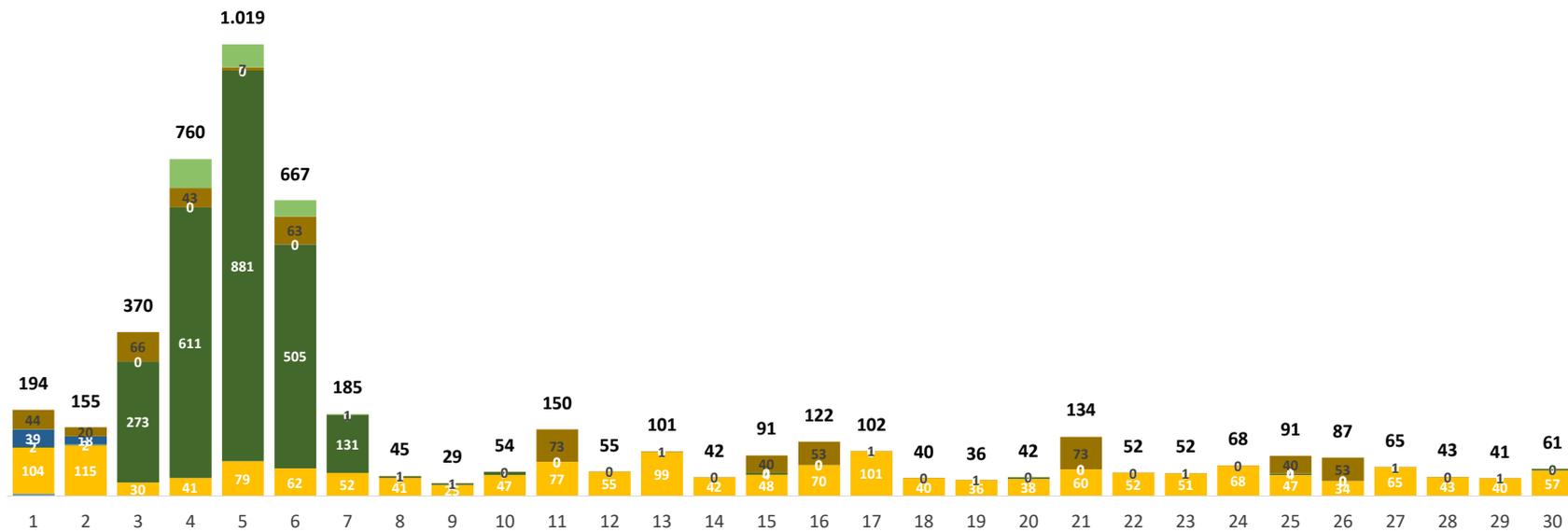


Fonte: PER

# Concessão – BR-040/495/MG/RJ

## CAPEX

■ Ressarcimentos ■ TI, Restauração e Manutenção ■ Obras de Ampliação de Capacidade e outras melhorias ■ Edificações Gerais ■ Equipamentos e sistemas ■ Desapropriação



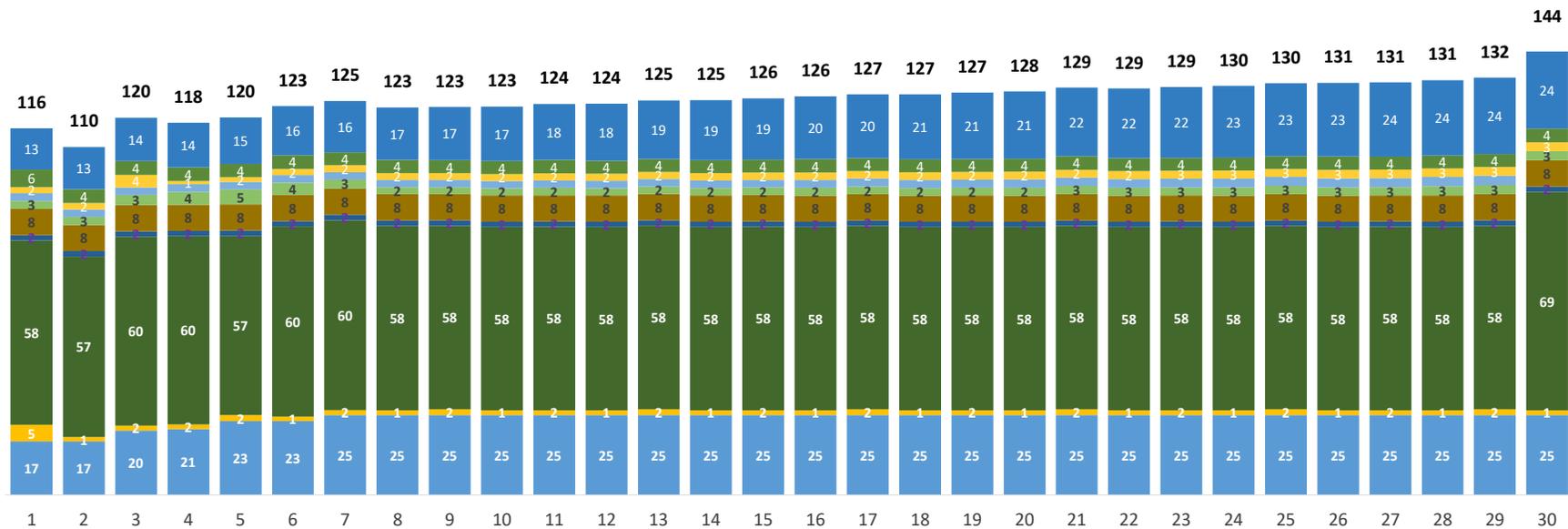
R\$ 4,95  
Bilhões

Fonte: MEF

# Concessão – BR-040/495/MG/RJ

## OPEX

- Conservação do Sistema Rodoviário
- Opex Socioambiental
- Transporte de valores
- Outorga Variável
- Monitoração do Sistema Rodoviário
- Verbas Obrigatórias
- Consumo de energia
- Sistemas de Operação do Sistema Rodoviário
- Seguros e Garantias
- Despesas administrativas

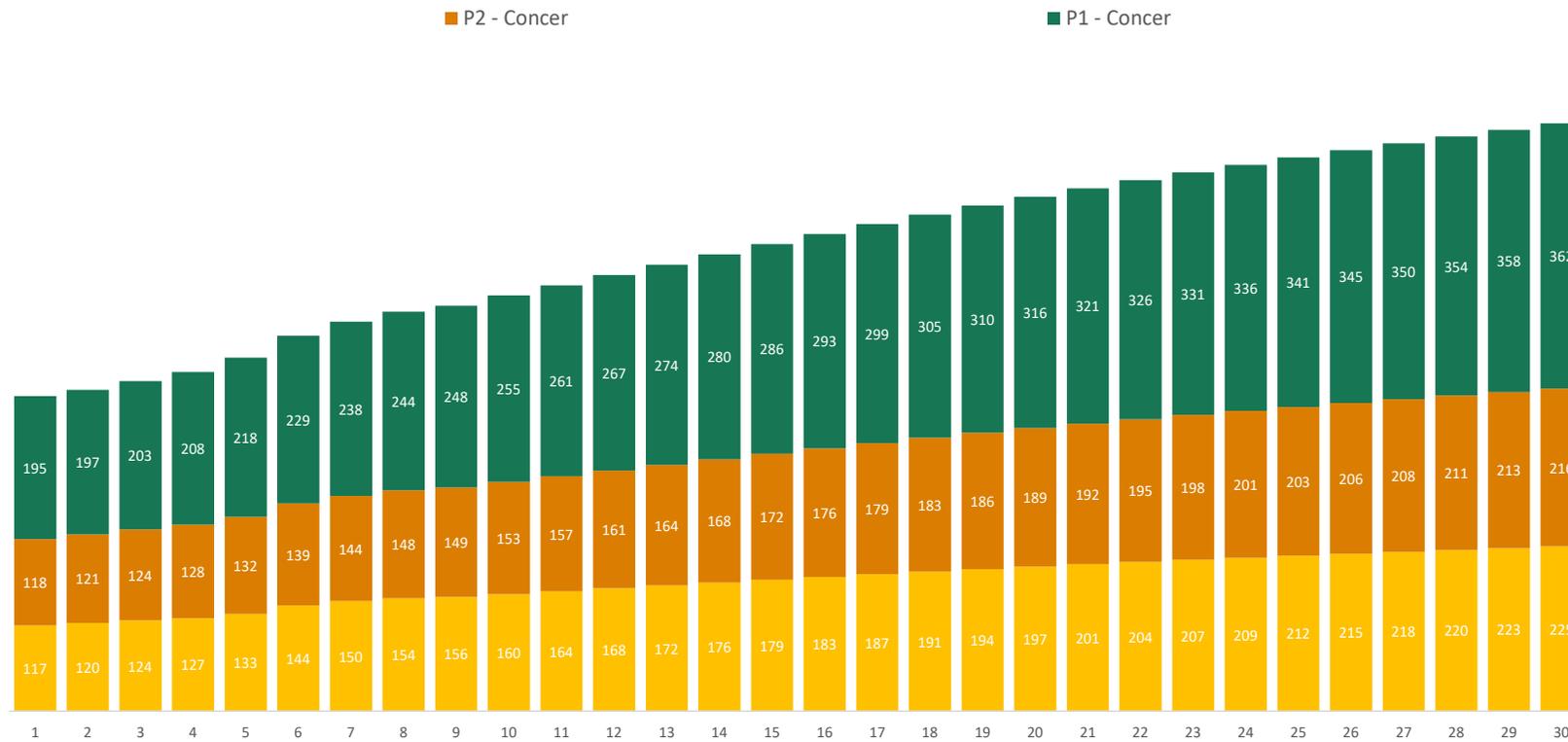


**R\$ 3,77 Bilhões**

Fonte: MEF

# Concessão – BR-040/495/MG/RJ

## Receita Tarifária



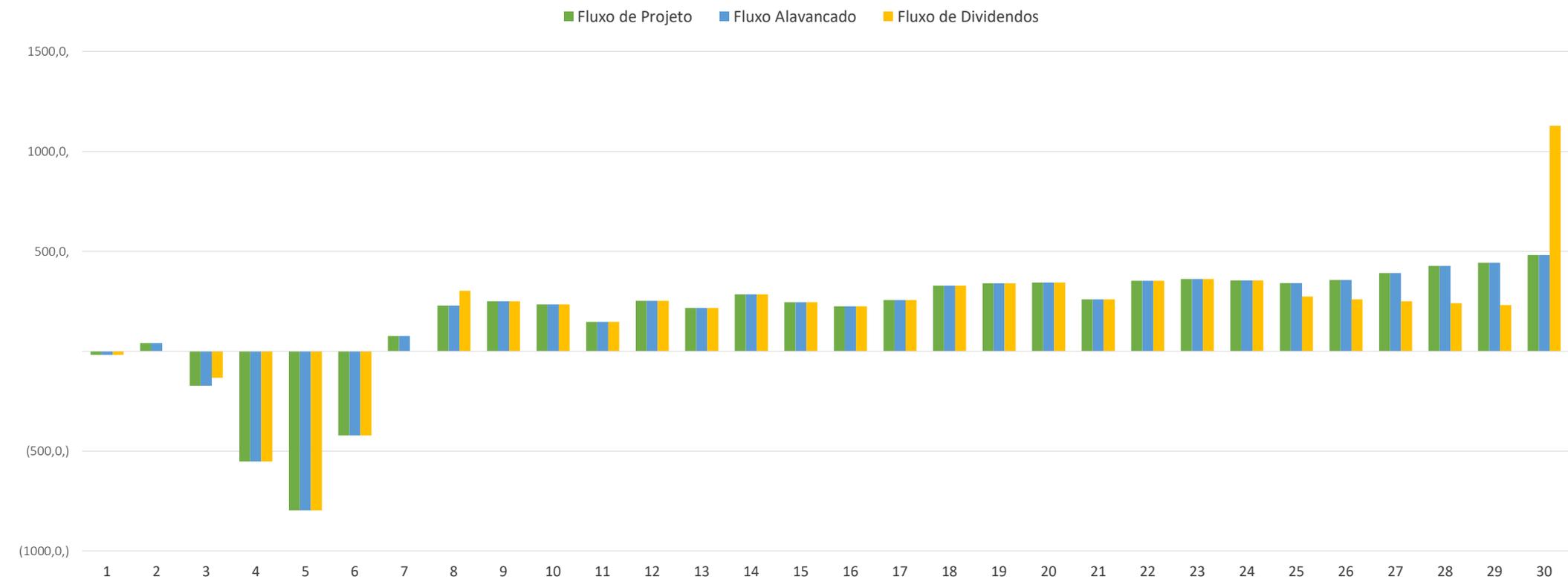
R\$ 19,1 Bilhões

Fonte: MEF



# Concessão – BR-040/495/MG/RJ

## Fluxo de Caixa



Fonte: MEF



# Concessão – BR-040/495/MG/RJ

## Cronograma de obras e melhorias

Melhorias	Período de Obras (Ano da Concessão)																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Duplicação																														
Faixas adicionais/Marginais																														
Túneis																														
Correção de Traçado																														
Trombetas/Diamantes/Parclo																														
Passagem Inferior																														
Melhorias em Alças																														
Retorno em X/Retorno em U/Rotatórias Alongadas																														
Iluminação de Curvas Côncavas																														
Passarelas																														
Acessos/Pontos de Ônibus																														
Área de Escape																														
Ciclovias																														
Passagem de Fauna/Ponte																														

Fonte: Planilha Resumo ANTT

# Concessão – BR-040/495/MG/RJ

## Operação da Rodovia

Sistemas de Controle e Monitoração de Tráfego e ITS	Quantidade Inicial prevista
SAT - Sistema de Análise de Tráfego	16
SST - Sistema de Sensoriamento de Tráfego	47/(57)
CFTV - Circuito Fechado de TV - Rodovia	105/(153)
CFTV - Circuito Fechado de TV – Edificações	6
CFTV - Circuito Fechado de TV - Passarelas	78
DAI - Detecção Automática de Incidentes*	32/(80)
PMVf - Painel de Mensagem Variável - fixo	9
PMVf - Painel de Mensagem Variável - fixo (Trecho de Serra)	22
PMVm - Painel de Mensagem Variável - móvel	5
SDA - Sistema de Detecção de Altura	2
SCV - Sistema de Controle de velocidade - fixo	8
SMM - Sistema de Monitoramento Meteorológico	1
Totem de Autoatendimento	5
<b>SAU – Serviço de Atendimento ao Usuário</b>	
VIT - Viatura de Inspeção de Tráfego**	5 / 3
APH - Atendimento Pré-Hospitalar - Ambulância Tipo C	4
APH - Atendimento Pré-Hospitalar - Ambulância Tipo D	3
Serv. de Atend. Mecânico - Guincho Leve	4
Serv. de Atend. Mecânico - Guincho Pesado	2
Serv. de Atend. a Demais Incidentes - CA Pipa	1
Serv. de Atend. a Demais Incidentes - CA Apr. de Animais	1

Fonte: PER

Edificações	
CCO - Centro de Controle Operacional	1
BSO/SAU - Serviço de Atendimento ao Usuário	5
Praças de Pedágio	3
PPVf - Posto de Pesagem Veicular Fixo	1
PPD - Ponto de Parada e Descanso para caminhoneiros	1
<b>Fiscalização ANTT</b>	
ESROD - Escritórios de Fiscalização ANTT	1
Veículos de Fiscalização da ANTT	1
Terminias Fixos (ANTT)	1
Terminias Móveis (ANTT)	1
Terminias Portáteis (ANTT)	2
<b>Fiscalização PRF</b>	
Edificações PRF (UOPs / Delegacias)	0
Estação Radiobase Novas	0
Unidades Controladoras de Áreas Novas (UCAs – PRF)	0
Terminais Fixos	0
Terminais Móveis	0
Terminais Portáteis	0
Veículos de Fiscalização da PRF ***	0

\*Câmeras do sistema DAI já incluídas no quantitativo de CFTV

\*\* Pré CFTV (até ano 3) / Pós CFTV (após ano 3).

\*\*\*A partir do 5º ano será iniciada a reposição das viaturas que completaram 48 meses de uso.

A partir do 6º ano ou da operacionalização da subida da serra os quantitativos deverão ser ajustados atendendo aos valores entre parênteses.



# Concessão – BR-040/495/MG/RJ

## Principais Premissas



### Metodologia

Construção de fluxo de caixa de projeto com tarifas de pista simples e dupla capaz de possibilitar o valor de outorga mínimo igual a zero.



**WACC 10,35 %**



### Capex

ECAdS1

TI, Recuperação e Manutenção fundamentados na análise do HDM para o pavimento.

Nº de edificações proveniente do Modelo Operacional.

Aplicação de benefício fiscal REIDI durante toda a concessão.



### Prazo da concessão

**30 anos** – Prorrogável por mais 30 anos.



### Receitas

Consideração de Desconto Básico de Tarifa (DBT) de 5% aplicado no valor da tarifa para os usuários de *tag*.

Cobrança no início da concessão (praças existentes)



### Opex

Modelo Operacional definido conforme orientação da ANTT.

Recursos vinculados (outorga variável) calibrados em 3% durante todo o período da concessão.

## Slide 19

---

**ECAAdS0** Verificar, mas aparentemente não há previsão.  
Eduardo Cardoso Alves da Silva; 2024-06-13T13:56:09.411

**ECAAdS1** Não há essa informação no MEF  
Eduardo Cardoso Alves da Silva; 2024-06-13T13:56:30.192

# Concessão – BR-040/495/MG/RJ



## Leilão Menor Tarifa

Critério de menor tarifa e

Aporte de Recursos Vinculados por ponto percentual de Desconto sobre a Tarifa Básica de Pedágio (faixas tarifárias)



## Maior Transparência

Maiores informações disponibilizadas no Data Room, com contrato, edital e anexos em inglês e português



## Acordo Tripartite

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



## Tarifas Diferenciadas por Capacidade

Mecanismo de incentivo para ampliação da capacidade mediante tarifas distintas para pistas simples e duplas (reclassificação tarifária)



## Desconto do Usuário Freqüente

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

# Concessão – BR-040/495/MG/RJ

## Inovações Técnicas e Regulatórias

- Utilização de Desconto de Usuário Frequente (DUF);
- Sistema de Gestão de Ativos da Concessão - SIGACO;
- Sistema de Informações Geográficas (SIG);
- Programa Carbono Zero;
- Padrões de Desempenho da International Finance Corporation – IFC;
- Deverá ser disponibilizado 1 ponto de parada e descanso cuja localização deverá ser objeto de estudos por parte da Concessionária, posicionando-as convenientemente ao longo do sistema rodoviário concedido;
- Previsão de tarifas diferenciadas por capacidade, como mecanismo de incentivo para expansão de capacidade, ou seja, tarifas distintas para pistas simples e duplas;
- Recursos vinculados de 3% da receita de pedágio.

ECAAdS0



## Slide 21

---

**ECAAdS0** Verificar, mas aparentemente não há previsão.  
Eduardo Cardoso Alves da Silva; 2024-06-13T13:55:58.708

# Concessão – BR-040/495/MG/RJ

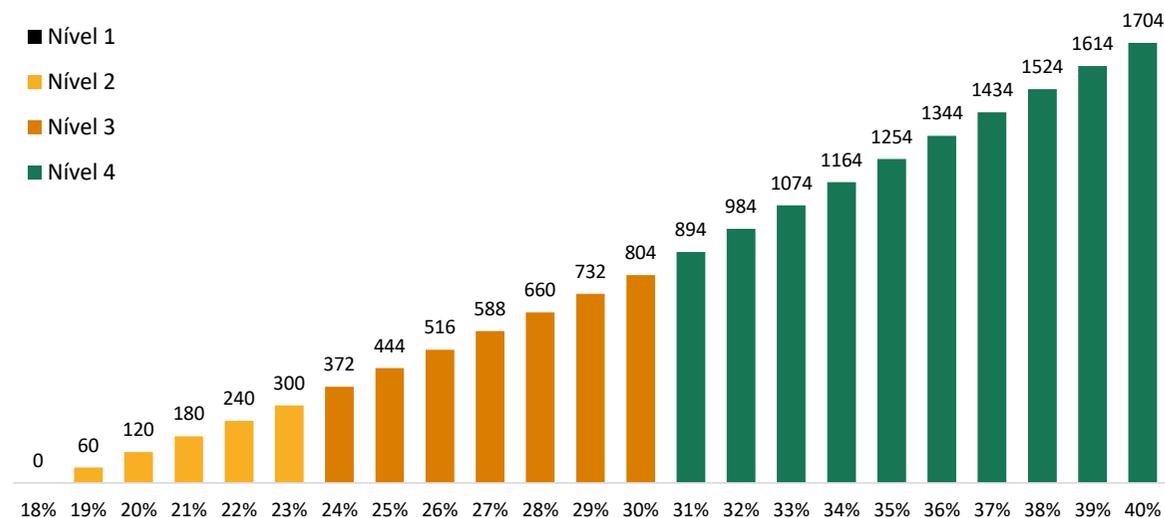
## Deságio e aporte de recursos

Deságio (%)	Recursos Acumulados
18%	0
19%	60
20%	120
21%	180
22%	240
23%	300
24%	372
25%	444
26%	516
27%	588
28%	660
29%	732
30%	804
31%	894
32%	984
33%	1.074
34%	1.164
35%	1.254
36%	1.344
37%	1.434
38%	1.524
39%	1.614
40%	1.704

### Aporte para cada 1% de deságio:

(em R\$ milhões)

- Nível 1
- Nível 2
- Nível 3
- Nível 4



### Níveis de aporte em recursos vinculados

- Nível 1: Sem aporte até 18%;
- Nível 2: R\$ 59,97 milhões por ponto percentual até 23%;
- Nível 3: R\$ 71,97 milhões por ponto percentual até 30%; e
- Nível 4: R\$ 89,96 milhões por ponto percentual acima de 30%.

# Concessão – BR-040/495/MG/RJ



## Marcos Principais

- Elaboração de Estudo de Viabilidade - SEI 50050.008353/2023-35
- Contratação dos estudos pela EPL - SEI 50840.102104/2020-96
- Audiências Públicas Anteriores – SEI 50000.034169/2021-74

SITE ANTT - NOVOS PROJETOS EM RODOVIAS

[LINK NOVOS PROJETOS](#)

SITE PPI

[LINK PPI](#)

SITE ANTT - AUDIÊNCIA PÚBLICA BR-381

[LINK AUDIÊNCIA PÚBLICA](#)

SITE MT

[LINK SITE MT](#)

Fonte: SNTR/ANTT



MINISTÉRIO DOS  
TRANSPORTES

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO