

BRIEFING: CONCESSÕES RODOVIÁRIAS

Rota Verde - BR-060/452/GO

R2 (Aprovação do PO), 29/02/2024

Concessão Rota Verde – BR-060/452/GO

INFORMAÇÕES GERAIS



A concessão de trechos das rodovias BR-060/452/GO está inserida no estado de Goiás. Tratam-se de importantes trechos para a interligação rodoviária, para o escoamento da produção agrícola e demais bens manufaturados. Os trechos contemplam ampliações de capacidade e melhorias, manutenção e serviços operacionais. O sistema de pedagiamento está disposto em 8 praças de pedágio (considerando duas serem unidades unidirecionais), distribuídas ao longo do trecho.



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

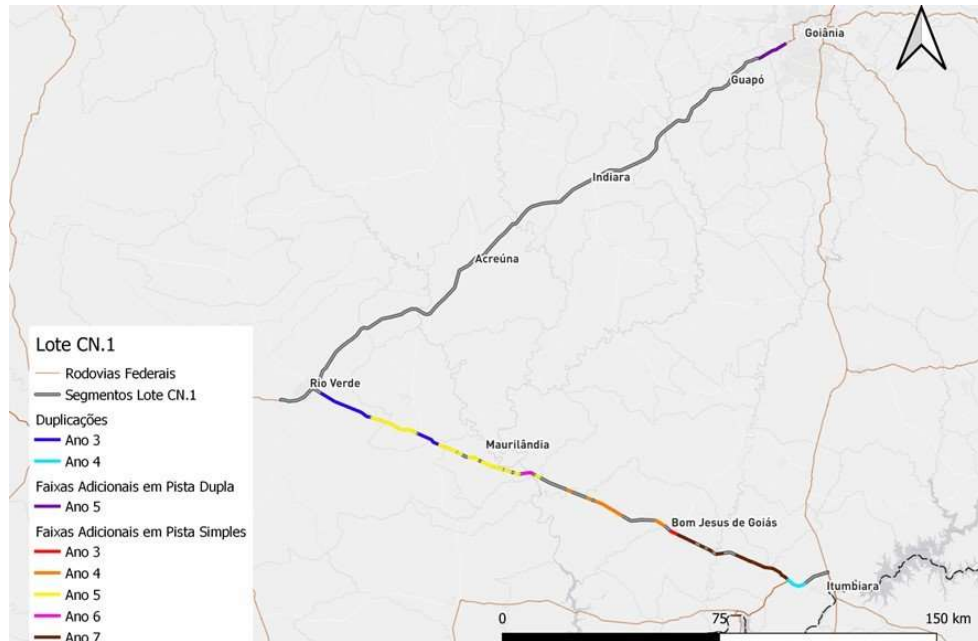
Concessão Rota Verde – BR-060/452/GO

RODOVIAS	BR-060/GO e BR-452/GO
TRECHO	BR-060/GO – ENTR. AV. PEDRO LUDOVICO (B) (GOIÂNIA) – ACESSO (RIO VERDE/GO); BR-452/GO – ENTR. BR-060/GO-174 (RIO VERDE/GO) – ENTR. BR-153(A)/154(B)/483(B)
EXTENSÃO INICIAL	426,2 km
EXTENSÃO DUPLICADA INICIAL	233,3 km (55%)
TRÁFEGO	VDMA _{eq} 110.716 (ano 2)
CAPEX (REIDI)	R\$ 4,0 bilhões
OPEX	R\$ 2,9 bilhões
PRAZO DE CONCESSÃO	30 anos
MODALIDADE	Leilão
MODELO	Menor tarifa + curva de aporte

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

Concessão Rota Verde – BR-060/452/GO

Ampliação de capacidade a serem realizadas do 3º ao 9º ano (2026 a 2032)



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			24,7	6,25						30,95
Faixas Adicionais			3,4	17,8	63,8	2,1	36,9			124
Vias Marginais						29				29
Total			28,1	24,05	63,8	31,1	36,9			183,95

Fonte: PER

Concessão Rota Verde – BR-060/452/GO

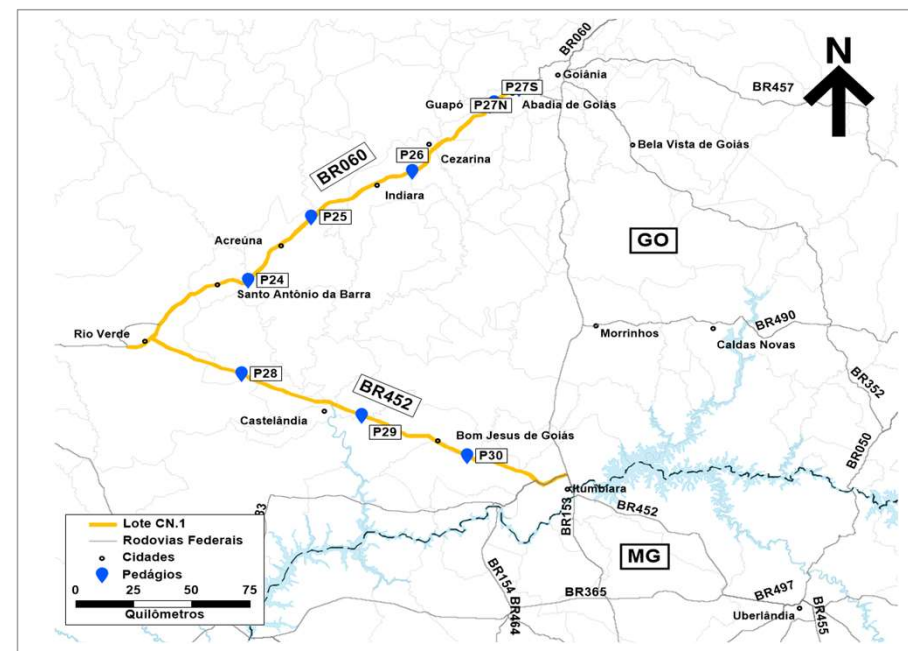
Tarifas de Pedágio (Categoria 1)

Tarifa quilométrica (R\$/km)	Ano 1
Pista Simples	0,12844
Pista Dupla	0,16697

Reclassificação Tarifária	%
Obras de melhorias	5%
Faixa Adicional (Pista Simples)	5%
Faixa Adicional (Pista Dupla)	10%
Terceira faixa	15%
Pista Dupla	30%

Descrição da Praça de Pedágio

Praça	Pedágio	Rodovia	Localização	TCP PS (km)	TCP PD (km)	Tarifa (R\$)		
						Início da Concessão (ano 2)	Fim da Concessão	% de aumento
P24	Acreúna/Santo Antônio da Barra	BR-060/GO	326,920	-	76,70	12,81	13,30	3,83%
P25	Acreúna/Jandaia	BR-060/GO	285,820	-	51,70	8,63	8,96	3,82%
P26	Indiara/Cezarina	BR-060/GO	235,351	-	63,40	10,59	10,99	3,78%
P27 S	Abadia de Goiás/Goiania	BR-060/GO	170,573	-	25,30	4,22	4,45	5,45%
P27 N	Abadia de Goiás/Guapó/Trindade	BR-060/GO	183,438	-	25,30	4,22	10,51	10,75%
P28	Rio Verde/Santa Helena de Goiás	BR-452/GO	42,838	61,40	3,70	8,61	10,02	10,75%
P29	Goiatuba/Bom Jesus de Goiás	BR-452/GO	98,621	69,60	-	8,94	11,55	12,07%
P30	Bom Jesus de Goiás/Itumbiara	BR-452/GO	148,682	61,90	12,50	10,11	13,30	14,25%



Receita Tarifária (R\$ bi)

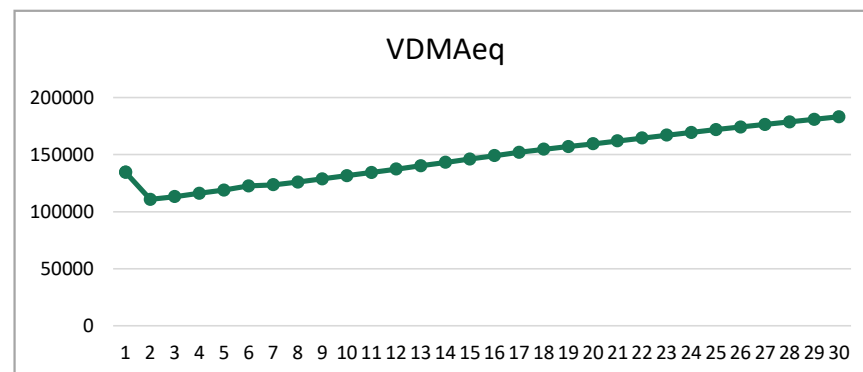
Receita Bruta	14,004
Receita Tarifária	13,797
Receita Acessória	0,207
Receita Líquida	12,781

Concessão Rota Verde – BR-060/452/GO

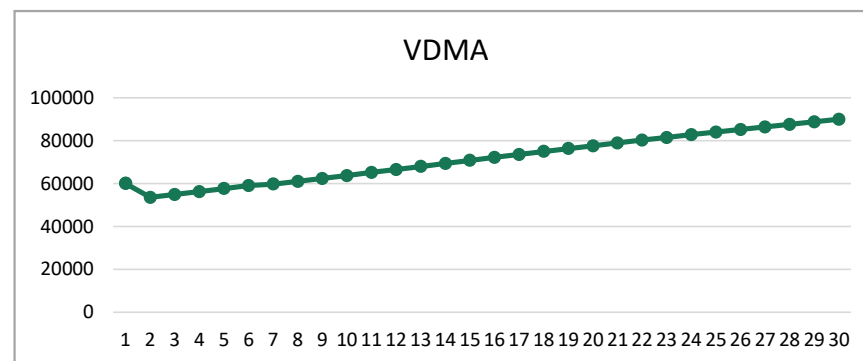
Praça de Pedágio	Descrição	Ano 1	Ano 2	Ano 10	Ano 20	Ano 30
P24_GO1	VDMAeq	19.101	16.852	20.398	24.917	28.645
	VDMA	8.770	7.905	9.531	11.617	13.453
P25_GO1	VDMAeq	17.952	15.753	19.097	23.309	26.777
	VDMA	7.957	7.119	8.578	10.449	12.093
P26_GO1	VDMAeq	19.434	16.976	20.709	25.243	29.016
	VDMA	9.391	8.453	10.252	12.491	14.472
P27_GO1	VDMAeq	29.855	28.103	33.600	41.048	47.426
	VDMA	19.523	18.981	22.730	27.788	32.331
P28_GO2	VDMAeq	17.688	12.841	14.231	17.044	19.462
	VDMA	5.827	4.698	5.316	6.433	7.428
P29_GO2	VDMAeq	14.992	10.885	12.579	14.938	16.978
	VDMA	4.236	3.362	3.885	4.671	5.370
P30_GO2	VDMAeq	15.489	9.307	10.915	12.944	14.717
	VDMA	4.364	2.992	3.476	4.178	4.805
TOTAL	VDMAeq	134.511	110.716	131.530	159.443	183.022
	VDMA	60.066	53.511	63.768	77.626	89.951

Fonte: MEF (adaptado)

Curvas de Crescimento VDMA e VDMAeq



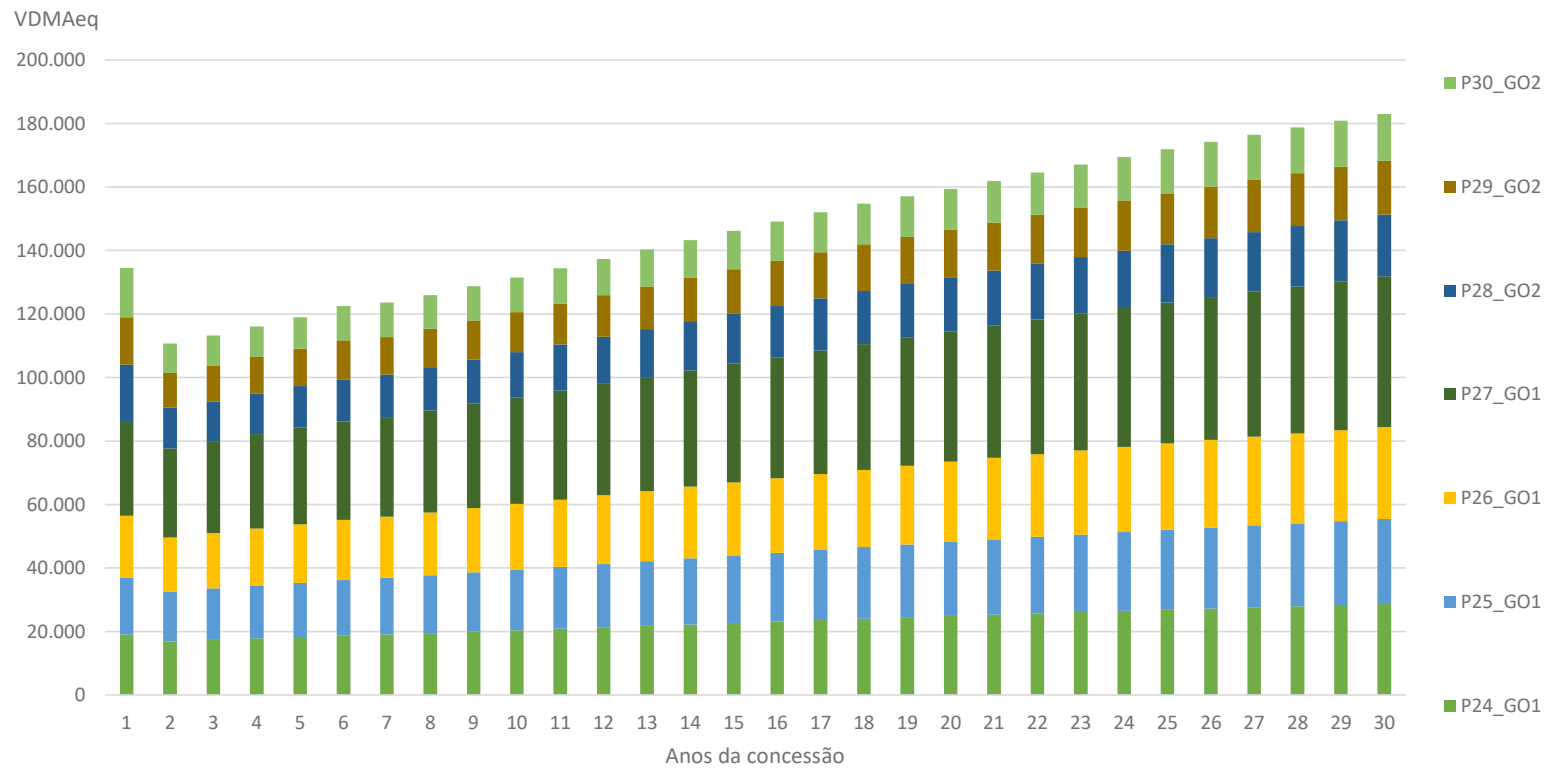
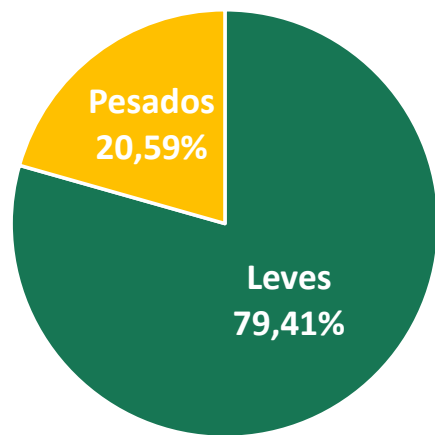
Taxa média de crescimento do tráfego VDMAeq = 1,20%



Taxa média de crescimento do tráfego VDMA = 1,65%

Concessão Rota Verde – BR-060/452/GO

Demanda



Fonte: MEF
Data-base: jan/23

Concessão Rota Verde – BR-060/452/GO

Investimentos (CAPEX)

Descrição	Total (R\$ mi)
Administração de obras	84
Canteiro de Obras	19
Mobilização	1
Projetos	123
Trabalhos Iniciais	287
Recuperação	597
Ampliações	909
Sistemas de Operação	593
Manutenção	1217
Socioambiental	106
Custos pré-operacionais (emolumentos e estudos)	27
Total	3.962

Custos Operacionais (OPEX)

Descrição	Total (R\$ mi)
Sistema de Arrecadação e Pedágio	568
Sistema de Atendimento ao Usuário	343
Sistema de Inspeção de Tráfego	118
Sistema de Pesagem	55
Sistema de Guarda e Vigilância Patrimonial	59
Sistemas de Comunicação	63
Sistemas de Controle de tráfego	42
CCO e COC	457
Monitoração	33
Conservação	510
Programas ambientais	57
Recursos vinculados	140
Verba de fiscalização	176
Verba para adaptação da infraestrutura	118
Recursos para desenvolvimento tecnológico	29
Seguros e garantias	133
Total	2.903

Fonte: MEF
Data-base: jan/23

Concessão Rota Verde – BR-060/452/GO

Obras e melhorias

Rodovia	Duplicação (km)	Faixas Adicionais (km)	Vias Marginais (km)	Trombetas (un)	Diamantes (un)	Retornos em X (un)	Retornos em U (un)	Rotatória Alongada (un)	Passarelas (un)	Acessos (un)	Pontos de Ônibus (un)	Passagem de Fauna (un)	Barreira Acústica (un)	Caixas de Prod. Perigosos (un)
BR-452/GO	31,117	104,110	8,334	1	-	9	6	11	2	5	18	10	1	0
BR-060/GO	-	20,000	20,652	-	1	1	0	0	13	32	18	1	1	1
TOTAL	31,117	124,110	28,986	1	1	10	6	11	15	37	36	11	2	1

Fonte: PER (adaptado)



Concessão Rota Verde – BR-060/452/GO

Cronograma de 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			24,7	6,25						30,95
Faixas Adicionais			3,4	17,8	63,8	2,1	36,9			124
Vias Marginais						29				29
Total			28,1	24,05	63,8	31,1	36,9			183,95
Dispositivo	Quantitativo (un)									Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	
Dispositivos em desnível										
Trombeta - implantação			1							1
Diamante - implantação			1							1
Passarelas - implantação				1	5	9				15
Dispositivos										
Retorno em "U"			3		1		2			6
Retorno em "X"			6		2	1	1			10
Rotatória Alongada			2	4	2	2	1			11
Acessos			4	2	3	4				13
Pontos de ônibus			3	6	2	3	1			15
Total			20	13	15	19	5			72

Fonte: PER (adaptado)



Concessão Rota Verde – BR-060/452/GO

Obras Emblemáticas

Duplicações na BR-452/GO

A obra pretende melhorar o fluxo de Rio Verde/GO à região Sudeste do Brasil que atualmente possui alto fluxo de caminhões de carga até o 4º ano de concessão. As duplicações complementarão faixas adicionais a serem também realizadas na mesma rodovia



Duplicações na BR-452/GO				
Rodovia	Estado	km inicial	km final	Extensão (km)
BR-452/GO	Goiás	3,800	21,800	18,000
BR-452/GO	Goiás	40,885	47,745	6,864
BR-452/GO	Goiás	181,120	187,370	6,253

Duplicações
Ano 3
Ano 4

Faixas Adicionais em Pista Simples
Ano 3
Ano 4
Ano 5
Ano 6
Ano 7

Fonte: PER

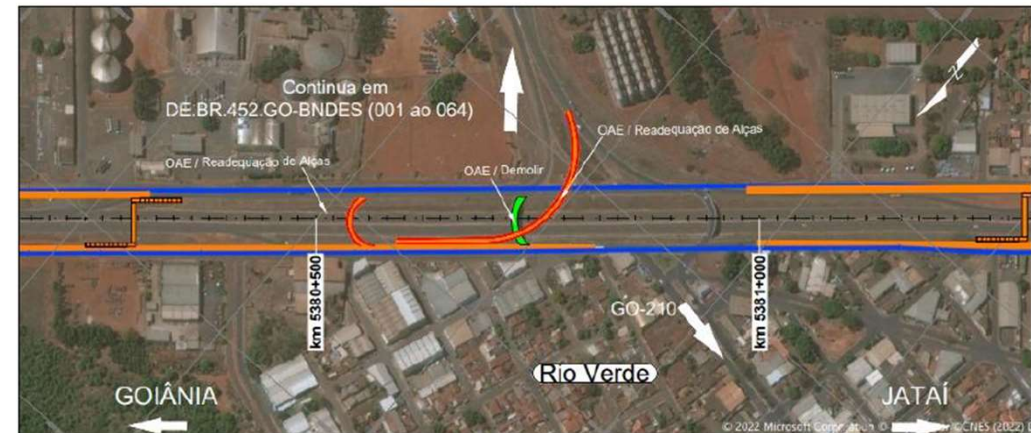
Concessão Rota Verde – BR-060/452/GO

Obras Emblemáticas

Acessos entre a BR-060/GO e BR-452/GO

A obra compreende a readequação das alças da OAE entre a BR-060/GO e BR-452/GO, com melhoria do intenso tráfego local coletado pelas rodovias e pelo tráfego local da cidade de Rio Verde/GO

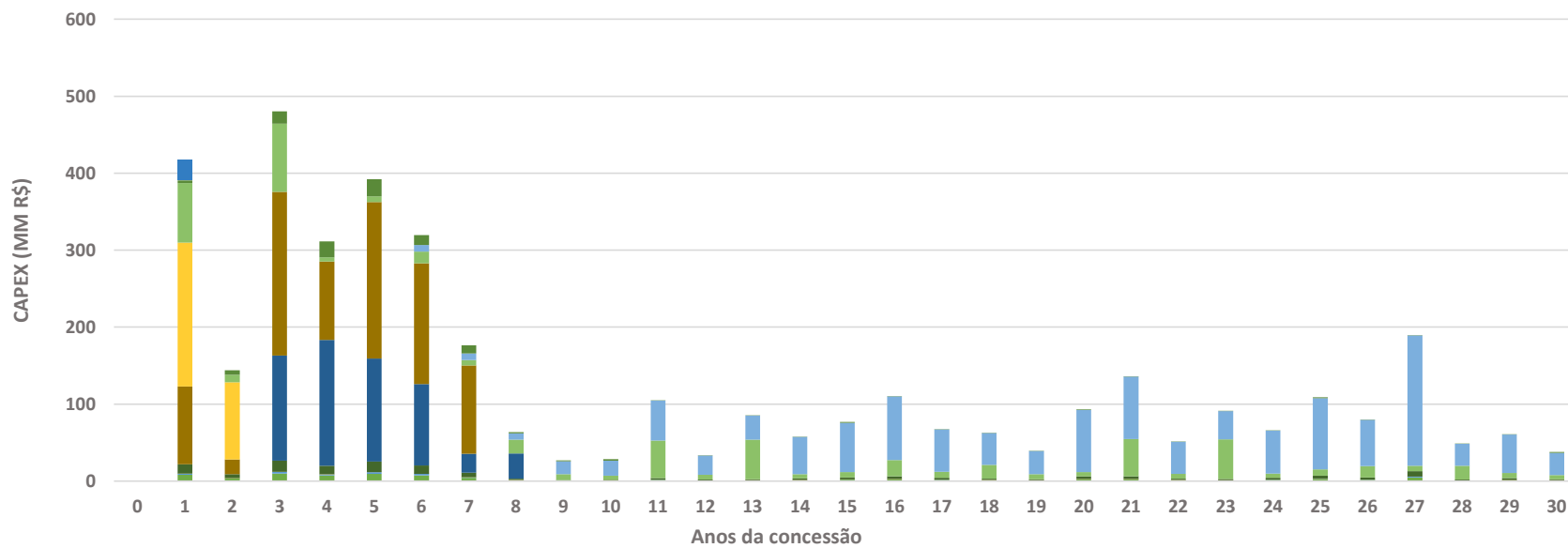
Acessos entre a BR-060/GO e BR-452/GO				
Rodovia	Estado	SNV	km inicial	km projeto
BR-060/GO	Goiás	060BGO0255	380,900	5380,540
BR-060/GO	Goiás	060BGO0260	381,100	5380,770
BR-060/GO	Goiás	060BGO0260	381,100	5380,770



Fonte: PER

Concessão Rota Verde – BR-060/452/GO

CAPEX



R\$ 4,0
Bilhões

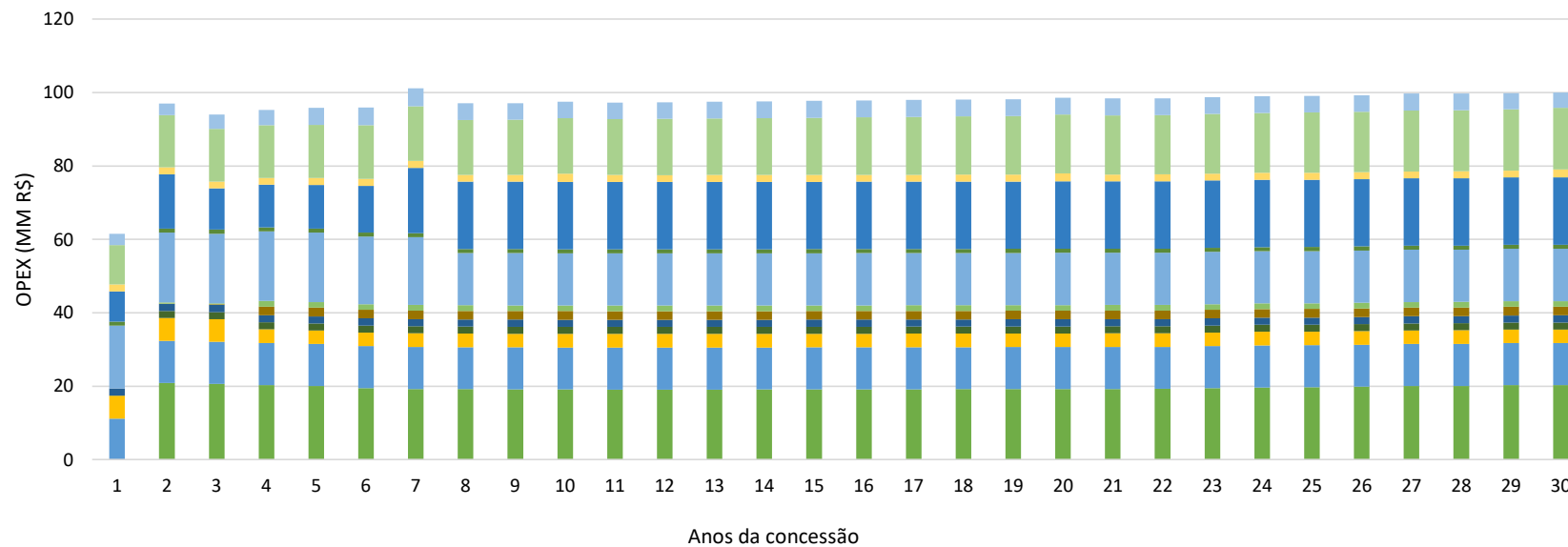
- Administração de obras
- Canteiro de Obras
- Mobilização
- Projetos
- Recuperação
- Ampliações
- Trabalhos Iniciais
- Sistemas de Operação
- Manutenção
- Socioambiental
- Custos pré-operacionais

Fonte: MEF



Concessão Rota Verde – BR-060/452/GO

OPEX



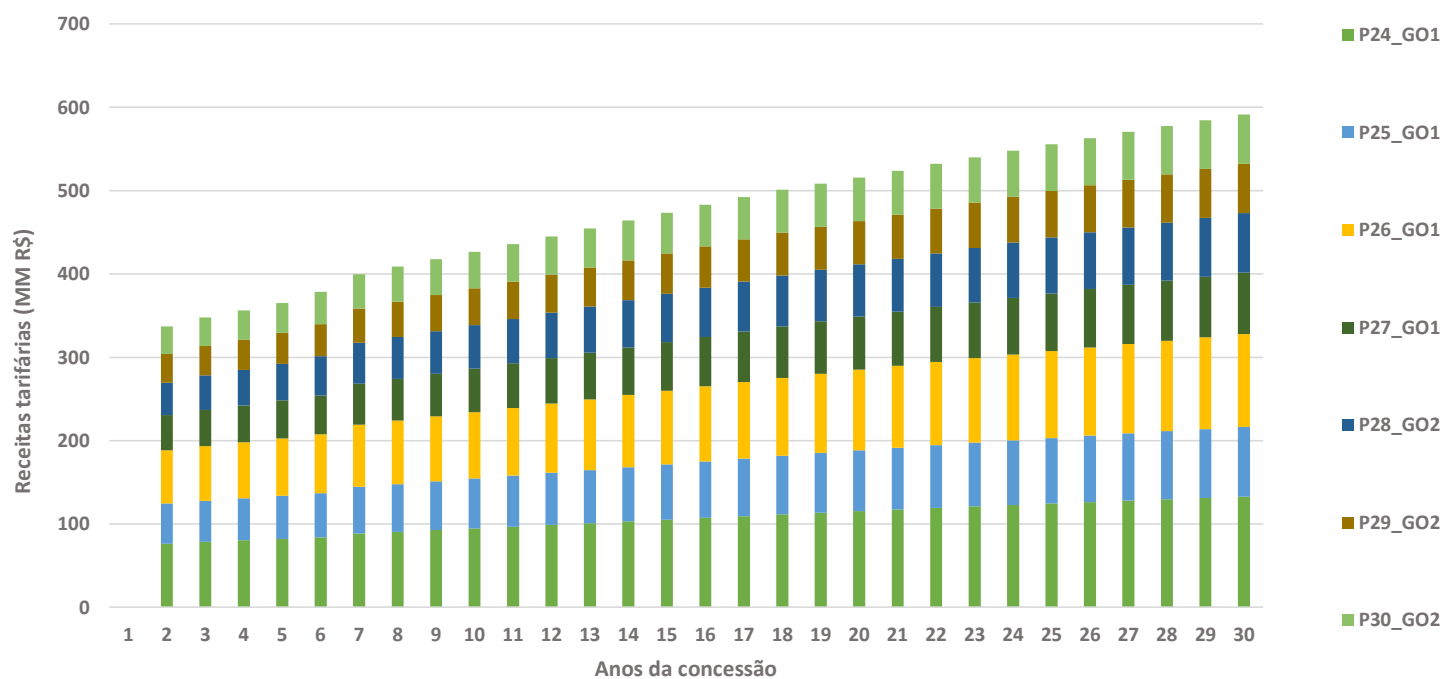
R\$ 2,9
Bilhões

- Sistema de Arrecadação e Pedágio
- Sistema de Atendimento ao Usuário
- Sistema de Inspeção de Tráfego
- Sistema de Pesagem
- Sistema de Guarda e Vigilância Patrimonial
- Sistemas de Comunicação
- Sistemas de Controle de tráfego
- CCO e COC
- Edifícios
- Monitoração
- Conservação
- PRF

Fonte: MEF

Concessão Rota Verde – BR-060/452/GO

Receita

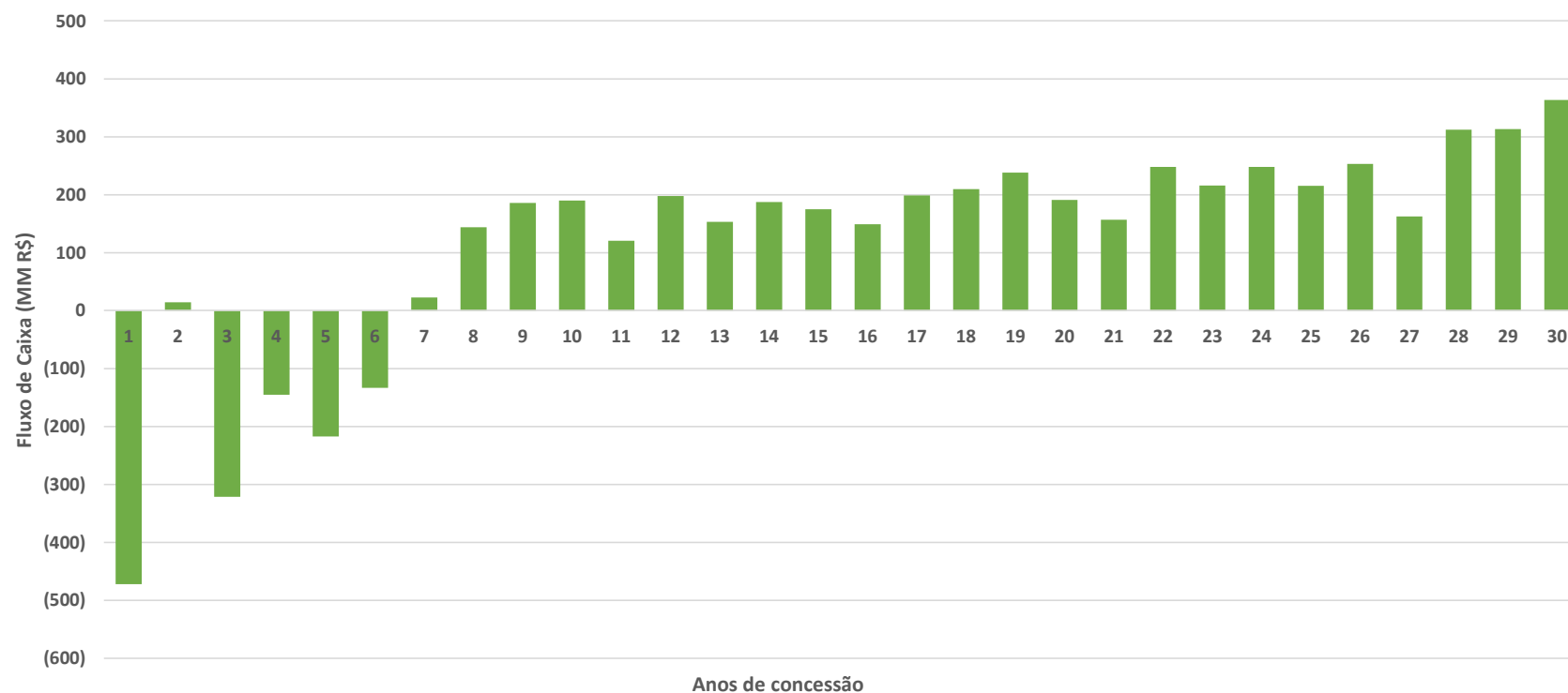


R\$ 14,04 Bilhões

Fonte: MEF

Concessão Rota Verde – BR-060/452/GO

Fluxo de Caixa



Fonte: MEF

Concessão Rota Verde – BR-060/452/GO

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

9,08%



Capex

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 1% durante todo o período da concessão.

Concessão Rota Verde – BR-060/452/GO



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 Rota Verde – BR-060/452/GO

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
Ampliações, Duplicações e Correções Traçado			25,9%	17,0%	35,6%	1,2%	20,3%																							
Marginais						100,0%																								
Interseções			53,9%	10,2%	12,9%	12,9%	10,1%																							
Ciclovias																														
Obras de Arte Especiais	0,5%	0,5%	17,6%	13,3%	13,3%	13,3%	13,3%	13,3%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%
Túnel																														
Passarelas					43,3%	56,7%																								
Sistemas Elétricos e de Iluminação	31,7%	31,7%														18,3%	18,3%													
Contenção																														
Drenagem Profunda	6,0%	5,5%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%																						
Projetos e Compensação Ambiental	5,2%	23,7%	23,7%	23,7%	23,7%																									
Passivo Ambiental e Social	2,7%	2,3%	13,5%	18,8%	20,8%	14,6%	11,7%	1,6%	1,6%	2,1%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	1,0%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	1,0%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	1,0%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	1,0%

Fonte: Planilha Resumo ANTT

Concessão Rota Verde – BR-060/452/GO

Operação da Rodovia

Sistemas de Controle e Monitoração de Tráfego e ITS	Quantidade Inicial prevista
SAT - Sistema de Análise de Tráfego	27
CFTV - Circuito Fechado de TV - Rodovia	148
CFTV - Circuito Fechado de TV - Edificações	13
CFTV - Circuito Fechado de TV - Passarelas	54
DAI - Detecção Automática de Incidentes*	-
PMVf - Painel de Mensagem Variável - fixo	5
PMVm - Painel de Mensagem Variável - móvel	7
SDA - Sistema de Detecção de Altura	4
SCV - Sistema de Controle de velocidade - fixo	15
SCV - Sistema de Controle de velocidade - portátil	-
SMM - Sistema de Monitoramento Meteorológico	1
Totem de Autoatendimento	9
SAU – Serviço de Atendimento ao Usuário	Operação (Reserva)
VIT - Viatura de Inspeção de Tráfego**	10 / 05
APH - Atendimento Pré-Hospitalar - Ambulância Tipo C	7
APH - Atendimento Pré-Hospitalar - Ambulância Tipo D	2
Serv. de Atend. Mecânico - Guincho Leve	3
Serv. de Atend. Mecânico - Guincho Pesado	3
Serv. de Atend. a Demais Incidentes - Caminhão Pipa	1
Serv. de Atend. a Demais Incidentes - Caminhão Apreensão de Animais	1
Edificações	Quantidade Inicial prevista
CCO - Centro de Controle Operacional	1
BSO/SAU - Serviço de Atendimento ao Usuário	9
Praças de Pedágio	8
PPVf - Posto de Pesagem Veicular Fixo	2
PPD - Ponto de Parada e Descanso para caminhoneiros	1

Fonte: PER

Fiscalização ANTT	Quantidade Inicial prevista
ESROD - Escritórios de Fiscalização ANTT	1
Veículos de Fiscalização da ANTT	2
Terminias Fixos (ANTT)	1
Terminias Móveis (ANTT)	2
Terminias Portáteis (ANTT)	4
Fiscalização PRF	Quantidade Inicial prevista
Edificações PRF (UOPS / Delegacias)	-
Estação Radiobase Novas (ERBs - PRF)***	13
Unidades Controladoras de Áreas Novas (UCAs – PRF)	1
Terminais Fixos (PRF)***	1
Terminais Móveis (PRF)***	2
Terminais Portáteis (PRF)	-
Veículos de Fiscalização da PRF (Caminhonete SUV)	2

*Câmaras do sistema DAI já incluídas no quantitativo de CFTV

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

***Substituição dos equipamentos e veículos: Estação Rádio Base - a cada 10 anos / Terminais Fixos - a cada 5

anos / Terminais Móveis - a cada 8 anos/ Veículos – a cada 8 anos



Concessão Rota Verde – BR-060/452/GO

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;
- Deverão ser disponibilizadas 2 pontos de parada e descanso cujas localizações deverão 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 1% da receita de pedágio.

Concessão Rota Verde – BR-060/452/GO

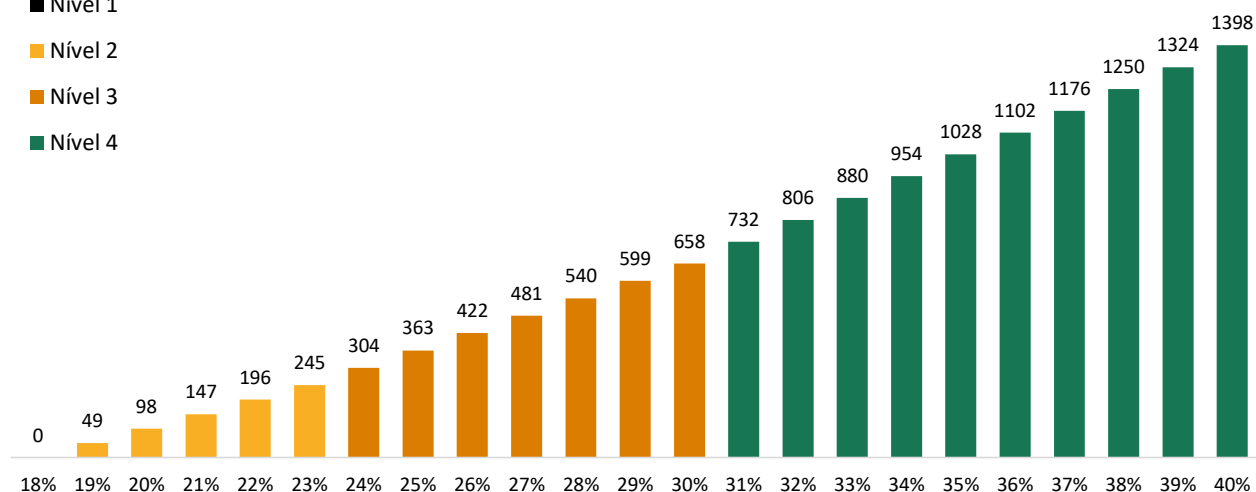
Deságio e aporte de recursos

Deságio (%)	Recursos Acumulados
18%	0
19%	49
20%	98
21%	147
22%	196
23%	245
24%	304
25%	363
26%	422
27%	481
28%	540
29%	599
30%	658
31%	732
32%	806
33%	880
34%	954
35%	1.028
36%	1.102
37%	1.176
38%	1.250
39%	1.324
40%	1.398

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\$ 49,29 milhões por ponto percentual até 23%;
- Nível 3: R\$ 59,14 milhões por ponto percentual até 30%; e
- Nível 4: R\$ 73,93 milhões por ponto percentual acima de 30%.

Concessão Rota Verde – BR-060/452/GO



Marcos Principais

- Elaboração de Estudo de Viabilidade - SEI 50000.017458/2019-94
- Contratação dos estudos pela EPL - SEI 50000.016892/2019-57
- Audiência pública 1/2021 - 50000.002451/2021-92
- Processo SEI do Plano de Outorga - 50000.031851/2021-13

SITE ANTT - NOVOS PROJETOS EM RODOVIAS

[LINK NOVOS PROJETOS](#)

SITE PPI

[LINK PPI](#)

SITE ANTT - AUDIÊNCIA PÚBLICA ROTA VERDE

[LINK AUDIÊNCIA PÚBLICA](#)

SITE MT

[LINK SITE MT](#)

Fonte: SNTR/ANTT

MINISTÉRIO DOS
TRANSPORTES

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO