



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
SECRETARIA NACIONAL DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO
DEPARTAMENTO DE OUTORGAS RODOVIÁRIAS

BOLETIM ANUAL DOS INDICADORES DO **PROCROFE**

BR-050/MG - PONTE RIO ARAGUARI



3ª EDIÇÃO

SETEMBRO DE 2023



JOSÉ RENAN VASCONCELOS CALHEIROS FILHO

Ministro dos Transportes

GEORGE ANDRÉ PALERMO SANTORO

Secretário-Executivo

VIVIANE ESSE

Secretária Nacional de Transporte Rodoviário

FERNANDA DE GODOY PENTEADO

Diretora do Departamento de Outorgas Rodoviárias

ANDERSON SANTOS BELLAS

Coordenador-Geral de Concessões Rodoviárias

Colaboradores Técnicos:

CLONILLO MOREIRA SINDEAUX DE OLIVEIRA FILHO

CONSTANTINO ALVES DO NASCIMENTO JÚNIOR

EDNILSON OLIVEIRA FERREIRA

JORGE AUGUSTO DA CONCEIÇÃO

LEONARDO JOSÉ GUIMARÃES RABELO

MICAELA DE MACEDO BORGES

NATHALIA LIMA RABELO

RÁVILA LOYANI GOMES DE AGUIAR

SOBRE O BOLETIM

O Boletim Anual dos Indicadores do PROCROFE é resultado da análise dos indicadores desenvolvidos pelo Ministério dos Transportes para o acompanhamento do Programa de Concessões de Rodovias Federais - PROCROFE.

Esta publicação se baseia nas disposições expressas no Manual dos Indicadores do PROCROFE, disponibilizado [no site do Ministério dos Transportes](#).

Os resultados foram consolidados por etapa de concessão. Cada uma das 4 (quatro) etapas do Programa engloba contratos contemporâneos, que possuem características e modelos regulatórios semelhantes.

Os dados utilizados para o cômputo dos indicadores foram coletados em fontes oficiais publicadas por diversas instituições, tais como a Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT, a Polícia Rodoviária Federal - PRF, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE e a Comissão de Valores Mobiliários - CVM.

Com a publicação do presente Boletim, espera-se demonstrar se a política pública de concessões de rodovias federais tem contribuído para o atingimento dos objetivos estratégicos do Ministério dos Transportes além de oportunizar à sociedade conhecer melhor o PROCROFE, seus resultados e expectativas futuras.

Por se tratar de um material em contínuo aperfeiçoamento, eventuais contribuições ou sugestões para as próximas versões são bem-vindas.



Trevo Xapetuba Ecovias do Cerrado - BR-365

RODOVIAS DO PROCROFE



LEGENDAS

1ª ETAPA:

- CONCER (BR-040/MG/RJ)
- ECOSUL (BR-116/392/RS)

3ª ETAPA:

- CONCEBRA (BR-060/153/262/DF/GO/MG)
- Rota do Oeste (BR-163/MT)
- ECO 050 (BR-050/GO/MG)
- ECO 101 (BR-101/ES/BA)
- ECOPONTE (BR-101/RJ)
- MS Via (BR-163/MS)
- Via 040 (BR-040/DF/GO/MG)

2ª ETAPA:

- Autopista Fernão Dias (BR-381/MG/SP)
- Autopista Fluminense (BR-101/RJ)
- Autopista Litoral Sul (BR-116/376/PR - BR-101/SC)
- Autopista Planalto Sul (BR-116/PR/SC)
- Autopista Régis Bittencourt (BR-116/SP/PR)
- Rodovia do Aço (BR-393/RJ)
- TRANSBRASILIANA (BR-153/SP)
- Via Bahia (BR-116/324/BA - BA-526/528)

4ª ETAPA:

- CCR RIO - SP (BR-101/116/RJ/SP)
- EcoVias do Araguaia (BR-080/153/414/GO/TO)
- EcoVias do Cerrado (BR-364/365/MG/GO)
- EcoRioMinas (BR 116/465/493/MG/RJ)
- VIA BRASIL BR163 (BR-163/230/MT/PA)
- Via Costeira (BR-101/SC)
- Via Sul (BR-101/290/386/448/RS)

- 01** **SEGURANÇA VIÁRIA**, Página 06
- 02** **QUALIDADE DO PAVIMENTO**, Página 07
- 03** **SATISFAÇÃO DO USUÁRIO**, Página 08
- 04** **TARIFAS DE PEDÁGIO**, Página 09
- 05** **PIB PER CAPITA**, Página 10
- 06** **PARTICIPAÇÃO PRIVADA**, Página 11
- 07** **SUSTENTABILIDADE**, Página 12
- 08** **ROUBO E FURTO DE CARGAS**, Página 13
- 09** **VELOCIDADE MÉDIA**, Página 14

01 SEGURANÇA VIÁRIA

DESCRIÇÃO



O Indicador de Segurança Viária (ISV) permite avaliar o impacto dos serviços e investimentos realizados pelas concessionárias na preservação de vidas ao longo do período contratual. Ele estabelece uma correlação entre a quantidade de vítimas fatais, a extensão rodoviária concedida (por 1.000 km) e a quantidade de veículos pagantes (por 1.000.000 de veículos) ao longo dos anos.

$$ISV = \frac{\sum \text{núm. de óbitos (un.)}}{\sum \text{ext. concedida (1000 km)} \times \sum \text{núm. veículos (milhões)}}$$

POLARIDADE: menor-melhor

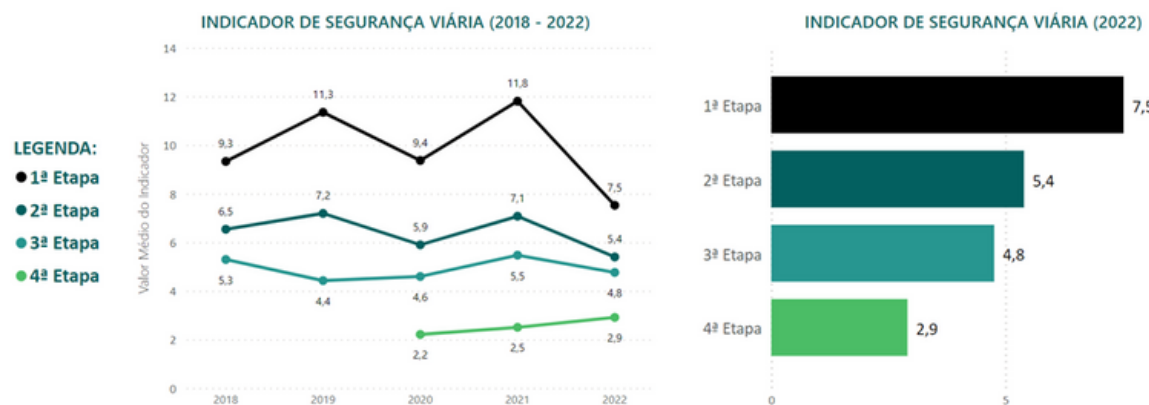
META: Redução anual de 5 pontos percentuais a partir de 2018 (baseado no que dispõe o PNATTRANS).
Redução de 50% até 2028.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS RELACIONADOS

"Promover a segurança dos usuários das vias e dos bens transportados"

RESULTADOS

Apesar do indicador ser normalizado em relação ao número de veículos que utilizam as rodovias, é observado que ele apresenta valores mais altos nos contratos mais antigos, nos quais há um maior volume de tráfego. Portanto, pode-se inferir que quanto pior for o nível de serviço da rodovia, ou seja, quanto maior for a densidade de veículos, maior será a probabilidade de ocorrência de acidentes. Isso explica a redução do valor do indicador à medida que avançamos das etapas mais antigas para as mais recentes. Tal afirmação se fortalece pelo fato das Concessionárias da 3ª e 4ª etapa do Procrofe estarem majoritariamente nas regiões Centro-Oeste e Sul, em rodovias com nível de serviço menor que a média das concessões da 1ª e 2ª etapa.



Ao analisar os gráficos, é perceptível que a 1ª e 2ª Etapas apresentam uma variação proporcional semelhante durante o período avaliado, demonstrando a característica semelhante desse grupo de contratos de concessão, qual seja: rodovias com grande quantidade de tráfego na região Sudeste do País.

Nota-se no primeiro gráfico que o ISV da 1ª etapa apresentou uma melhoria de aproximadamente 36%, de 11,8 (2021) para 7,5 (2022), resultado da redução geral do indicador e somado ao fato de ter ocorrido a retirada dos dados de acidentes de trechos rodoviários de duas concessões de rodovias federais na região sudeste.

Sobre as Concessionárias da 2ª Etapa, o ISV apresentou uma melhoria de aproximadamente 24%, de 7,1 (2021) para 5,4 (2022), refletindo a redução geral do indicador nas Concessionárias da região Sudeste do País.

As Concessionárias de Rodovias Federais da 3ª Etapa apresentaram uma variação do indicador menos acentuada, de aproximadamente 12%, de 5,5 (2021) para 4,8 no ano de 2022, demonstrando que nas rodovias da Região Centro Oeste ocorreu uma redução menos acentuada do indicador de acidentalidade nas rodovias, quando comparado às Concessões do Sudeste (1ª e 2ª Etapas).

Verifica-se no primeiro gráfico a excessiva redução do indicador em 2020 quando comparado aos demais anos, fato que decorreu principalmente devido às recomendações de isolamento social para o combate à pandemia de Covid-19. Nesse cenário, o aumento demonstrado em 2021 pode ser justificado, principalmente, pelo retorno dos veículos leves às vias após relaxamento das restrições impostas pela pandemia de Covid-19.

Em 2022, ocorreu uma redução geral no valor do indicador, com exceção da 4ª Etapa, que apresentou uma piora do ISV variando de 2,2 (2021) para 2,9 (2022). Entendemos que a piora não significa efetivamente que ocorreu uma degradação nos indicadores de acidentes nos referidos trechos concedidos, visto se tratar de etapa que no ano de 2022 aumentou sua malha rodoviária proveniente de rodovias federais concedidas da 1ª Etapa, como a BR-116/RJ/SP que apresenta elevado nível de serviço e de acidentalidade. Essa situação impossibilita uma avaliação precisa do indicador e dos ganhos relacionados à segurança viária decorrente.

Apesar da melhora geral do indicador, é recomendável que o Governo Federal e demais Entes Federativos permaneçam com ações de educação que visem à redução de mortes no trânsito, tais como: "Maio Amarelo"; "Semana Nacional de Trânsito"; trabalhos pautados no aprimoramento da segurança veicular; da engenharia de tráfego e na modernização das rodovias.

Nesse sentido, o Governo Federal tem desenvolvido atividades com o objetivo de aprimorar os instrumentos de Política Pública de Transportes, que visa à promoção de novos investimentos nas rodovias federais concedidas, o que proporcionará a implementação de obras de segurança viária nas rodovias, trazendo grande impacto na redução da quantidade de acidentes nos próximos anos nas rodovias concedidas.

02 QUALIDADE DO PAVIMENTO

DESCRIÇÃO



O Indicador de Qualidade de Pavimento (IQP) compara a regularidade da superfície dos pavimentos dos trechos rodoviários federais concedidos com os não-concedidos mediante a verificação do Índice Internacional de Regularidade ou IRI – “International Roughness Index”.

$$IQP = \frac{IRI_m}{IRI_{esp}} \times 100\%$$

POLARIDADE: menor-melhor

META: IRI médio das rodovias concedidas $\leq 90\%$ do IRI médio das rodovias não-concedidas, bem como o IRI médio levantado na malha concedida seja $\leq 90\%$ do valor médio esperado.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS RELACIONADOS

“Priorizar a manutenção, restauração, sinalização e operação das rodovias federais”

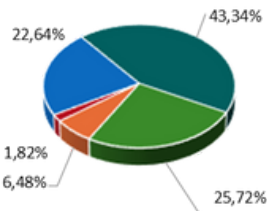
“Assegurar a qualidade da infraestrutura de transportes”

RESULTADOS

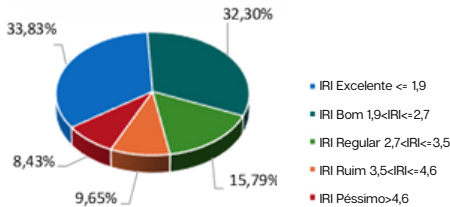
Para o cômputo desse indicador foram utilizados os levantamentos mais recentes disponibilizados pela ANTT, os quais foram realizados em 2022 junto às seguintes concessionárias: Autopista Fernão Dias, Autopista Fluminense, Autopista Litoral Sul, Autopista Planalto Sul, Autopista Régis Bitencourt, Concebra, Concer, CRT, Eco050, EcoPonte, Ecosul, Ecovias do Cerrado, Rodovia do Aço, Rota do Oeste, RioSP, Transbrasiliana, Via040, Via Brasil, Via Costeira, Via Sul.

Para o cálculo do indicador das rodovias federais não concedidas foram utilizados os levantamentos mais recentes disponibilizados pelo DNIT, também realizados durante o ano de 2022.

IRI RODOVIAS CONCEDIDAS

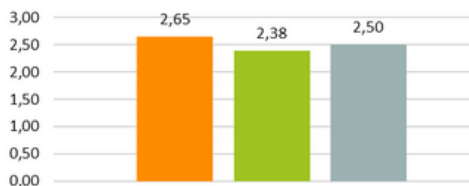


IRI RODOVIAS NÃO CONCEDIDAS



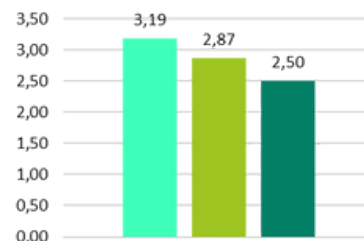
- IRI Excelente $\leq 1,9$
- IRI Bom $1,9 < IRI \leq 2,7$
- IRI Regular $2,7 < IRI \leq 3,5$
- IRI Ruim $3,5 < IRI \leq 4,6$
- IRI Péssimo $> 4,6$

IRI MÉDIO (PROCROFE VS RODOVIAS NÃO CONCEDIDAS)



■ IRI médio Não concedidas (m/km) ■ Meta IQP (m/km) ■ IRI Médio Concedidas (m/km)

IRI MÉDIO OBSERVADO VS IRI MÁXIMO ESPERADO (PROCROFE)



■ IRI Máximo esperado ■ Meta IQP ■ IRI Médio Observado

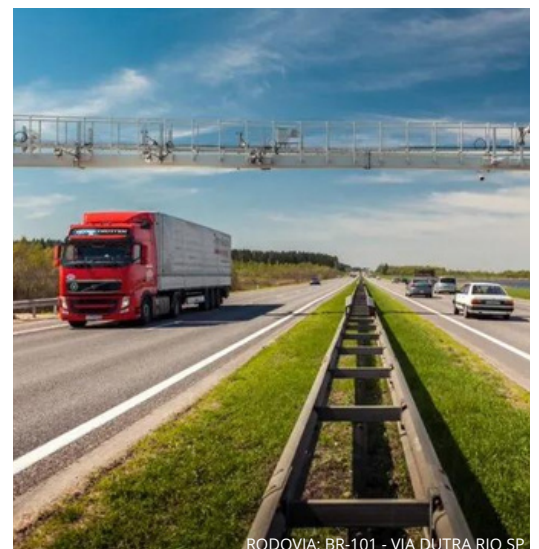
Observa-se que o IRI médio encontrado nos trechos rodoviários concedidos corresponde a 94,34% da irregularidade medida nos trechos não concedidos, o que demonstra que, a exemplo do ocorrido nos anos anteriores, as concessões federais avaliadas se mantiveram próximas, mas aquém da meta estabelecida de obter o IRI médio abaixo de 90% quando comparada com as rodovias não-concedidas.

Em relação ao índice IRI máximo esperado nos contratos, que remete à média dos índices máximos tolerados para o ano vigente de cada contrato de concessão, verifica-se que o IRI médio observado nas concessões superou a meta esperada de no máximo 90%. Isso demonstra que, na média, os segmentos rodoviários concedidos estão atendendo em sua maioria ao parâmetro de desempenho exigido nos contratos. O IQP das rodovias concedidas apresentou o valor de 78,37%, atendendo a meta estipulada do indicador.

Outro fato que merece destaque é que os trechos com pavimento em más condições funcionais (IRI ruim ou péssimo) foi 54% menor nas rodovias do PROCROFE, quando comparadas aos trechos concedidos, indicando maior conforto de rolamento aos usuários que pagam tarifa de pedágio.

Vale lembrar que o valor do IRI máximo esperado de 2022 está superior ao de 2021, face à entrada de novas concessões no Programa – Ecovias do Araguaia, RioSP e Via Brasil – bem como pela flexibilização de critérios para as Concessionárias que estão em relicitação – Via 040, Concebra e MS Via, reduzindo a qualidade esperada do IRI no programa de concessões.

Por fim, espera-se que os recursos investidos pelas novas concessionárias (4ª Etapa) e no âmbito do TAC da CRO, contemple a recuperação do pavimento, melhorando significativamente a qualidade do pavimento e a segurança viária, resultando em menores custos logísticos dos bens transportados, face à redução dos tempos de viagem e dos gastos com manutenção veicular e consumo de combustível pelos usuários.



RODOVIA: BR-101 - VIA DUTRA RIO SP

03 SATISFAÇÃO DO USUÁRIO

DESCRIÇÃO



O indicador correlaciona a quantidade de reclamações recebidas anualmente pelos canais de ouvidoria da ANTT e a quantidade de veículos (em milhões) que circulam nas praças de pedágio de cada concessão.

ISU = $\frac{\text{reclamações na ANTT no ano}}{\text{milhões de veículos pagantes}}$

POLARIDADE: menor-melhor

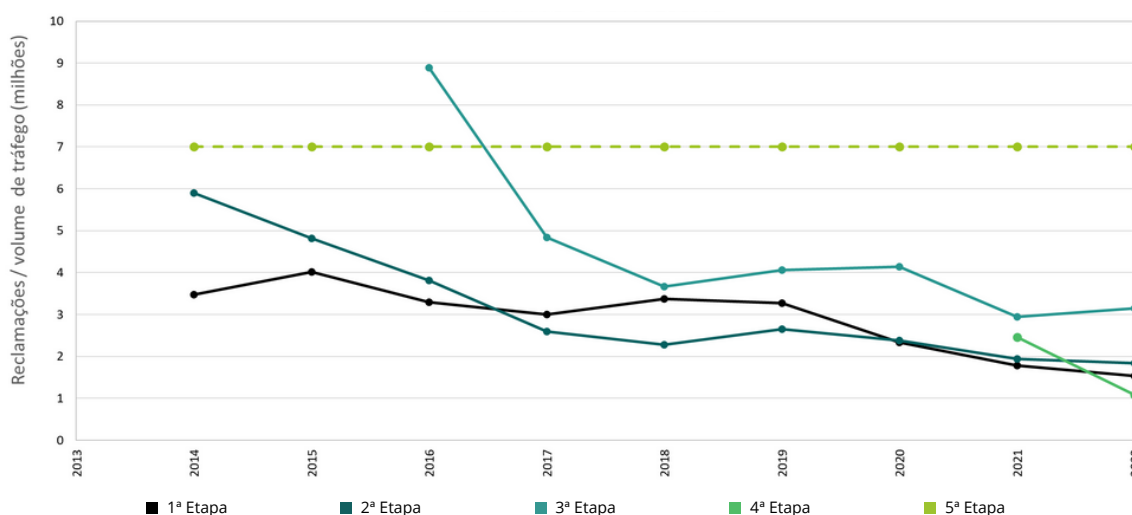
META: ISU ≤ 7 para a média aritmética dos resultados encontrados para cada concessão

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS RELACIONADOS

"Melhorar o nível dos serviços de transportes"
"Aperfeiçoar continuamente o modelo de concessão rodoviária, considerando a expectativa dos usuários e da iniciativa privada"

RESULTADOS

EVOLUÇÃO ANUAL DO ÍNDICE DE SATISFAÇÃO DO USUÁRIO (ISU) POR ETAPA DE CONCESSÃO

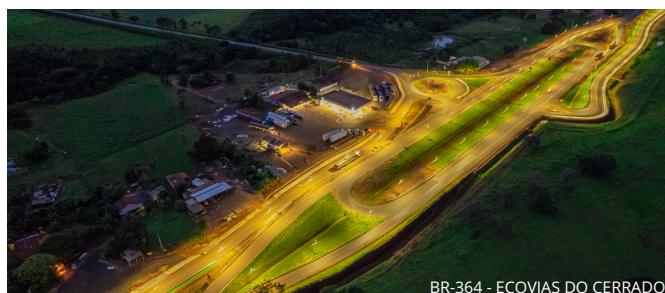


O indicador apresentado não avalia o conteúdo das reclamações protocoladas pelos usuários, sendo uma avaliação quantitativa dos dados coletados pela ANTT. Entende-se que os fatores preponderantes para o desempenho das concessões quanto à satisfação dos usuários, sejam a variação nas tarifas de pedágio praticadas, o índice de execução das obras de ampliação de capacidade previstas nos contratos, o estado geral de conservação das rodovias e o nível de impacto das intervenções feitas pelas concessionárias na fluidez do tráfego.

O cenário da série histórica 2014-2022, demonstra que a 3ª etapa de concessões apresenta desempenho inferior às demais. O fato é devido às diversas concessionárias que apresentaram baixos níveis de cumprimento das obrigações contratuais, resultando em 4 trechos concedidos que estão atualmente em processo de relicitação. A expectativa frustrada dos usuários dessas rodovias contribui para níveis mais elevados de insatisfação, somada à elevação das tarifas de pedágio decorrentes do processo de relicitação.

Além de as quatro etapas de concessões avaliadas terem se mantido dentro da meta estipulada (abaixo de 7), como ocorre a cada ano desde 2017, destaca-se que 2022 foi o ano de melhor desempenho deste indicador ao longo de toda a série histórica, tanto no combinado das quatro etapas de concessões (ISU = 1,97) quanto para as etapas 1ª, 2ª e 4ª consideradas individualmente (ISU respectivamente = 1,53; 1,83 e 1,08). Destaque ainda mais enfático merece o desempenho da 4ª Etapa, que conseguiu sair da 3ª posição (2021)* para a posição de melhor índice já em seu segundo ano (2022) integrando a série histórica, considerando todas as etapas e todos os anos do levantamento.

Considera-se esse excelente desempenho da 4ª Etapa de concessões como um importante indicativo de que a Política Pública de concessões de rodovias federais desenvolvida a nível ministerial, juntamente com o constante aprimoramento da modelagem regulatória pela agência reguladora, caminham na direção de oferecer uma infraestrutura rodoviária cada vez mais aderente às expectativas da sociedade.



BR-364 - ECOVIAS DO CERRADO

*No Boletim/2022, percebe-se um ajuste na base de dados da ANTT referente ao volume de tráfego. Efetuou-se a adequação retroativamente aos índices dos anos anteriores, o que, no geral, provocou alterações mínimas nas curvas de cada Etapa – sem comprometer o histórico das análises – e alterou para melhor os índices de 2021 da 1ª, 2ª e 3ª etapas (respectivamente de 1,93 para 1,53; de 2,11 para 1,83 e de 3,25 para 3,15) e para pior o índice da 4ª etapa (de 1,98 para 2,46).

04 TARIFAS DE PEDÁGIO

DESCRIÇÃO



O Indicador de Tarifa de Pedágio Quilométrica (ITPQ) permite comparar a variação da Tarifa de Pedágio Quilométrica (TPQ) com a variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), no período

$$TPQ = \frac{\text{Tarifas nas praças de pedágio de veículo leve}}{\text{Extensão contratual da rodovia (km)}}$$

$$ITPQ = \frac{\Delta TPQm}{\Delta IPCA}$$

META: Não há meta estipulada para este indicador.

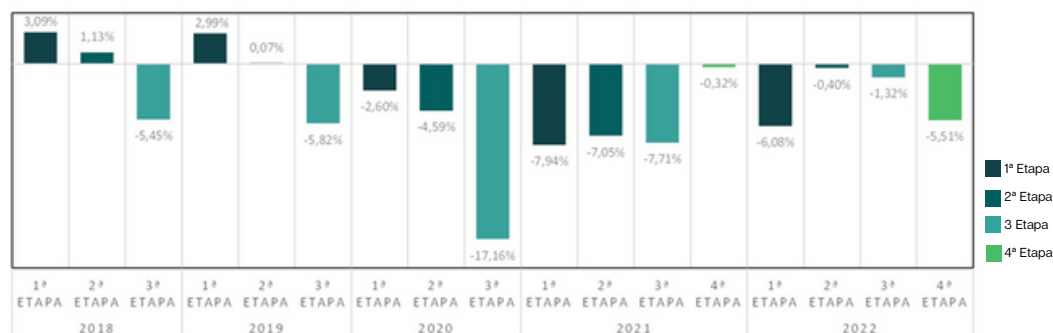
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS RELACIONADOS

“Acompanhar e monitorar, de modo efetivo, os serviços de transporte prestados à sociedade”

“Aperfeiçoar continuamente o modelo de concessão rodoviária, considerando a expectativa dos usuários e da iniciativa privada”

RESULTADOS

VALORES DO INDICADOR SOBRE O IPCA



O gráfico deste indicador permite comparar a variação anual da tarifa de pedágio quilométrica com a variação anual do índice de preço ao consumidor do grupo de concessões da 1ª a 4ª etapas do PROCROFE, considerando os períodos do anual de 2018 até o período anual de 2022.

Outro ponto a ser considerado é que foram utilizados como regra os valores de tarifa calculados e aprovados pela ANTT, de forma que eventuais diferenças decorrentes de decisões judiciais em algumas concessionárias foram desconsideradas do cálculo.

Observa-se em 2022 que as concessões da 1ª e 4ª etapas de concessão apresentaram na comparação do ano de 2021 – 2022, variação tarifária abaixo da inflação do período analisado. Destacamos que a 2ª etapa de concessões apresenta variação praticamente idêntica à variação da inflação no período, semelhante ao indicador da 3ª etapa de concessão que apresentou variação negativa próximo de 1%.

A Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT, por meio dos instrumentos regulatórios, busca garantir o cumprimento das cláusulas contratuais que estabelecem o reequilíbrio econômico-financeiro das concessões em função das inexecuções contratuais verificadas, representadas no contrato pelo fator D, que pode impactar na tarifa de pedágio avaliada das 3ª e 4ª etapas.

Ressalta-se que a variação média de -6,08% entre a variação da tarifa de pedágio e a variação do IPCA na primeira etapa, foi impactada pelo congelamento da tarifa da Ecosul em processo de Tomada de Contas do TCU, bem como pela manutenção da tarifa de pedágio da Concer no período avaliado.

A diferença média de -5,51% entre a variação da tarifa de pedágio e a variação do IPCA, para a quarta etapa, se deu principalmente em razão da aplicação pela ANTT de cláusulas contratuais que reduzem a tarifa de pedágio em razão de descumprimentos de obrigações de implantação de obras e serviços previstos no Programa de Exploração da Rodovia.

PERSPECTIVAS FUTURAS

Neste ano de 2023, está previsto o encerramento de mais um contrato de concessão da 1ª etapa, ficando em vigência somente um contrato de concessão da 1ª etapa - Ecosul. Tal fato deve influenciar o resultado da 4ª etapa para o próximo ano.

Outro aspecto que deve impactar razoavelmente o Indicador de Tarifas de Pedágio da segunda e terceira etapa é a possibilidade de aprovação de novos investimentos no contrato em razão de medidas de segurança viária em andamento na União.



RODOVIA: BR-101 - VIA DUTRA RIO SP

05 PIB PER CAPITA

DESCRIÇÃO



O Indicador é uma ferramenta que acompanha o crescimento anual do PIB com base em publicações do IBGE, objetivando destacar sua taxa de crescimento em municípios abrangidos por concessões rodoviárias, comparando-a à média nacional.

PIB Per Capita = PIB do Município / População

POLARIDADE: maior-melhor

META: não há uma meta estipulada para este indicador.

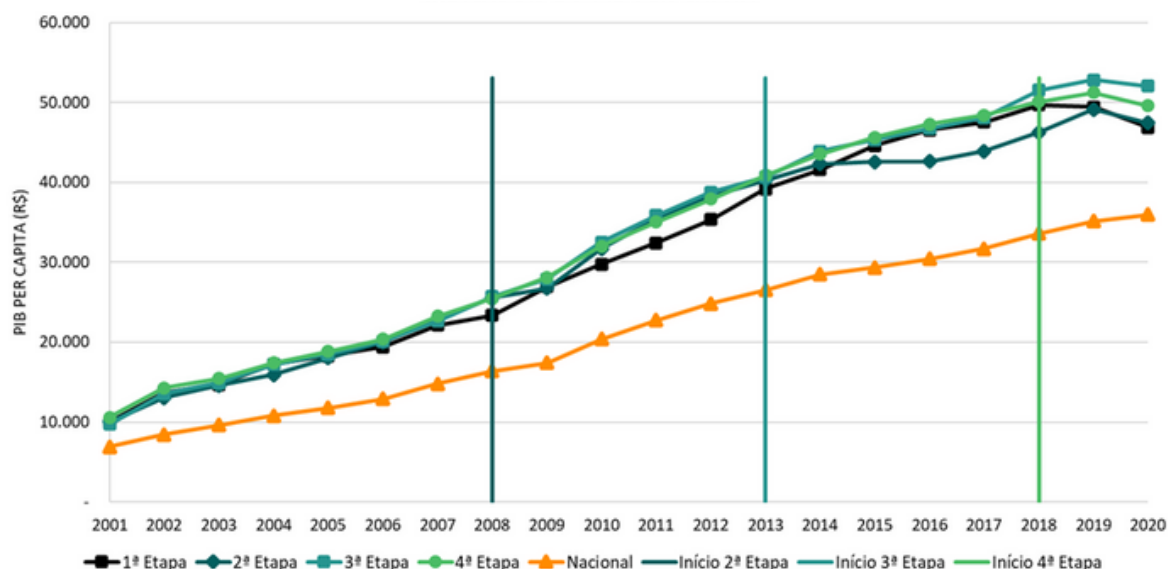
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS RELACIONADOS

"Melhorar a competitividade da infraestrutura logística nacional"

"Considerar, nos projetos rodoviários, os impactos socioeconômicos da não implantação e da não adequação da infraestrutura"

RESULTADOS

INDICADOR PIB PER CAPITA (IPP)



Na atualização do IPP foram excluídas as Concessionárias CRT e NOVADUTRA, por terem sido encerradas. Por outro lado, foram adicionadas as informações referentes às concessionárias RIO SP, ECO RIO-MINAS, VIA BRASIL e VIA COSTEIRA, por terem iniciado a exploração da concessão. Da mesma forma, foram adicionados os dados referentes ao ano de 2020 na série histórica, ampliando assim seu espectro de observação.

Diante destas alterações, a 4ª Etapa deixou de ser a que possui a menor média dentre todas as Etapas do PROCROFE, sendo agora disputado entre a primeira e a segunda etapas. No entanto, continuam possuindo em média IPP maior que a média nacional, embora algumas concessões individualmente persistam abaixo desta linha comparativa.

Conforme preconizado na edição anterior deste Boletim, é nítida a tendência de queda do índice no ano de 2020 em todas as etapas do PROCROFE, em relação ao ano anterior, fruto da incidência dos impactos econômicos provocados pelas medidas de isolamento social para o combate à pandemia de Covid-19. No entanto, nota-se que a média nacional manteve uma tendência de crescimento geral, embora em ritmo menos acelerado.

PERSPECTIVAS FUTURAS

Desta forma, para o ano de 2021, uma vez que o mesmo ainda se encontrava sob tais medidas, espera-se que a tendência de queda persista para todas as etapas, embora em menor ritmo, uma vez que nesse ano se começou a abrandar as medidas de combate à Covid-19 em virtude do sucesso da adesão da população às campanhas de vacinação contra esta doença.



RODOVIA: BR-101 - VIA DUTRA RIO SP

06 PARTICIPAÇÃO PRIVADA

DESCRIÇÃO



O indicador mensura, por meio da análise dos demonstrativos financeiros anuais das concessionárias, a participação privada no setor de infraestrutura rodoviária, relacionando a soma do custo operacional e de investimento com a extensão concedida.

$$IPPI = \frac{\sum \text{Valor total de investimentos}}{\sum \text{Extensão do trecho concedido (km)}}$$

POLARIDADE: maior-melhor

META: não há meta estipulada para este indicador.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS RELACIONADOS

Aperfeiçoar as medidas institucionais, legais e regulatórias com vistas ao aumento da participação da iniciativa privada nos projetos de infraestrutura
"Incrementar a participação privada no setor"

RESULTADOS

A participação financeira das concessionárias do PROCROFE no setor de obras e serviços em rodovias federais pode ser dividida em dois parâmetros distintos: investimentos e custos operacionais.

Os investimentos estão relacionados às obras de construção realizadas pelas concessionárias, como ampliações de capacidade, construção de novas passarelas e viadutos, bem como serviços de recuperação do pavimento e outros elementos da rodovia.

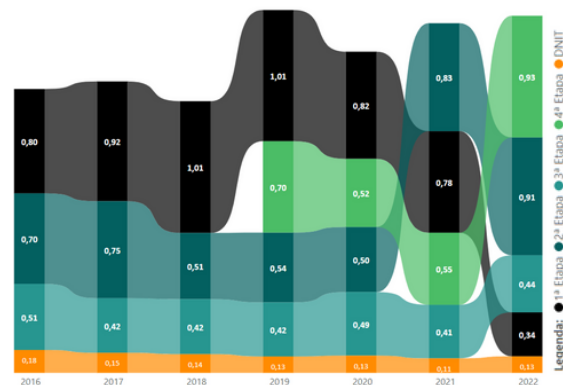
Já os custos operacionais se referem aos recursos alocados pelas empresas para a conservação da infraestrutura e para a operação da rodovia. Isso inclui serviços de atendimento médico e mecânico, bem como um monitoramento constante das pistas.

Informamos que neste boletim foram realizadas algumas correções, incluindo valores da CONCEPA nos anos de 2016 e 2017. Essas correções podem resultar em pequenas modificações no histórico de dados apresentado.

VALORES APLICADOS NAS RODOVIAS (BILHÕES DE REAIS)



VALORES APLICADOS POR EXTENSÃO DA RODOVIA (R\$ MILHÕES/KM)



Acima, segue um gráfico que demonstra o resultado do indicador para o período de 2016 a 2022, classificado por etapa. Ademais, também é informado o valor correspondente para as rodovias não concedidas.

Observa-se um notável aumento nos valores aplicados nos últimos anos, especialmente no que se refere ao investimento. Esse crescimento é justificado pelo início da quarta etapa e pela execução do contorno de Florianópolis, que atualmente é a maior obra rodoviária em execução no país.

O indicador de participação privada realiza uma ponderação entre o valor financeiro e a extensão das rodovias. Isso nos permite fazer comparações entre diferentes contratos e etapas do PROCROFE. Além disso, é possível verificar essa relação também em rodovias não concedidas, considerando os valores pagos pelo DNIT divididos pela extensão não concedida.

Verifica-se ao longo da série histórica retratada que as concessionárias têm dispendido anualmente mais recursos por quilômetro de rodovia em comparação com a União. Essa constatação permite concluir que, além de melhorar as condições de conforto e segurança nas estradas, o PROCROFE traz previsibilidade ao setor e garante a existência de recursos para investimento na infraestrutura rodoviária federal. Isso contribui diretamente para alcançar os objetivos estratégicos do Ministério dos Transportes.

PERSPECTIVAS FUTURAS

Em 2022, foi observado um aumento considerável do indicador para a quarta e segunda etapa, o qual pode ser justificado pelos investimentos dos novos contratos de concessão e pelas obras do contorno de Florianópolis.

Essa tendência de crescimento tende a evoluir nos próximos anos em razão do incremento de novos contratos de concessão, associados ao início das grandes obras de ampliação de capacidade

07 SUSTENTABILIDADE

DESCRIÇÃO



O Indicador de Sustentabilidade (IS) tem o objetivo de verificar a evolução qualitativa e o comprometimento socioambiental promovidos pelas concessionárias das rodovias federais concedidas, avaliando e estimulando boas práticas em gestão socioambiental, tendo como referência o Índice de Desempenho Ambiental (IDA), regido pela Portaria ANTT nº 376, de 18 de outubro de 2021.

$$IS = \bar{X}_{IDA}$$

POLARIDADE: maior-melhor

META: IS ≥ 0,70 em cada ano

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS RELACIONADOS

"Assegurar a responsabilidade socioambiental"

"Considerar os aspectos socioambientais, econômicos, políticos e culturais no planejamento de transporte"

RESULTADOS

Inicialmente, cabe destacar que os resultados do IDA obtidos pelas concessionárias referem-se ao período de 01/01/2022 a 31/12/2022.

Nas primeiras edições do IDA, para os anos de 2020 e 2021, a metodologia de cálculo baseava-se na Portaria ANTT/SUOD Nº 396/2019. No entanto, após a identificação de ajustes necessários ao aprimoramento da metodologia, foi instituída a Portaria ANTT/SUOD Nº 376/2021 em substituição à Portaria Nº 396/2019.

Dessa forma, a edição da Portaria Nº 376/2021 permitiu um aprimoramento da avaliação do resultado do IDA, que passou a apresentar a pontuação na forma de porcentagem, permitindo o enquadramento das concessionárias em classes de acordo com os resultados, diferentemente da Portaria Nº 396/2019, que apresentava os resultados em números absolutos.

Esta metodologia está descrita no Anexo I da Portaria supracitada, nos seguintes termos:

$$(\sum i=1^c c / 33) \times 100$$

- Onde c = pontuação do critério (0 ou 1).

A partir do resultado em porcentagem, as concessionárias são distribuídas em 3 (três) classes de acordo com o resultado obtido, conforme a categorização abaixo:

- Classe A - Pontuação entre 80% e 100%;
- Classe B - Pontuação entre 60% e 80%;
- Classe C - Pontuação abaixo de 60%."

EVOLUÇÃO DO IDA				
Discriminação	2020	2021	2022	2023
Normativo	Portaria SUINF Nº 396/2019		Portaria SUINF Nº 376/2021	
Número de Concessionárias elegíveis por ano	18	19	21	22
Número de Concessionárias que aderiram ao IDA	6	15	18	19
Participação Percentual (%)	33%	79%	86%	86%
Pontuação Média no IDA	24,83	25,00	19,61	22,21
Indicador de Sustentabilidade	0,730	0,735	0,594	0,673

ETAPA	Quantidade de Concessionárias	Somatório dos Pontos	IS (%) 2023	IS (%) 2022
1ª Etapa	2	45	68,2	51,5
2ª Etapa	6	138	69,7	56,1
3ª Etapa	7	159	68,8	65,7
4ª Etapa	4	77	58,3	61,6
Total Geral	19	422	67,3	59,4

Observando a tabela de Evolução do IDA apresentada, pode-se elencar algumas observações. Para o ano de 2023, o número de concessionárias que aderiram ao IDA foi o maior da série histórica, superando o número do ano anterior (2022). Colocando-o em relação ao número de concessionária elegíveis, a participação percentual manteve-se em 86% - mesmo percentual de 2022.

Cabe ressaltar que a participação no indicador do IDA ocorre de forma voluntária por parte das concessionárias. Nesse contexto, consideramos uma adesão bastante significativa para o ano de 2023.

Quanto à pontuação média no IDA, as concessionárias tiveram desempenho em 2023 (22,21) superior a 2022 (19,61), o que acarretou aumento do Indicador de Sustentabilidade (IS) em relação ao ano anterior (0,673 contra 0,594). No entanto, apesar da melhora, o IS de 2023 ainda permanece levemente abaixo da meta (0,70), não conseguindo recuperar o patamar de 2020 e 2021.

Por último, observando o quadro de desempenho do IS por Etapas de Concessões e em comparação ao ano anterior (2022), observa-se que todas as Etapas antigas de concessão (1ª, 2ª e 3ª) obtiveram melhores IS em 2023 em comparação a 2022, e a melhora foi proporcional à antiguidade da Etapa. No caso da 4ª Etapa, esta foi a única que não conseguiu melhorar seu IS comparado ao ano anterior, ficando o IS de 2023 levemente abaixo de 2022, mas ainda assim em patamar semelhante. Observando esse desempenho por Etapas, podemos suspeitar que a antiguidade da Etapa de concessão é um fator que incide a favor da melhoria do Índice de Sustentabilidade, na medida em que o tempo de concessão contribui para o amadurecimento da Concessionária em atender, manter e aprimorar em seus serviços os requisitos de sustentabilidade ambiental – fator este que ainda não se mostra consolidado nas concessões da 4ª Etapa.

PERSPECTIVAS FUTURAS

O que se pode constatar com os resultados é o crescente aumento de concessionárias que tem aderido voluntariamente ao programa. Isso demonstra uma mudança de cultura na forma de inserir as questões ambientais na empresa. Assim, espera-se que todas as concessionárias adiram às boas práticas no âmbito da gestão socioambiental de suas rodovias.

08 ROUBO E FURTO DE CARGAS

DESCRIÇÃO



O indicador permite acompanhar a variação OBJETIVO ESTRATÉGICO RELACIONADO absoluta do número de ocorrências de roubo e furto de cargas nas rodovias federais concedidas, baseado nos registros fornecidos pela Polícia Rodoviária Federal (PRF).

IFR = Indicador de Furto e Roubo de Cargas e Veículos

POLARIDADE: menor-melhor

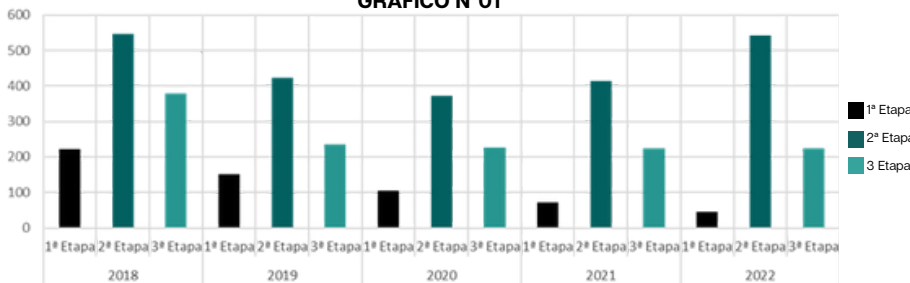
META: não há meta estabelecida para este indicador.

OBJETIVO ESTRATÉGICO RELACIONADO

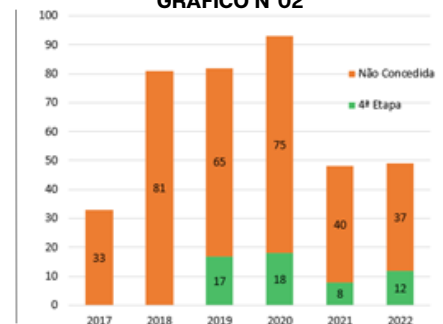
“Acompanhar e monitorar se os sistemas viários concedido federal integrado são eficientes e seguros, com vistas ao aperfeiçoamento da mobilidade de pessoas e bens, à redução dos custos logísticos e ao aumento da competitividade”.

RESULTADOS

**OCORRÊNCIAS DE ROUBOS E FURTOS DE CARGA
GRÁFICO N°01**



**OCORRÊNCIAS DE ROUBOS E FURTOS DE CARGA
GRÁFICO N°02**



A Política Pública estabelecida pela Lei Complementar nº 121, de 9 de fevereiro de 2006, criou o Sistema Nacional de Prevenção, Fiscalização e Repressão ao Furto e Roubo de Veículos e Cargas. Por sua vez, o Decreto nº 8614, de 22 de dezembro de 2015, regulamentou a Lei Complementar nº 121/2006, e instituiu a Política Nacional de Repressão ao Furto e Roubo de Veículos e Cargas para disciplinar a implantação do Sistema Nacional de Prevenção, Fiscalização e Repressão ao Furto e Roubo de Veículos e Cargas.

As concessionárias do PROCROFE estão estabelecidas nos principais corredores logísticos do país, motivo pelo qual são as rodovias mais visadas no contexto de roubo e furto de cargas. O momento atual de implantar novas concessões rodoviárias federais deve refletir, num primeiro momento, no aumento de número de roubos. Após o sistema estabilizar, estima-se que as ocorrências de furto e roubo devam diminuir.

No Gráfico nº 01 pode-se observar a evolução, entre os anos de 2018 e 2022, das ocorrências de roubo e furto de cargas nas rodovias concedidas da 1ª, 2ª e 3ª Etapas. A 2ª Etapa apresenta os maiores índices de roubos e furtos por possuir cinco concessões na região sudeste que, sozinha, é responsável por 82% desse tipo de delito no país.

No Gráfico nº 02, pode-se observar uma estabilidade no número de ocorrências entre os anos de 2021 e 2022. Cabe ressaltar que o número de concessões da 4ª etapa tem aumentado nos últimos anos.

PERSPECTIVAS FUTURAS

Acredita-se que o avanço tecnológico nas ações de monitoração e segurança nas rodovias contribuirá de maneira relevante para a diminuição de ocorrências de roubos e furtos de cargas, tendo como desafio estabelecer marcos regulatórios que balizem o equilíbrio entre o direito à privacidade e à intimidade com o direito à segurança pública.



CARGAS QUE FORAM ESCOLTADAS PELA POLÍCIA DURANTE O PERÍODO DE BLOQUEIO

09 VELOCIDADE MÉDIA

DESCRIÇÃO



O Indicador de Velocidade Média (IVM) é representado pela média simples da velocidade média dos veículos passantes nos trechos compreendidos entre praças de pedágio contíguas, ou seja, sem que haja outra praça de pedágio entre as avaliadas.

$$IVM = \frac{\sum(VMn \times qn)}{\sum qn}$$

POLARIDADE: maior-melhor

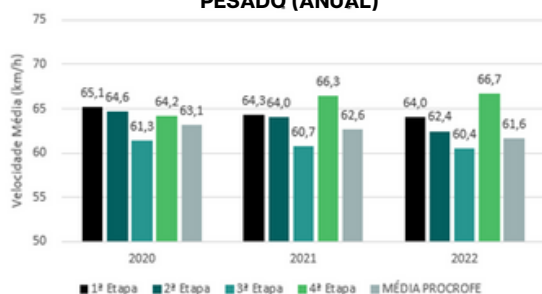
META: não há meta estabelecida para este indicador.

OBJETIVO ESTRATÉGICO RELACIONADO

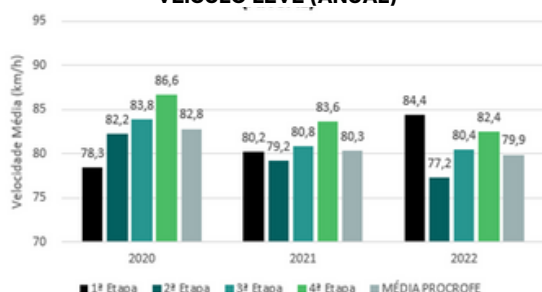
"Aperfeiçoar continuamente o modelo de concessão rodoviária, considerando a expectativa dos usuários e da iniciativa privada"

RESULTADOS

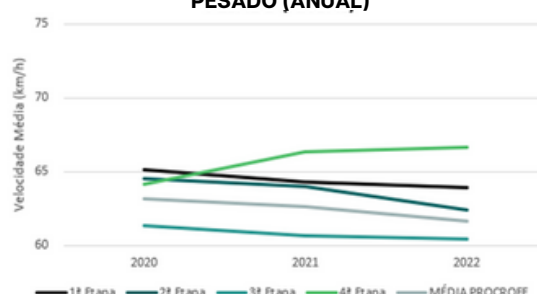
INDICADOR DE VELOCIDADE MÉDIA - VEÍCULO PESADO (ANUAL)



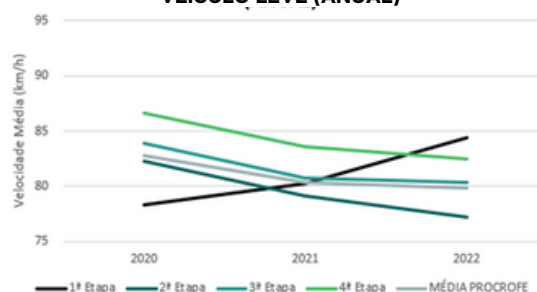
INDICADOR DE VELOCIDADE MÉDIA - VEÍCULO LEVE (ANUAL)



INDICADOR DE VELOCIDADE MÉDIA - VEÍCULO PESADO (ANUAL)



INDICADOR DE VELOCIDADE MÉDIA - VEÍCULO LEVE (ANUAL)



Na atualização deste indicador foram acrescentadas as informações de velocidade média referentes ao ano de 2022. Adicionalmente, foram excluídas as informações da concessionária CRT, no ano de 2022, por ter sido encerrada. Esta concessão foi assumida pela concessionária Eco Rio-Minas, mas esta possui uma extensão superior à da CRT. No entanto, ainda não foi possível obter os dados de velocidade da Eco Rio-Minas.

Diferentemente, embora a concessionária NOVADUTRA também tenha sido encerrada no ano de 2022, seus dados ainda foram considerados, uma vez que houve apenas a substituição pela concessionária RIO-SP, cujos dados de velocidade média foram adicionados nesta atualização do indicador. Desta forma, os dados de velocidade média da rodovia BR-116 (Via Dutra), que liga Rio de Janeiro a São Paulo passaram da etapa 1 para a etapa 4.

Esclarece-se que a RIO-SP também engloba a BR-101, entre Rio de Janeiro/RJ e Ubatuba/SP, mas a concessionária ainda não havia começado a cobrar pedágio nesta rodovia, de maneira que não há dados de passagem registrados por ela neste trecho.

Pode-se observar que a 4ª Etapa perdeu o status de melhor desempenho deste indicador para a 1ª Etapa, quanto à veículos leves, mas manteve esse status para veículos pesados. Isso decorreu pela alteração do trecho concedido à Via Dutra, atual RioSP, para a 4ª etapa. Como o referido trecho apresenta velocidade média inferior às demais concessionárias das 1ª e 4ª etapas, a mudança impactou significativamente no aumento do indicador de velocidade média da 1ª etapa e redução na 4ª etapa.

Pode-se perceber, ainda, uma tendência de redução deste indicador, pela Média PROCROFE, com uma taxa de redução maior para veículos pesados. Isso pode ser explicado, em parte, pelas medidas de isolamento social para o combate à pandemia de Covid-19 no ano de 2020, que resultou na redução de tráfego nas rodovias e aumentou sobremaneira a velocidade média nestes trechos, efeito paulatinamente revertido na medida da involução das medidas sanitárias da pandemia.

PERSPECTIVAS FUTURAS

Como o ano de 2023 foi caracterizado pelo fim da pandemia de Covid-19, as atividades voltaram ao normal. Dessa forma, espera-se que o indicador volte a refletir as velocidades médias desenvolvidas antes da pandemia. Com isso, entende-se que este indicador deve continuar tendo uma redução do seu valor médio geral. Assim, espera-se ser possível ter uma avaliação melhor da realidade brasileira sobre este indicador, sem o impacto da pandemia de Covid-19.

BOLETIM ANUAL DOS INDICADORES DO PROCROFE

O Boletim foi elaborado pela equipe técnica da Secretaria Nacional de Transportes Rodoviário - SNTR do Ministério dos Transportes.

A Secretaria é responsável por "coordenar e acompanhar os assuntos do setor de transporte rodoviário que necessitem de posicionamento do Poder Executivo federal junto aos organismos internacionais e em convenções, acordos e tratados, respeitadas as competências legais dos demais órgãos e entidades governamentais".

Este Boletim não informa todos os Indicadores propostos no Manual de Transporte e Logística elaborado na parceria formalizada entre o Ministério dos Transportes e o Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID para desenvolvimento do *"Plano Estratégico e Sustentável da Infraestrutura de Transporte e Logística"*.

O referido Manual teve sua versão definitiva entregue em agosto de 2023, e os indicadores propostos serão objetos de avaliação da Secretaria Nacional de Transportes Rodoviários para definição da conveniência e oportunidade do momento de implementar cada indicador.

SETEMBRO 2023



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
SECRETARIA NACIONAL DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO
DEPARTAMENTO DE OUTORGAS RODOVIÁRIAS