

Pesquisa **CNT** de **RODOVIAS**

2 0 2 3

Bruno Batista
Diretor Executivo da CNT

CNT 70 ANOS **CNT / SEST SENAT / ITL**
Sistema Transporte

São Paulo, 22 de fevereiro de 2024





1

Panorama rodoviário



Malha Rodoviária Brasileira

Não pavimentada
1.350.100 km
78,5%

Pavimentada
213.500 km
12,4%

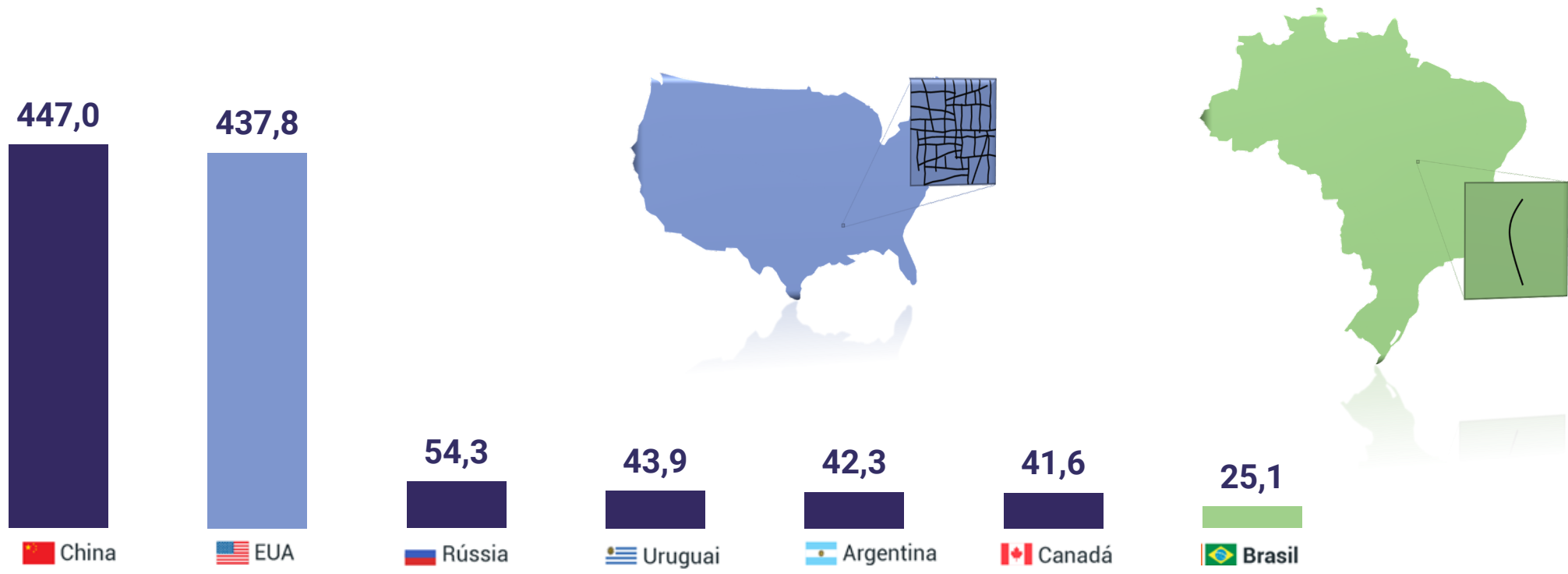
Extensão total
1.720.909 km



Planejada
157.309 km
9,1%

Densidade da malha rodoviária pavimentada por país

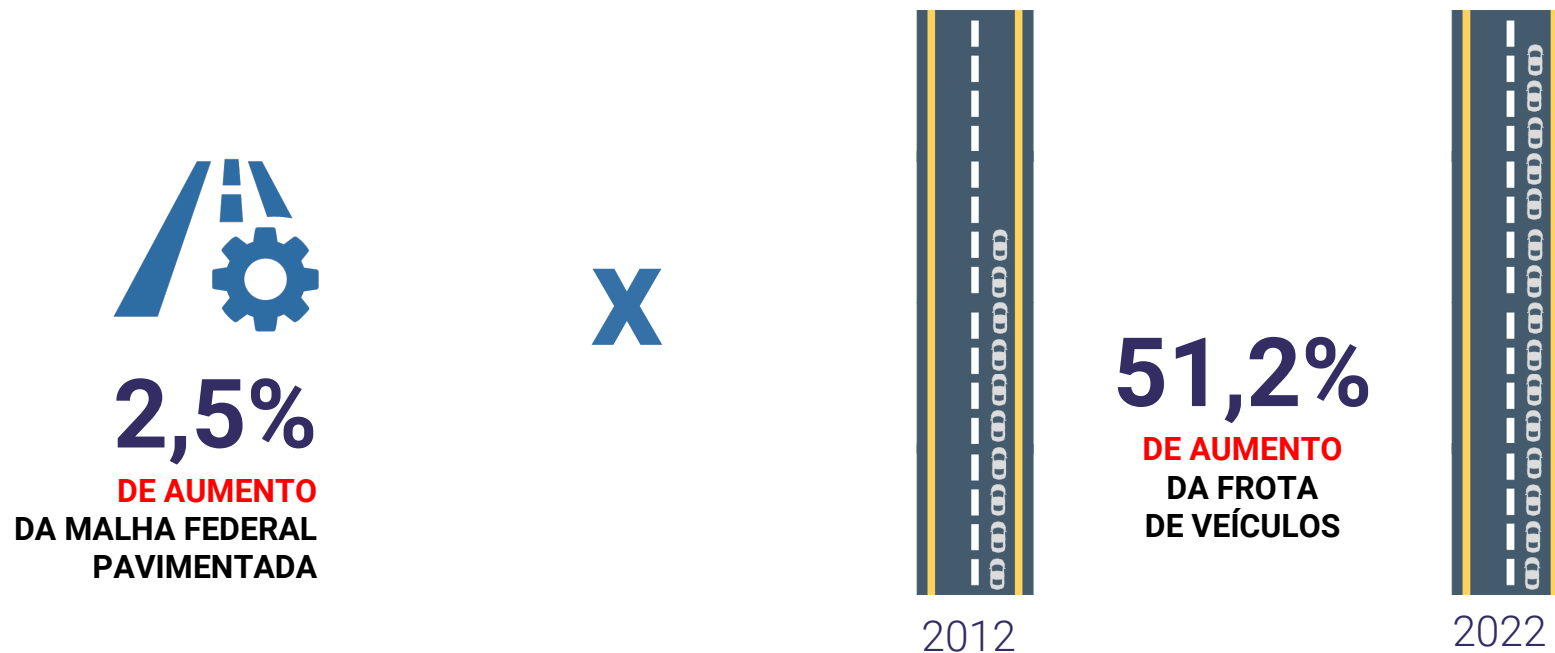
(EM KM / 1.000 KM²)





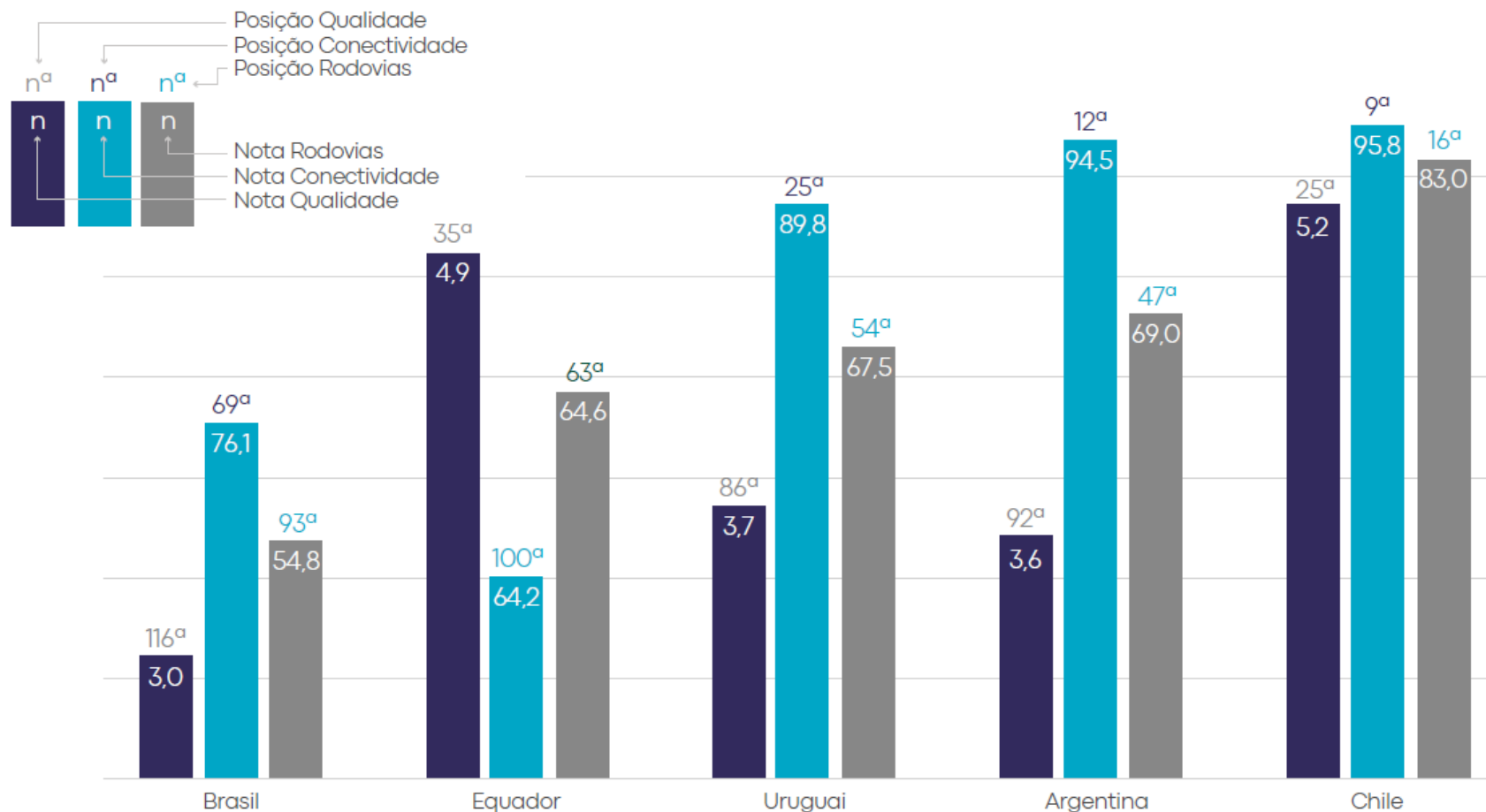
Evolução

EXTENSÃO FEDERAL PAVIMENTADA X FROTA TOTAL DE VEÍCULOS 2012 - 2022



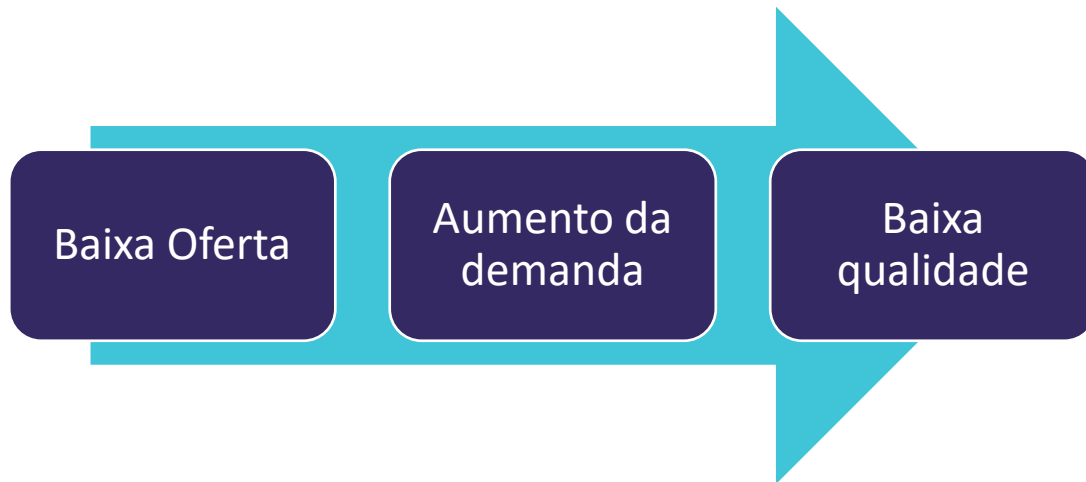


Ranking de competitividade de rodovias





Reflexão



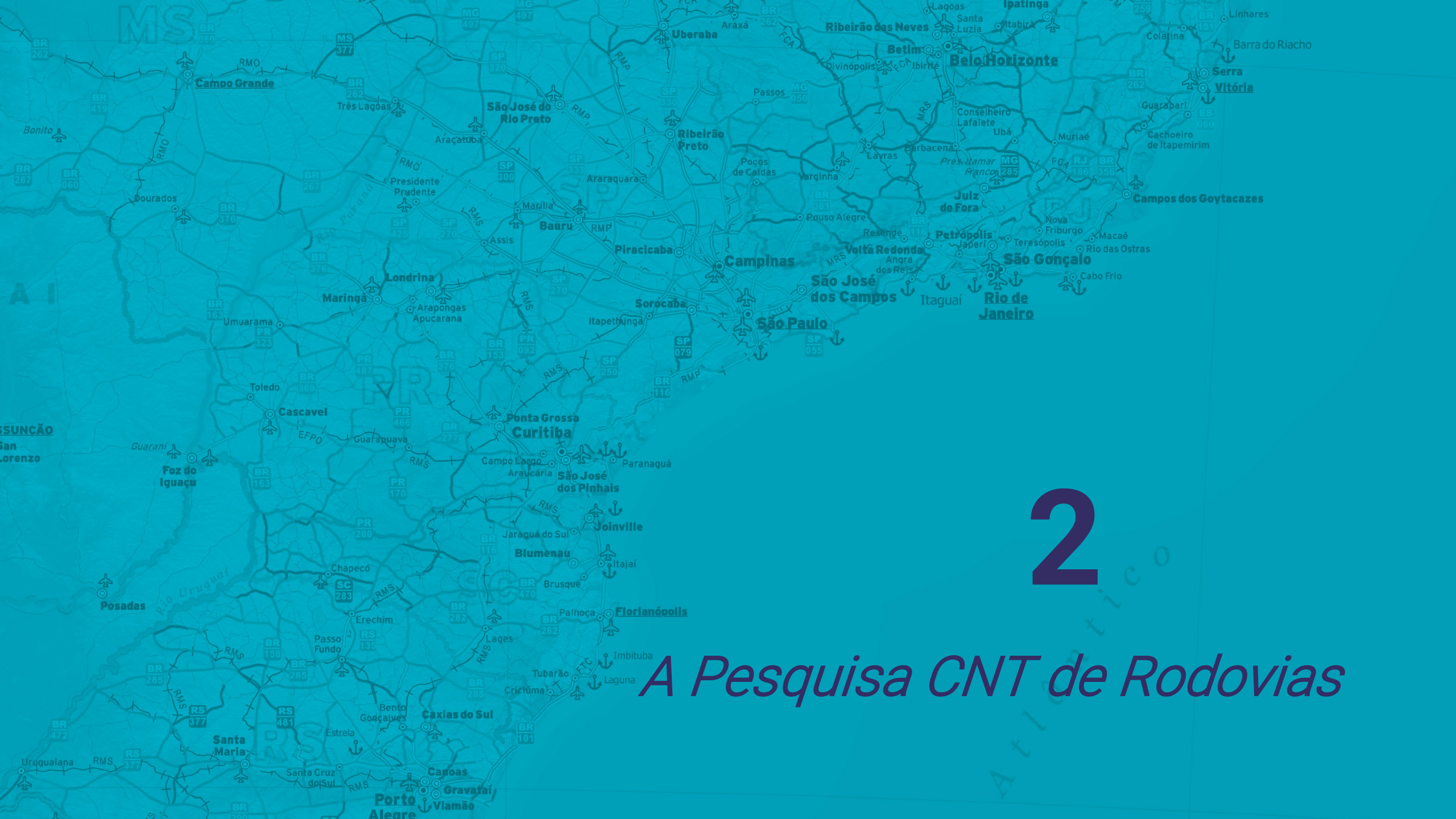
Ineficiência logística

Falta de segurança

Saturação da capacidade

Perda de competitividade do país

Necessidade de modernização e ampliação



2

A Pesquisa CNT de Rodovias

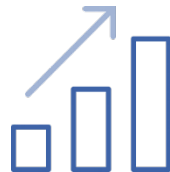
Objetivo:

Coletar as características e avaliar a qualidade das rodovias pavimentadas brasileiras

Objetivos específicos:



Oferecer aos transportadores rodoviários elementos para o **planejamento de rotas**



Contribuir para o **melhor desempenho** do sistema de transporte e segurança dos usuário



Subsidiar **estudos** que promovam o desenvolvimento do transporte rodoviário



Identificar as deficiências da malha rodoviária pavimentada e registrar os seus **pontos críticos**



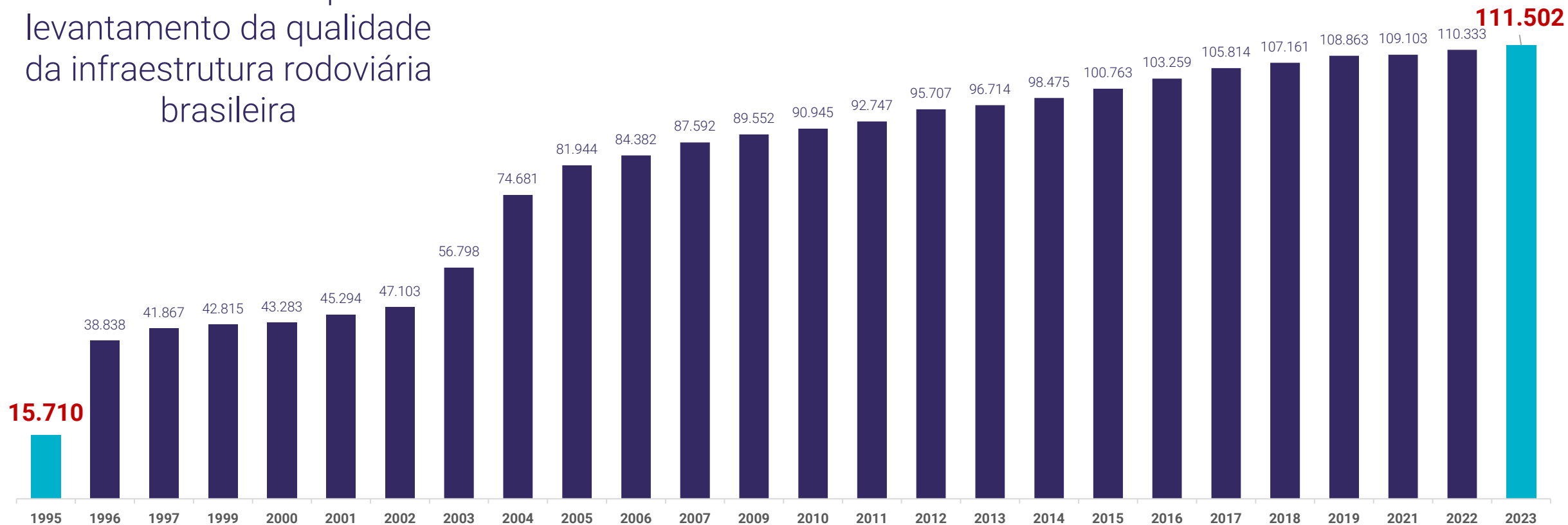
Constituir **fonte de referência** sobre o estado da malha rodoviária no Brasil



Evolução

26 edições

Maior e mais completo levantamento da qualidade da infraestrutura rodoviária brasileira

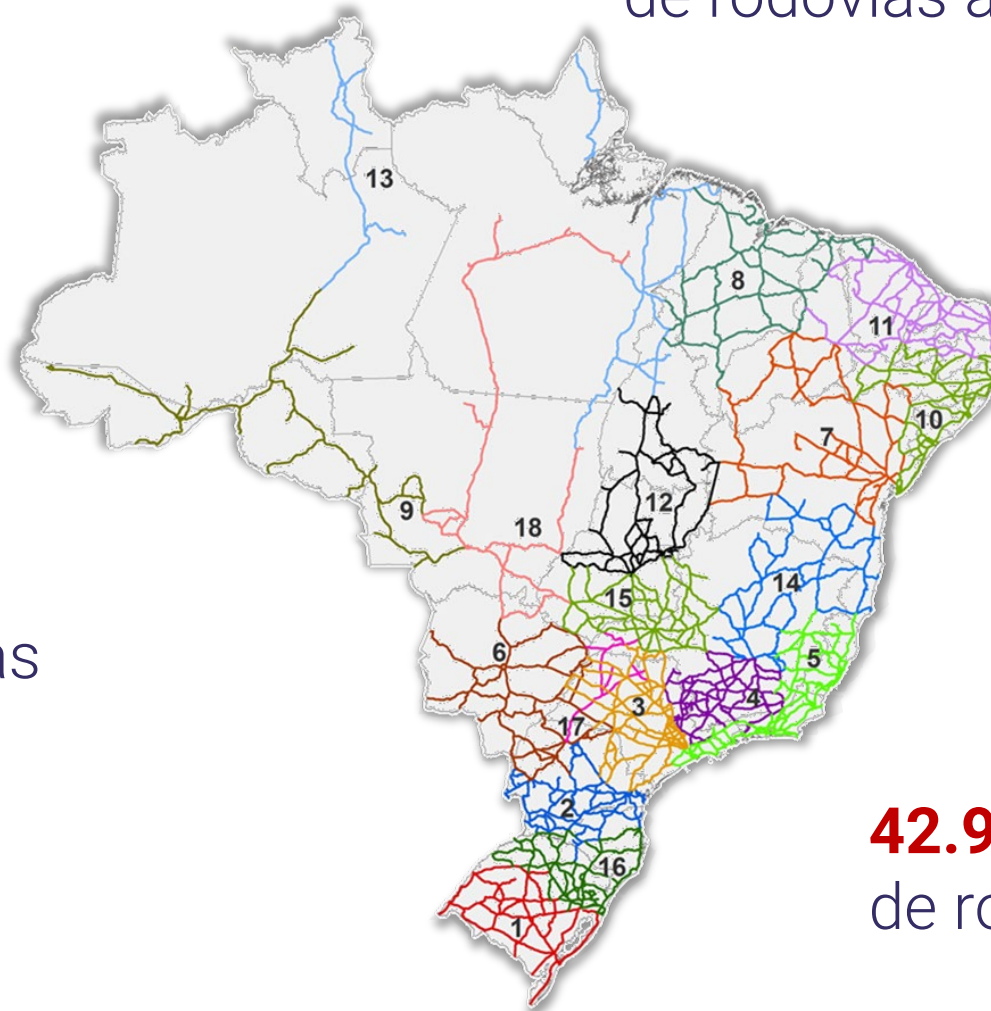




Abrangência

100%
da malha federal

100%
das rodovias concedidas



111.502 km
de rodovias avaliadas



2,8
voltas na Terra

67.382 km
de rodovias federais

42.952 km
de rodovias estaduais

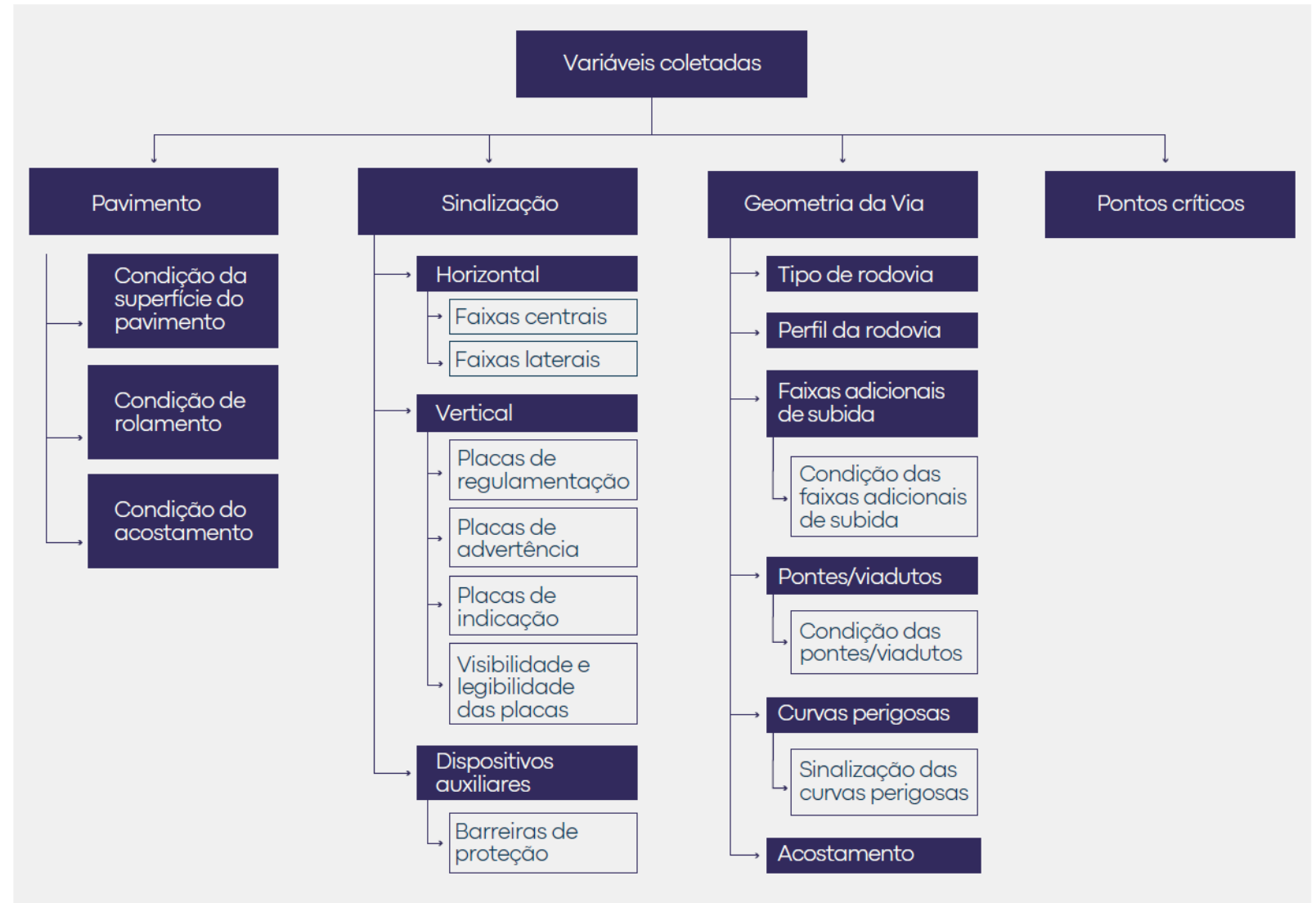
Metodologia



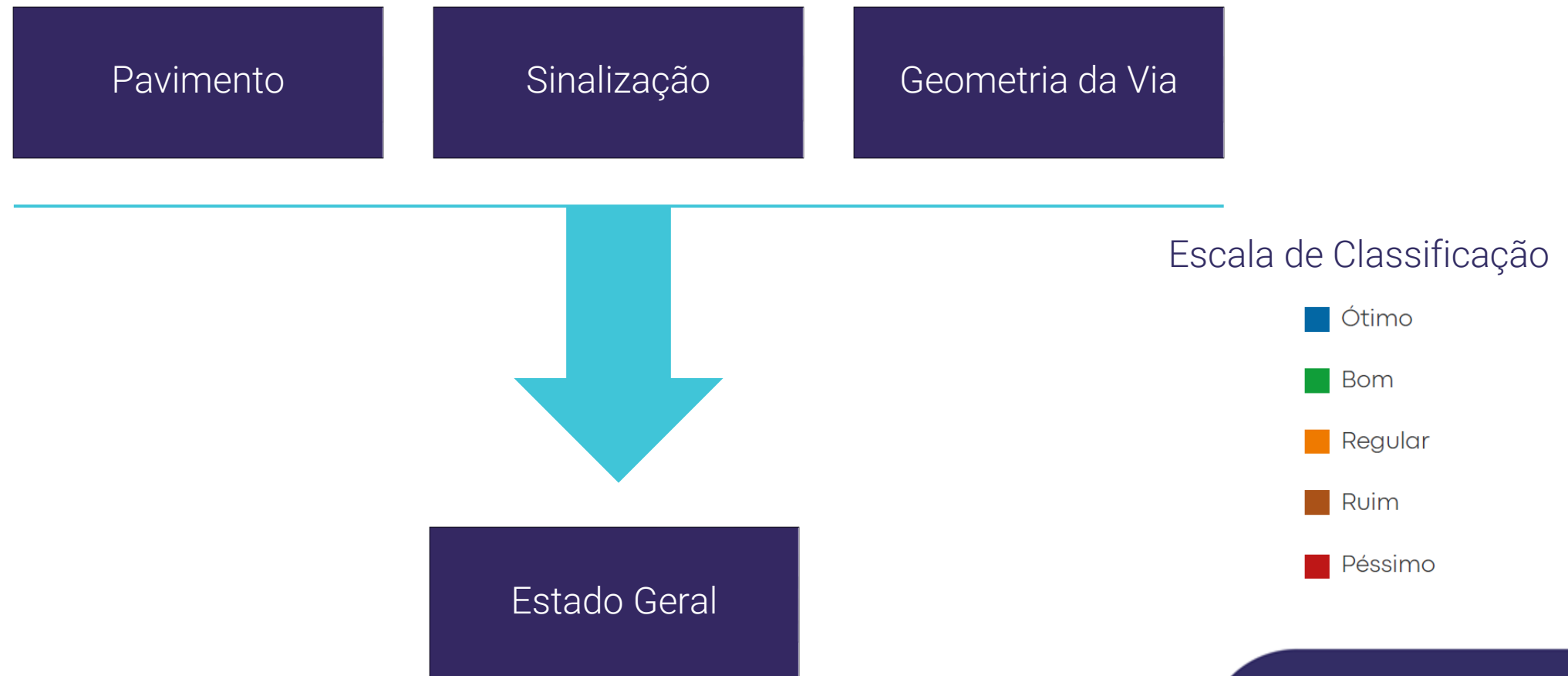


Variáveis

22
variáveis
coletadas



Modelo CNT de Classificação de Rodovias





3

*Coleta de dados
Inovação e Tecnologia*



Memorial Descritivo

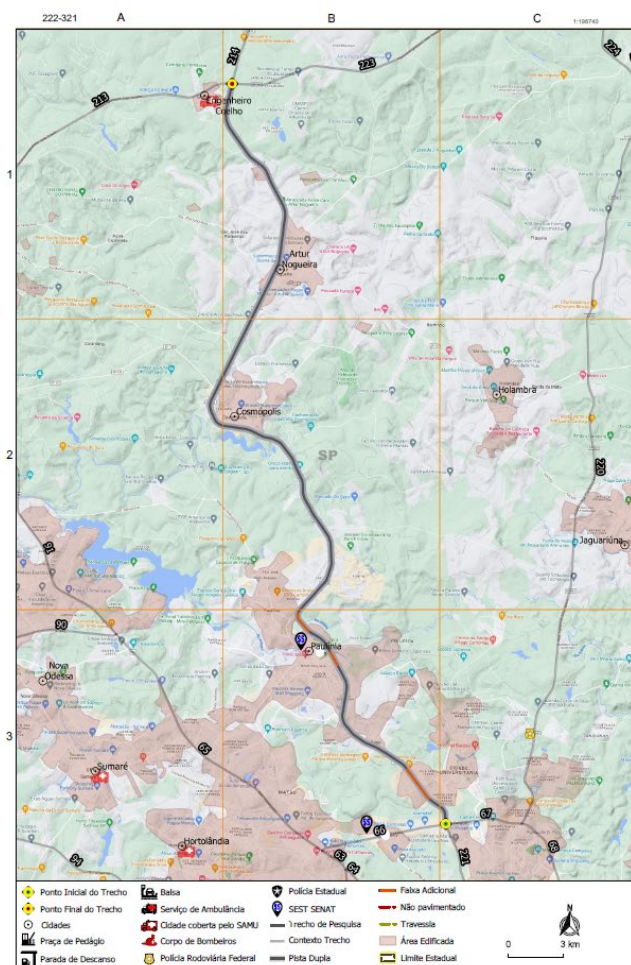
Identificação do Trecho Rodoviário de Pesquisa 20/06/2023 222-321
Código: SPE332PR201004071 Rota de Pesquisa: 10 Sequência: 222
 Rodovia Principal: SP-332 (marco 69,6 Km ao 124Km) SNV Inicial: 332ESP0130
 UF: SP Jurisdição: Estadual Rod. Federais Coincidentes: inexistente SNV Final: 332ESP0170
 Tipo de Gestão: Concessionada
 Municípios por onde passa: Campinas, Paulínia, Cosmópolis, Artur Nogueira, Engenheiro Coelho

Detalhamento do Trecho Rodoviário de Pesquisa *Números calculados em ambiente computacional, podendo haver diferença em relação ao SNV.

| Pórticos: 0 | Pesquisa CNT | Extensões em Km* |
|----------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| Obras de Arte: 15 | Extensão total: 50,4 | Pista simples de mão dupla: 0 |
| Passagem Ferroviária em Nível: 0 | Área Urbana: 54% | Pista dupla sem canteiro: 0 |
| Pontos de Parada e Descanso: 2 | Área Rural: 46% | Pista dupla com canteiro: 50,4 |
| Praças de Pedágio: 2 | | Pista simples sentido único: 0 |
| | | Pista sem pavimentação: 0 |
| | | Travessia: 0 |



Localização do Trecho Rodoviário de Pesquisa
 Início: (Lat,Lon) 22°50'41.563"S 47°44'5.138"W
 ENTR. SP-065 (CAMPINAS) Fim: (Lat,Lon) 22°28'54.953"S 47°12'1.386"W
 ENTR. SP-147 (ENGENHEIRO COELHO)

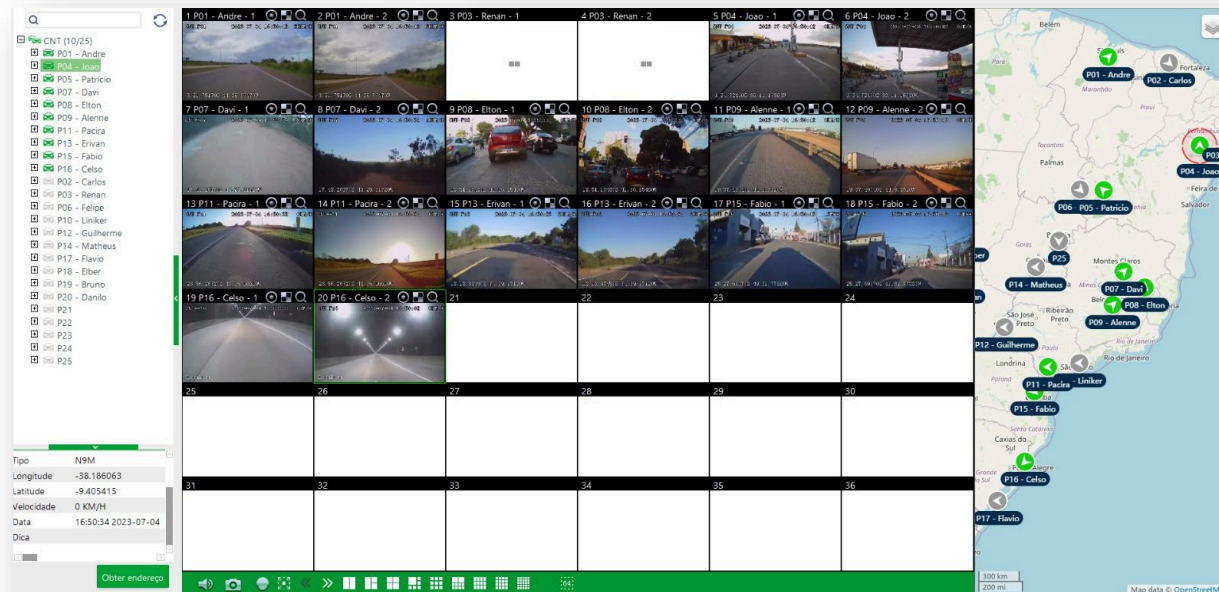
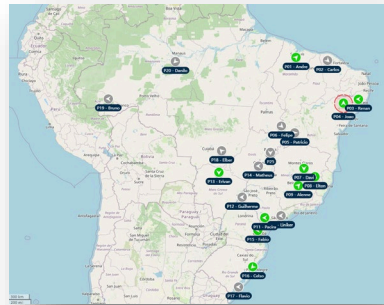


Planejamento e execução

- Trechos detalhados para coleta
- Agilidade no planejamento diário
- Identificação de Pontos de Interesse
- Fixação de pontos de início e fim da coleta

Acompanhamento em tempo real

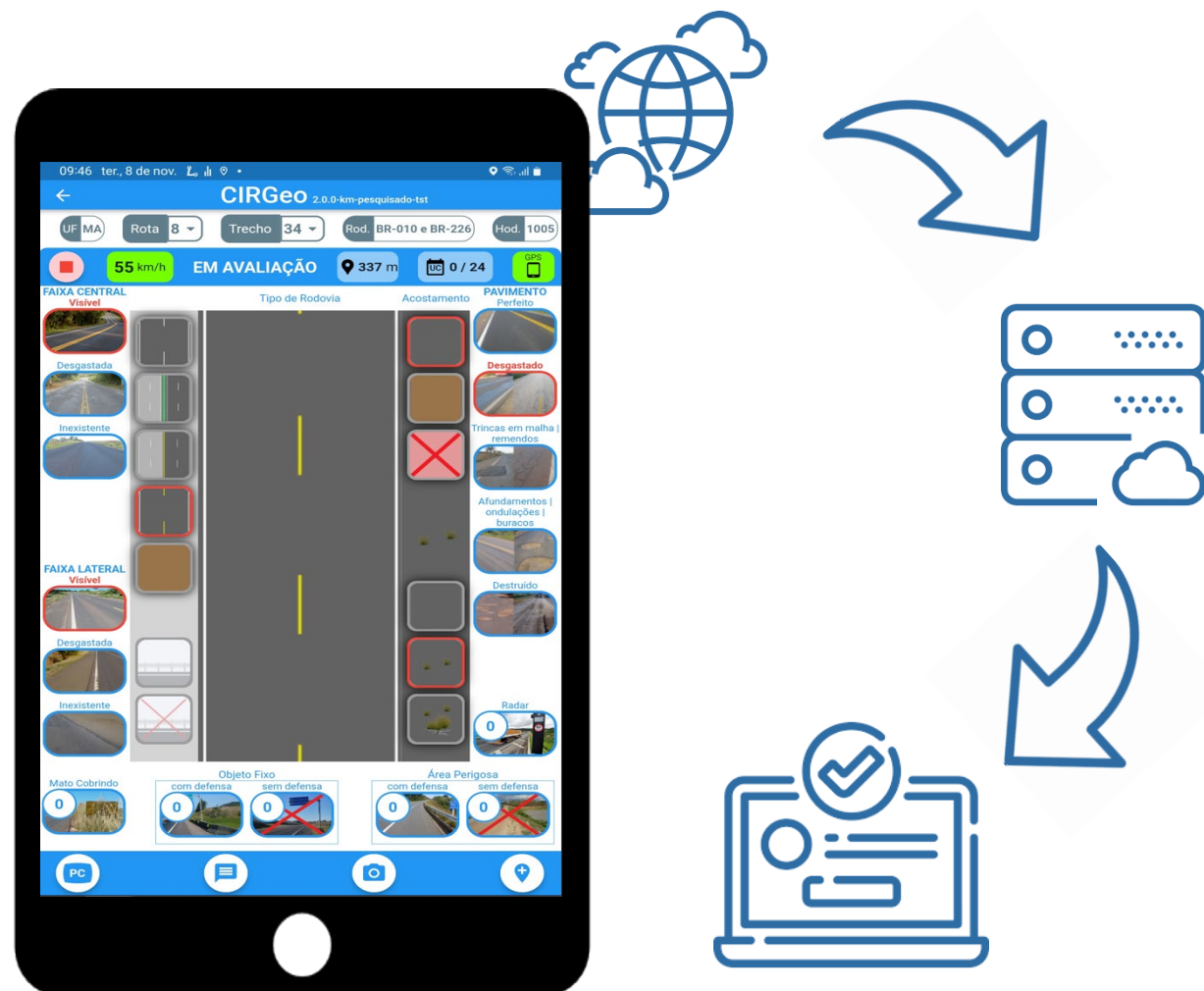
Controle e segurança



- Câmeras com transmissão online
- Equipe de acompanhamento e monitoramento
- Apoio para as equipes de campo
- **7.200** horas de gravação



Sistema Coleta Digital Online



Precisão e agilidade

- Formulário digital
- Dados coletados a cada quilômetro
- Dados encaminhados a CNT em **até 2 minutos** após a coleta
- Velocidade de coleta: até 60km/h



Mapeamento e Geoprocessamento

Tecnologia geoespacial

Cálculo do ângulo e do raio da curva



Variáveis mapeadas

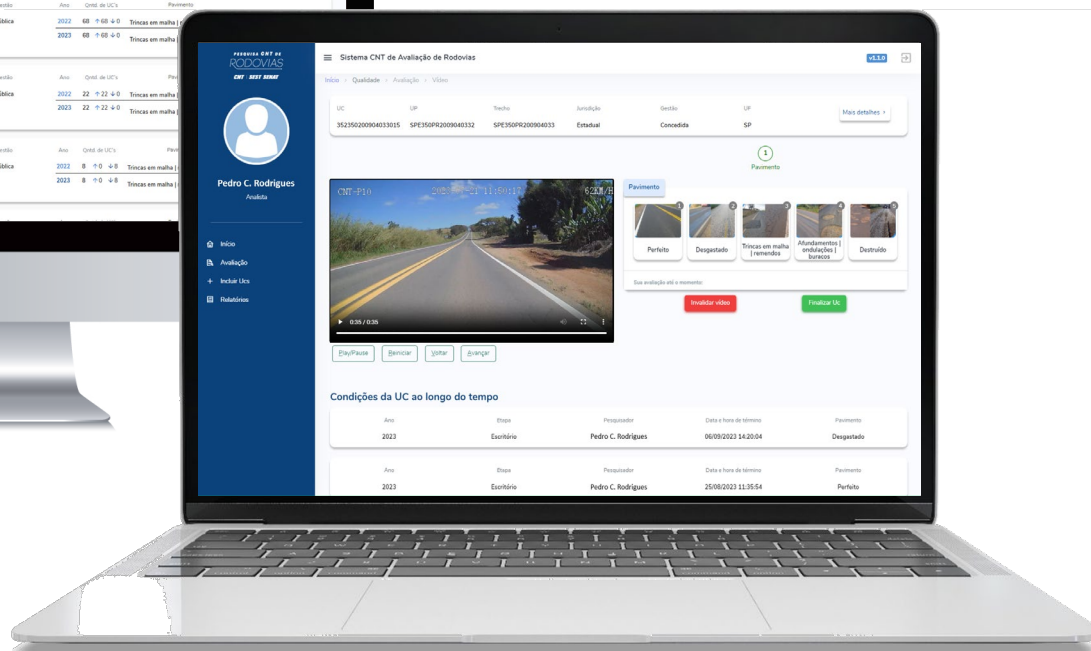
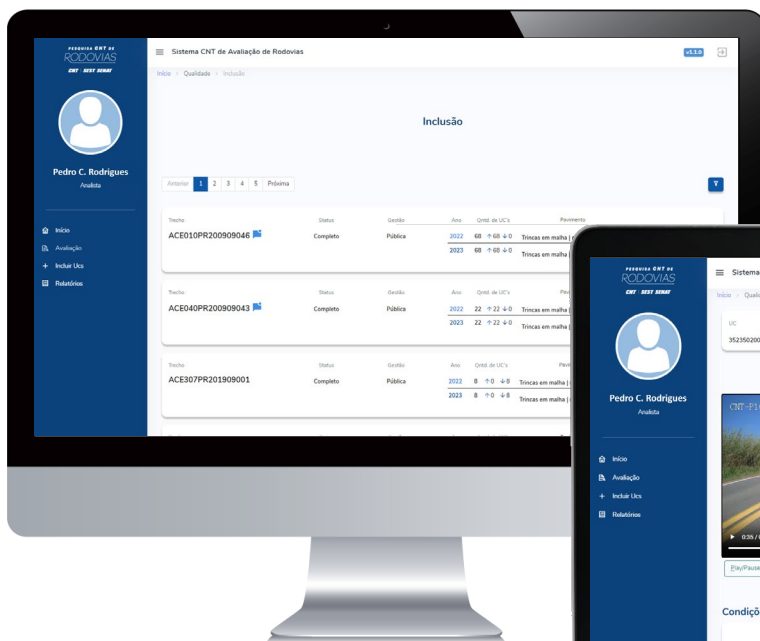
- Perfil da rodovia
- Tipo de rodovia
- Curvas perigosas
- Faixas adicionais



Sistema de Avaliação de Rodovias



Confiabilidade e precisão



- Sistema de **gestão da qualidade** visando à conformidade da coleta de campo com parâmetros da metodologia
- **Cerca de 11%** da malha pesquisada foi reavaliada e validada em escritório



Inteligência Artificial



Inovação e automação

- Captura e reconhecimento da sinalização vertical por tipo, modelo e qualidade

Inteligência Artificial



Reconhecimento automático de placas

- Dados capturados automaticamente em campo e enviados diariamente
- **Maior precisão e rapidez** na coleta de campo
- **+ de 420 mil** placas distintas identificadas e classificadas automaticamente



Videocaptura



**Modelos de
Automação
I.A.**



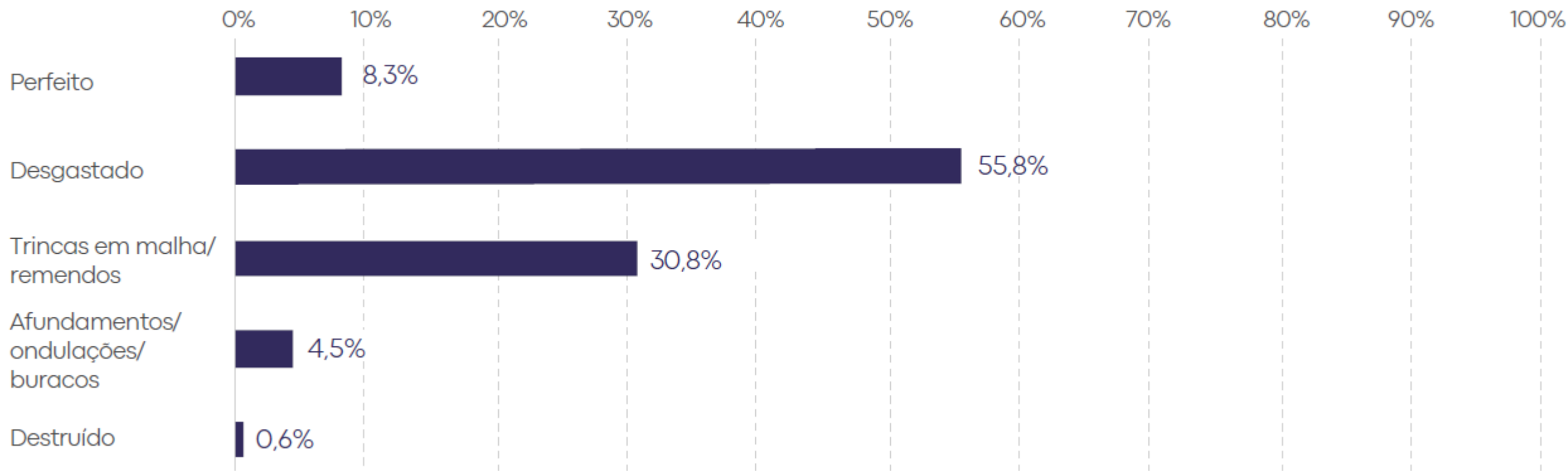
4

Resultados 2023



Pavimento

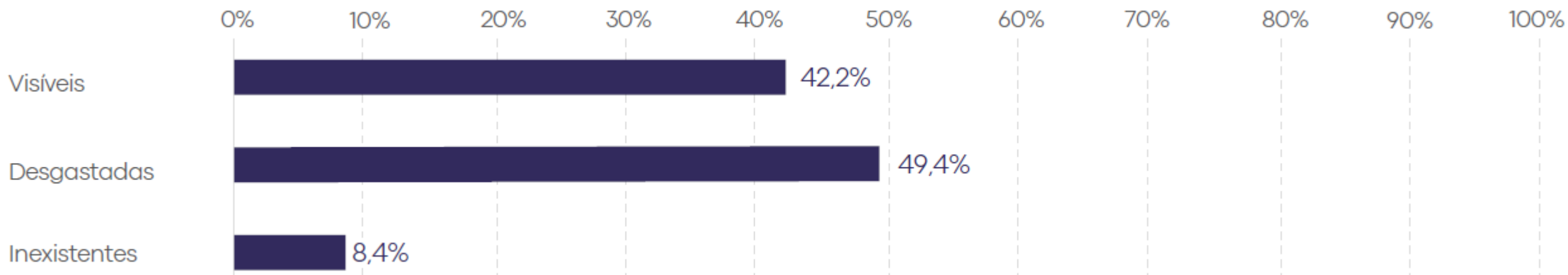
CONDIÇÃO DA SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO





Sinalização

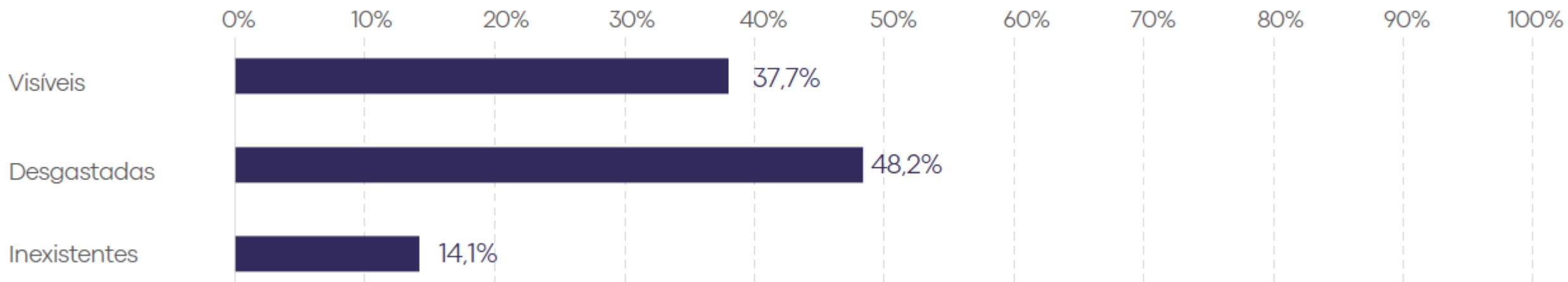
FAIXA CENTRAL





Sinalização

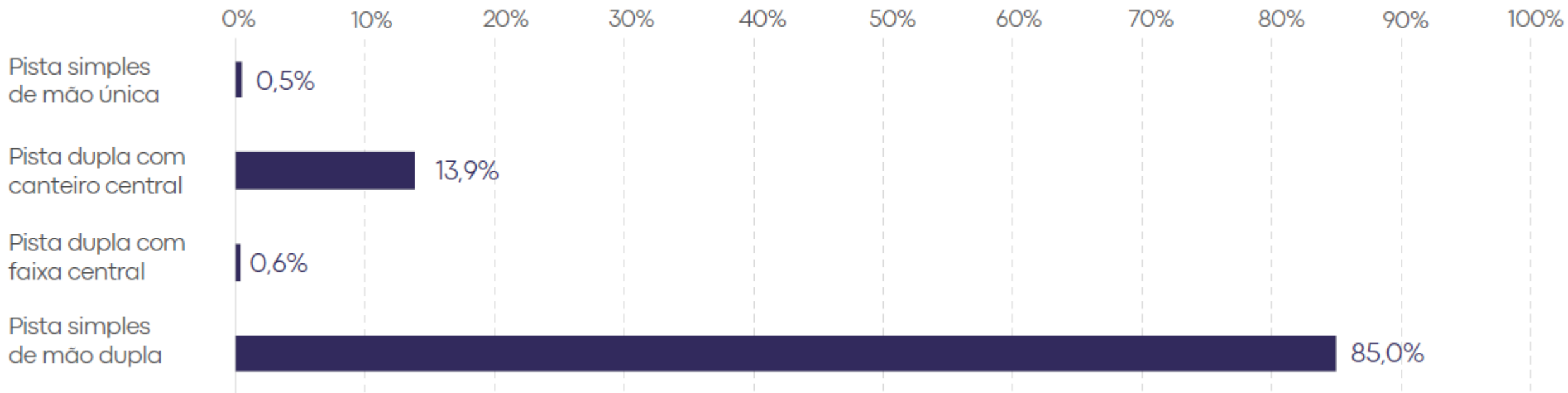
FAIXAS LATERAIS





Geometria da Via

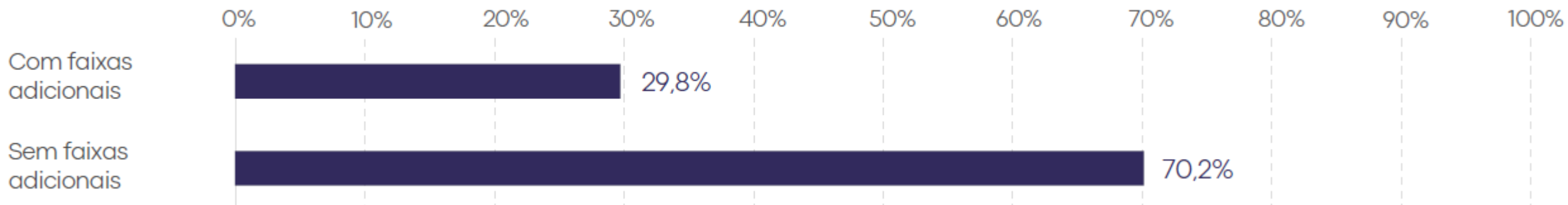
TIPO DE RODOVIA





Geometria da Via

PRESENÇA DE FAIXA ADICIONAL

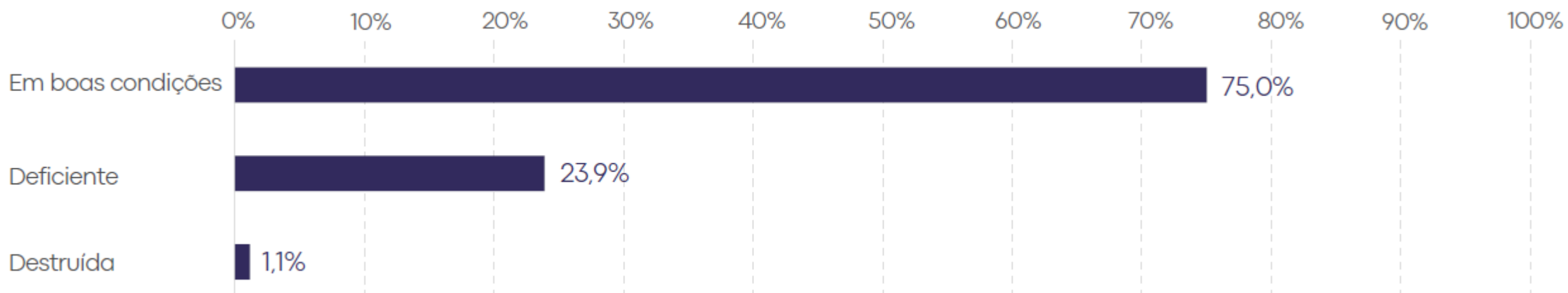


Nota: Resultado apenas para a extensão classificada como "Ondulado/montanhoso" e "Pista simples de mão dupla"



Geometria da Via

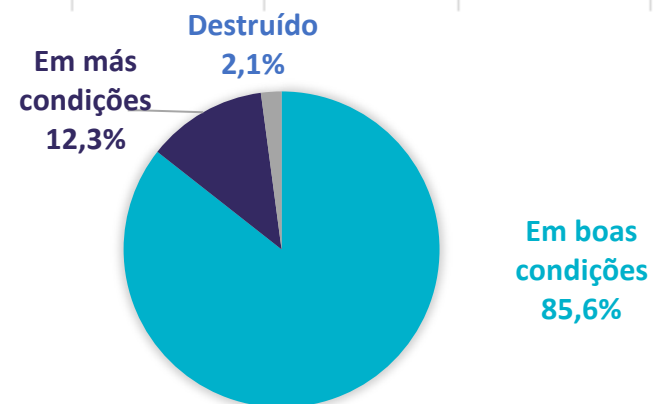
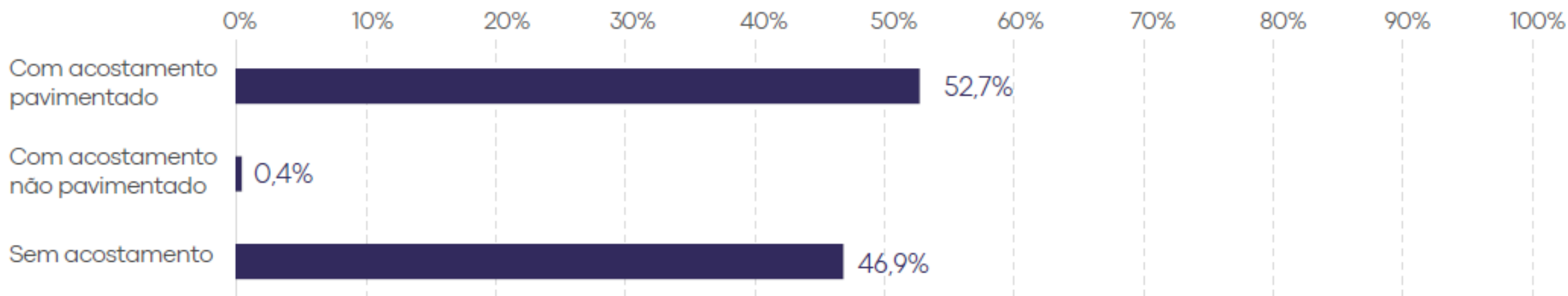
CONDIÇÃO DA FAIXA ADICIONAL





Geometria da Via

PRESENÇA DE ACOSTAMENTO





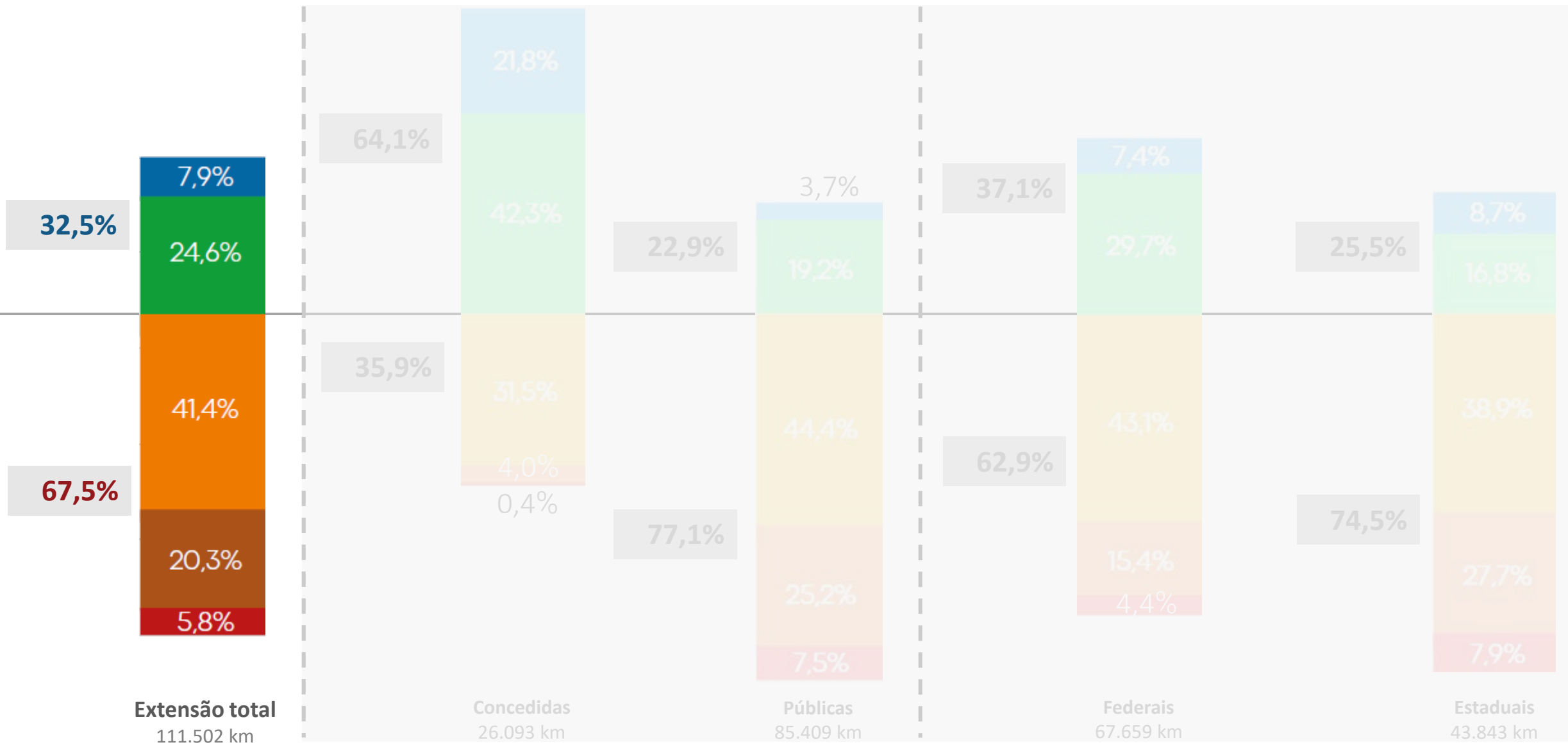
5

Classificação 2023



■ Ótimo
 ■ Bom
 ■ Regular
 ■ Ruim
 ■ Péssimo

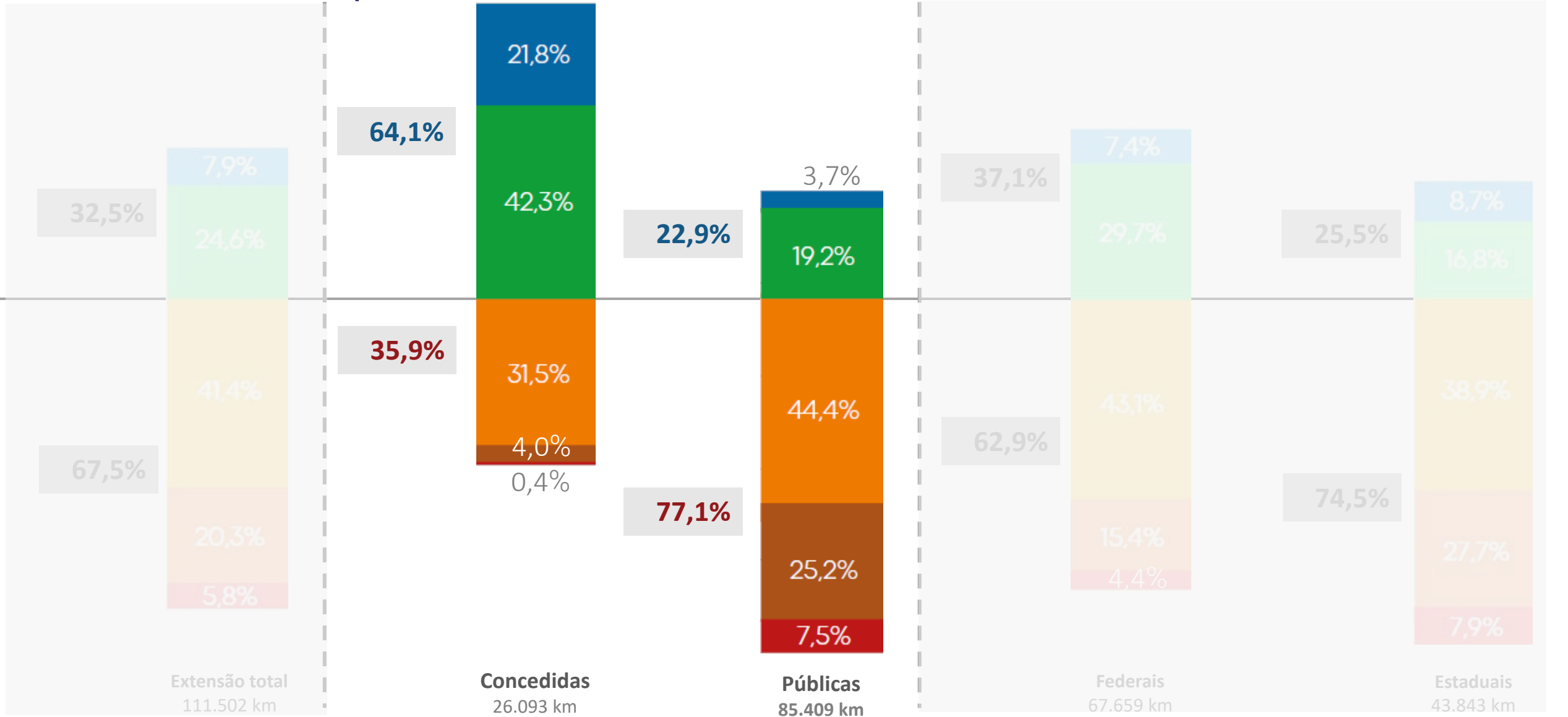
Estado Geral





■ Ótimo
 ■ Bom
 ■ Regular
 ■ Ruim
 ■ Péssimo

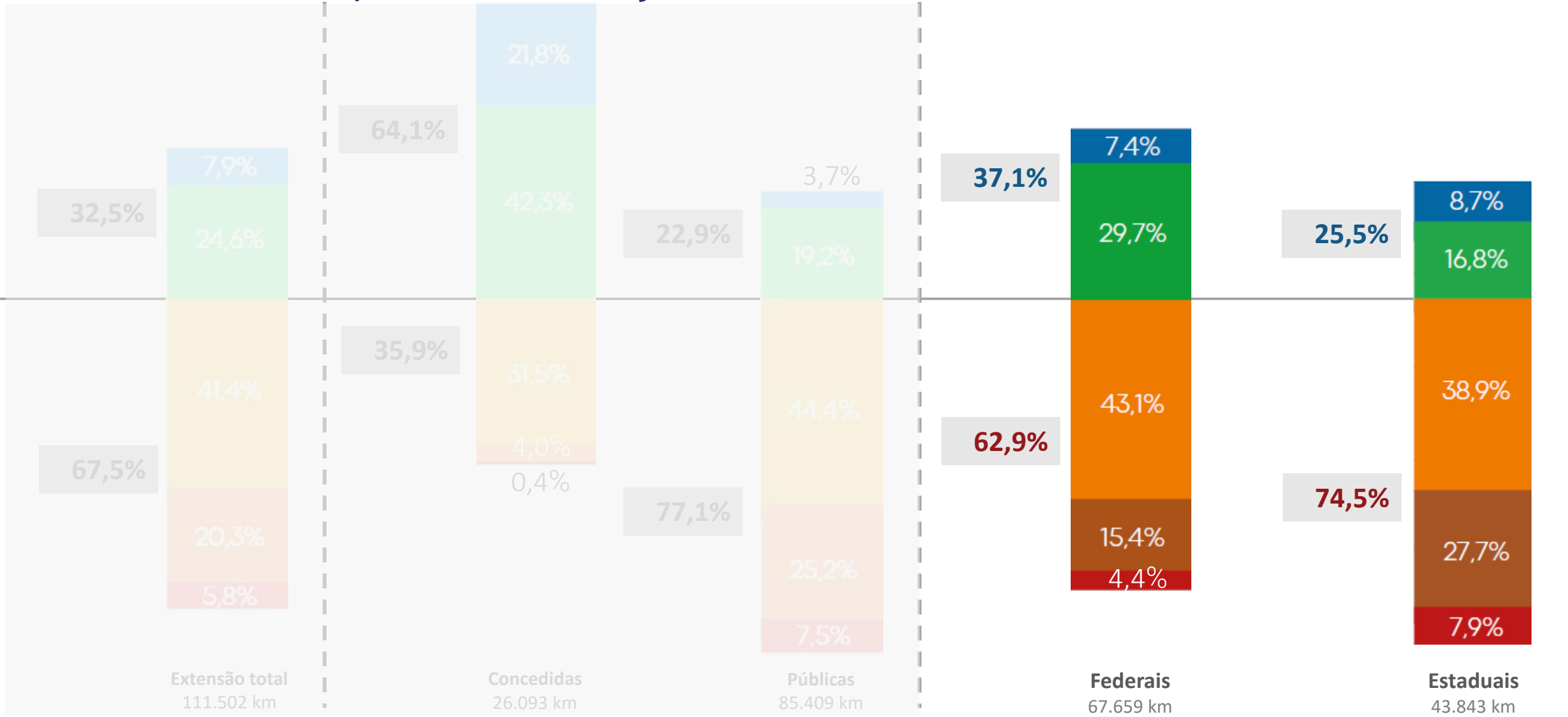
Estado Geral por Gestão

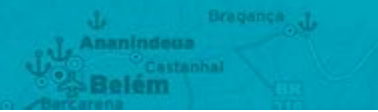




■ Ótimo
 ■ Bom
 ■ Regular
 ■ Ruim
 ■ Péssimo

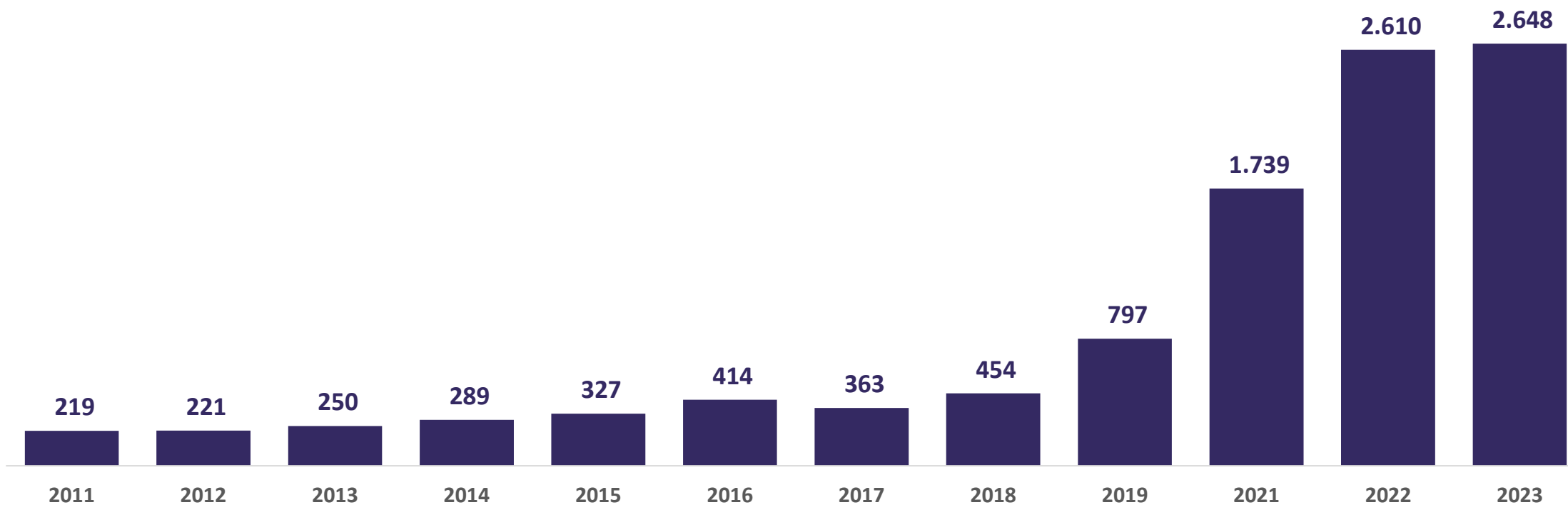
Estado Geral por Jurisdição





Pontos Críticos

EVOLUÇÃO DOS PONTOS CRÍTICOS - 2011 - 2023





Obras identificadas

EVOLUÇÃO – 2021 – 2023

| Sinalização | Ocorrências | | |
|----------------|-------------|--------------|--------------|
| | 2021 | 2022 | 2023 |
| Adequada | 280 | 494 | 450 |
| Deficiente | 231 | 498 | 670 |
| Não sinalizada | 52 | 152 | 124 |
| Total | 563 | 1.144 | 1.244 |



6

Ranking de rodovias

2022

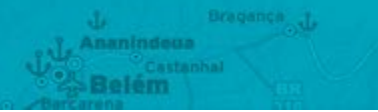
510 segmentos
rodoviários

2023

520 segmentos
rodoviários

Ranking de rodovias

- Permite a análise da evolução das condições das rodovias brasileiras
- Ranking atualizado com os dados da nova edição da Pesquisa:
 - aumento da extensão e novos trechos pesquisados
 - mudanças de gestão ou jurisdição
- As posições no ranking são sensíveis a variações das condições viárias
- Grande competitividade:
 - a diferença das notas do **1º** para o **5º** colocado foi de **3,0%**;
 - e do **1º** para o **10º**, de **4,8%**.



Ranking de rodovias

10 primeiras posições

- São predominantemente rodovias sob gestão privada e localizadas na região Sudeste

| Posição | Rodovia | Sobreposições existentes | UF | Município inicial | Município final | Jurisdição | Gestão | Extensão pesquisada (km) | Classificação geral |
|---------|---------|--------------------------|----|----------------------|-------------------------|------------|-----------|--------------------------|---------------------|
| 1 | RJ-124 | | RJ | Rio Bonito | São Pedro da Aldeia | Estadual | Concedida | 57 | Ótimo |
| 2 | SP-270 | BR-267, BR-374 | SP | Presidente Epitácio | Ourinhos | Estadual | Concedida | 272 | Ótimo |
| 3 | SP-225 | BR-369 | SP | Itirapina | Santa Cruz do Rio Pardo | Estadual | Concedida | 225 | Ótimo |
| 4 | BR-153 | BR-242 | TO | Aliança do Tocantins | Talismã | Federal | Concedida | 180 | Ótimo |
| 5 | SP-463 | | SP | Ouroeste | Clementina | Estadual | Pública | 192 | Ótimo |
| 6 | SP-320 | | SP | Rubinéia | Mirassol | Estadual | Pública | 185 | Ótimo |
| 7 | BR-080 | BR-251 | GO | Vila Propício | Padre Bernardo | Federal | Pública | 94 | Ótimo |
| 8 | SP-191 | | SP | Mogi Mirim | São Pedro | Estadual | Concedida | 113 | Bom |
| 9 | BR-364 | BR-483 | GO | Jataí | São Simão | Federal | Concedida | 192 | Bom |
| 10 | BR-493 | BR-116 | RJ | Itaboraí | Itaguaí | Federal | Concedida | 101 | Bom |

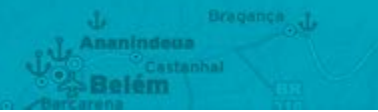
Ranking de rodovias

1º lugar

- Classificada como “Ótimo” no Estado Geral e em cada Característica individualmente
- Notas mais elevadas para Geometria da Via e Sinalização
- Faixas centrais e laterais visíveis
- Acostamento pavimentado e em boas condições
- Presença de barreiras no canteiro central e em diversas áreas perigosas



Rio de Janeiro / RJ-124



Ranking de rodovias

10 últimas posições

- São predominantemente rodovias de jurisdição estadual e sob gestão pública
- Localizadas nas regiões Norte e Nordeste

| Posição | Rodovia | Sobreposições existentes | UF | Município inicial | Município final | Jurisdição | Gestão | Extensão pesquisada (km) | Classificação geral |
|---------|---------|--------------------------|----|-------------------------|-----------------|------------|---------|--------------------------|---------------------|
| 511 | BR-174 | BR-319 | AM | Presidente Figueiredo | Borba | Federal | Pública | 495 | Péssimo |
| 512 | PA-263 | | PA | Goianésia Do Pará | Tucuruí | Estadual | Pública | 73 | Péssimo |
| 513 | AP-010 | | AP | Macapá | Mazagão | Estadual | Pública | 70 | Péssimo |
| 514 | AC-010 | | AC | Porto Acre | Rio Branco | Estadual | Pública | 68 | Péssimo |
| 515 | PE-126 | | PE | Palmares | Quipapá | Estadual | Pública | 55 | Péssimo |
| 516 | MA-106 | BR-308 | MA | Governador Nunes Freire | Alcântara | Estadual | Pública | 228 | Péssimo |
| 517 | PE-096 | | PE | Palmares | Barreiros | Estadual | Pública | 50 | Péssimo |
| 518 | BR-364 | BR-307 | AC | Cruzeiro Do Sul | Acrelândia | Federal | Pública | 761 | Péssimo |
| 519 | PB-400 | | PB | Cajazeiras | Conceição | Estadual | Pública | 102 | Péssimo |
| 520 | AM-010 | BR-174 | AM | Manaus | Itacoatiara | Estadual | Pública | 254 | Péssimo |

Ranking de rodovias

Último (520º) lugar

- Classificada como “Péssimo” no Estado Geral, na Sinalização e na Geometria da Via – “Ruim” em Pavimento
- Pista simples de mão dupla
- Sem acostamento
- Pavimento com desgaste, afundamentos, ondulações e buracos
- Sinalização horizontal inexistente
- Grande número de pontos críticos:
 - buracos grandes (18)
 - erosão na pista (1)
 - quedas de barreira (3)



Amazonas / AM-010



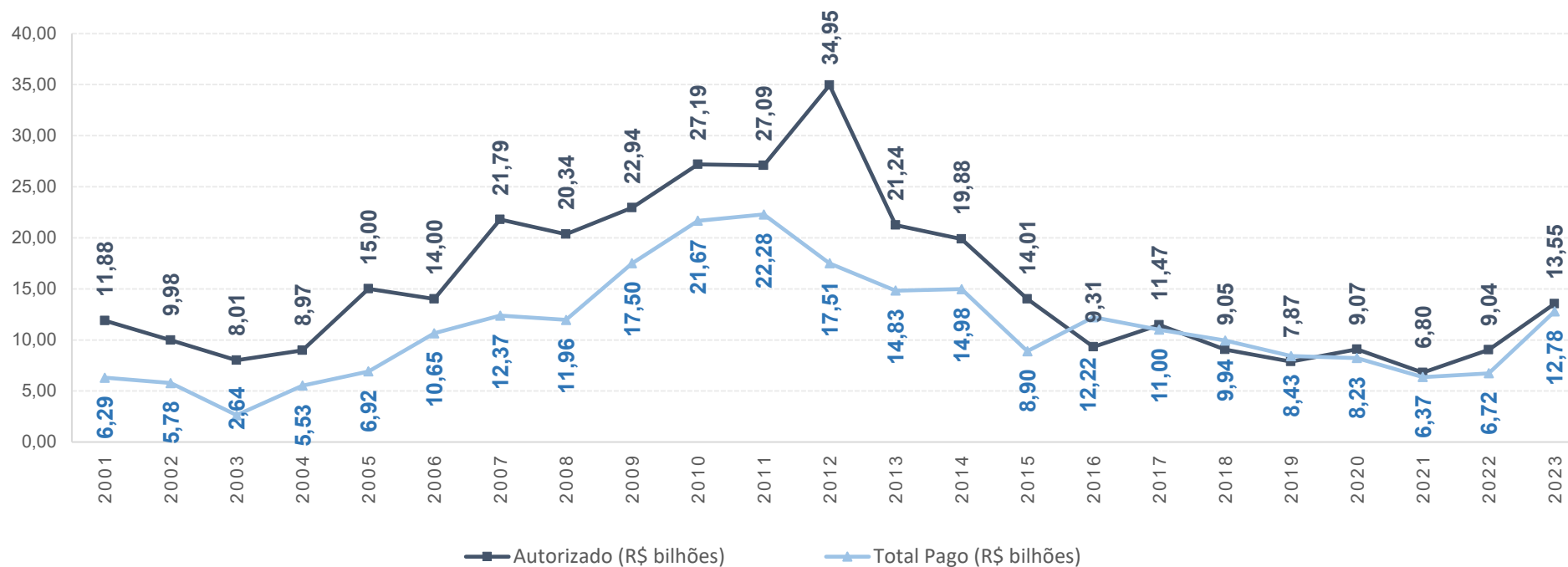
7

Investimentos e Impactos Socioeconômicos e Ambientais



Investimentos

INVESTIMENTO PÚBLICO FEDERAL EM RODOVIAS (AUTORIZADO E TOTAL PAGO) – 2001 – 2023 (R\$ BILHÕES)



Fonte: Elaboração CNT, com dados do Siga Brasil e IBGE.

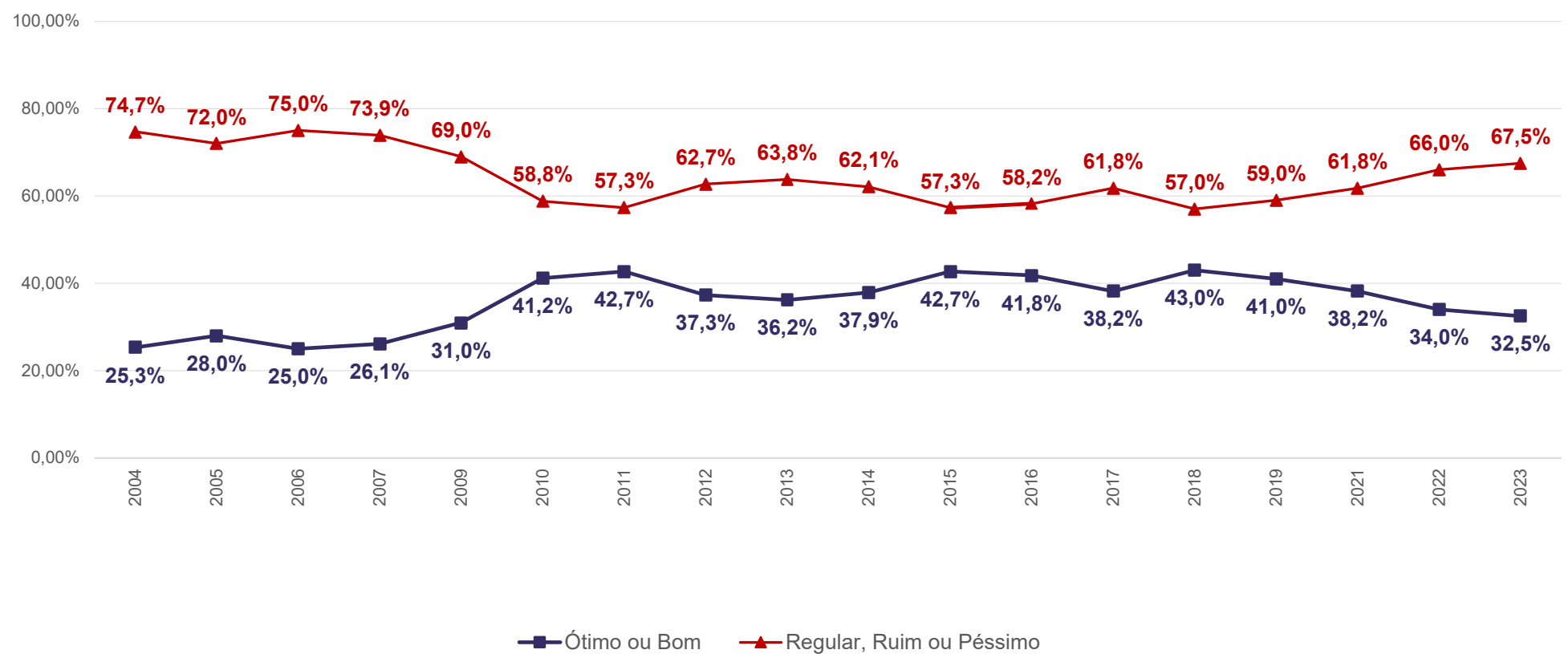
*Valor total pago de 2023 até 14/10/2023.

**Valores atualizados pelo IPCA de janeiro de 2024.



Classificação do Estado Geral

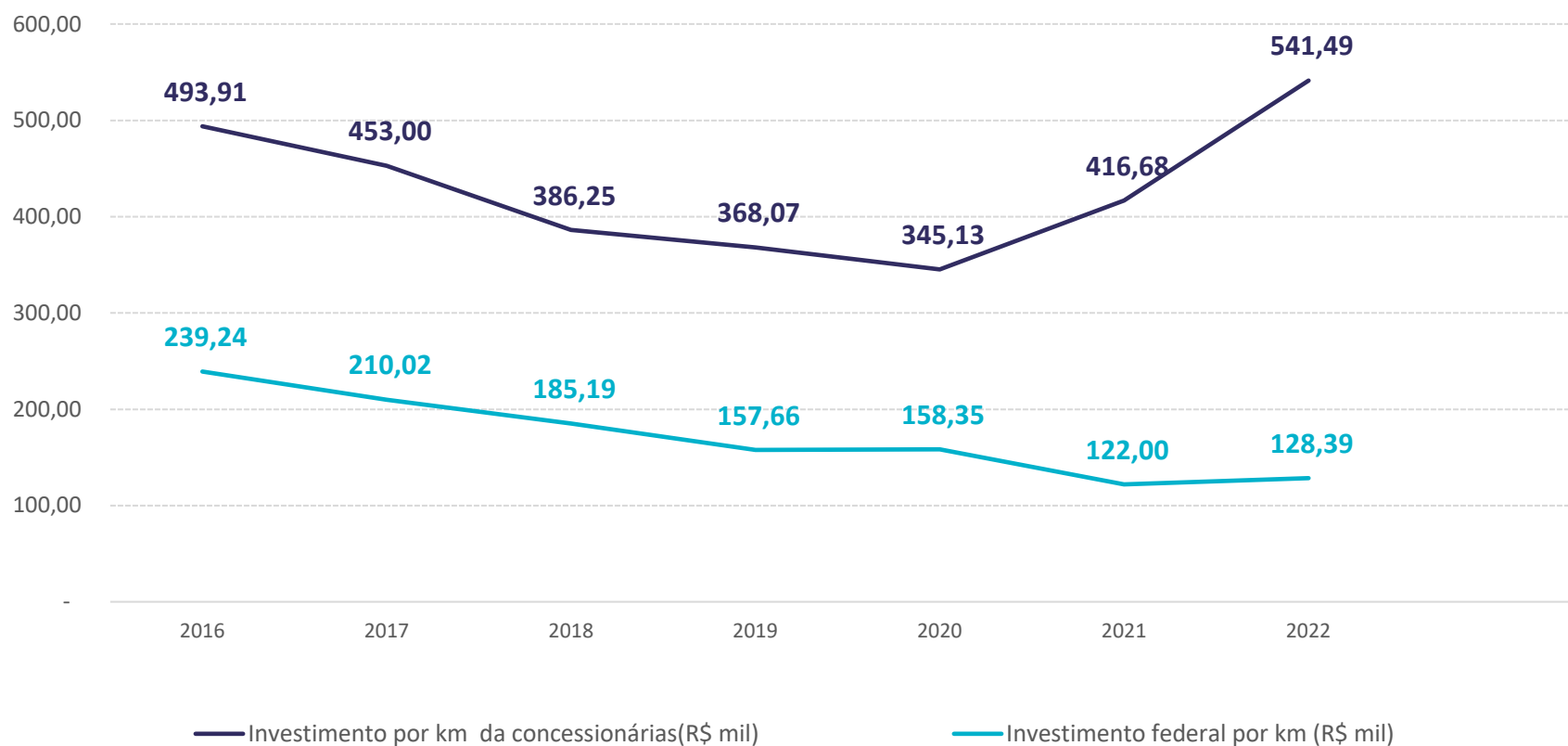
EVOLUÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO DO ESTADO GERAL – BRASIL – 2004 - 2023



Em 2008 e 2020 a Pesquisa CNT de Rodovias não foi realizada

Investimento Público x Privado

Investimentos* em rodovias sob gestão pública federal e concedidas por quilômetro (2016 a 2022)



Média:
R\$ 440,65 mil/km

2,5 vezes maior

Média:
R\$ 171,55 mil/km

* Valores atualizados pelo IPCA.

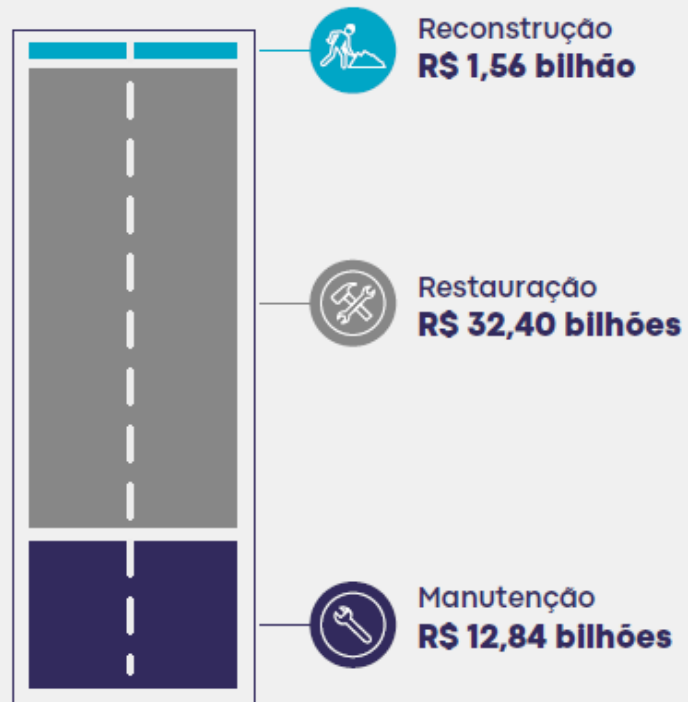
Fonte: Elaboração CNT, com dados do Sistema Nacional de Viação (SNV), Siga Brasil, Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias (ABCR).



Investimentos

NECESSIDADE DE RECURSOS E INVESTIMENTOS REALIZADOS EM RODOVIAS FEDERAIS SOB GESTÃO PÚBLICA

A: Necessidade de investimentos para recuperação de rodovias federais sob gestão do Governo federal (R\$ 46,80 bilhões)



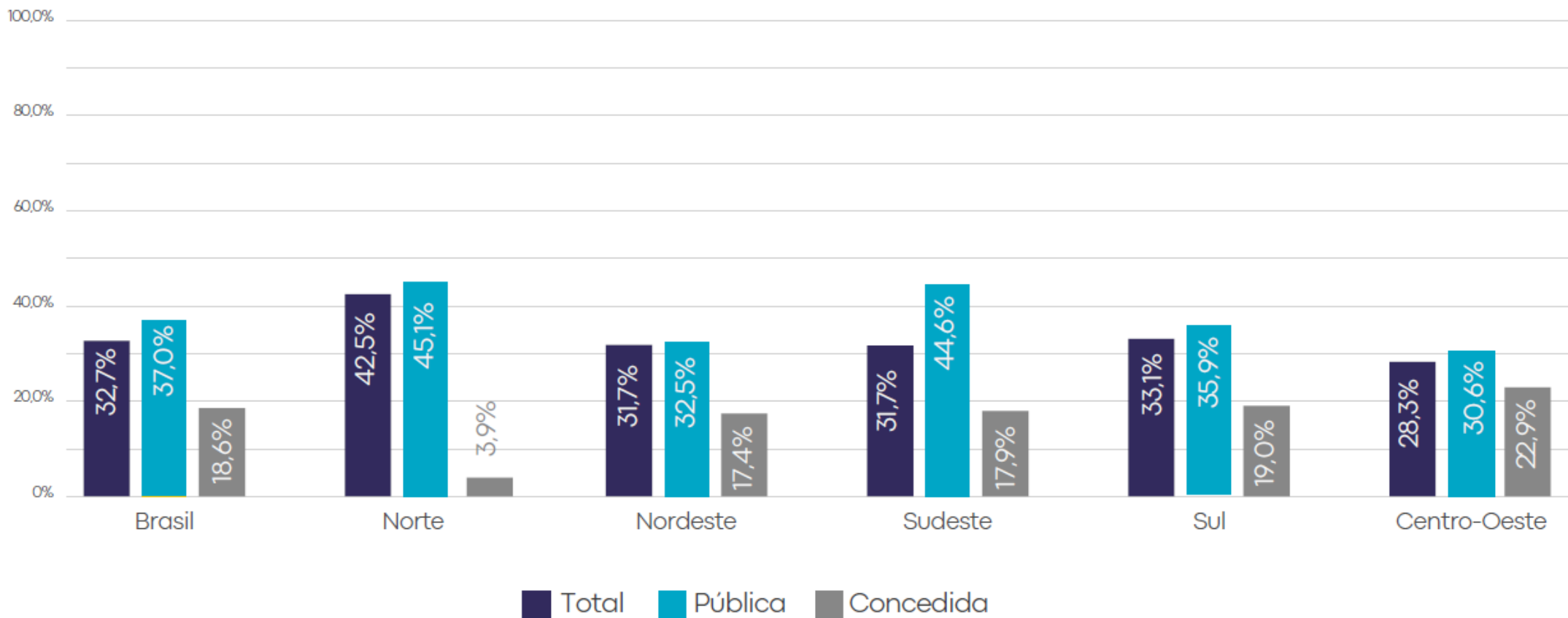
B: Investimento médio realizado pelo Governo Federal em rodovias no período de 2016 a 2022 (R\$ 8,94 bilhões)





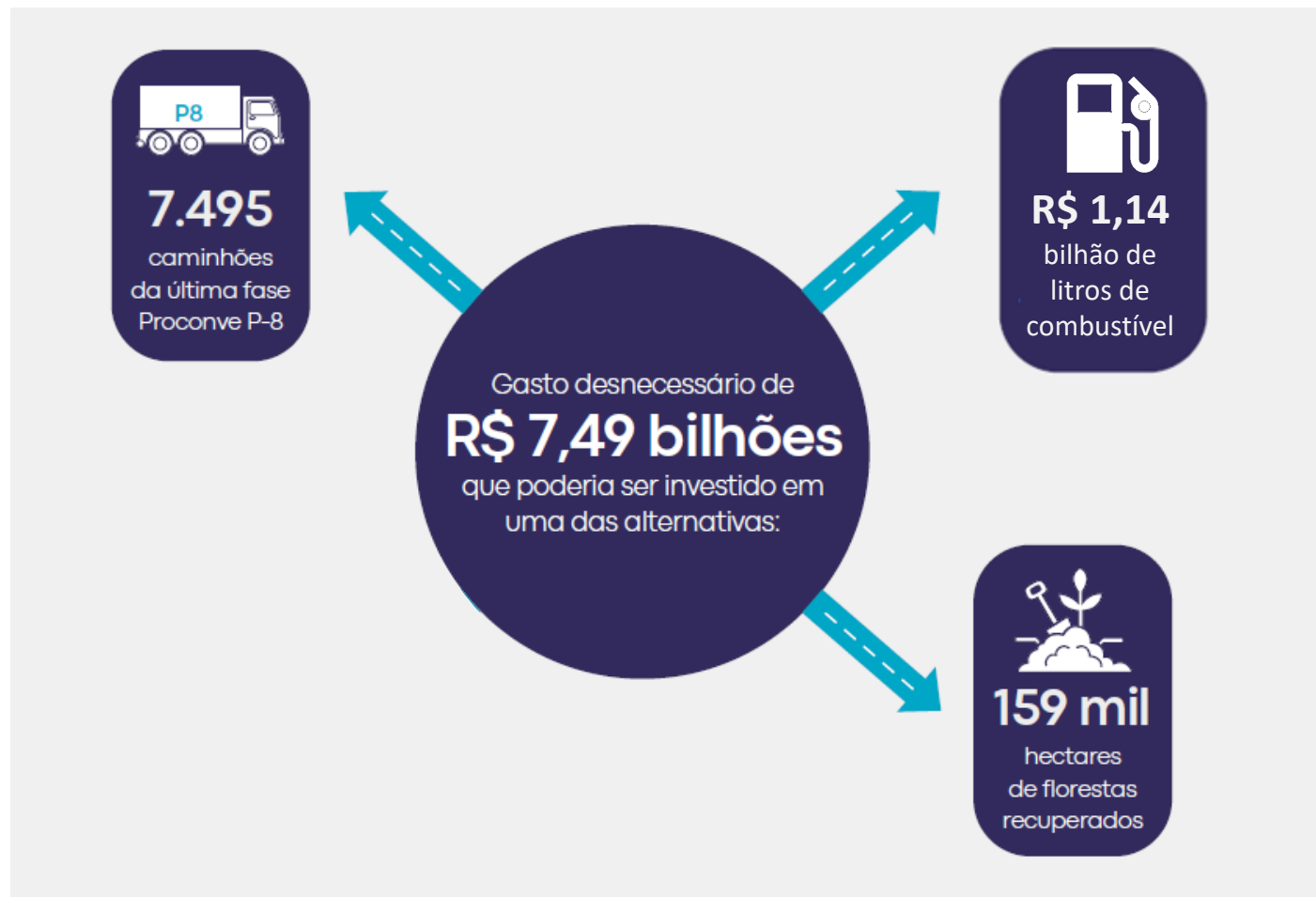
Impacto econômico

AUMENTO DO CUSTO OPERACIONAL DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS CONFORME O ESTADO DO PAVIMENTO



Impacto Ambiental

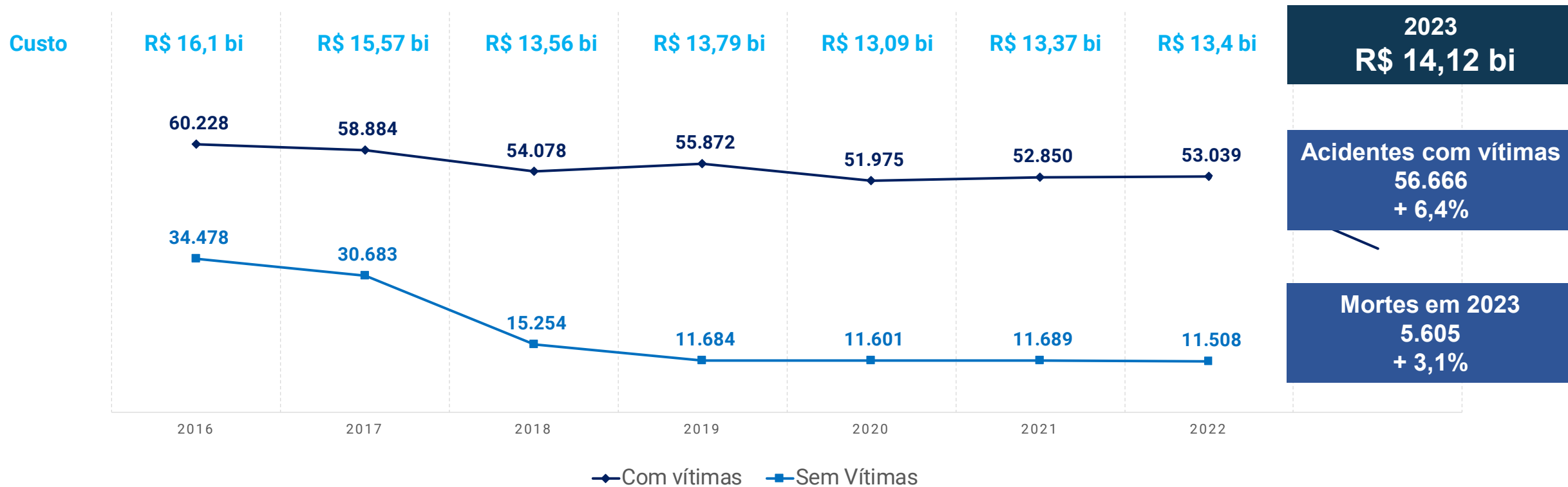
CONSUMO DESNECESSÁRIO DEVIDO A DEFICIÊNCIAS DO PAVIMENTO





Custos econômicos – Acidentes em rodovias federais

EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE ACIDENTES RODOVIÁRIOS REGISTRADOS PELA PRF E DO CUSTO ESTIMADO DOS ACIDENTES - 2016 - 2023



Fonte: Elaboração CNT, com dados do Ipea, Denatran e ANTP (2006) e Ipea e PRF (2015), com atualização da base de acidentes da PRF (2021 e 2022).

*Valores atualizados pelo IPCA de setembro de 2023.

**Os dados de 2023 estão disponíveis até agosto.



8

Propostas de solução

Propostas de solução

INVESTIMENTO PÚBLICO

- Vetar o contingenciamento dos recursos autorizados para as intervenções em infraestrutura de transporte rodoviário no Orçamento Geral da União (OGU).
- Aplicar integralmente os recursos da Cide-combustíveis em infraestrutura de transporte e excluir essa contribuição da base de incidência da Desvinculação de Receitas da União (DRUs).

Propostas de solução

SEGURANÇA VIÁRIA

- Vedar o contingenciamento de recursos do Fundo Nacional de Segurança (Funset), por meio da aprovação do PL no 11.057/2018, de maneira que os recursos sejam utilizados na instalação, renovação e manutenção de sinalização de trânsito nas rodovias federais, o que contribuirá para reduzir o número de acidentes.
- Retomar programa de sinalização rodoviária (BR-Legal)

Propostas de solução

INTERVENÇÕES PRIORITÁRIAS

- Eliminação de 2.648 pontos críticos;
- Reconstrução de 628 quilômetros de rodovias onde a superfície de encontre está destruída;
- Restauração de 39.357 quilômetros de rodovias onde se identificam trincas, buracos, ondulações, remendos e afundamentos;
- Manutenção de 62.278 quilômetros de rodovias que foram avaliados como desgastados.

Obrigado!

Pesquisa **CNT** de
RODOVIAS

2 0 2 3

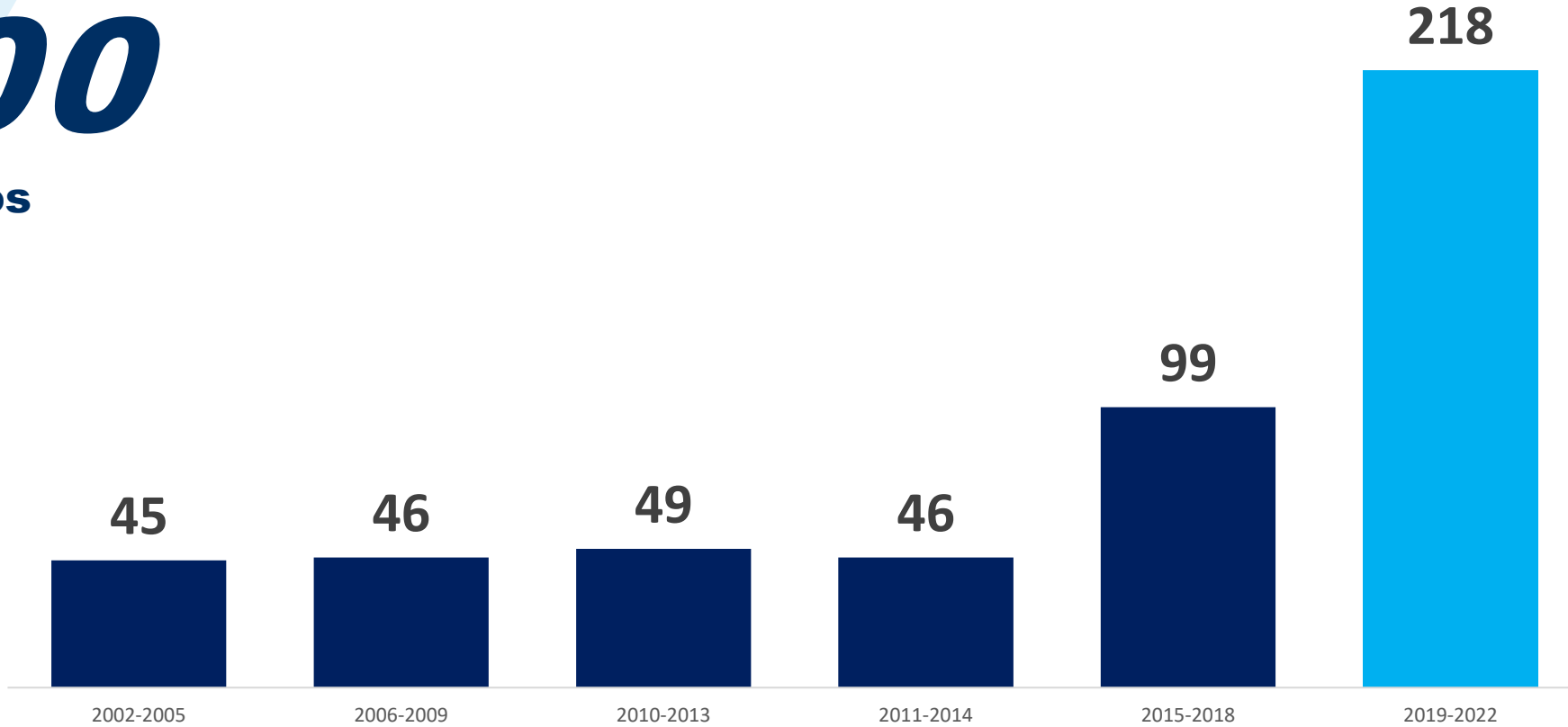
CNT / SEST SENAT / ITL
———— Sistema Transporte ————

Estudos e Pesquisas da CNT - Diretoria Executiva

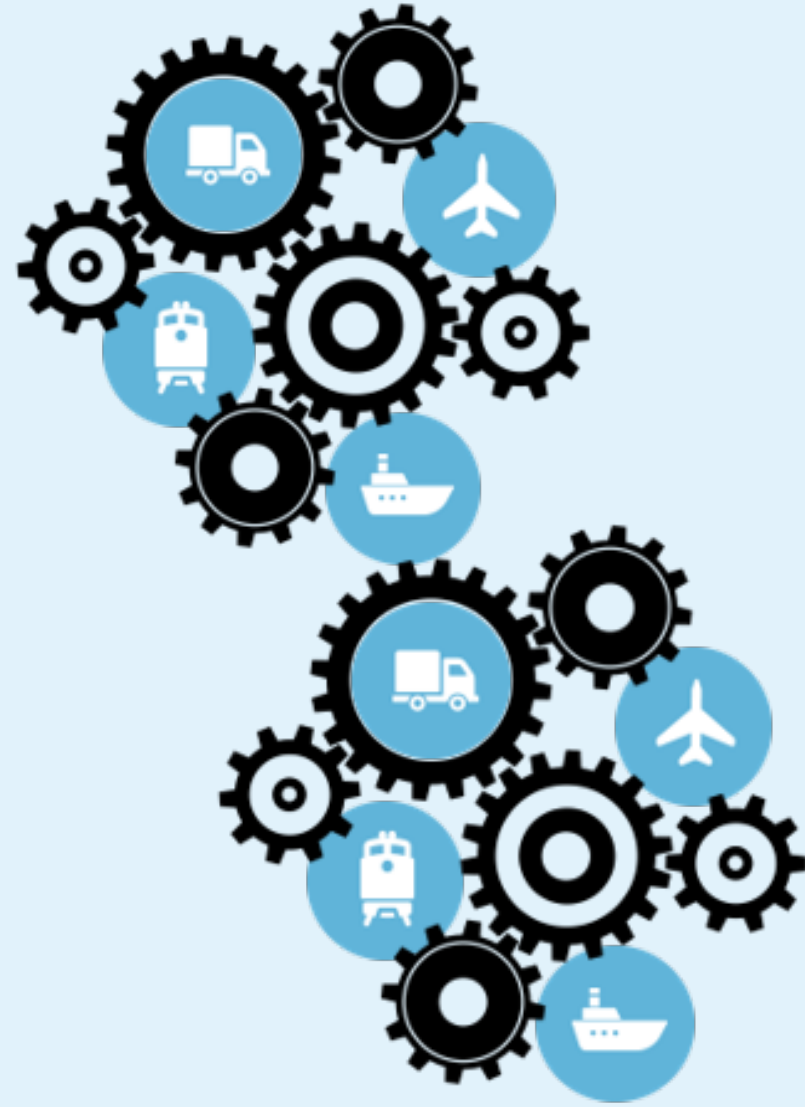
Bruno Batista

Diretor Executivo da CNT

+500
Projetos



Sistemas de Transporte



Atlas CNT do Transporte



- Oferece aos transportadores e à sociedade, por meio de **mapas temáticos, informações espaciais** sobre o sistemas rodoviário, ferroviário, aquaviário e aéreo.
- Apresenta a caracterização atual do sistema nacional de transportes em todas as suas redes modais, permitindo tanto a **análise** quanto a **identificação de suas inúmeras potencialidades**.

O Transporte move o Brasil

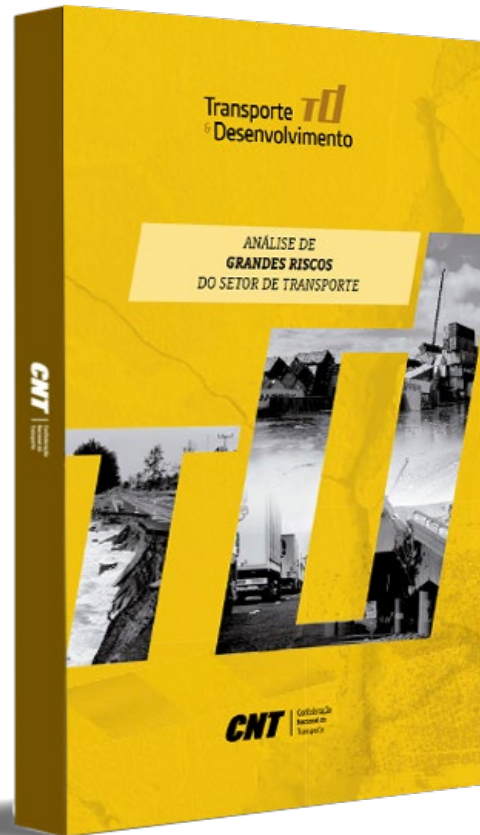
Resumo das propostas da CNT ao País



Edições: 2018 e 2022

- Apresenta os **principais problemas** do setor transportador e as propostas de soluções.
- Subsidiaria a definição das estratégias para a **solução dos entraves do transporte** que hoje limitam o crescimento econômico brasileiro.
- Planejamento, desburocratização, incentivos ao investimento em infraestrutura e adequação das normas legais existentes são apontados como os pilares para impulsionar e dinamizar o país rumo a um novo ciclo de desenvolvimento.

Transporte & Desenvolvimento: Análise de Grandes Riscos do Setor de Transporte



Edição: 2023

- Identifica e categoriza os grandes riscos associados ao setor que possam **causar restrições à gestão, à operação e à sustentabilidade** das empresas.
- Estimam-se os níveis de risco para as ameaças identificadas, assim como propõem-se **diretrizes para a sua mitigação** e para a **adequação aos seus possíveis efeitos**.
- Destaca a importância de promover a **cultura de planejamento** no país, no âmbito das gestões pública e privada, e aumentar o estado de preparação do setor de transporte e logística e do poder público em relação aos riscos **ambientais, geopolíticos, sociais, econômicos, tecnológicos e relacionados ao próprio ambiente de negócios**.

Série - Terminais de Carga do Brasil



Edição: 2021

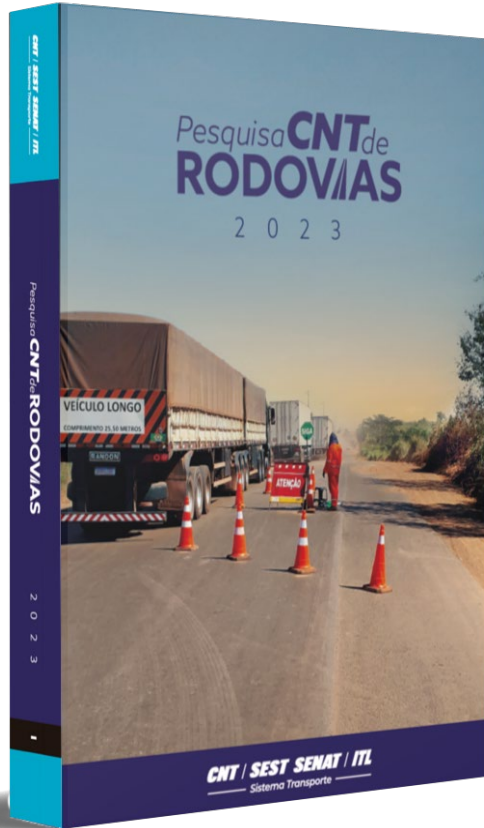
Edição: 2023

- A série contempla estudos que visam **retratar os diferentes tipos de terminais de carga** existentes no país e evidenciar sua importância;
- **Volume I - Aspectos Gerais** apresenta a abordagem da CNT para a classificação dos terminais de carga, com foco em suas características e funções;
- **Volume II - Terminais Gateways Aeroportuários** contextualiza o ambiente em que esses terminais estão inseridos, caracteriza as principais instalações em termos de movimentação, identifica entraves e apresenta propostas de melhoria.
- **Volume III – Gateways Portuários** apresenta uma caracterização abrangente dessas instalações, analisa a movimentação de mercadorias, a infraestrutura existente, os indicadores operacionais e o desempenho ambiental.

Modalidades de Transporte



Pesquisa CNT de Rodovias



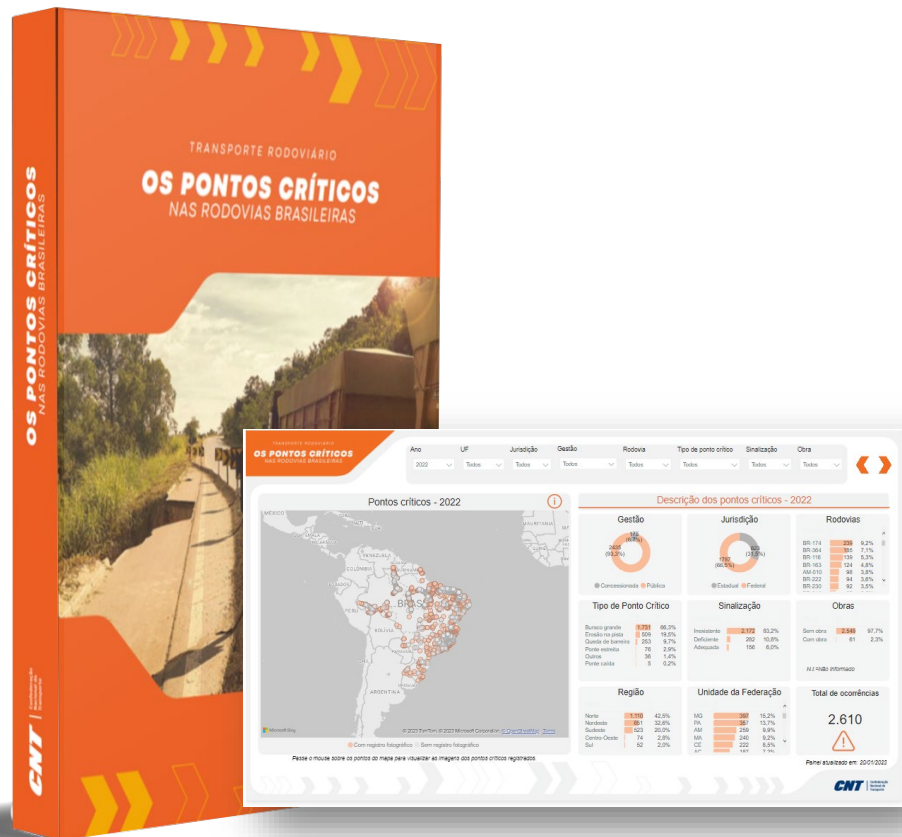
Edições: 26 (desde 1995)

- Criada em 1995
- Avalia a **evolução do estado de conservação** das principais rodovias brasileiras.
- Características avaliadas:

Pavimento + Sinalização + Geometria da Via

Estado Geral

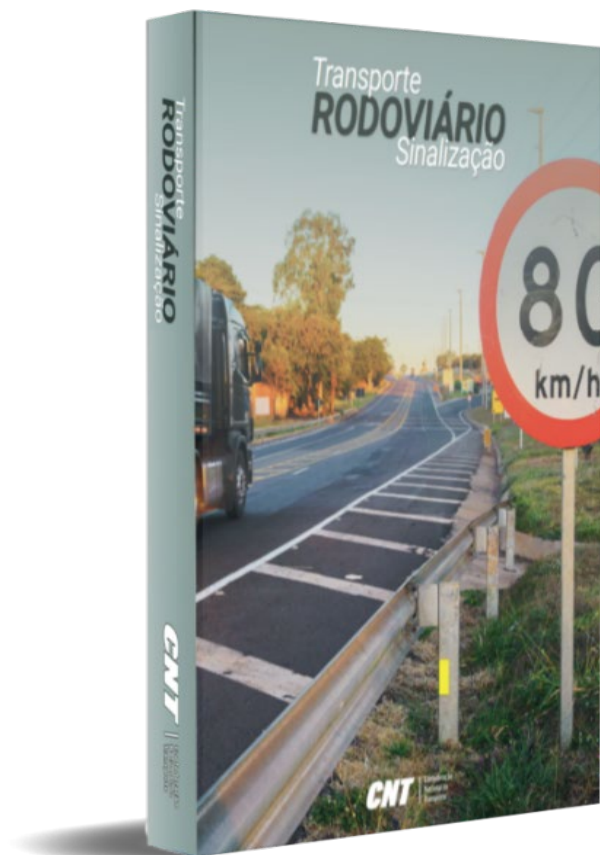
Transporte Rodoviário: Os Pontos Críticos nas Rodovias Brasileiras



Edição: 2022. O painel de consulta dinâmica contém dados de 2021 a 2023.

- Caracteriza os **principais pontos críticos** das rodovias brasileiras, identificados na Pesquisa CNT de Rodovias: quedas de barreira, buracos grandes, erosões na pista, pontes caídas e pontes estreitas.
- Analisa a **evolução histórica** e a **distribuição** dos pontos críticos na malha rodoviária do país.
- Detalha as **causas** da ocorrência dos pontos críticos, ações para **prevenção**, etapas para a **solução** e **investimentos necessários** para saná-los.

Transporte Rodoviário - Sinalização



Edição: 2020

- Caracteriza a sinalização das rodovias brasileiras;
- Avalia os aspectos de **padronização**, visando contribuir para a **segurança de condutores e passageiros** em rodovias;
- Apresenta a evolução das condições da sinalização viária;
- Identifica os principais problemas e aponta diretrizes de aprimoramento.

Transporte Rodoviário: Rodovias Esquecidas do Brasil



Edição: 2018

- Avalia a evolução qualitativa das **15 piores Ligações Rodoviárias** da Pesquisa CNT de Rodovias.
- Identifica os principais problemas na infraestrutura rodoviária desses trechos e evidencia o impacto negativo da baixa qualidade da infraestrutura no serviço de transporte rodoviário.
- Analisa a **efetividade dos investimentos** públicos federais e estabelece uma correlação entre aplicação dos recursos e intervenções viárias.

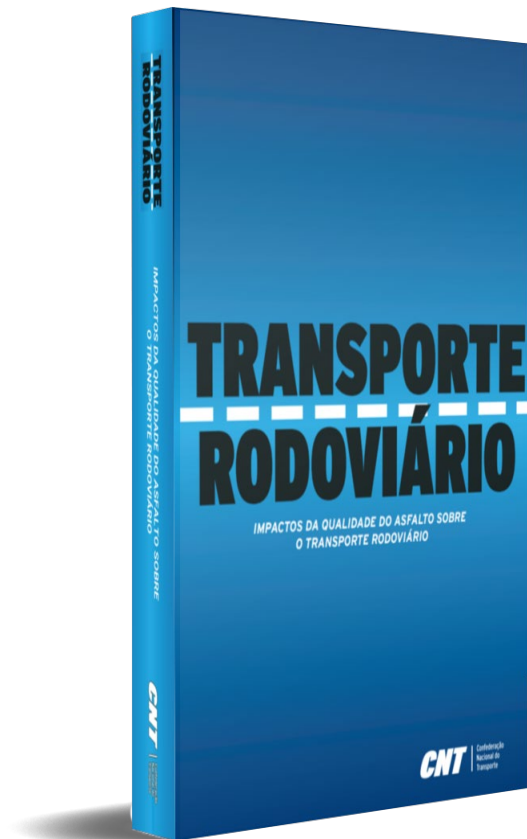
Transporte Rodoviário: Por que os pavimentos das Rodovias do Brasil não duram?



Edição: 2017

- Analisa as **condições dos pavimentos** das rodovias brasileiras para verificar a sua durabilidade;
- Indica as **oportunidades de melhoria nas etapas de projeto, manutenção e gerenciamento** do pavimento do principal modo de transporte utilizado no Brasil: o rodoviário.

Transporte Rodoviário: Impactos da Qualidade do Asfalto sobre o Transporte Rodoviário



Edição: 2019

- Identifica os **problemas** relacionados ao asfalto empregado nas rodovias do Brasil;
- Avalia os principais **fatores** que podem comprometer ou interferir na **qualidade desse material**, desde sua produção até sua aplicação no pavimento;
- Propõe soluções aos entraves identificados e apresenta **alternativas tecnológicas** com vistas a melhorar e aumentar a durabilidade dos pavimentos das rodovias brasileiras.

Transporte Rodoviário: Desempenho do Setor, Infraestrutura e Investimentos



Edição: 2017

- Analisa o desempenho do mercado de transporte rodoviário de passageiros e de cargas no país.
- Avalia a **evolução da qualidade** da infraestrutura rodoviária e dos **investimentos** a ela destinados.
- Identifica os reflexos do **nível da produção econômica sobre o volume de serviços de transporte rodoviário** de passageiros e de cargas.
- Contribui para o desempenho do setor transportador, com propostas e ações para solucionar os entraves identificados.

Acidentes Rodoviários e a Infraestrutura



Edição: 2018

- Aponta os **fatores contribuintes para a ocorrência de acidentes nas rodovias federais brasileiras;**
- Caracteriza os acidentes com vítimas ocorridos em rodovias federais policiadas;
- **Indica os locais concentradores de acidentes** e os associa às características de infraestrutura identificadas pela Pesquisa CNT de Rodovias 2017;
- Mostra a frequência e a gravidade dos acidentes conforme a infraestrutura rodoviária predominante no local onde eles ocorreram.

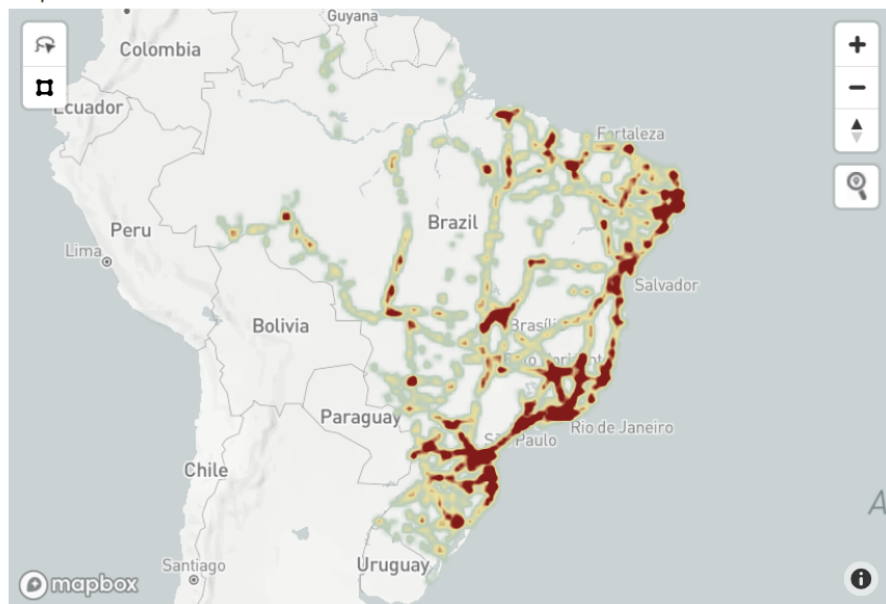
Acidentes Rodoviários – Brasil – 2023

Painel CNT de Acidentes Rodoviários



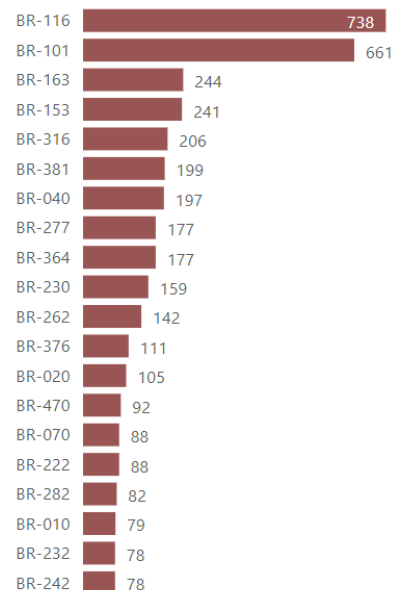
Mapa dos acidentes com mortes

Mapa dos acidentes com mortes - 2023

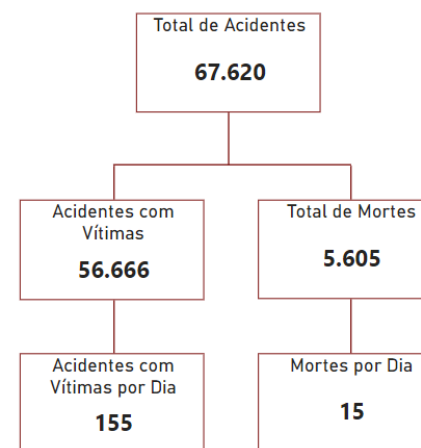


Dados georeferenciados disponíveis a partir de 2017

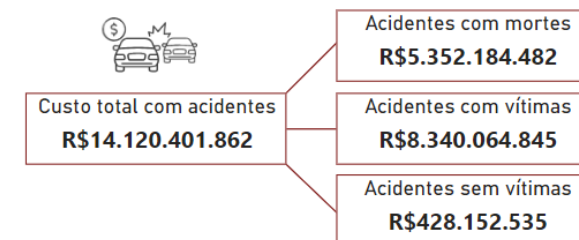
Total de mortes em acidentes por rodovias federais - 2023



Indicadores de Acidentalidade - 2023



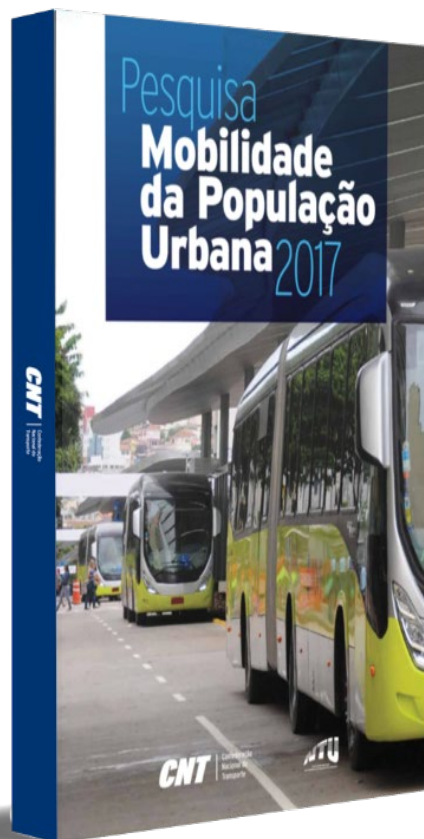
Custos dos acidentes



Mobilidade e Logística Urbana



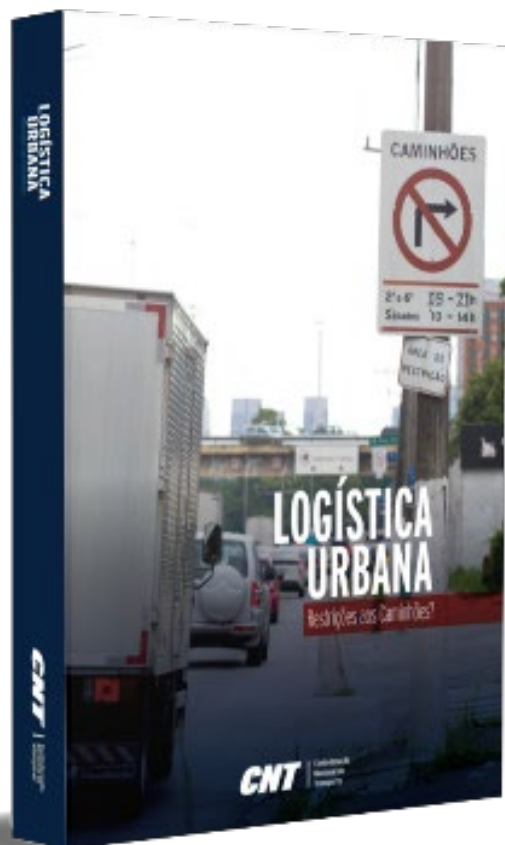
Pesquisa Mobilidade da População Urbana



Edição: 2017

- Analisa dados sobre a frequência e o motivo das viagens, modos de transporte utilizados, duração dos deslocamentos e a disponibilidade dos meios de transporte;
- Avalia a **percepção da população** sobre o setor de transporte urbano do país.

Logística Urbana – Restrições aos Caminhões?



Edição: 2018

- Contextualiza a **logística urbana** em seu atual enquadramento no país;
- Apresenta o **panorama das restrições à circulação de caminhões** e às **operações de carga e descarga** em sete Regiões Metropolitanas (RMs) brasileiras:
 - São Paulo (SP)
 - Belo Horizonte (MG)
 - Curitiba (PR)
 - Porto Alegre (RS)
 - Goiânia (GO)
 - Recife (PE)
 - Manaus (AM)
- Aponta os principais problemas e soluções para o setor de distribuição de mercadorias em meio urbano no Brasil.

Transporte & Desenvolvimento: Transporte Metroferroviário de Passageiros



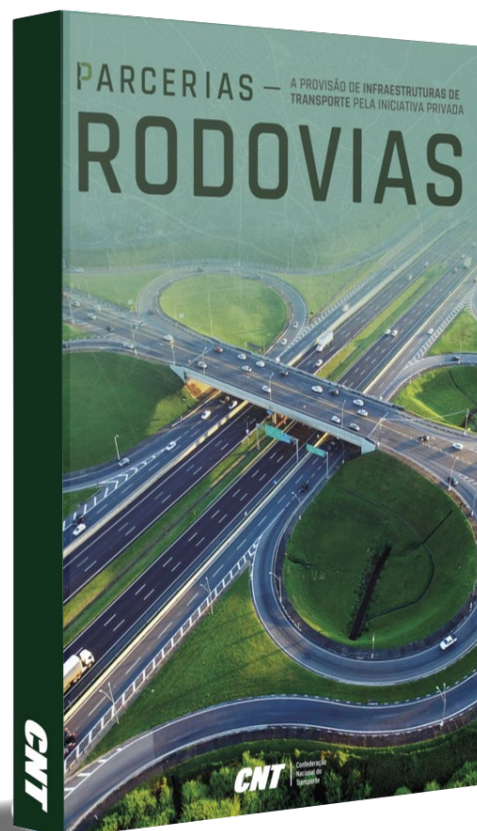
Edição: 2016

- Apresenta a caracterização dos **Sistemas de Transporte Ferroviário Urbano de Passageiros no Brasil**, destacando os seus principais **indicadores operacionais** e aspectos **econômicos e ambientais** de seu planejamento e operação;
- Identifica os principais **entraves** e propõe as possíveis **soluções** para o melhor desempenho do setor.

Economia



Série Parcerias: A Provisão de Infraestruturas de Transporte pela Iniciativa Privada – Rodovias



Edição em 2023

- **Qualificar o debate sobre a atuação privada no setor rodoviário**, analisando, de forma comparativa, as rodovias federais sob gestão pública e privada, no que se refere a investimentos realizados, qualidade, segurança viária, oferta de serviços, tecnologia e inovação, gestão, governança e sustentabilidade.
- **Analisar os benefícios observados ao longo dos 30 anos do programa federal de concessões de rodovias** e os desafios para o avanço da agenda de concessões rodoviárias no país.
- **Propor soluções para a consolidação da agenda de concessões rodoviárias como política pública** perene, capaz de oferecer previsibilidade para o capital privado e, principalmente, rodovias mais seguras e de melhor qualidade aos usuários.

Índice CNT de Confiança do Transportador Rodoviário de Cargas



Edição em 2023

- Sondagem inédita, que tem o objetivo de **acompanhar a confiança dos transportadores em relação ao cenário econômico** (ambiente de negócios) e à sua atividade empresarial, periodicamente.
- Aplicado às empresas do transporte rodoviário de cargas do Rio Grande do Sul e de São Paulo.
- A confiança dos empresários é determinante para a realização de investimentos e expansão das suas atividades. Assim, um indicador que reflita esse estado é útil para antecipar a tomada de decisão pelas empresas de transporte e como isso repercutirá sobre a economia nacional.

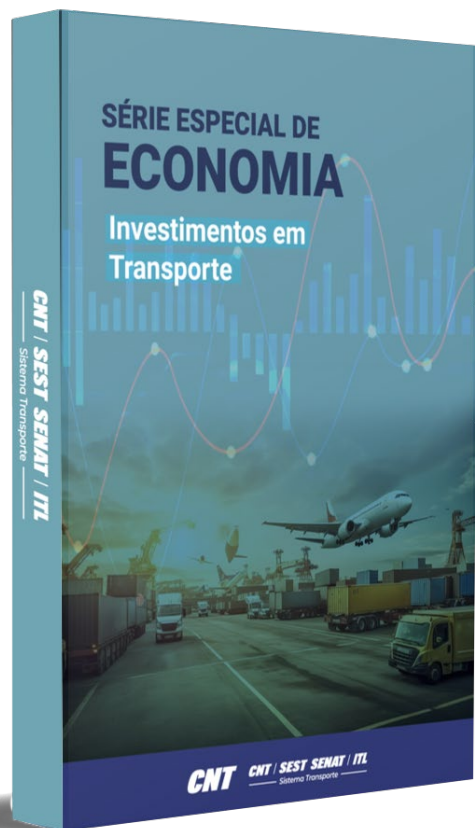
Série Especial de Economia – Combustíveis



Volumes 1 e 2 em 2023

- Analisar como está organizada a cadeia de produção e distribuição de combustíveis no Brasil.
- Monitorar como têm se comportado os fatores que definem a formação de preços dos combustíveis ao consumidor final.
- Discutir as medidas que foram adotadas e/ou estão sendo adotadas pelo governo federal relacionadas à regulação dos combustíveis.
- Mapear as políticas de suavização das oscilações de preços de combustíveis adotadas por outros países.
- Discutir alternativas aderentes à realidade brasileira para reduzir o impacto das oscilações de preços aos transportadores e à sociedade.
- Publicações:
 - Vol. I: Caracterização da cadeia de produção e comercialização do óleo diesel no Brasil.
 - Vol. II: Do posto ao poço: o que determina as variações de preços do óleo diesel observadas pelos transportadores?

Série Especial de Economia – Investimentos em Transporte



Volume 1 em 2023

- Analisar a dinâmica de investimentos públicos e privados em todas as modalidades de transporte.
- Avaliar a evolução dos financiamentos de infraestruturas de transporte e também daqueles realizados na operação das empresas de transporte.
- Contribuir com a definição de prioridades das políticas públicas, de forma que a execução orçamentária ligada às infraestruturas de transporte seja cada vez mais efetiva e gere o maior benefício possível para a sociedade.
- Publicações:
 - Vol. I: PLOA 2024: orçamento para investimentos em infraestruturas de transporte é reduzido em 4,5% em relação à LOA 2023.

Transporte & Desenvolvimento: Infraestrutura de Transporte

Investimento e Financiamento de Longo prazo



Edição: 2021

- Apresenta o cenário recente do **investimento e financiamento público federal e privado** em infraestrutura de transporte no Brasil;
- Fornece uma base sólida de informações que caracterizam a realidade do setor, identificam seus principais problemas e apontam caminhos e diretrizes para o aprimoramento do investimento e financiamento de infraestrutura de transporte no Brasil.

Meio Ambiente



Programa Despoluir

Linhas de ação

DESPOLUIR

Programa Ambiental do Transporte

CNT | **SEST SENAT**

▶ *Avaliação Veicular Ambiental*

+ **4,3 milhões** de aferições realizadas

+ **55 mil** transportadores atendidos

▶ *Avaliação da Qualidade do Diesel*

09 federações | **11** kits distribuídos

1.822 avaliações

+ **276** empresas atendidas

▶ *Serviço de Orientação Ambiental ao Transportador*

Projeto piloto: **20** capacitações e **13** atendimentos

Estudo de Caso sobre o Big Push para a Sustentabilidade no Brasil



Edição: 2020

“Programa Despoluir: liderando o transporte brasileiro na rota do desenvolvimento sustentável”

- Reconhecimento internacional do Programa Despoluir pela ONU;
- Estudo de caso publicado no repositório digital da CEPAL*; e
- Eleito entre 131 concorrentes.

*CEPAL - Comissão Econômica para América Latina e o Caribe da Organização das Nações Unidas

Série Energia no Transporte



- Aborda informações técnicas e ambientais de **fontes energéticas alternativas**;
- Indica vantagens e desafios sobre **tecnologias mais limpas**;
- Amplia o conhecimento para o setor de transporte sobre a **transição energética**.

Pesquisas



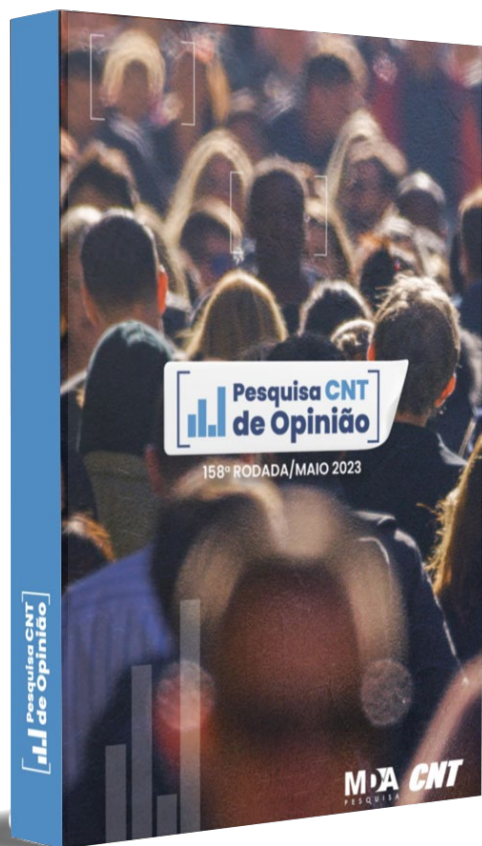
Pesquisa CNT Perfil dos Empresários: Transporte Rodoviário de Cargas



Edição: 2022

- Caracteriza o **perfil** empresarial do segmento do transporte rodoviário de cargas (TRC) no Brasil;
- Expõe ao país a **relevância do transporte rodoviário de carga**, em especial as empresas do setor, para o desenvolvimento nacional;
- Identifica os **entraves** enfrentados pelas empresas do TRC, para que se possa subsidiar a busca de soluções e melhorias;
- Disponibiliza informações relativas à **gestão e à operação** do segmento que auxiliem as **tomadas de decisão** – por agentes internos e externos às empresas.

Pesquisa CNT de Opinião



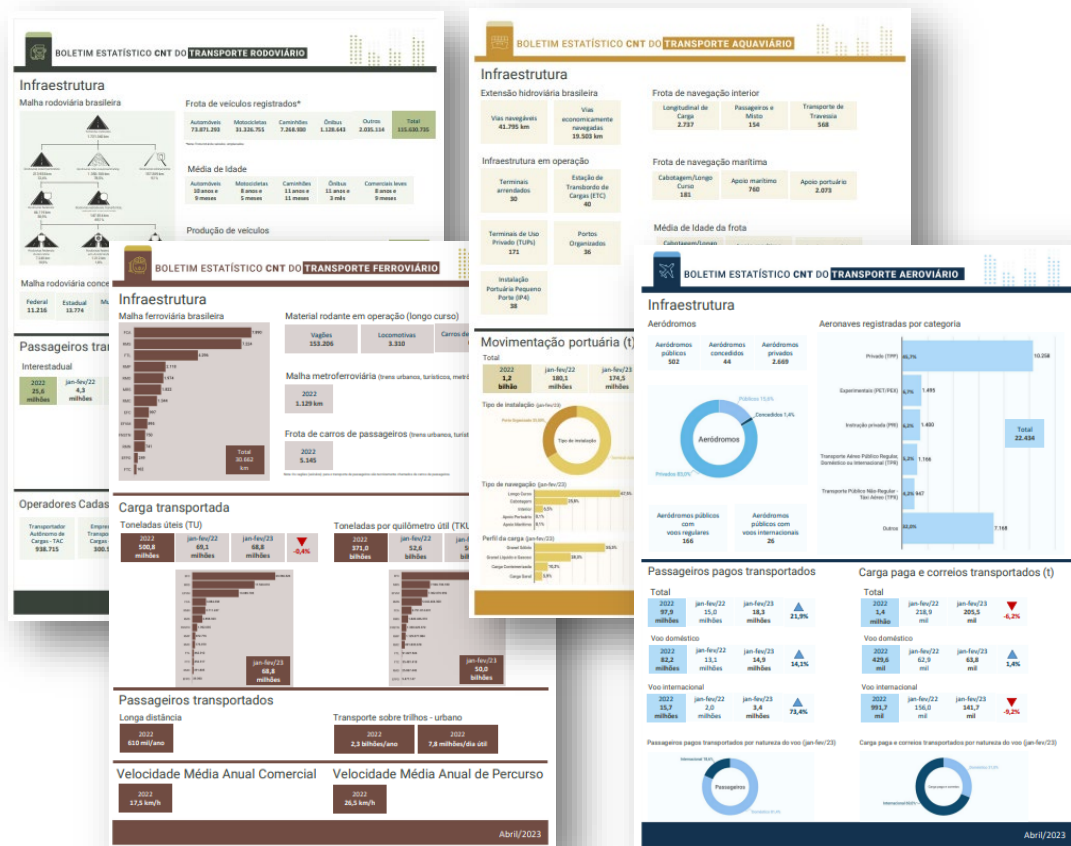
Edições: 160 (desde 1998)

- Avalia as **opiniões da população brasileira** sobre os principais assuntos do momento;
- Mostra como pensam os cidadãos sobre os principais temas nacionais, como **política, economia, emprego, renda, saúde, educação e segurança pública**;
- Analisa a **percepção em relação às ações do governo**, medindo, por exemplo, o nível de aceitação das ações dos governantes.

Dados



Boletim Estatístico

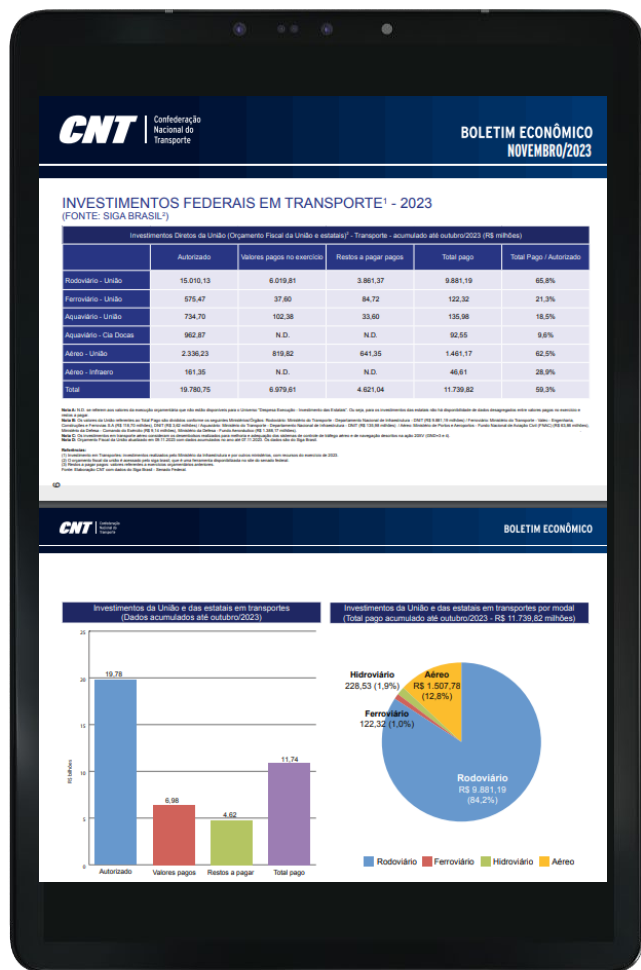


Edições mensais

Informações e dados estatísticos referentes ao setor de transporte, tais como:

- Rodoviário: malha rodoviária, frota de veículos;
- Ferroviário: malha ferroviária, material rodante e n° de passagens de nível;
- Aquaviário: infraestrutura, frota mercante;
- Aeroportuário: aeroportos, n° de aeronaves;
- Movimentação de cargas e passageiros.

Boletim Econômico



Edições mensais

- Acompanha mensalmente a **execução orçamentária** do governo federal e das estatais para investimentos em infraestrutura de transporte.
- Divulga detalhadamente os **recursos investidos** por modalidade de transporte.
- Apresenta os principais **dados macroeconômicos** do país.

Boletim de Conjuntura Econômica



Edições mensais

- Analisa a evolução de **variáveis macroeconômicas** e seus **impactos sobre o setor transportador**.
- Inclui: emprego no transporte (CAGED), taxa de juros (Selic), inflação (IPCA), volume de serviços (PMS), atividade econômica (IBC-Br e PIB).

Boletins Ambiental e do Programa Despoluir

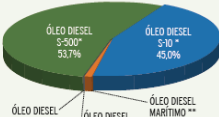

BOLETIM AMBIENTAL

TEOR DE ENXOFRE (S) NO DIESEL - BRASIL E MUNDO (em ppm)*

| PAISES | TEOR ADOTADO (S) | ANO DE ADOÇÃO |
|----------------|------------------|---------------|
| Brasil ** | 500 10 | 2009 2013 |
| Japão | 10 | 2007 |
| União Europeia | 10 | 2009 |
| Austrália | 10 | 2009 |
| China | 10 | 2017 |
| Rússia | 10 | 2016 |
| EUA | 15 | 2006 |
| México *** | 15 | 2018 |
| Índia | 50 | 2017 |

*A partir de edição de maio/2019, esta seção passa a utilizar como fonte primária de consulta a organização Climate and Clean Air Coalition (CCAC 2019) para dados internacionais. Acesso realizado em 14 de maio de 2019.
 **De acordo com a Resolução da Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP nº 50/2011, os dois tipos de óleo diesel de uso rodoviário no Brasil: S-500 (500 ppm de enxofre) e S-10 (10 ppm de enxofre). A difusão de diesel S-10 é obrigatória nos veículos da classe diesel das Faixas L e F-1 do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE.
 ***A partir de 1º de janeiro de 2019, o diesel rodoviário S-15 passou a ser ofertado em todo o país, exceto na região do Alto-Centro (S-500), a partir de 1º de julho de 2019, a S-15 será disponibilizada em todo território nacional.

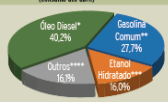
COMPOSIÇÃO DAS VENDAS POR TIPO DE DIESEL NO BRASIL

| GRÁFICO DE VENDAS EM 2019 - ATE ABRIL (em %) | SETOR | TEOR DE ENXOFRE | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 (até abr.) |
|---|------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-----------------|
|  | Rodoviário* | S-500* | 67,8% | 64,8% | 62,1% | 59,1% | 53,7% |
| | | S-10* | 29,0% | 32,9% | 35,9% | 39,2% | 45,0% |
|  | Marítimo | S** | 1,5% | 1,3% | 1,2% | 1,2% | 1,3% |
| | Diesel S-1800*** | | 1,6% | 1,0% | 0,8% | 0,5% | 0,0% |
| | Outros | | 0,1% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |

Obs.: a partir de edição de março/2019, esta seção passa a utilizar como fonte primária de consulta a Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP. Dados divulgados pelo boletim periódico ANP em 31 de maio de 2019. O consumo em 2019 refere-se ao acumulado até abril.
 *Rodoviário: o diesel rodoviário comercializado no Brasil é S-100, no caso, cobrindo 9% do total em uso no país, conforme determina a Resolução do Conselho Nacional de Política Energética - CNPE nº 21, de 29/02/2017.
 **Óleo de embarcações e óleo de navios de guerra em caso de diesel marítimo, conforme a Resolução ANP nº 02, de 29/02/2010.
 ***A partir de 2016, o óleo diesel S-1800 deixou de ser usado para fins rodoviários, conforme Resolução ANP nº 42, de 04/12/2016. Atualmente, é utilizado em embarcações e em aviação, transportes ferroviários e geração de energia elétrica.

PRINCIPAIS COMBUSTÍVEIS CONSUMIDOS NO BRASIL

| CONSUMO TOTAL POR TIPO DE COMBUSTÍVEL (em milhões de m³) | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|--------------------------|
| TIPO | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 (consumo até abril) |
| Óleo Diesel* | 60,0 | 57,2 | 54,3 | 54,8 | 55,6 | 18,0 |
| Gasolina Comum** | 44,4 | 41,1 | 43,0 | 44,1 | 38,4 | 12,4 |
| Etanol Hidratado*** | 13,0 | 17,9 | 14,6 | 13,6 | 19,4 | 7,2 |
| Outros**** | 27,2 | 25,6 | 23,6 | 23,5 | 22,8 | 7,2 |



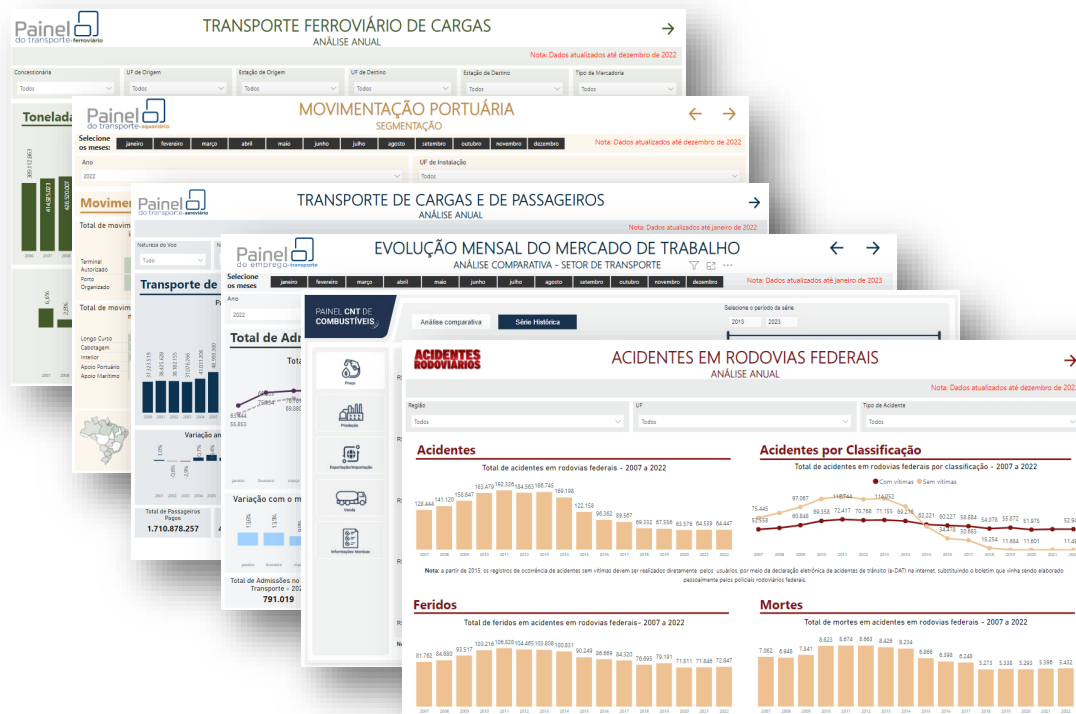
Obs.: dados atualizados pela fonte primária em 31 de maio de 2019. O consumo em 2019 refere-se ao acumulado até abril.
 *Rodoviário: o óleo diesel comercializado no Brasil é S-100, no caso, cobrindo 9% do total em uso no país, conforme determina a Resolução CNPE nº 21, de 29/02/2017. Uma exceção a esta regra é o óleo diesel para uso aviação. De acordo com a Resolução ANP nº 02, de 29/02/2010, o ANP determinará a edição obrigatória de biocombustíveis aos combustíveis aviação quando as condições técnicas permitirem para casos de uso de fontes de energia renováveis. Dados referentes ao consumo de Óleo Diesel, Gasolina Comum, Etanol Hidratado, Gás Natural, Gás Liquefeito de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis.
 **Dados referentes ao consumo pelo setor de transporte.
 ***Inclui Gasolina de Aviação, Gás Liquefeito de Petróleo (GLP), Consumo de Aviação, Consumo Biomassa e Óleo Combustível. Esses combustíveis são utilizados por segmentos distintos do rodoviário.
 ****Inclui Gasolina de Aviação, Gás Liquefeito de Petróleo (GLP), Consumo de Aviação, Consumo Biomassa e Óleo Combustível. Esses combustíveis são utilizados por segmentos distintos do rodoviário.
 Para saber mais: www.despoluir.org.br

- Acompanha mensalmente o desempenho das Federações quanto aos serviços ambientais realizados por meio do Programa Despoluir.
- Apresenta informações detalhadas sobre os combustíveis automotivos utilizados no mundo e as emissões de poluentes provenientes do transporte.

Edições mensais

CNT 70 | CNT | SEST SENAT | ITL
Sistema Transporte

Painel CNT do Transporte



Edições mensais

- Amplia o conhecimento da sociedade sobre o setor.
- Disponibiliza os principais indicadores relacionados aos estudos e pesquisas do setor de transporte realizadas pela CNT.
- Possibilita consultas dinâmicas por modo, região, unidade de federação, tipo, origem, destino, entre outros.

Painel CNT de Combustíveis



Edições mensais

- **Reúne informações sobre o mercado de combustíveis utilizados em todas as modalidades de transporte.**
 - Produção, vendas, preço, importações e exportações.
 - Petróleo, óleo diesel, querosene de aviação e bunker.
- **Possibilita análises comparativas, utilizando os filtros para cada variável.**

Glossário CNT do Transporte



- Apresenta as **principais definições** relacionadas a todos os modos de transporte.
- Mais de **900 termos** cadastrados.

CONHEÇA MAIS



www.cnt.org.br



@agenciacnt



@confederacao-nacional-do-transporte-cnt

Leia o
QR Code abaixo
e salve nosso contato.



adicionar o número
61 3315-7000 no seu WhatsApp



"QUERO RECEBER NOTÍCIAS DO TRANSPORTE"

CNT 70
ANOS

CNT / SEST SENAT / ITL
Sistema Transporte