



PAINEL 2022

**Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística**



PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística



FGV TRANSPORTES

Problemas e desafios da infraestrutura
brasileira de transportes

Marcus Quintella
Diretor da FGV TRANSPORTES
marcus.quintella@fgv.br





PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

ALGUNS PROBLEMAS IMPORTANTES

- Forte dependência do transporte rodoviário
- Altos custos logísticos, sociais e ambientais
- Falta de integração modal





PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

FGV TRANSPORTES

Para 73% dos industriais, o maior gargalo do setor de infraestrutura está no serviço de transporte, aponta pesquisa

18 de outubro de 2022 / Jornal do Sudoeste / Nenhum comentário



Levantamento inédito da Confederação Nacional da Indústria (CNI) questionou industriais sobre demandas e prioridades necessárias para o setor de infraestrutura

Amostra

O levantamento foi feito com 2.500 empresários de médias e grandes indústrias, nos 26 estados e no Distrito Federal, sendo 500 de cada região do país. As entrevistas ocorreram entre 23 de junho e 9 de agosto.



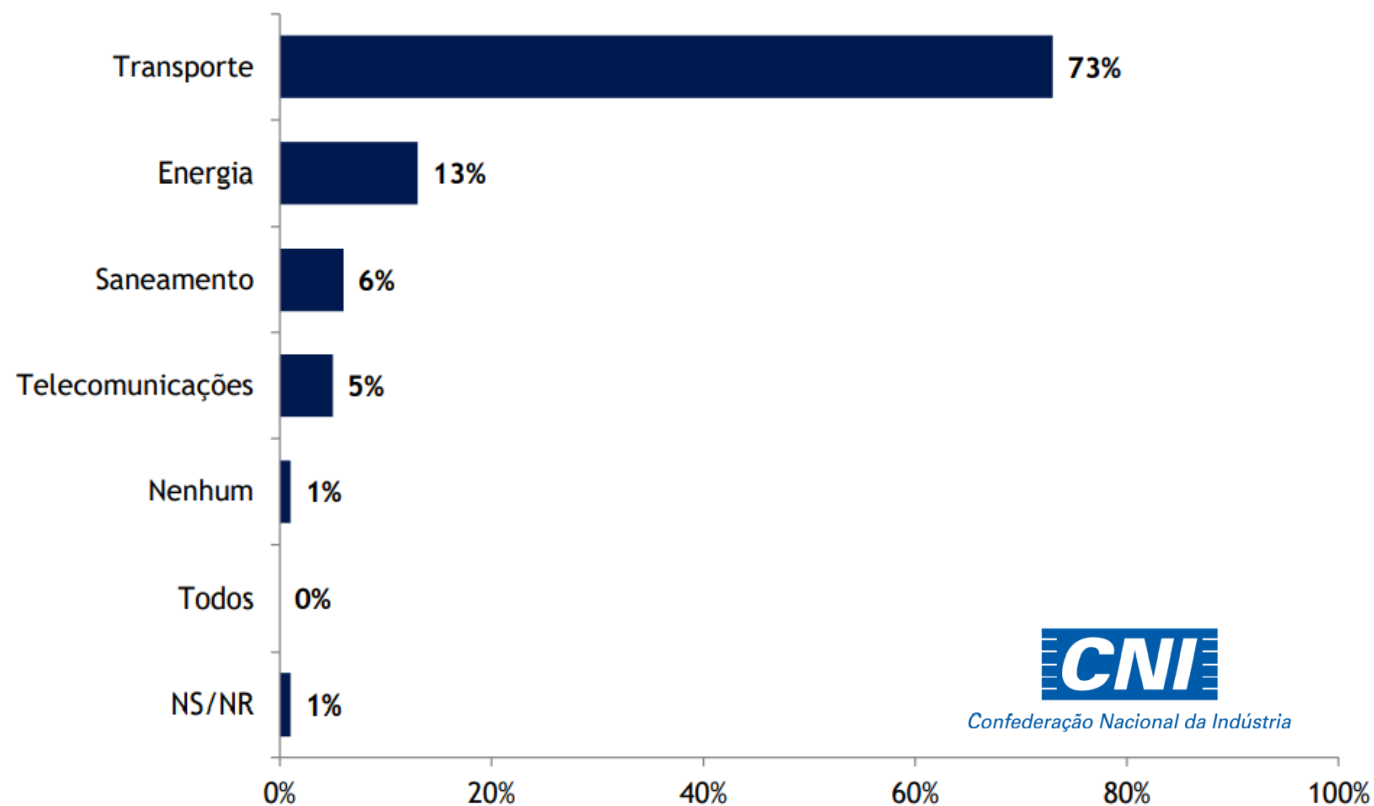


PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

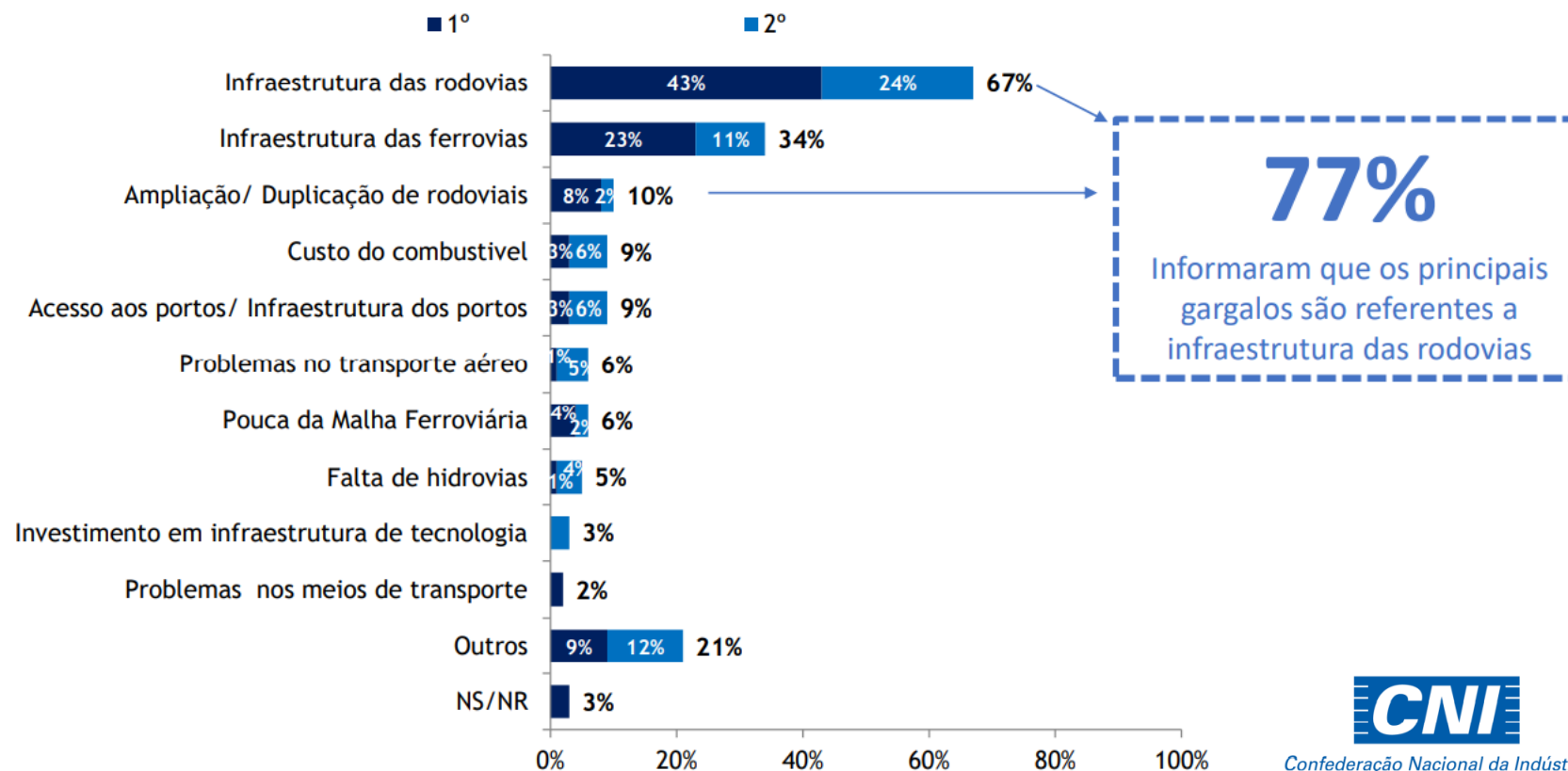
FGV TRANSPORTES

Principal gargalo para a indústria (amostra total)



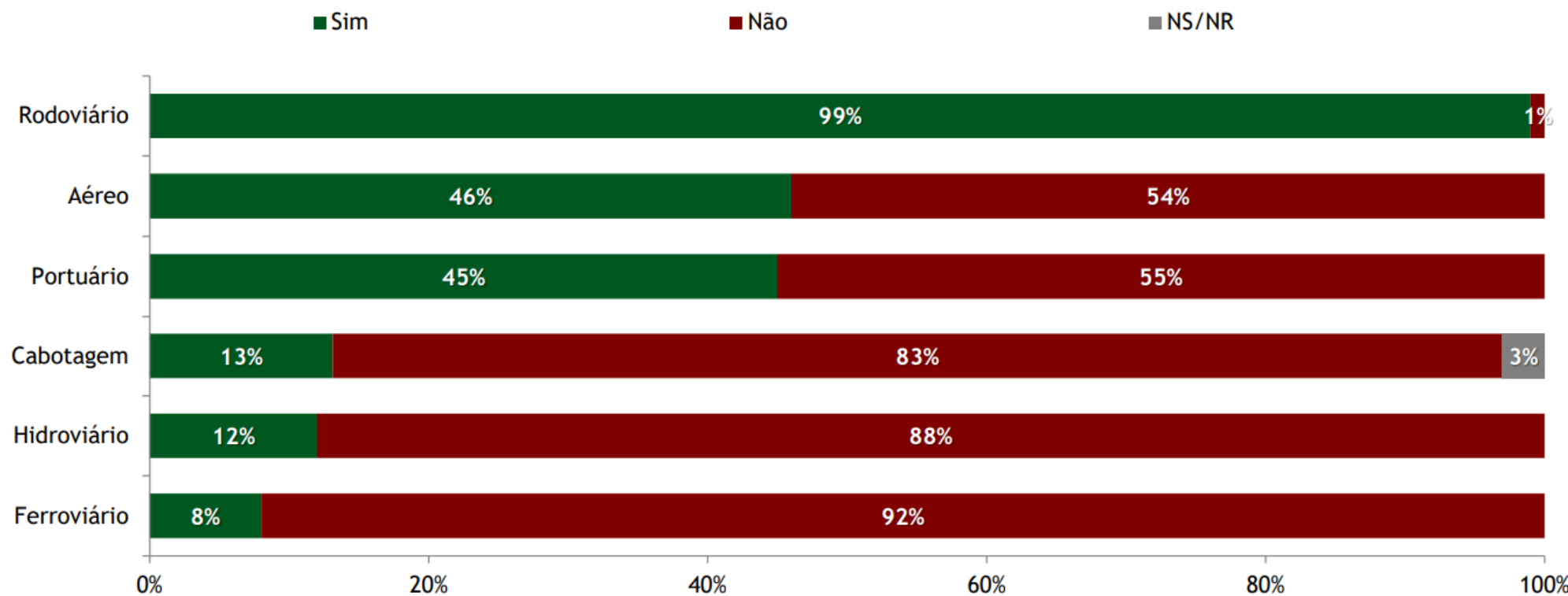


Principal gargalo de transporte (amostra total)





Modais utilizados nas empresas (amostra total)

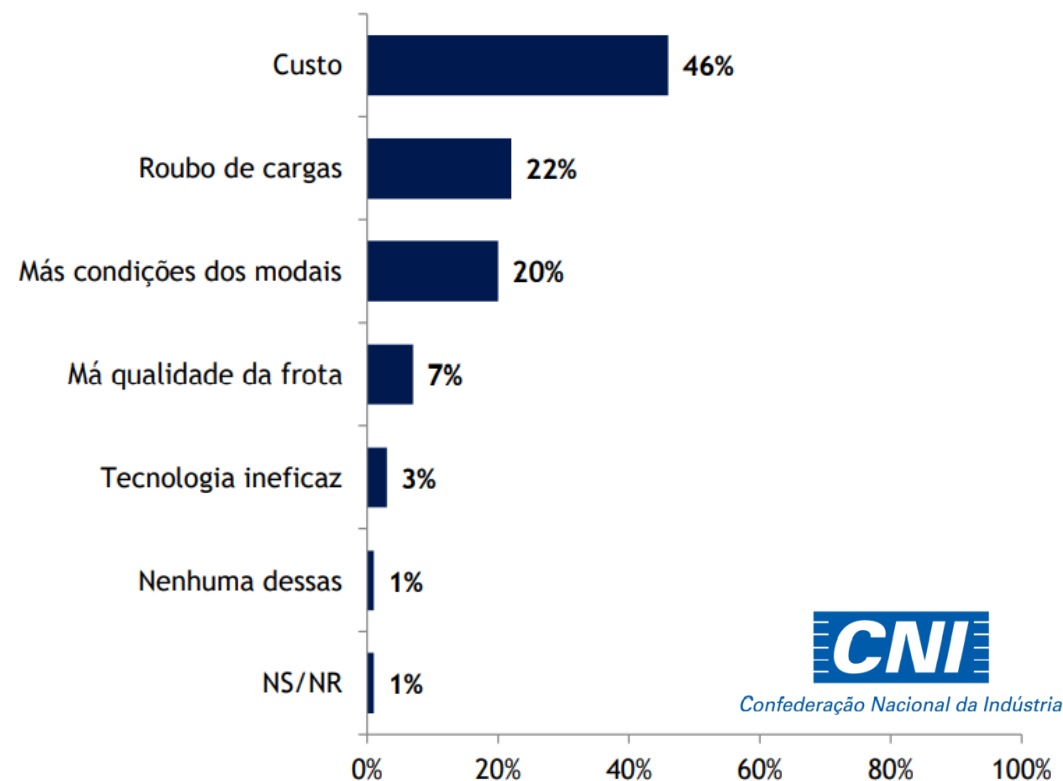




PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

Principal problema na logística e operação (amostra total)



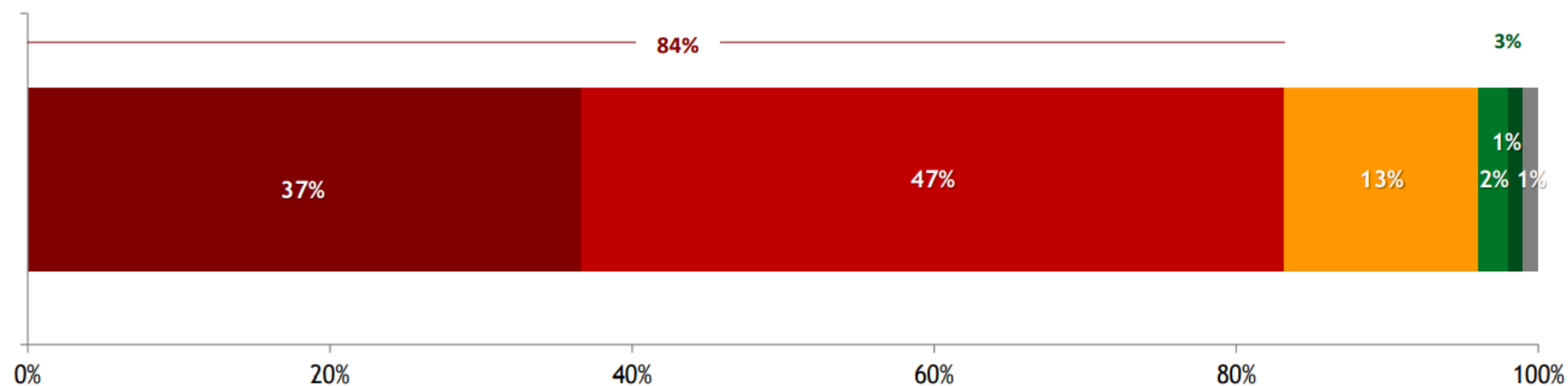


PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

Custo do transporte e logística da empresa (amostra total)

■ Muito alto ■ Alto ■ Médio ■ Baixo ■ Muito baixo ■ Nenhum ■ NS/NR

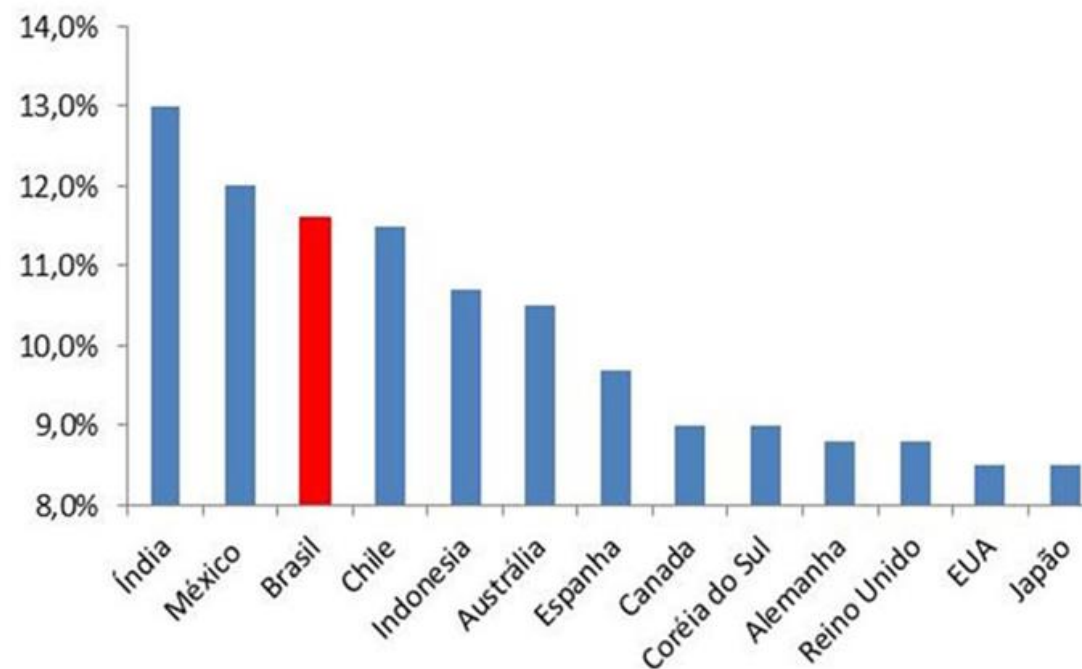




PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

Custos logísticos como % do PIB Brasil e vários países



Fonte: Armstrong & Associates; Global Third-Party Logistics (3PL)

Inter. B



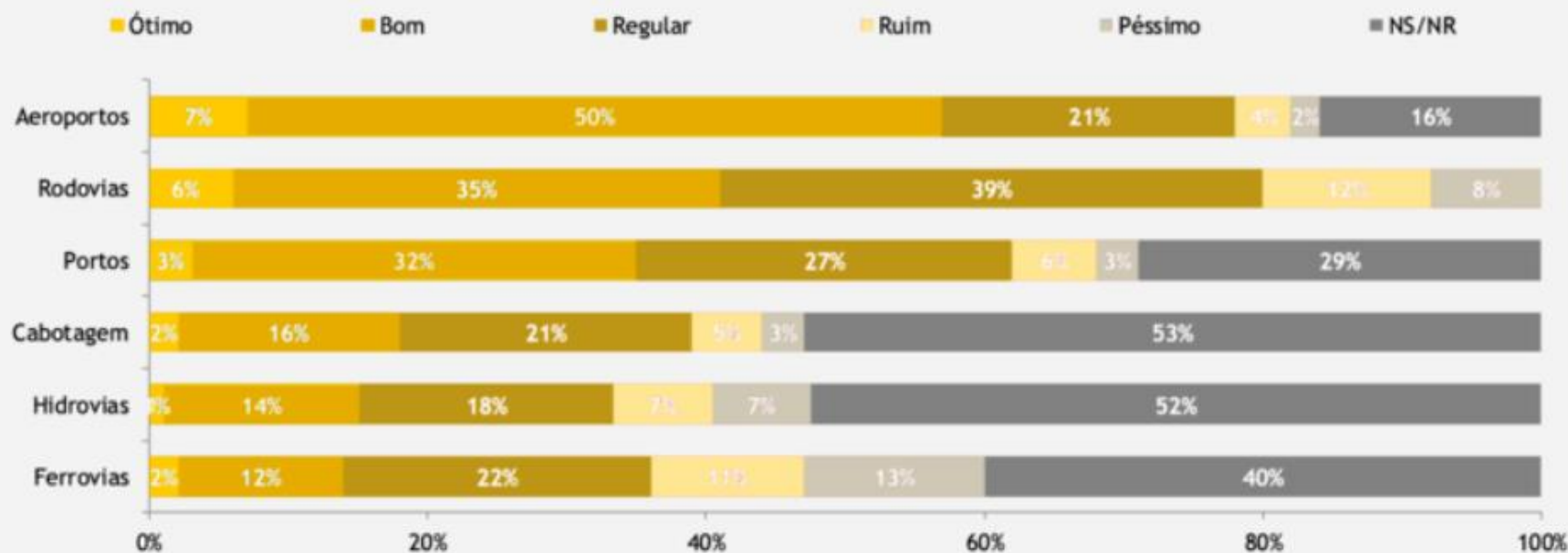


PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

Avaliação das condições de infraestrutura de cada região em relação aos principais modais de transporte

(amostra total)



Fonte: CNI



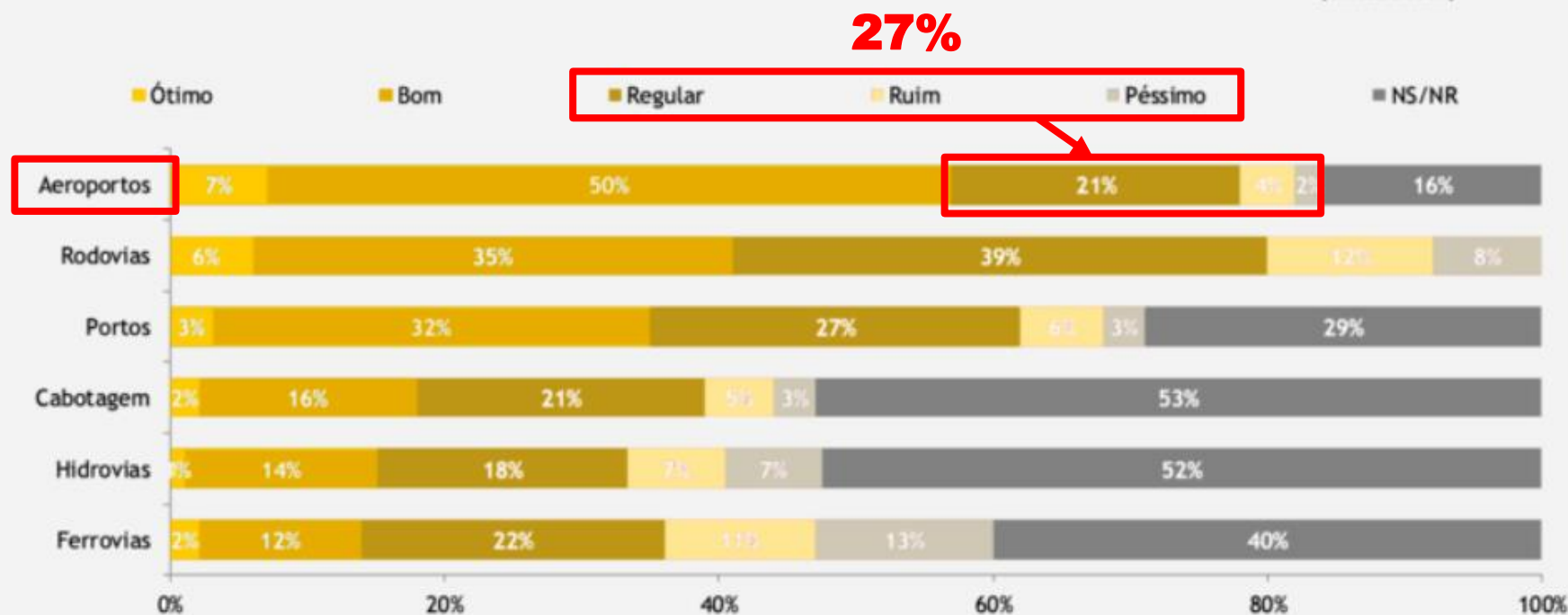


PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

Avaliação das condições de infraestrutura de cada região em relação aos principais modais de transporte

(amostra total)



Fonte: CNI



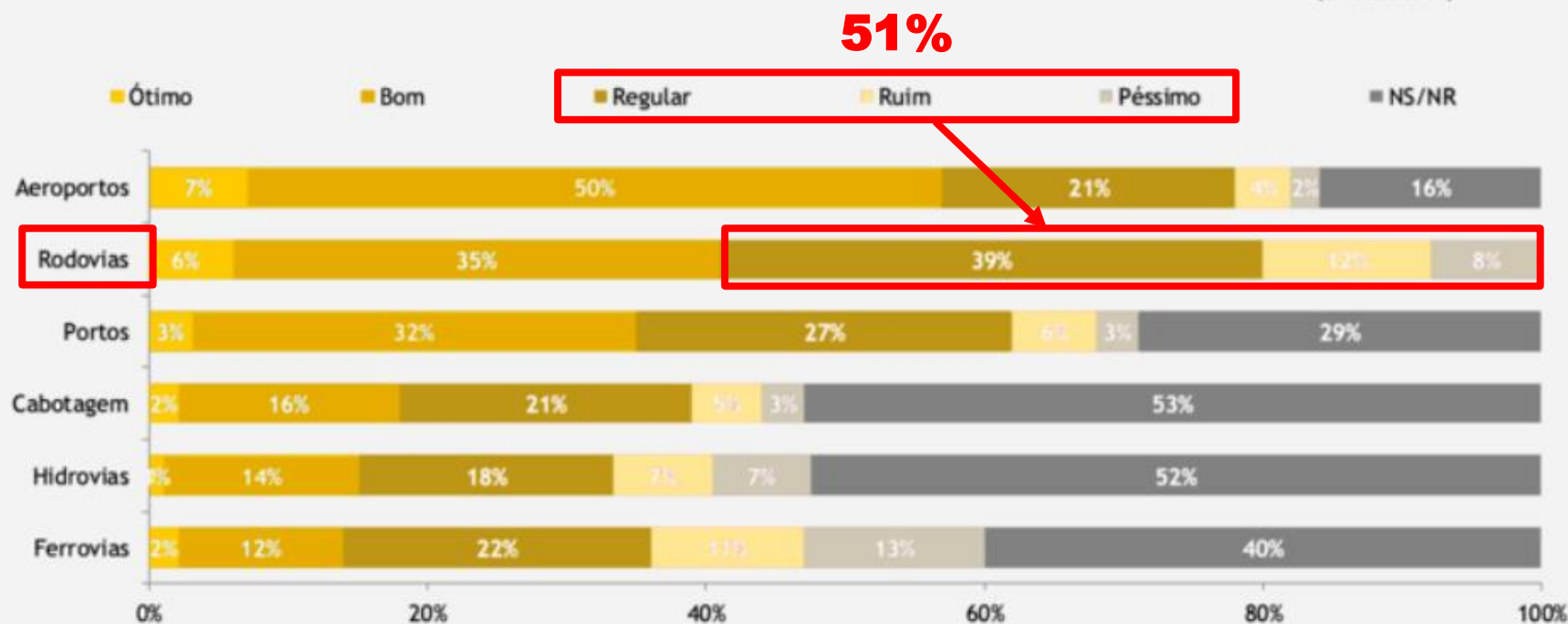


PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

Avaliação das condições de infraestrutura de cada região em relação aos principais modais de transporte

(amostra total)



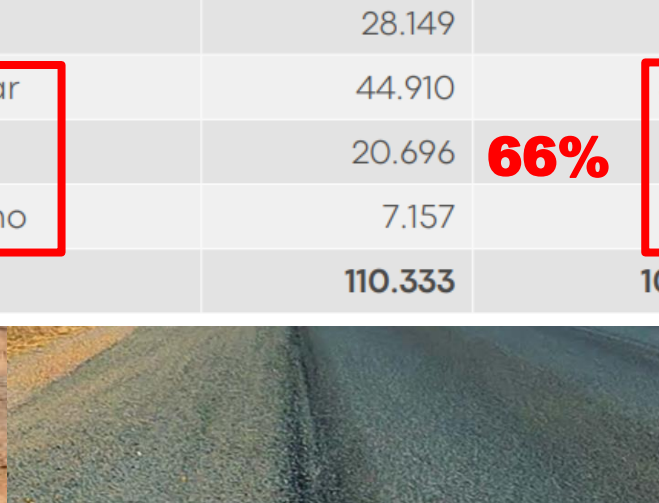
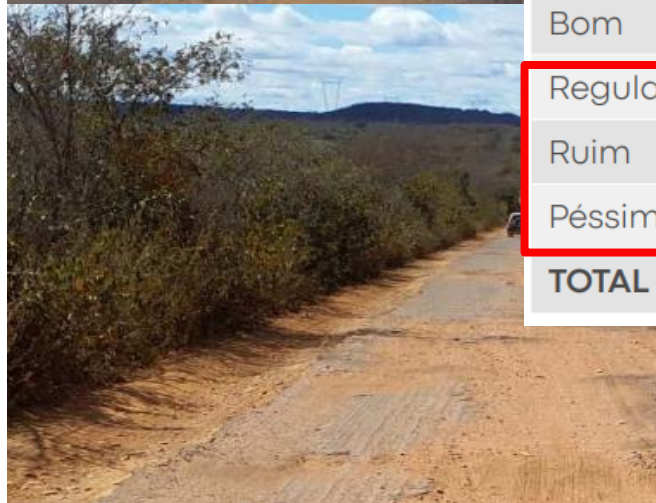
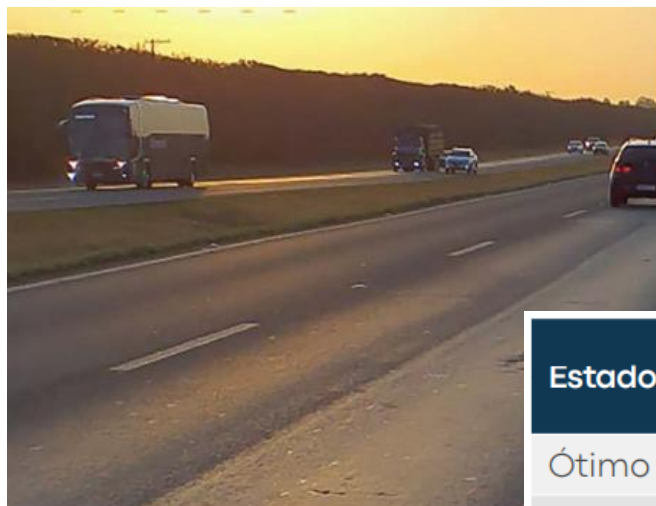
Fonte: CNI





PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística



Estado Geral	Extensão total	
	km	%
Ótimo	9.421	8,5
Bom	28.149	25,5
Regular	44.910	40,7
Ruim	20.696	18,8
Péssimo	7.157	6,5
TOTAL	110.333	100,0

66%

PESQUISA CNT
DE RODOVIAS
2022



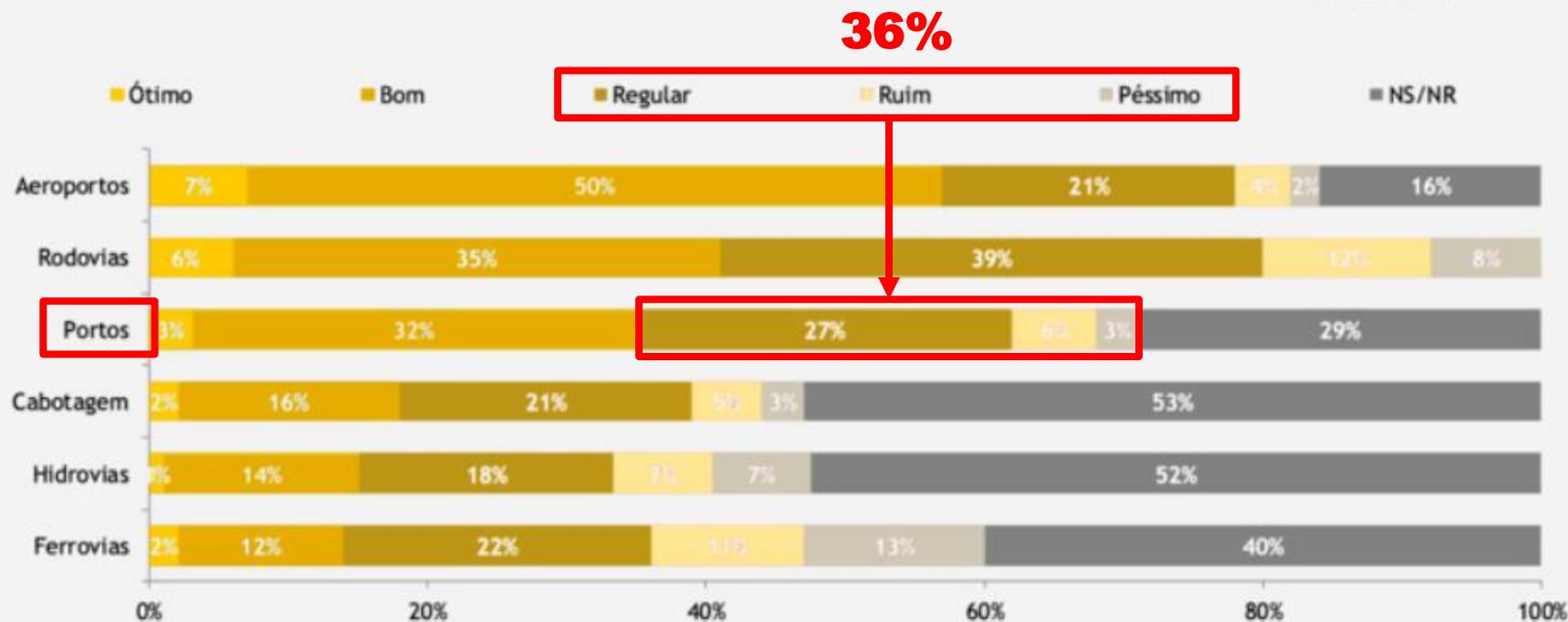


PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

Avaliação das condições de infraestrutura de cada região em relação aos principais modais de transporte

(amostra total)



Fonte: CNI



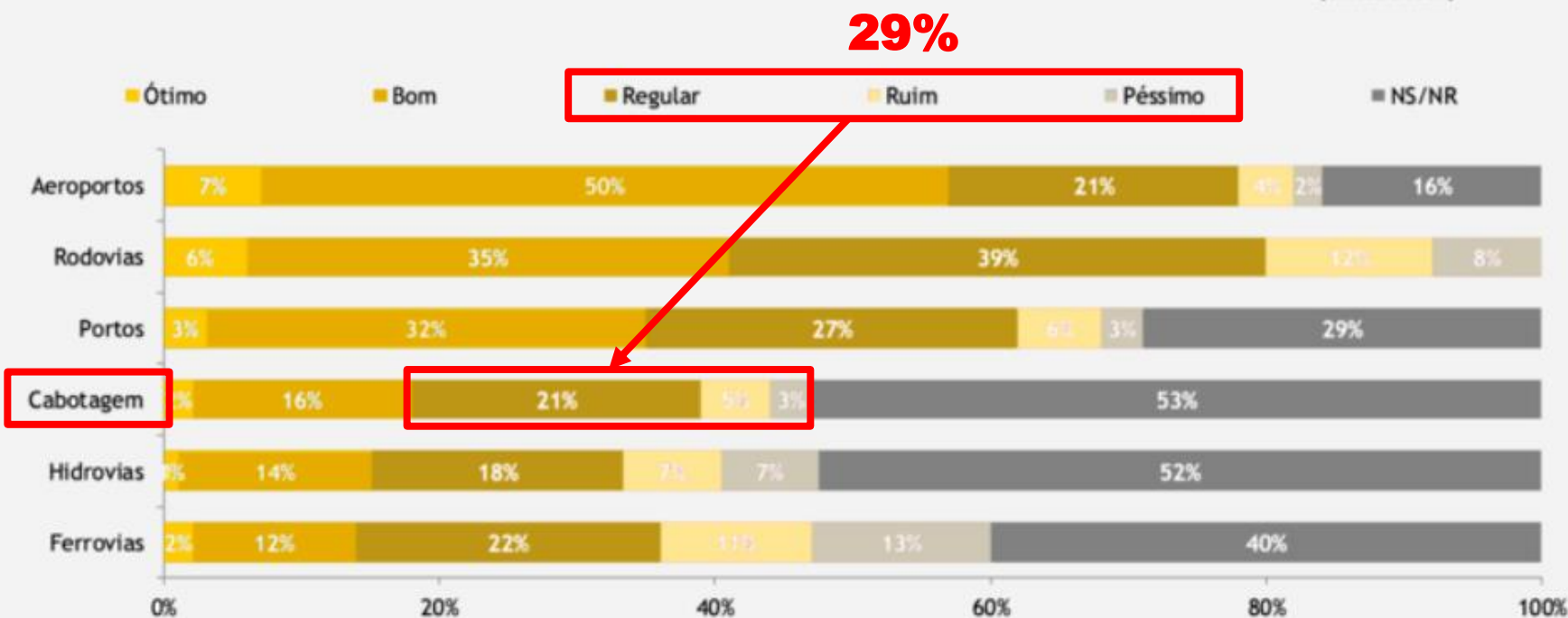


PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

Avaliação das condições de infraestrutura de cada região em relação aos principais modais de transporte

(amostra total)



Fonte: CNI



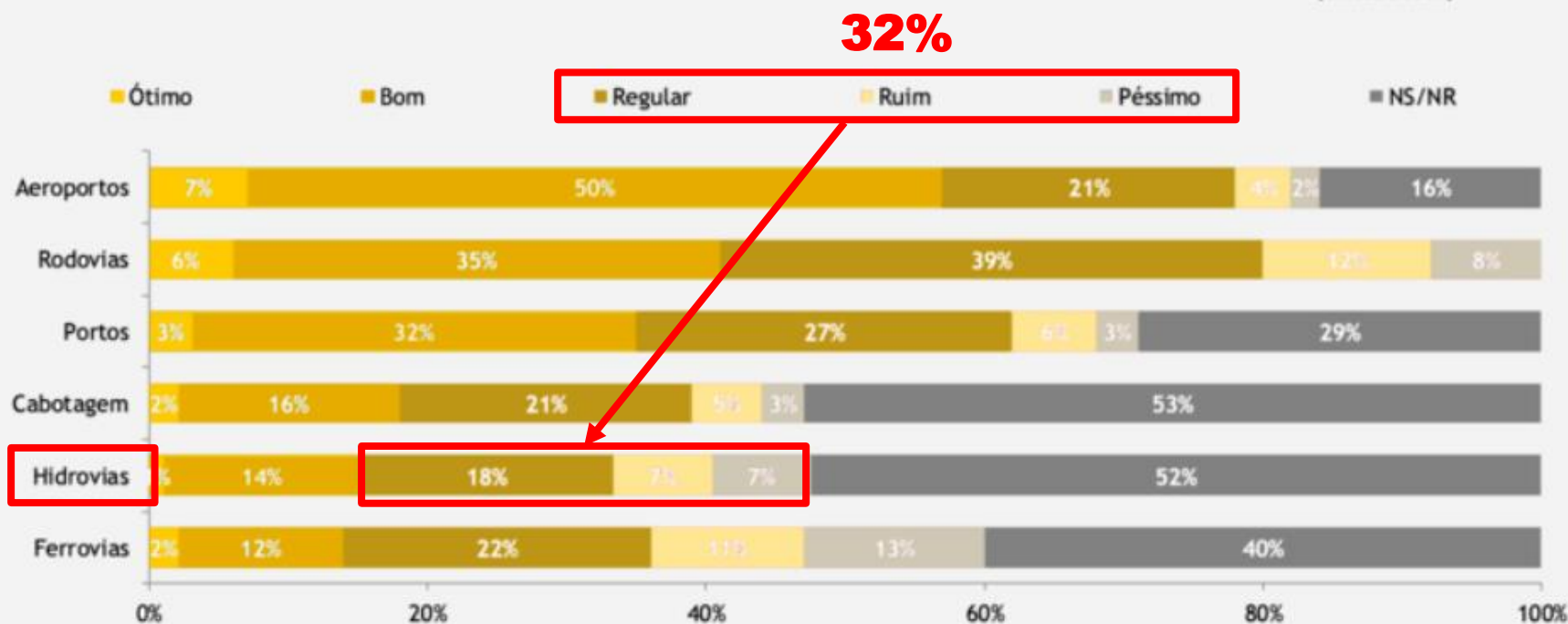


PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

Avaliação das condições de infraestrutura de cada região em relação aos principais modais de transporte

(amostra total)



Fonte: CNI



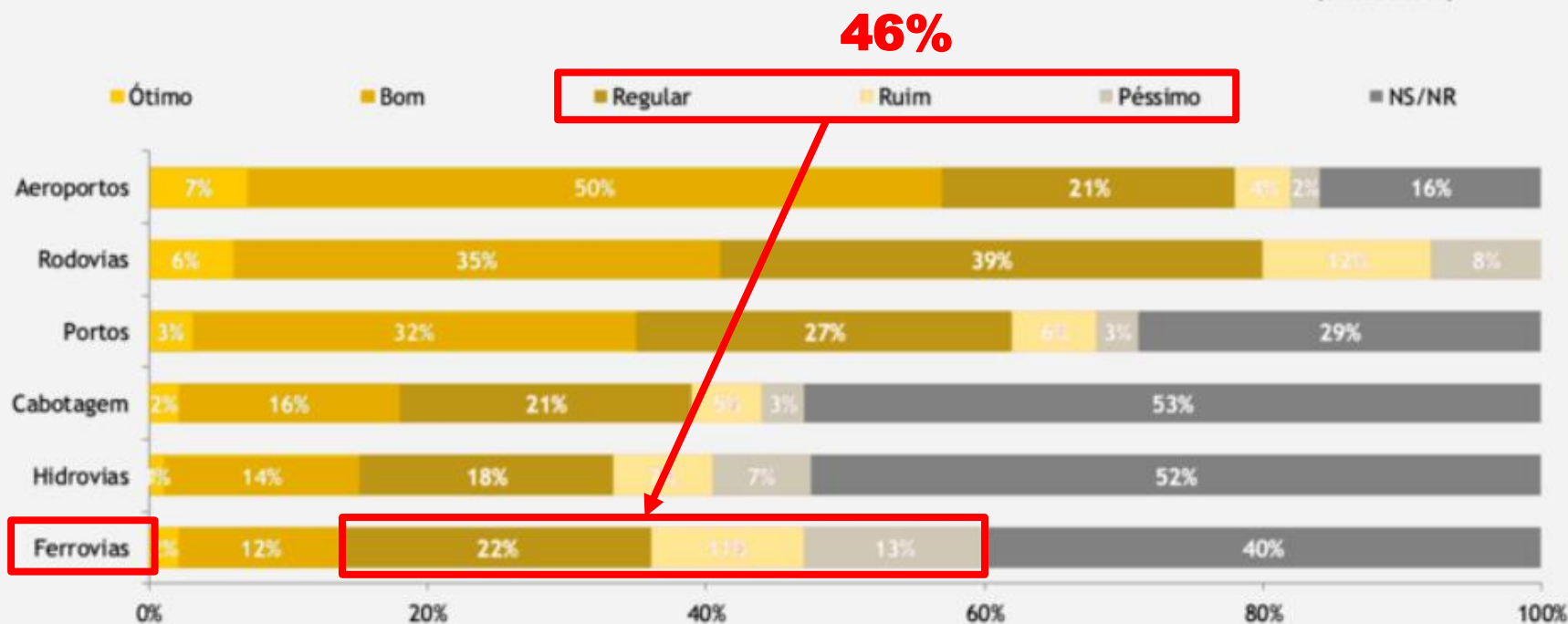


PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

Avaliação das condições de infraestrutura de cada região em relação aos principais modais de transporte

(amostra total)





PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

Investimento em transporte (em R\$ bilhões e % PIB)

Carta de
Infraestrutura
Inter. B Consultoria Internacional de Negócios
Ano 9, nº 21

06 de maio

2022

Modal	Média 2001-20	2019	2020	2021	2022(P)	$\Delta 22/21$ (%)
Rodovia	28,95	22,74	22,51	28,64	29,47	2,9
% do PIB	0,41%	0,27%	0,27%	0,33%	0,33%	
Ferrovia	7,49	5,33	8,91	9,43	9,20	-2,5
% do PIB	0,10%	0,06%	0,11%	0,11%	0,10%	
Aeroporto	2,94	2,72	2,18	1,00	0,96	-3,8
% do PIB	0,04%	0,03%	0,03%	0,01%	0,01%	
Porto	3,83	2,66	2,89	3,67	3,53	-3,9
% do PIB	0,05%	0,03%	0,04%	0,04%	0,04%	
Hidrovia	0,98	0,44	0,73	1,09	0,68	-37,5
% do PIB	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	
Mobilidade Urbana	6,65	6,39	3,52	4,29	5,19	20,9
% do PIB	0,09%	0,08%	0,04%	0,05%	0,06%	
Total	50,84	40,27	40,74	48,11	49,02	1,9
% PIB	0,70%	0,47%	0,50%	0,55%	0,55%	

Fonte: Inter.B. (cálculos e estimativas próprias)





PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

Investimento em transporte (em R\$ bilhões e % PIB)

Carta de
Infraestrutura
Inter. B Consultoria Internacional de Negócios
Ano 9, nº 21

06 de maio

2022

Modal	Média 2001-20	2019	2020	2021	2022(P)	$\Delta 22/21$ (%)
Rodovia	28,95	22,74	22,51	28,64	29,47	2,9
% do PIB	0,41%	0,27%	0,27%	0,33%	0,33%	
Ferrovia	7,49	5,33	8,91	9,43	9,20	-2,5
% do PIB	0,10%	0,06%	0,11%	0,11%	0,10%	
Aeroporto	2,94	2,72	2,18	1,00	0,96	-3,8
% do PIB	0,04%	0,03%	0,03%	0,01%	0,01%	
Porto	3,83	2,66	2,89	3,67	3,53	-3,9
% do PIB	0,05%	0,03%	0,04%	0,04%	0,04%	
Hidrovia	0,98	0,44	0,73	1,09	0,68	-37,5
% do PIB	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	
Mobilidade Urbana	6,65	6,39	3,52	4,29	5,19	20,9
% do PIB	0,09%	0,08%	0,04%	0,05%	0,06%	
Total	50,84	40,27	40,74	48,11	49,02	1,9
% PIB	0,70%	0,47%	0,50%	0,55%	0,55%	

Fonte: Inter.B. (cálculos e estimativas próprias)





PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

FGV TRANSPORTES

Investimento em transporte (em R\$ bilhões e % PIB)

Carta de
Infraestrutura
Inter. B Consultoria Internacional de Negócios
Ano 9, nº 21

06 de maio

2022

Modal	Média 2001-20	2019	2020	2021	2022(P)	$\Delta 22/21$ (%)
Rodovia	28,95	22,74	22,51	28,64	29,47	2,9
% do PIB	0,41%	0,27%	0,27%	0,33%	0,33%	
Ferrovia	7,49	5,33	8,91	9,43	9,20	-2,5
% do PIB	0,10%	0,06%	0,11%	0,11%	0,10%	
Aeroporto	2,94	2,72	2,18	1,00	0,96	-3,8
% do PIB	0,04%	0,03%	0,03%	0,01%	0,01%	
Porto	3,83	2,66	2,89	3,67	3,53	-3,9
% do PIB	0,05%	0,03%	0,04%	0,04%	0,04%	
Hidrovia	0,98	0,44	0,73	1,09	0,68	-37,5
% do PIB	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	
Mobilidade Urbana	6,65	6,39	3,52	4,29	5,19	20,9
% do PIB	0,09%	0,08%	0,04%	0,05%	0,06%	
Total	50,84	40,27	40,74	48,11	49,02	1,9
% PIB	0,70%	0,47%	0,50%	0,55%	0,55%	

Fonte: Inter.B. (cálculos e estimativas próprias)





PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

FGV TRANSPORTES

Investimento em transporte (em R\$ bilhões e % PIB)

Carta de
Infraestrutura
Inter. B Consultoria Internacional de Negócios
Ano 9, nº 21

06 de maio

2022

Modal	Média 2001-20	2019	2020	2021	2022(P)	$\Delta 22/21$ (%)
Rodovia	28,95	22,74	22,51	28,64	29,47	2,9
% do PIB	0,41%	0,27%	0,27%	0,33%	0,33%	
Ferrovia	7,49	5,33	8,91	9,43	9,20	-2,5
% do PIB	0,10%	0,06%	0,11%	0,11%	0,10%	
Aeroporto	2,94	2,72	2,18	1,00	0,96	-3,8
% do PIB	0,04%	0,03%	0,03%	0,01%	0,01%	
Porto	3,83	2,66	2,89	3,67	3,53	-3,9
% do PIB	0,05%	0,03%	0,04%	0,04%	0,04%	
Hidrovia	0,98	0,44	0,73	1,09	0,68	-37,5
% do PIB	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	
Mobilidade Urbana	6,65	6,39	3,52	4,29	5,19	20,9
% do PIB	0,09%	0,08%	0,04%	0,05%	0,06%	
Total	50,84	40,27	40,74	48,11	49,02	1,9
% PIB	0,70%	0,47%	0,50%	0,55%	0,55%	

Fonte: Inter.B. (cálculos e estimativas próprias)





PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

FGV TRANSPORTES

Investimento em transporte (em R\$ bilhões e % PIB)

Carta de
Infraestrutura
Inter. B Consultoria Internacional de Negócios
Ano 9, nº 21

06 de maio

2022

Modal	Média 2001-20	2019	2020	2021	2022(P)	$\Delta 22/21$ (%)
Rodovia	28,95	22,74	22,51	28,64	29,47	2,9
% do PIB	0,41%	0,27%	0,27%	0,33%	0,33%	
Ferrovia	7,49	5,33	8,91	9,43	9,20	-2,5
% do PIB	0,10%	0,06%	0,11%	0,11%	0,10%	
Aeroporto	2,94	2,72	2,18	1,00	0,96	-3,8
% do PIB	0,04%	0,03%	0,03%	0,01%	0,01%	
Porto	3,83	2,66	2,89	3,67	3,53	-3,9
% do PIB	0,05%	0,03%	0,04%	0,04%	0,04%	
Hidrovia	0,98	0,44	0,73	1,09	0,68	-37,5
% do PIB	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	
Mobilidade Urbana	6,65	6,39	3,52	4,29	5,19	20,9
% do PIB	0,09%	0,08%	0,04%	0,05%	0,06%	
Total	50,84	40,27	40,74	48,11	49,02	1,9
% PIB	0,70%	0,47%	0,50%	0,55%	0,55%	

Fonte: Inter.B. (cálculos e estimativas próprias)





PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

FGV TRANSPORTES

Investimento em transporte (em R\$ bilhões e % PIB)

Carta de
Infraestrutura
Inter. B Consultoria Internacional de Negócios
Ano 9, nº 21

06 de maio

2022

Modal	Média 2001-20	2019	2020	2021	2022(P)	$\Delta 22/21$ (%)
Rodovia	28,95	22,74	22,51	28,64	29,47	2,9
% do PIB	0,41%	0,27%	0,27%	0,33%	0,33%	
Ferrovia	7,49	5,33	8,91	9,43	9,20	-2,5
% do PIB	0,10%	0,06%	0,11%	0,11%	0,10%	
Aeroporto	2,94	2,72	2,18	1,00	0,96	-3,8
% do PIB	0,04%	0,03%	0,03%	0,01%	0,01%	
Porto	3,83	2,66	2,89	3,67	3,53	-3,9
% do PIB	0,05%	0,03%	0,04%	0,04%	0,04%	
Hidrovia	0,98	0,44	0,73	1,09	0,68	-37,5
% do PIB	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	
Mobilidade Urbana	6,65	6,39	3,52	4,29	5,19	20,9
% do PIB	0,09%	0,08%	0,04%	0,05%	0,06%	
Total	50,84	40,27	40,74	48,11	49,02	1,9
% PIB	0,70%	0,47%	0,50%	0,55%	0,55%	

Fonte: Inter.B. (cálculos e estimativas próprias)





PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

FGV TRANSPORTES

Investimento em transporte (em R\$ bilhões e % PIB)

Carta de
Infraestrutura
Inter. B Consultoria Internacional de Negócios
Ano 9, nº 21

06 de maio

2022

Modal	Média 2001-20	2019	2020	2021	2022(P)	$\Delta 22/21$ (%)
Rodovia	28,95	22,74	22,51	28,64	29,47	2,9
% do PIB	0,41%	0,27%	0,27%	0,33%	0,33%	
Ferrovia	7,49	5,33	8,91	9,43	9,20	-2,5
% do PIB	0,10%	0,06%	0,11%	0,11%	0,10%	
Aeroporto	2,94	2,72	2,18	1,00	0,96	-3,8
% do PIB	0,04%	0,03%	0,03%	0,01%	0,01%	
Porto	3,83	2,66	2,89	3,67	3,53	-3,9
% do PIB	0,05%	0,03%	0,04%	0,04%	0,04%	
Hidrovia	0,98	0,44	0,73	1,09	0,68	-37,5
% do PIB	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	
Mobilidade Urbana	6,65	6,39	3,52	4,29	5,19	20,9
% do PIB	0,09%	0,08%	0,04%	0,05%	0,06%	
Total	50,84	40,27	40,74	48,11	49,02	1,9
% PIB	0,70%	0,47%	0,50%	0,55%	0,55%	

Fonte: Inter.B. (cálculos e estimativas próprias)

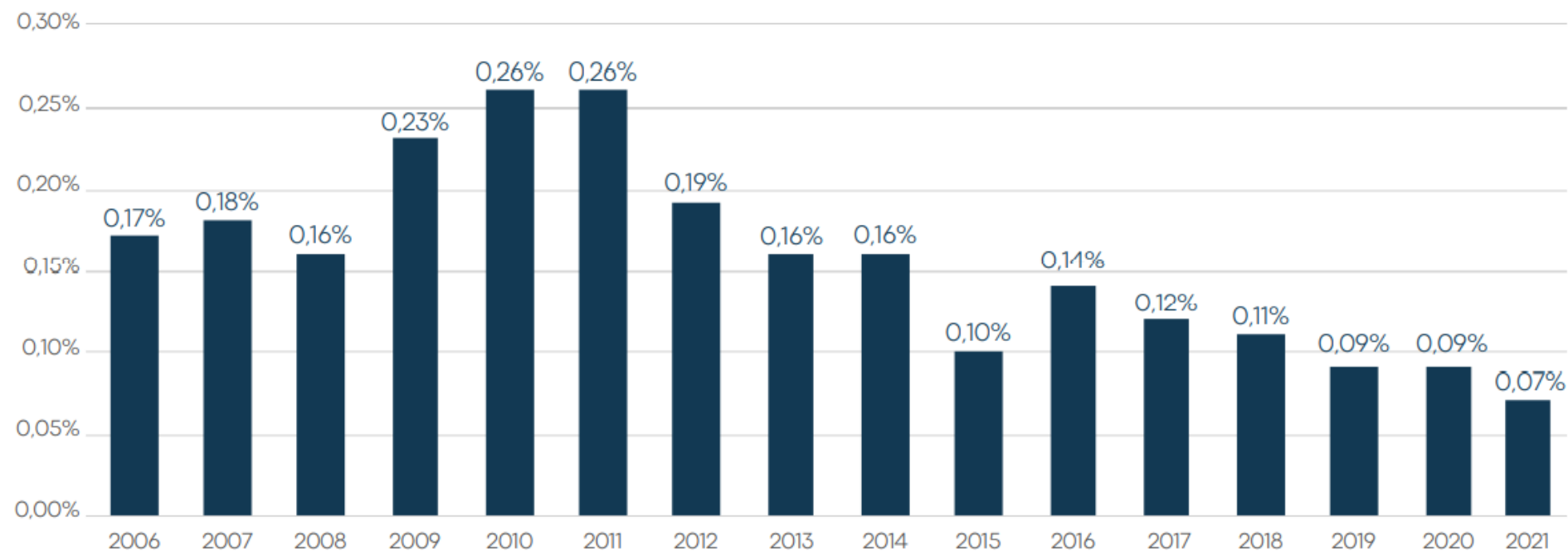




PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

Investimento público federal em rodovias no Brasil como percentual do PIB – 2006 a 2021



Nota: Elaboração CNT, com dados de Siga Brasil e IBGE.

PESQUISA CNT
DE RODOVIAS
2022





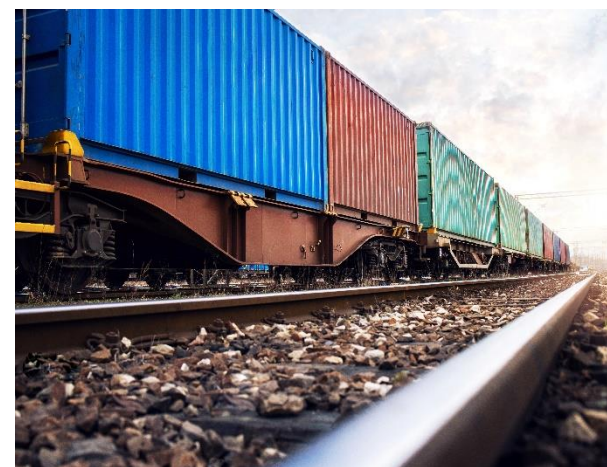
PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

FGV TRANSPORTES

Segundo a Inter.B, a modernização da infraestrutura brasileira depende de um gasto anual de, ao menos, 3,64% do PIB por duas décadas.

Provavelmente, o atual desequilíbrio da matriz nacional de transporte de carga não será alterado, talvez, durante os próximos 15 ou 20 anos, principalmente em relação ao transporte terrestre, ou seja, os modos rodoviário e ferroviário.





PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

PRINCIPAIS DESAFIOS

- Equilibrar a matriz de transportes de cargas
- Investimentos públicos para a infraestrutura
- Legislação, regulação e burocracia

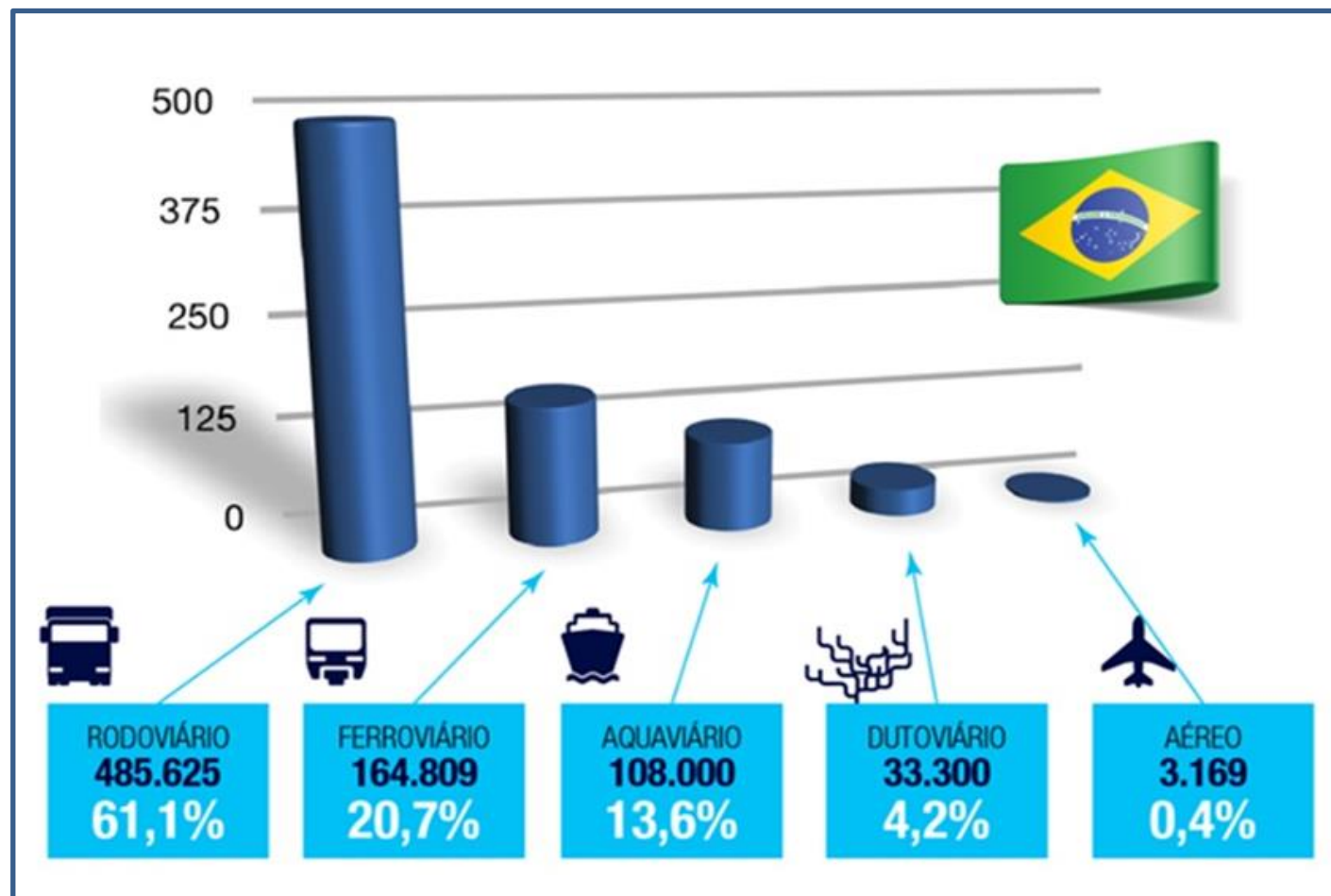




PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

Matriz brasileira de transporte de cargas





PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

Participação dos produtos transportados pelas ferrovias (%)

Set/2022

Minérios e carvão mineral	71,5%
Produtos siderúrgicos	2,5%
Agronegócio	22,1%
Derivados de petróleo e álcool	2,0%
Carga geral e contêineres	1,2%
Insumos construção civil e cimento	0,7%

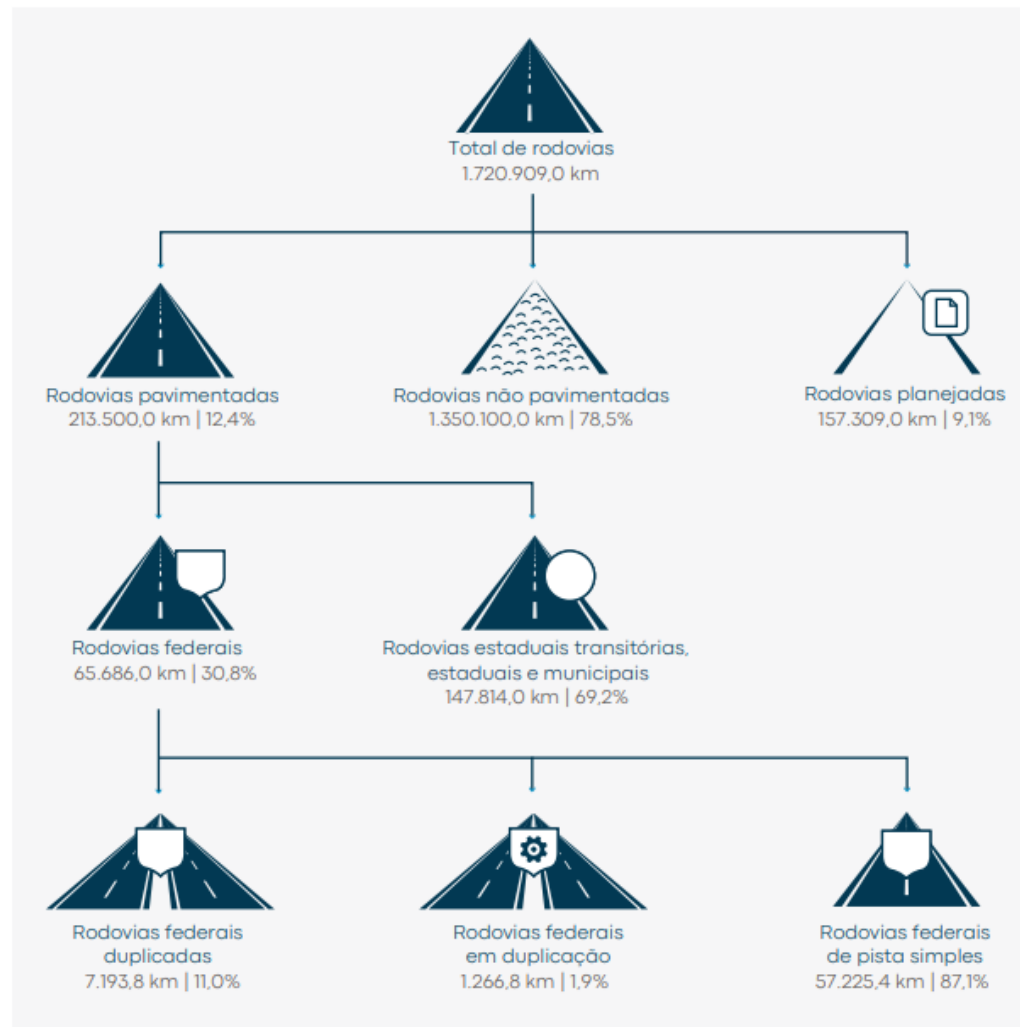




PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

Malha rodoviária brasileira



Fonte: Elaboração CNT, com dados de DNIT (2022) e Ministério da Infraestrutura (2020).

PESQUISA CNT
DE RODOVIAS
2022





PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

Fila de caminhões no
acesso ao Porto de
Santos prejudica a
logística brasileira



Fila de caminhões no acesso ao Porto de Santos prejudica a logística do transporte





PAINEL 2022
Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

FGV TRANSPORTES

Rodovias congestionadas com caminhões





PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística



Rodovias em
péssimo estado de
conservação





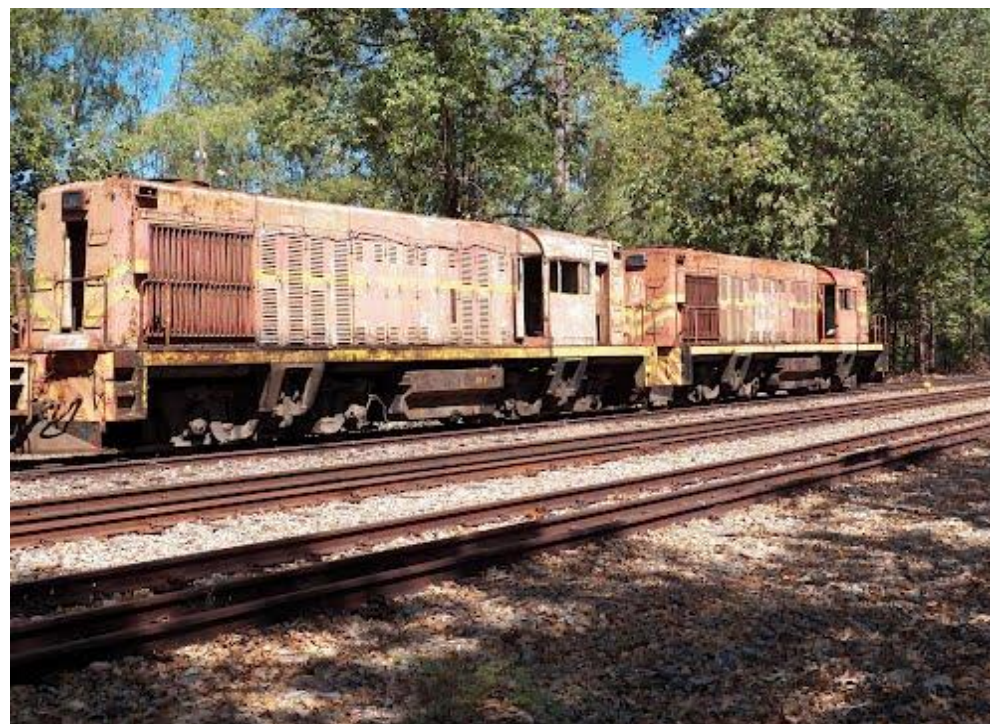
PAINEL 2022
Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

FGV TRANSPORTES

Ferrovias abandonadas

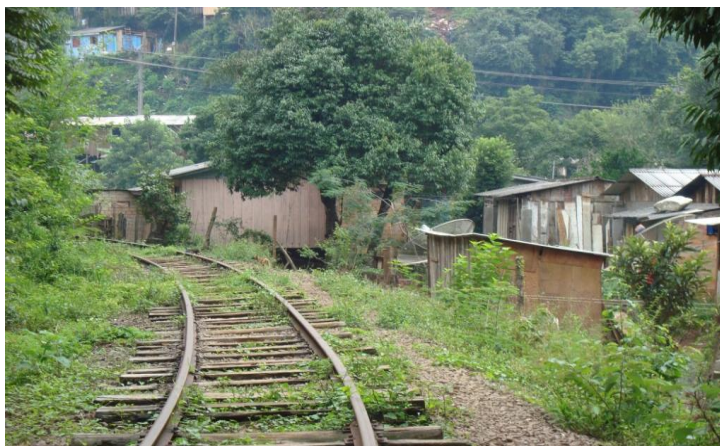


ou subutilizadas





Invasões de faixas ferroviárias



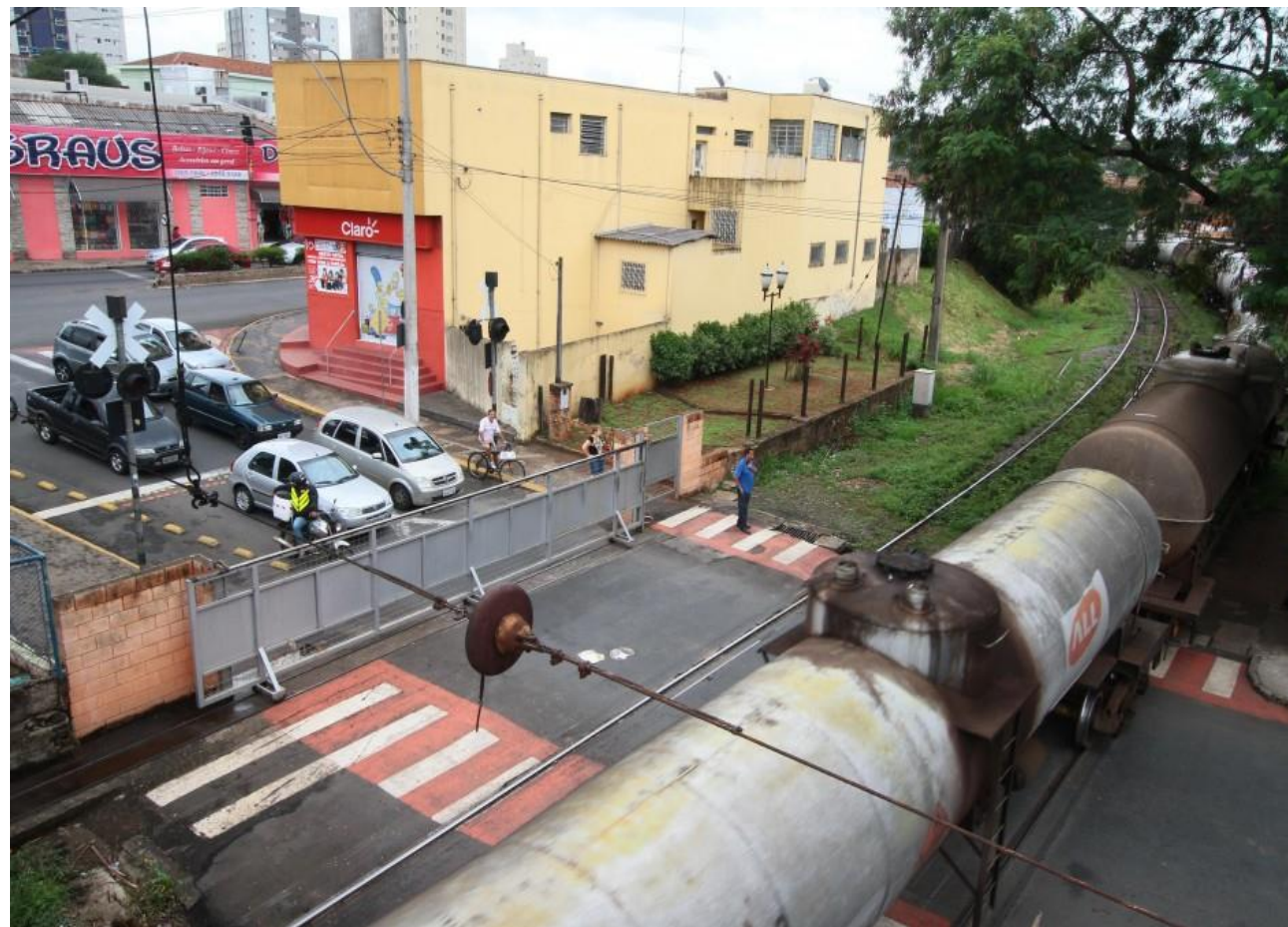


PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

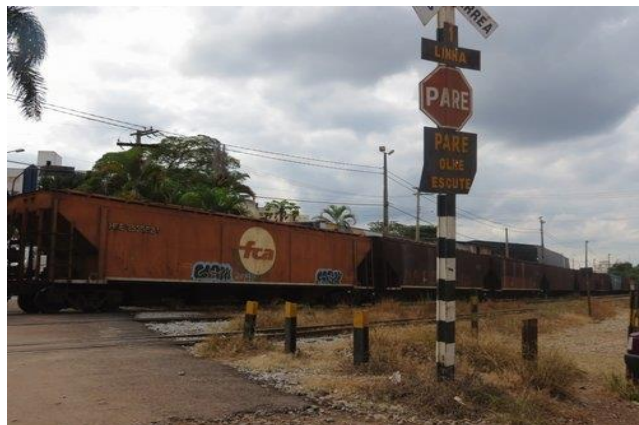
FGV TRANSPORTES

Ferrovias
cruzando
cidades





Excesso de passagens em nível





Portos precários, sem integração modal





Falta de incentivo à cabotagem





Baixa participação das hidrovias





PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

FGV TRANSPORTES



Terminais intermodais
sem investimentos





Poucos investimentos em dutovias





PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

 **FGV TRANSPORTES**



**Entraves tributários,
burocráticos e falta de
terminais impedem a
multimodalidade**





PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística

- Há a necessidade de manutenções permanentes e de obras de pavimentações, correções de traçados e duplicações das rodovias.
- Há necessidade de melhoria das condições de acesso terrestre aos portos e construção de terminais multimodais.
- O Brasil precisa investir fortemente em ferrovias e hidrovias para o escoamento da produção agrícola e industrial, combustíveis e contêineres.





PAINEL 2022

Pacto pela Infraestrutura
Nacional e Eficiência Logística



FGV TRANSPORTES

Problemas e desafios da infraestrutura
brasileira de transportes

Marcus Quintella
Diretor da FGV TRANSPORTES
marcus.quintella@fgv.br

