





RELATÓRIO DE INFRAESTRUTURA TRANSPORTE 2023



# 1. APRESENTAÇÃO

Esta é a oitava edição do **Relatório de Infraestrutura de Goiás - Transporte**, uma publicação anual do Conselho Temático de Infraestrutura (Coinfra) da Federação das Indústrias do Estado de Goiás (FIEG). O relatório Logística de Transporte é subdividido em:

- Transporte Rodoviário
- · Transporte Ferroviário
- · Transporte Hidroviário
- · Transporte Aeroportuário

O Relatório de Infraestrutura de Goiás é elaborado com apoio do Coinfra/CNI (Confederação Nacional da Indústria), usando metodologia já testada e aprovada por aquele colegiado. O conteúdo principal de Transporte poderá servir de subsídios para orientação de planos e ações da FIEG, tomada de decisões das empresas e atuação política da Federação, dos sindicatos, das empresas e demais instituições da sociedade goiana.

Tratando apenas de informações de fontes oficiais, o relatório apresenta conjuntura e resultados referentes a diferentes datas, devido à disponibilidade mais tardia ou mais imediata dos dados que constituem os indicadores relatados, trazendo sempre as últimas informações disponíveis.

Esperamos que a publicação contribua para, de alguma forma, orientar a continuidade do crescimento socioeconômico do Estado de Goiás e para promoção do avanço da competitividade das empresas goianas, a partir da melhoria das condições de infraestrutura requeridas por este importante centro de produção industrial, agropecuária, comercial, mineral e de logística, situado estrategicamente no coração do Brasil.

Boa leitura!

**Célio Eustáquio de Moura** Presidente do COINFRA/FIEG

**Sandro Mabel**Presidente da FIEG







## 2. LOGÍSTICA DE TRANSPORTE

## 2.1 Malha Rodoviária (CNT)

Pesquisa mais recente da Confederação Nacional do Transporte (CNT) sobre rodovias (2022) aponta que a extensão total das rodovias pavimentadas em Goiás é de 12.786 km, dos quais 3.416 km federais e 9.370 km estaduais. Desse total, a pesquisa avaliou qualitativamente 7.658 km (58,37%) da malha do Estado.

A tabela abaixo mostra a classificação das rodovias em sua extensão (em km) nos anos de 2021 e 2022 para quatro diferentes características (estado geral, pavimento, sinalização e geometria da via). Na categoria Pavimentação, houve melhoria de 15% na comparação entre 2021 e 2022 para a classificação "ótimo/bom". Quanto à Sinalização, o avanço foi de 22% na nota "ótimo/bom" na extensão avaliada. No Estado geral das vias, apenas 19% (3.127 km) foram avaliados com notas "ótimo ou bom". Geometria da via apresentou 18% (3.255km) com "ótimo/bom".

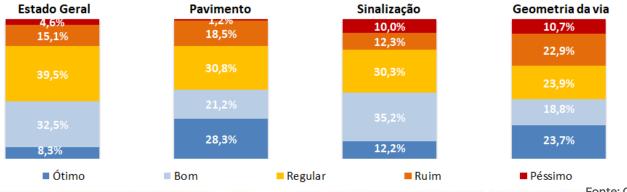
## Classificação das Características das Rodovias Avaliadas Goiás (km)

Classificação	Estado Geral - km			Pavimento - km			Sinalização - km			Geometria da Via - km		
	2021	2022		2021	2022	%	2021	2022		2021	2022	%
Ótimo	598	639	7%	2.158	2.169	1%	936	937	0%	1.439	1.812	26%
Bom	2.032	2.488	22%	1.130	1.621	43%	2.034	2.698	33%	1.330	1.443	8%
Regular	3.058	3.026	-1%	2.366	2.361	ο%	2.514	2.322	-8%	1.679	1.829	9%
Ruim	1.248	1.155	-7%	1.137	1.418	25%	1.108	939	-15%	2.043	1.756	-14%
Péssimo	477	350	-27%	622	89	-86%	821	762	-7%	922	818	-11%

#### Somatório Agregado

Ótimo / Bom	2.630	3.127	19%	3.288	3.790	15%	2.970	3.635	22%	2.769	3.255	18%
Regular / Ruim / Péssimo	4.783	4.531	-5%	4.125	3.868	-6%	4.443	4.023	-9%	4.644	4.403	-5%

## Resumo das Características das Rodovias Avaliadas (2022)



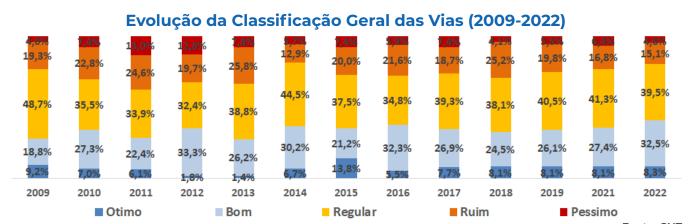
Fonte: CNT







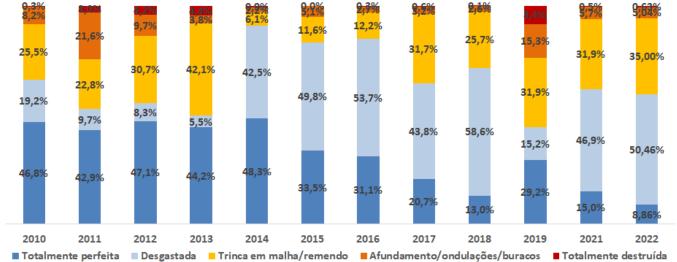
O gráfico abaixo aponta, em geral, uma leve melhora em 2022 em relação aos anos anteriores. Em 2022, 41% da extensão avaliada foi considerada como "ótima/boa", diante de 35% do total das vias avaliadas como "ótimo/boa ou bom, resultado que indica que houve uma melhora na qualidade das vias, dentro da classificação indicada.



Fonte: CNT

Em relação à situação do pavimento nas vias, percebe-se significativa piora na qualidade das rodovias entre 2010 e 2022. No primeiro ano, as rodovias em estado perfeito representavam 46,8% da extensão avaliada diante de 8,8% no último.

# Evolução da Classificação do Pavimento nas Vias (2010-2022)



Fonte: CNT

## 2.1.1 Perspectiva para o Transporte Rodoviário em Goiás

Segundo o conselheiro do Coinfra/Fieg, **Alexandro Santos** (IFag/Faeg), não há dúvidas de que os modais rodoviários desempenham papel importante na socioeconomia, pois para o desenvolvimento do transporte é preciso formatar a dinâmica do País por meio da logística. Ao longo do tempo, a logística rodoviária foi aperfeiçoando-se e mostrando ser cada vez mais importante para a economia do País, tornando-se a mais importante e interligando-se aos modais ferroviários, aeroviários e hidroviários, evidenciando sua função de fazer deslocamentos principalmente de cargas.







Na visão regional, o Estado de Goiás possui uma posição estratégica para o fluxo de cargas dentro do País, exatamente por estar no centro. Esta localização gera capacidade de expansão logística, atributos a serem mais bem explorados pelo Estado na função de planejar e executar obras importantes nesse sentido. O Agronegócio, importante setor da economia e as áreas de mineração e medicamentos deslocam produtos que abastecem a logística produtiva em Goiás que se ligam com os demais Estados e tudo isso é feito pelos modais rodoviário, ferroviário, aeroviário e hidroviário. Importante destacar que todos os modais dependem do modal Rodoviário para que seus produtos cheguem ao seu destino. No caso de Goiás e de boa parte dos Estados brasileiros, predomina o transporte rodoviário, que possui a grande vantagem de ter uma grande flexibilidade na circulação de cargas, além de ser rápido e fazer a ligação com outros modais. E como desvantagem e relacionada à qualidade das rodovias, observa-se uma grande depreciação dos veículos em função de estradas com más condições de trafegabilidade.

Nesse contexto, vemos atualmente que o advento da tecnologia vem contribuindo muito para o avanço desse modal com emprego de tecnologia e inovações, dando condições para uma melhor qualidade no tráfego. Sistemas de gerenciamento de transporte com agendamento de horário, localizadores nas cargas e gestão de frota são exemplos que tem otimizado esse tipo de modal.

O modal Rodoviário vem crescendo consideravelmente nos últimos anos e é de suma importância na atividade socioeconômica no Centro-Oeste. Sem ele, não haveria a interação com os Estados e acessos à exportação/importação, fazendo com que haja desenvolvimento na economia. Percebemos com clareza que em um sistema altamente globalizado é necessário ampliar o ramo de transporte rodoviário, gerando mais estruturas e ampliações, pois elas impactam diretamente e economia e a vida das pessoas de maneira geral.

É notório mencionar que, apesar dos avanços ao longo dos anos, a situação das rodovias ainda é insuficiente em função das necessidades do Estado e do País, principalmente em se tratando do Agronegócio. Goiás possui uma boa extensão rodoviária quando comparamos com outros Estados de área e território semelhantes. São mais de 96 mil km de estradas quando computamos as de jurisdição federal, estadual e municipal. O presente estudo traz uma condição em que houve melhora nas condições das rodovias em 2022. Mais da metade das rodovias objeto da pesquisa (59,2%) foram classificadas como regular/ruim/péssimo, porém, nota-se que a pesquisa realizada pela CNT destaca apenas rodovias pavimentadas. Em Goiás, temos 21.288,80 km de rodovias estaduais, dos quais 8.341,44 ainda sem pavimento (39%) e que congregam importantes de vias de escoamento de produtos. Essa malha viária não pavimentada, no geral, não é bem conservada e algumas estradas necessitam de um melhor planejamento periódico de manutenção. Boa parte dessas estradas possui intenso trânsito de veículos pesados, levando insumos agrícolas às propriedades rurais e transportando a safra, seja pecuária ou agrícola. Além disso, nesses pontos temos a localização de muitos entrepostos e indústrias.

Vale ressaltar que de nada adianta a recuperação dessa malha viária se a mesma não possui as devidas conexões, já que dispomos também uma rica malha aquífera constituída de rios, córregos e ribeirões com larguras diversas. Essas conexões são exatamente as pontes. Por esse motivo, justifica-se a identificação dessas conexões (pontes) e das que necessitam de uma melhor estrutura para suportar cargas agropecuárias e insumos, assim promovendo a tecnologia e o desenvolvimento das propriedades e de toda uma região. Tudo isso culminará em produtos que serão transportados e destinados aos mais diversos elos da cadeia produtiva, como entrepostos, armazéns e indústrias de processamento, até chegar ao consumidor final, gerando emprego e renda.







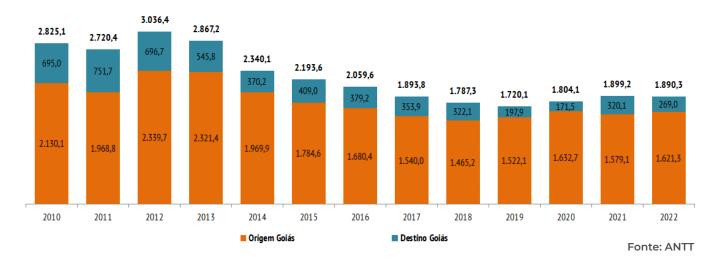
Ainda temos muito que avançar na melhoria da nossa malha viária e a parceria público-privada é uma importante ferramenta para que esse avanço de fato aconteça, por meio da elaboração de projetos e um planejamento conjunto mostrando as prioridades e alocação correta de recursos para execução de obras estruturantes que darão uma nova dinâmica na logística de transportes rodoviários em nosso Estado. Temos urgência em melhorar e otimizar nossas vantagens competitivas para termos uma Estado ainda mais pujante no cenário econômico e continuarmos sendo destaque no cenário nacional e mundial.

## 2.2 Transporte Ferroviário de Cargas (ANTT)

Em 2022, foram implantados 510 km de trilhos. É a maior extensão desde 2014. A malha ferroviária brasileira atingiu 29.983 km. O Brasil tinha 35 mil km de trilhos em 1950 e hoje mais de 10 mil km foram desativados.

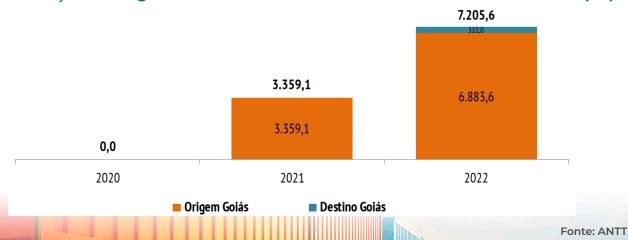
O gráfico abaixo mostra a movimentação de carga da FCA - Ferrovia Centro-Atlântica. Em 2022, foram movimentadas 1,890 milhões de toneladas, fluxo 0,47% inferior ao registrado em 2021. A carga cuja origem é Goiás corresponde a 85,77% do volume movimentado em 2022.

#### Movimentação de Carga da FCA – Ferrovia Centro-Altântica em Goiás 2010 a 2022 (TU)



O gráfico abaixo mostra a movimentação de carga e descarga da Ferrovia Norte-Sul – Tramo Central no Estado. Em 2021, foram movimentadas 1,899 milhões de toneladas, fluxo 5,27% superior ao registrado em 2020. A carga embarcada respondeu por 83,14% do volume movimentado em 2021.

#### Movimentação de Carga Ferrovia Norte-Sul Tramo Central em Goiás 2020 - 2022 (TU)









## 2.2.1 Perspectiva para o Transporte Ferroviário de Goiás

Segundo o conselheiro do Coinfra/Fieg **Everaldo Fiatkoski** (Porto Seco Centro Oeste), as estatísticas comprovam a demanda para escoamento das safras de grãos nas ferrovias que atendem ao Estado. O desafio, ainda sem solução, é buscar opções com volumes proporcionais para garantir fretes de retorno, resultando em uma queda ainda maior nos custos do modal.

Com a conclusão de trechos remanescentes do Tramo Central da Ferrovia Norte-Sul, em junho de 2023, e a inauguração do terminal de contêineres no Porto Seco de Anápolis (GO), , cargas de produtos industrializados passam a ter mais uma opção competitiva de transporte com a utilização de contêineres.

Para o conselheiro do Coinfra/Fieg Antônio Ismael Ballan (Caramuru Alimentos), a adesão dos usuários ao serviço, que liga o terminal goiano à cidade de Cubatão (SP) é uma oportunidade para mitigar riscos e, ao mesmo tempo, melhorar os custos do transporte de cargas fechadas entre essas regiões.

O ano de 2023 será marcado por recorde de transporte ferroviário no Brasil e, de igual forma, no Estado de Goiás, atendido pela Rumo a partir de 2021 através da Ferrovia Norte-Sul, no Tramo Central, com origem das cargas pelo Terminal de São Simão (TSS) e, a partir de 2022, pelo Terminal de Rio Verde (TRV). As demais concessionárias ferroviárias que servem à logística do agronegócio de nosso Estado, VLi, através de seus terminais integradores localizados em Uberaba-MG e Araguari-MG, e a MRS Logística, conectada com a hidrovia Paranaíba-Tietê-Paraná com destino a Santos, estão com sua capacidade de transporte praticamente toda comercializada para 2023.

As perspectivas para o transporte ferroviário para o curto, médio e longo prazo são:

- Operação ferroviária em larga escala a partir do Porto Seco de Anápolis, para contêineres, isso possibilitado pela conclusão do trecho ferroviário entre Rio Verde e Anápolis.
- Perspectiva de renovação antecipada da concessão da FCA Ferrovia Centro-Atlântica, o que desencadeará uma série de investimentos, possibilitando inclusive o incremento de volume transportado a partir do Estado de Goiás.
- · Início de investimentos em autorizações ferroviárias economicamente viáveis e obtenção de outras, a exemplo da possibilidade de ligar o Sul do Estado (Ex: município de Itumbiara) a mais de uma concessão.
- Perspectiva de que as concessionárias ampliem a oferta do transporte ferroviário a partir de Goiás nos próximos anos, aumentando a participação do modal na matriz viária do Estado, melhorando a competitividade de nossos produtos.
- Obras da Ferrovia de Integração Centro Oeste Fico (que é uma contrapartida da Vale na Prorrogação antecipada da Ferrovia Vitória Minas), ligando Água Boa (MT) a Mara Rosa (GO), abrindo mais oportunidades de transporte ferroviário.









## 2.3 Transporte Hidroviário e Movimentação de Carga (Antaq)

A rede de transporte em Goiás, a exemplo de toda a Região Centro-Oeste, ainda é predominantemente rodoviária, havendo ligações hidroviárias no interior do Estado apenas no Sudoeste, na divisa com Minas Gerias (Hidrovia Paranaíba–Paraná–Tietê), embora esse espaço seja um potencial no que diz respeito à constituição das maiores bacias do mundo.

A consolidação desse canal hidroviário, assim como sua infraestrutura, tem permitido a Goiás vantagens significativas no que se refere ao transporte de grãos, em especial da soja. No ano de 2013, praticamente 20% de toda a soja produzida no Estado foi transportada por esse canal, o que expressa sua relevância no cenário das redes de transportes no território nacional, muito embora essa movimentação seja ainda tímida diante do potencial oferecido pelo canal. Nos anos de 2014 a 2016, a hidrovia foi praticamente paralisada devido à escassez hídrica. A retomada da navegação se deu a partir de março de 2016, rumo a Pederneiras/SP. Três grandes empresas operam no Canal de São Simão: Caramuru, ADM e LDC - Louis Dreyfus Commodities.

Em 2021, a Hidrovia Tietê-Paraná ficou paralisada e após sete meses foi retomada a navegação no dia 15 de março 2022, com a partida de barcaças de Pederneiras rumo ao Estado de Goiás para carregamento. A pandemia provocou uma queda de 29% no volume transportado na hidrovia de 2020 para 2021. Já no período de 2022, a queda foi de 8% em relação à movimentação de carga em São Simão.

#### Total de Movimentação de Carga Hidroviária em São Simão 2010 a 2022 (kg)



## 2.3.1 Perspectiva para o Transporte Hidroviário em Goiás

Segundo o conselheiro do Coinfra/Fieg Antônio Ismael Ballan (Caramuru Alimentos), as notícias favoráveis ao Estado e, claro, ao país não ficaram somente vinculadas a rodovias e ferrovias. O ciclo de chuvas do final de 2022 e primeiro trimestre de 2023 permitiu que o Brasil atingisse níveis excepcionais de volume de água nos reservatórios das usinas hidrelétricas e essa mesma água serve também para múltiplos usos, tal qual o modo hidroviário de transporte.

Dito isto, em muitos anos, devemos conviver em 2023 e até 2024 com cenário bem seguro quanto à utilização de nosso principal meio de escoamento hidroviário, a Hidrovia Paranaíba-Tietê-Paraná, que nesse primeiro semestrevoltará a patamares históricos de quantidade de cargas transportadas.







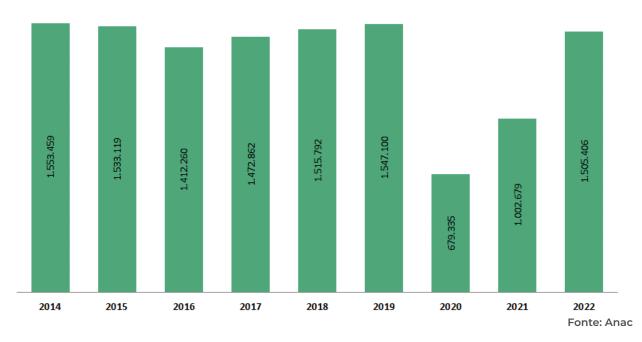


Apesar do clima favorável, isso não quer dizer que temos de ficar tranquilos, ao contrário, devemos buscar sanar as deficiências logísticas que levaram à interrupção da navegação em anos anteriores por falta de calado, ou seja, é uma referência direta à retomada das obras de aprofundamento do canal de Nova Avanhandava, que estavam paralisadas desde 2019, e que em março de 2023 tiveram contrato assinado, para derrocamento de um trecho de dez quilômetros, com prazo de execução de três anos. A obra vai permitir uma navegação em cotas mais baixas na hidrovia e, por tabela, a utilização de maior volume de água nas usinas para produção energética sem afetar a navegação.

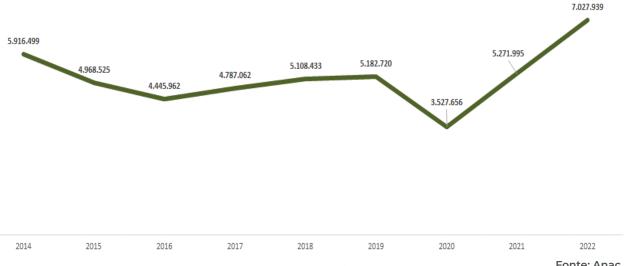
## 2.4 Movimentação Aeroportuária (Anac)

Segundo a Anac - Agência Nacional de Aviação Civil, a movimentação anual de passageiros alcançou 1,505 milhões de pessoas em 2022, volume 50% superior a 2021 e 3,09% inferior a 2014.

#### Movimentação Aérea de Passageiros em Goiás 2014 a 2022



## Movimentação de Cargas e Correios em Goiás (kg) 2014-2022









A movimentação anual de cargas ocorre na Rede de Terminais de Logística de Carga da Infraero (Teca), sendo o aeroporto de Goiânia o único da rede no Estado. Em 2022, foram movimentadas 7,027 milhões de toneladas, que correspondem a quase 100% do total movimentado, sendo 33% superior a 2021 e 19% superior em comparação com 2014.

## 2.4.1 Perspectiva para o Transporte Aeroportuário de Goiás

Segundo o conselheiro do Coinfra/Fieg Antônio de Pádua (Crea), somente agora o transporte de passageiros se recupera da diminuição dos dois últimos anos e retorna aos níveis pré-pandemia. Devemos ressaltar ainda o impasse gerado pela paralisação das obras do novo terminal do aeroporto de Goiânia, que impediu a criação de um hub regional, de grande impacto na quantidade de passageiros transportados.

Quanto ao transporte de cargas, o setor se recuperou rapidamente, superando em 2022 os níveis pré-pandemia. Também é necessário destacar o impacto causado pela não-conclusão do aeroporto de cargas de Anápolis, cuja operação poderia influir decisivamente no aumento da carga aérea transportada com origem ou destino em Goiás.







