

# Painel de Movimentação de Cargas

## Estudo de Caso **Soja e Milho**

Coordenação de Gestão de Dados e  
Acompanhamento de Mercado  
(CGDAM)

Junho/2025

2025





## O painel foi desenvolvido a partir dos **dados do cadastro RNTRC** e da base de **dados do MDFe**



**RNTRC**  
Registro Nacional de Transportadores  
Rodoviários de Cargas

- **RNTRC** – registro obrigatório para os transportadores rodoviários remunerados de cargas:
  - TAC – Transportador Autônomo de Cargas
  - ETC – Empresa de Transporte Rodoviário de Cargas
  - CTC – Cooperativa de Transporte Rodoviário de Cargas
- Cadastro dos Transportadores: CPF/CNPJ, identificação dos responsáveis, dados de contato, etc.
- Cadastro dos veículos: placa do veículo, tipos dos veículo de tração e implementos, ano de fabricação, número de eixos, etc.



- **MDFe** - documento emitido e armazenado eletronicamente, de existência apenas digital, para vincular os documentos fiscais transportados na unidade de carga utilizada
- Emitido pela empresa que está realizando o transporte
- Obrigatório para todo o transporte intermunicipal e interestadual\*

- \* O MDFe não é obrigatório para (vide [Ajuste SINIEF 21/2010](#)):
- veículo novo não emplacado
  - microempreendedor individual (MEI)
  - pessoa física ou jurídica não inscrita no cadastro de contribuintes do ICMS
  - produtor rural acobertado por nota fiscal eletrônica
  - contratante do serviço de transporte, nos casos em que o transportador autônomo de cargas emita o MDF-e pelo Regime Especial Nota Fiscal Fácil

Acesse o documento '**Painel de Movimentação de Cargas – Principais Conceitos**' para uma introdução sobre as informações apresentadas pelo Painel.



O painel foi desenvolvido a partir dos **dados do cadastro RNTRC** e da base de **dados do MDFe**



**RNTRC**  
Registro Nacional de Transportadores  
Rodoviários de Cargas

- **RNTRC** – registro obrigatório para os transportadores rodoviários responsável de cargas:  
TAC – Transportador Autônomo de Cargas  
ETC – Entidade de Transporte Rodoviário de Cargas  
CTC – Cooperativa de Transporte Rodoviário de Cargas
- Cadastro dos veículos: marca do veículo, tipos dos veículo de tração e implemento (caso exista), número de eixos, etc.
- Cadastro dos documentos fiscais: tipo de documento fiscal, destinatário, destinatário interestadual\*

**Quem está  
transportando e  
com quais tipos de  
veículos**



  
**MDFe**  
Manifesto Eletrônico de  
Documentos

- **MDFe** - documento emitido e armazenado eletronicamente, de existência apenas digital, para vincular os documentos fiscais transportados na unidade de carga utilizando:
- Emitido pela empresa que está realizando o transporte
- Obrigatório para empresas de transporte principal e interestadual\*

**O que está sendo  
transportado,  
por município de origem  
e destino**

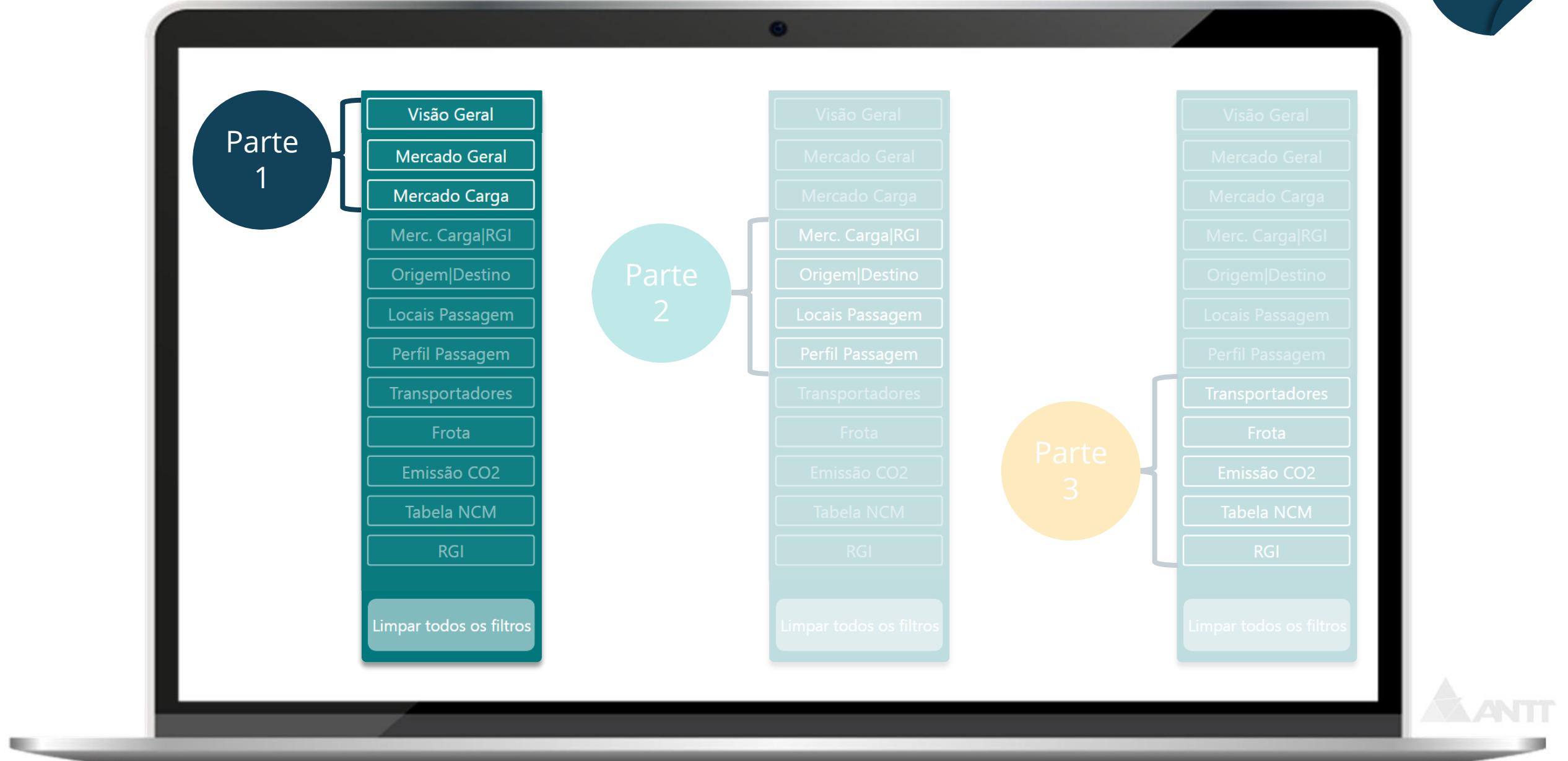


**Painel de Movimentação de Cargas**



# Estudo de caso - Soja e Milho

Parte  
1





# Estudo de caso - Soja e Milho

Parte  
1

## Complementariedade da sazonalidade do transporte

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Soja			COLHEITA							PLANTIO		
Milho 1ª safra				COLHEITA						PLANTIO		
Milho 2ª safra			PLANTIO									



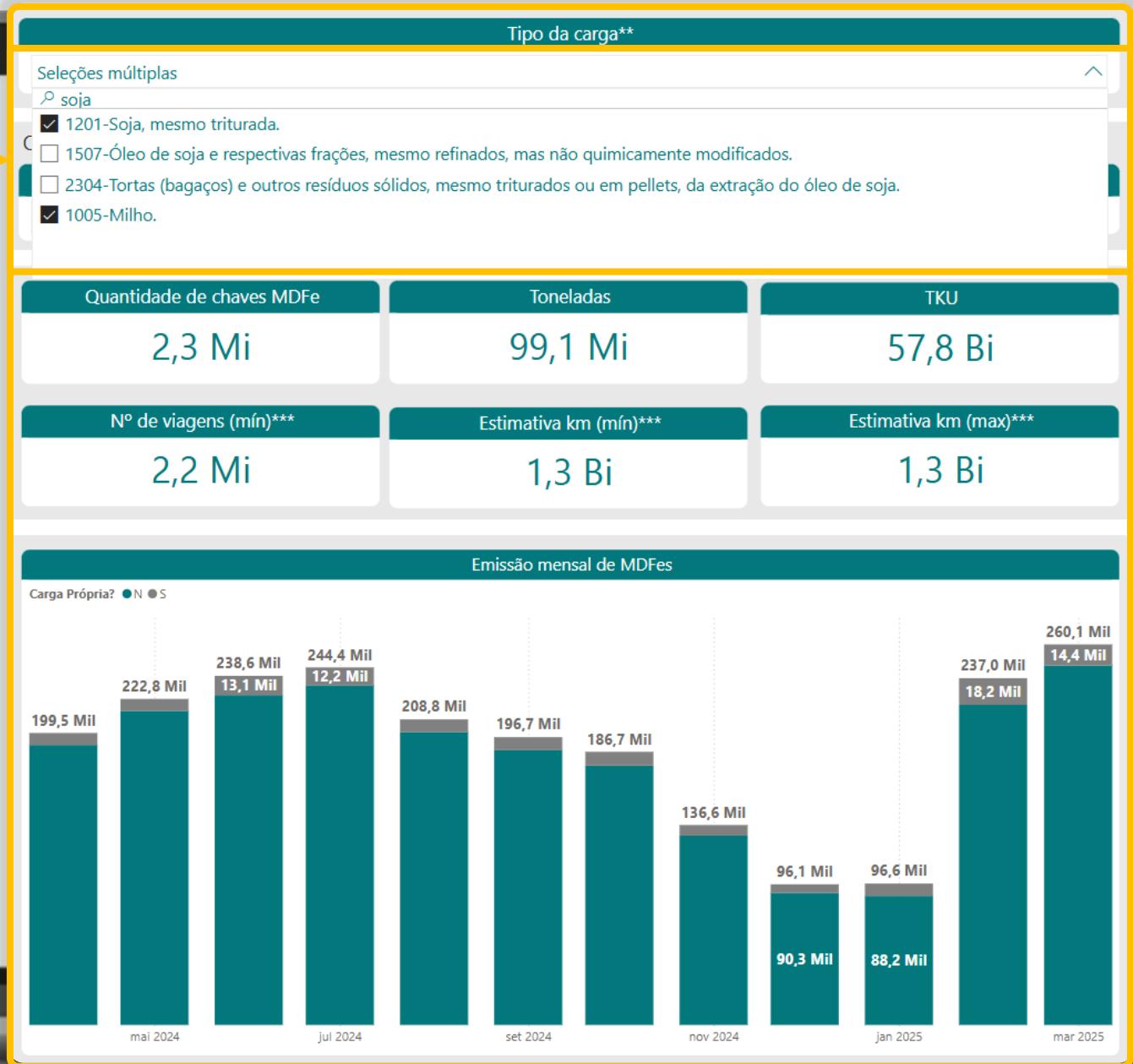
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Soja			TRANSPORTE									
Milho							TRANSPORTE					



# Estudo de caso - Soja e Milho

Parte  
1

- Visão Geral**
- Mercado Geral
- Mercado Carga
- Merc. Carga|RGI
- Origem|Destino
- Locais Passagem
- Perfil Passagem
- Transportadores
- Frota
- Emissão CO2
- Tabela NCM
- RGI
- Limpar todos os filtros**



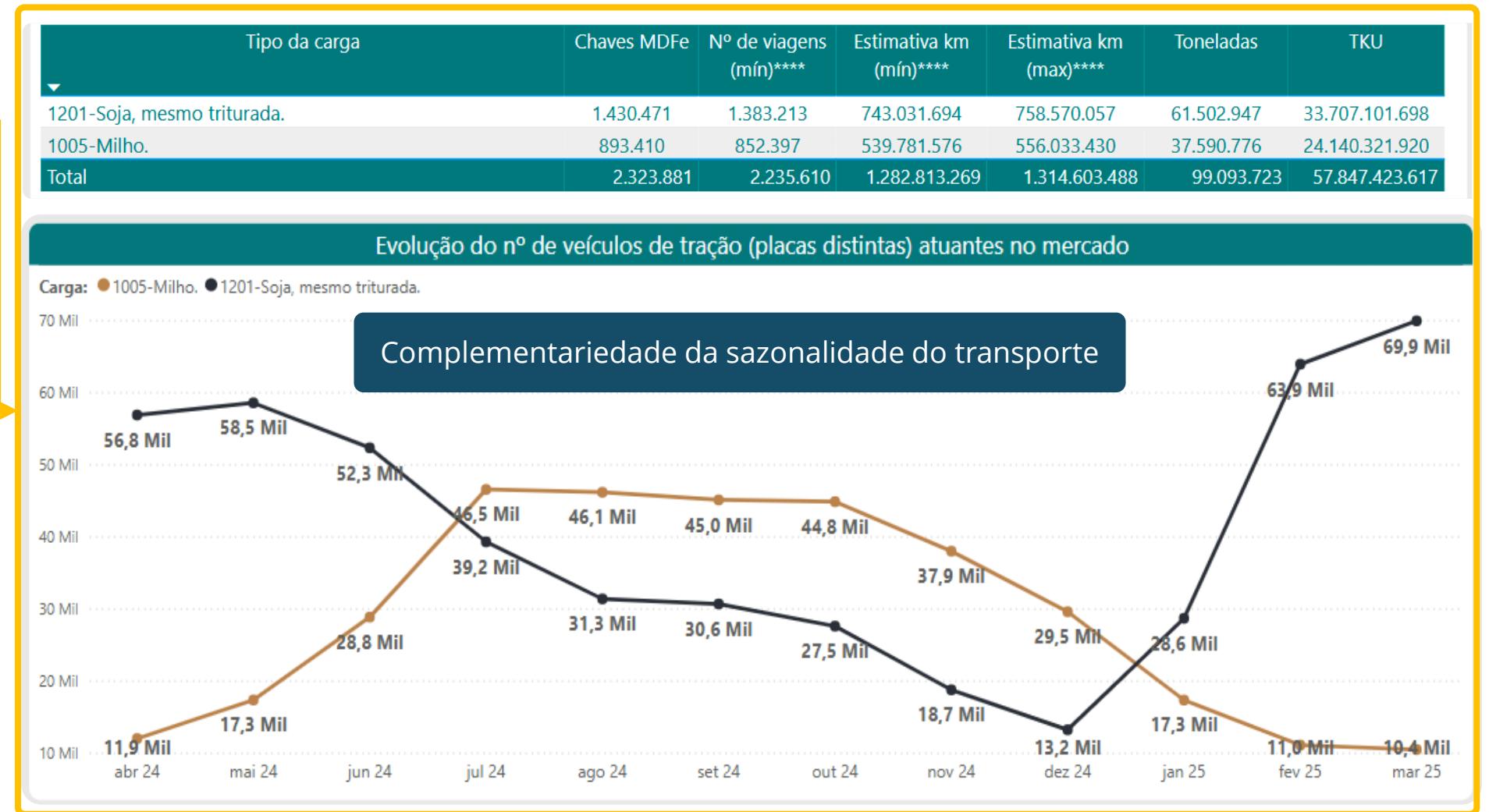
**Soja e Milho  
- Brasil**



# Estudo de caso - Soja e Milho

Parte  
1

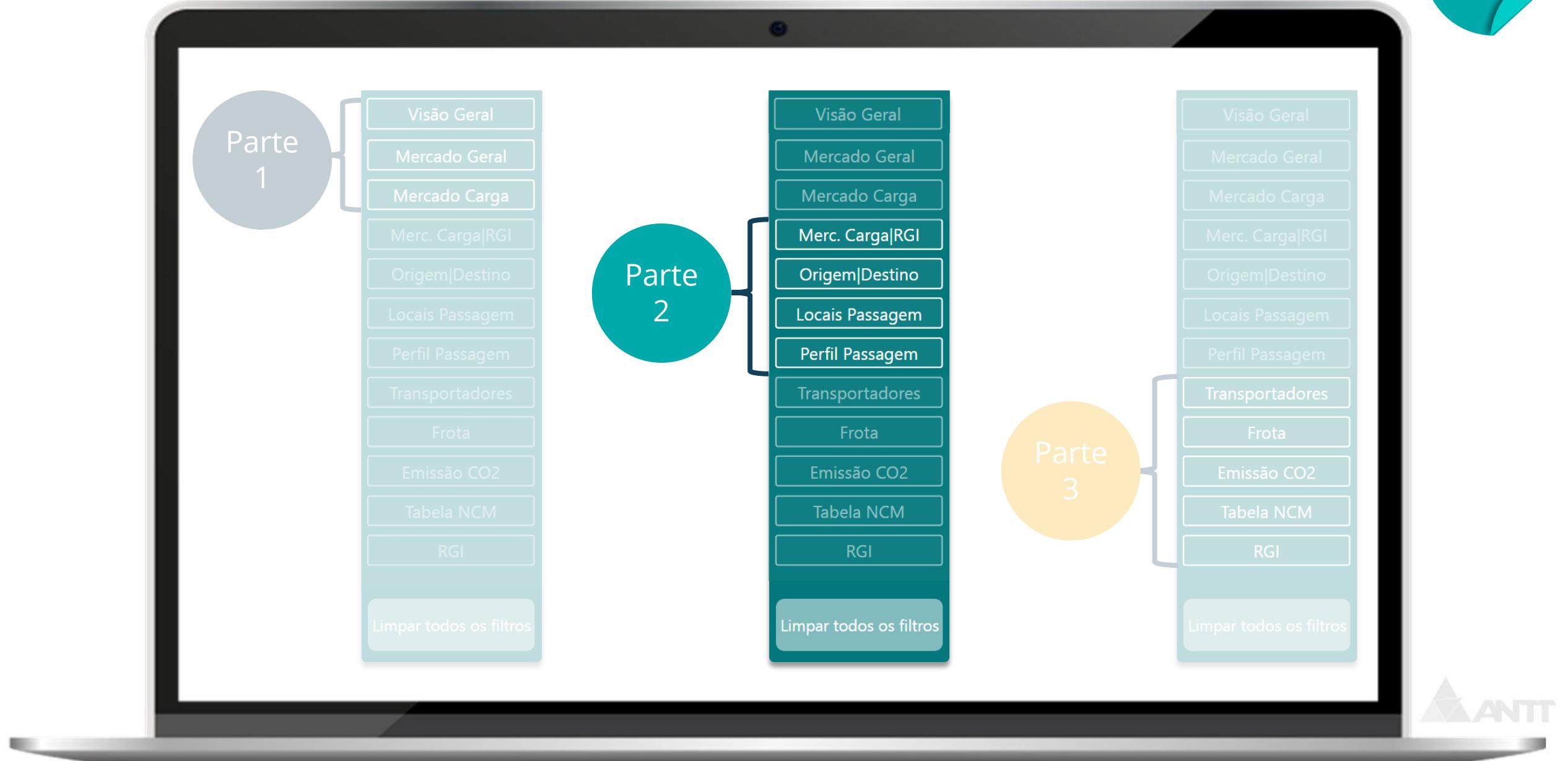
- Visão Geral
- Mercado Geral
- Mercado Carga**
- Merc. Carga|RGI
- Origem|Destino
- Locais Passagem
- Perfil Passagem
- Transportadores
- Frota
- Emissão CO2
- Tabela NCM
- RGI
- Limpar todos os filtros**





# Estudo de caso - Soja e Milho

Parte  
2





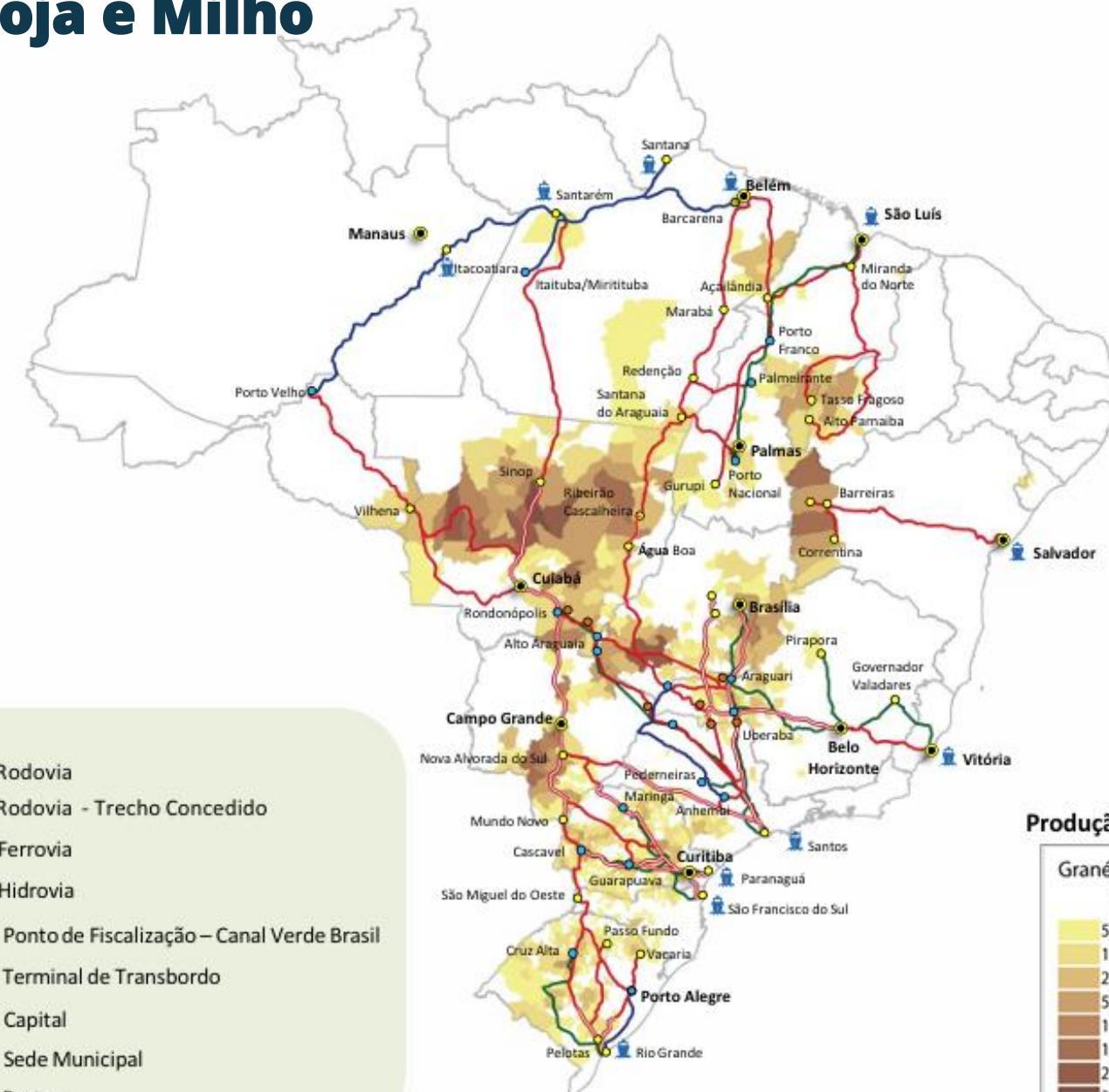
# Estudo de caso - Soja e Milho

Parte  
2

## Principais corredores

Fonte:  
Corredores Logísticos  
Estratégicos – Volume I  
Complexo de **Soja e Milho**  
Versão 1.2 (2017)

<https://pit.infrasa.gov.br/corredores-logisticos-estrategicos/>



Fonte: IBGE – Ano:2015



# Estudo de caso - Soja e Milho

Parte  
2

Visão Geral

Mercado Geral

Mercado Carga

Merc. Carga|RGI

**Origem|Destino**

Locais Passagem

Perfil Passagem

Transportadores

Frota

Emissão CO2

Tabela NCM

RGI

Limpar todos os filtros

Origem e Destino (EX=exterior)

UF de origem

MT

UF de destino

Todos

Toneladas por RGI\* de origem

Toneladas por RGI\* de destino

Microsoft Azure ©2025 OSM ©2025 TomTom Feedback

Microsoft Azure ©2025 TomTom ©2025 OSM Feedback

The dashboard displays shipping routes from Mato Grosso (MT) to various destinations. The left map shows routes originating from MT, with significant volumes (large orange circles) seen near Cuiabá and Porto Velho. The right map shows destinations across Brazil, with large blue circles indicating high volumes in the central and southern regions, particularly around São Paulo and Rio de Janeiro.





# Estudo de caso - Soja e Milho

Parte  
2

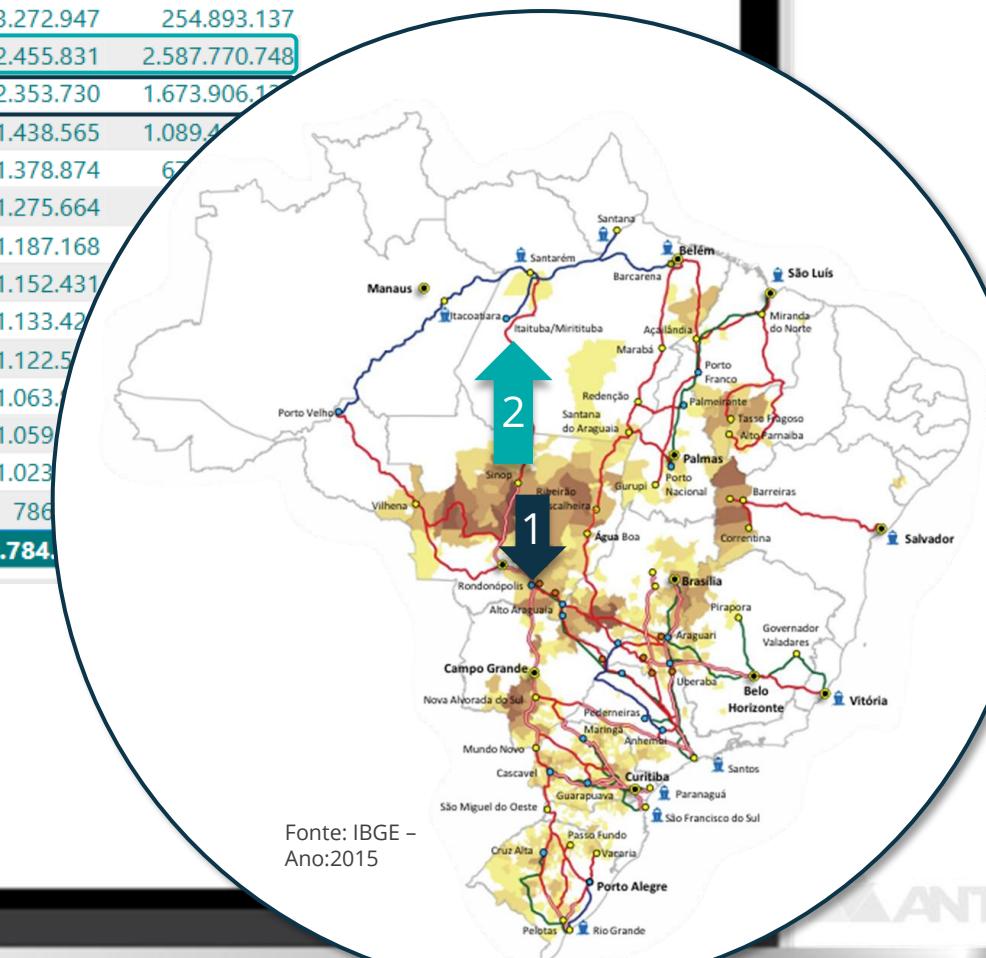
Visão Geral
Mercado Geral
Mercado Carga
Merc. Carga RGI
<b>Origem Destino</b>
Locais Passagem
Perfil Passagem
Transportadores
Frota
Emissão CO2
Tabela NCM
RGI

Limpar todos os filtros

RGI de origem	RGI de destino	Ton	TKU
1 MT-Sorriso	MT-Rondonópolis	4.630.961	2.612.641.993
2 MT-Sinop	PA-Itaituba	3.857.290	3.538.665.527
MT-Sorriso	MT-Sorriso	3.272.947	254.893.137
2 MT-Sorriso	PA-Itaituba	2.455.831	2.587.770.748
1 MT-Tangará da Serra	MT-Rondonópolis	2.353.730	1.673.906.111
MT-Confresa - Vila Rica	TO-Colinas do Tocantins	1.438.565	1.089.411
MT-Diamantino	MT-Rondonópolis	1.378.874	671.000
MT-Primavera do Leste	MT-Rondonópolis	1.275.664	671.000
MT-Sinop	MT-Rondonópolis	1.187.168	671.000
MT-Confresa - Vila Rica	PA-Belém	1.152.431	671.000
MT-Rondonópolis	MT-Rondonópolis	1.133.421	671.000
MT-Cuiabá	MT-Rondonópolis	1.122.5	671.000
MT-Peixoto de Azevedo - Guarantã do Norte	PA-Itaituba	1.063.1	671.000
MT-Água Boa	GO-Rio Verde	1.059	671.000
MT-Juara	PA-Itaituba	1.023	671.000
MT-Primavera do Leste	MT-Primavera do Leste	786	671.000
<b>Total</b>		<b>45.784.111</b>	<b>31.500.000</b>

- Corredor 1:**  
Região de Sinop/Sorriso-MT -> Rondonópolis-MT
- Corredor 2:**  
Região de Sinop/Sorriso-MT -> Itaituba/Miritituba-PA

Fonte: IBGE –  
Ano:2015





# Estudo de caso - Soja e Milho

Parte  
2

Hidrovia (barcaça)

- Visão Geral
- Mercado Geral
- Mercado Carga
- Merc. Carga|RGI
- Origem|Destino**
- Locais Passagem
- Perfil Passagem
- Transportadores
- Frota
- Emissão CO2
- Tabela NCM
- RGI

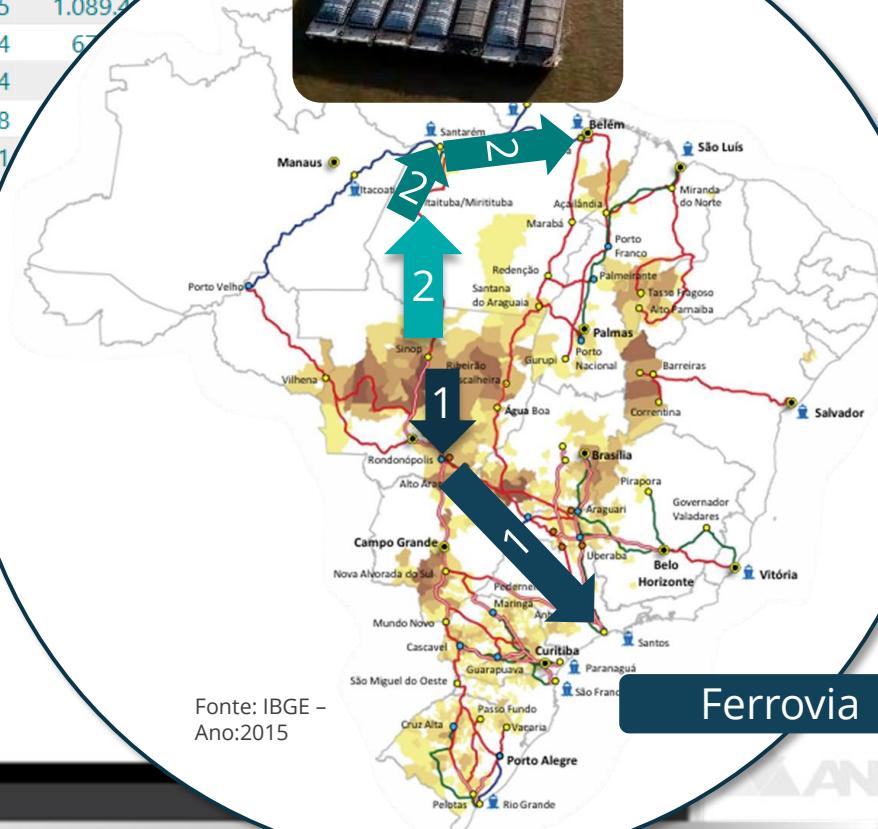
Limpar todos os filtros

RGI de origem	RGI de destino	Ton	TKU
1 MT-Sorriso	MT-Rondonópolis	4.630.961	2.612.641.993
2 MT-Sinop	PA-Itaituba	3.857.290	3.538.665.527
MT-Sorriso	MT-Sorriso	3.272.947	254.893.137
2 MT-Sorriso	PA-Itaituba	2.455.831	2.587.770.748
1 MT-Tangará da Serra	MT-Rondonópolis	2.353.730	1.673.906.111
MT-Confresa - Vila Rica	TO-Colinas do Tocantins	1.438.565	1.089.400
MT-Diamantino	MT-Rondonópolis	1.378.874	670.000
MT-Primavera do Leste	MT-Rondonópolis	1.275.664	670.000
MT-Sinop	MT-Rondonópolis	1.187.168	670.000
MT-Confresa - Vila Rica	PA-Belém	1.152.431	670.000
MT-Rondonópolis	MT-Rondonópolis	1.133.421	670.000
MT-Cuiabá	MT-Rondonópolis	1.122.5	670.000
MT-Peixoto de Azevedo - Guarantã do Norte	PA-Itaituba	1.063.1	670.000
MT-Água Boa	GO-Rio Verde	1.059	670.000
MT-Juara	PA-Itaituba	1.023	670.000
MT-Primavera do Leste	MT-Primavera do Leste	786	670.000
<b>Total</b>		<b>45.784.470</b>	

- **Corredor 1:**  
Região de Sinop/Sorriso-MT -> Rondonópolis-MT
- **Corredor 2:**  
Região de Sinop/Sorriso-MT -> Itaituba/Miritituba-PA



Fonte: IBGE –  
Ano:2015



Ferrovia

ANTT



# Estudo de caso - Soja e Milho

Parte  
2

Figura 1 - Mapa de situação do empreendimento



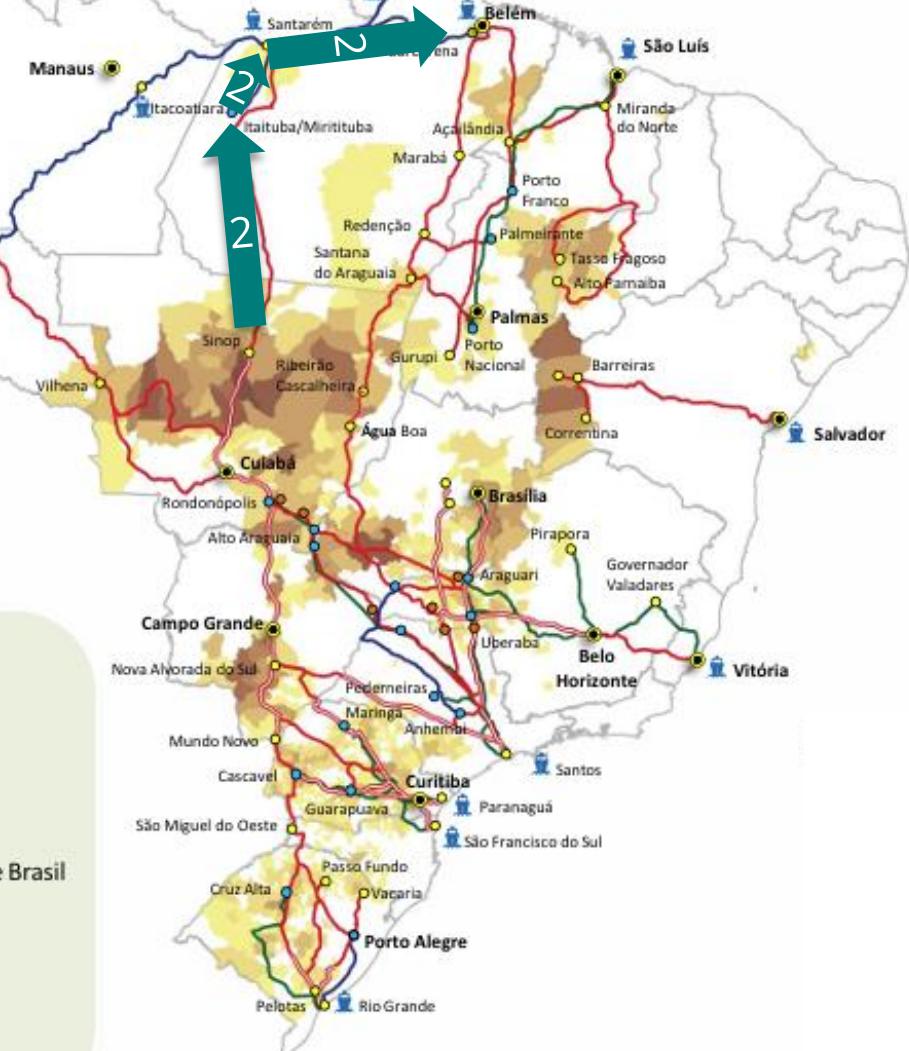
Fonte: Apresentação Audiência Pública nº 014/2017 – Sessão Presencial de Brasília/DF.

## Ferrogrão EF 170:

<https://www.gov.br/antt/pt-br/assuntos/ferrovias/novos-projetos-ferroviarios/ferrograo-ef-170>

- **Corredor 2:**  
Região de Sinop/Sorriso-MT -> Itaituba/Miritituba-PA

Hidrovia (barcaça)



Fonte: IBGE – Ano:2015

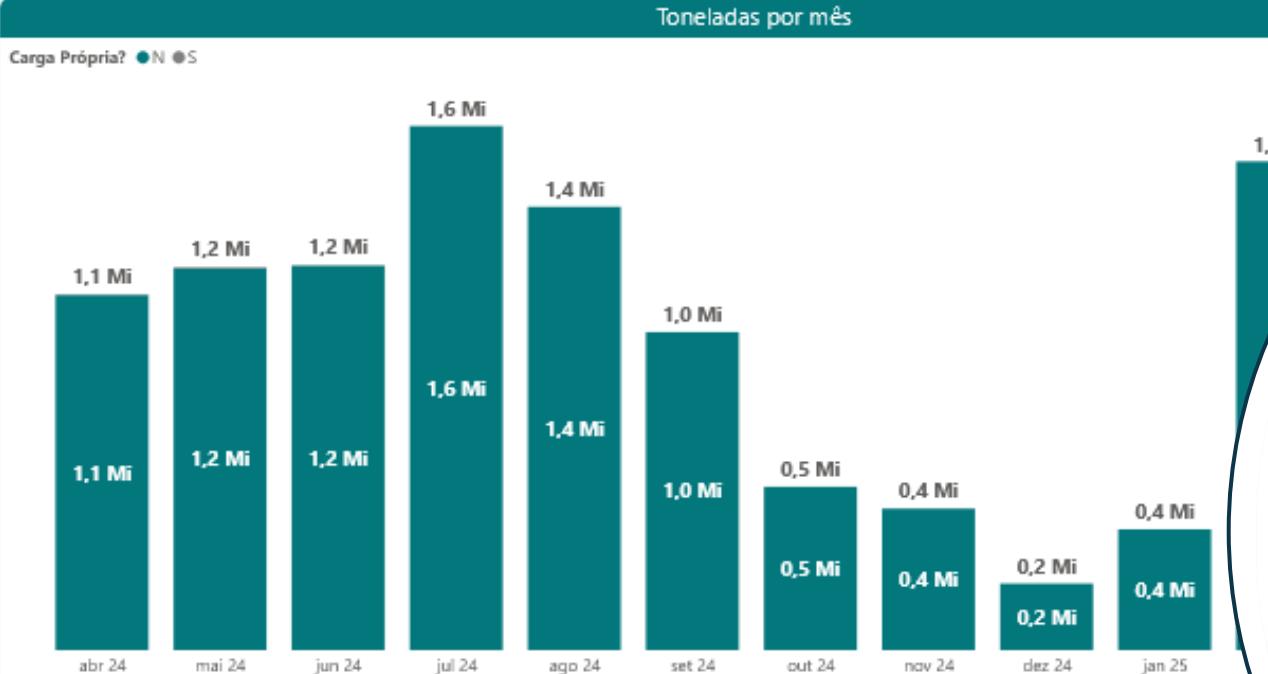


# Estudo de caso - Soja e Milho

Parte  
2

- Visão Geral
- Mercado Geral
- Mercado Carga
- Merc. Carga|RGI
- Origem|Destino
- Locais Passagem
- Perfil Passagem
- Transportadores
- Frota
- Emissão CO2
- Tabela NCM
- RGI
- [Limpar todos os filtros](#)

## Volume anual corredor 2) MT -> PA



Hidrovia (barcaça)



Fonte: IBGE –  
Ano:2015

ANTT



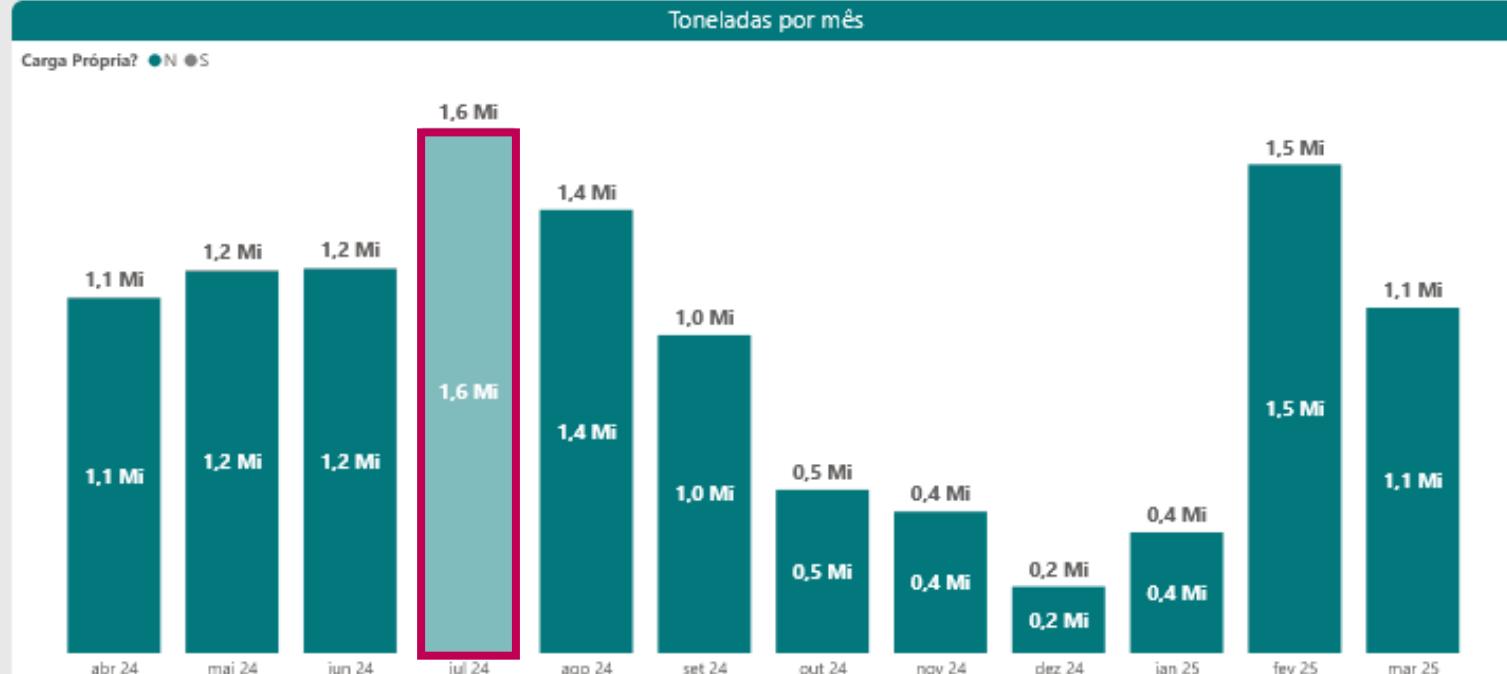
# Estudo de caso - Soja e Milho

Parte  
2

- Visão Geral
- Mercado Geral
- Mercado Carga
- Merc. Carga|RGI
- Origem|Destino
- Locais Passagem
- Perfil Passagem
- Transportadores
- Frota
- Emissão CO2
- Tabela NCM
- RGI

Limpar todos os filtros

## Volume anual corredor 2) MT -> PA



Quantidade de chaves MDFe	Toneladas	TKU
33,4 Mil	1,6 Mi	1,7 Bi
Nº de viagens (mín)***	Estimativa km (mín)***	Estimativa km (max)***
32,9 Mil	35,3 Mi	35,7 Mi

## Estimativa do nº de viagens em jul/24, soja e milho, MT a PA

- Pelos dados do MDFe, por volta de 33 mil viagens no mês
- Outra estimativa seria pelo volume transportado (1,6 milhões de toneladas). Adotando como premissa o transporte por bitrem de 7 eixos com capacidade média de 37 toneladas, seria o equivalente a 43 mil viagens no mês ( $1,6 \text{ milhões ton} / 37 \text{ ton} = 43 \text{ mil viagens}$ )
- Assumindo que o valor seja de 33 mil viagens por mês, equivale a pouco mais de 1.000 viagens/dia no mês de julho/24



# Estudo de caso - Soja e Milho

Parte  
2

- Visão Geral
- Mercado Geral
- Mercado Carga
- Merc. Carga|RGI**
- Origem|Destino
- Locais Passagem
- Perfil Passagem
- Transportadores
- Frota
- Emissão CO2
- Tabela NCM
- RGI
- Limpar todos os filtros**

## Exemplo: RGI Sinop/MT -> RGI Itaituba/PA

RGI de Origem (seleção obrigatória)\*\*\*

MT-Sinop

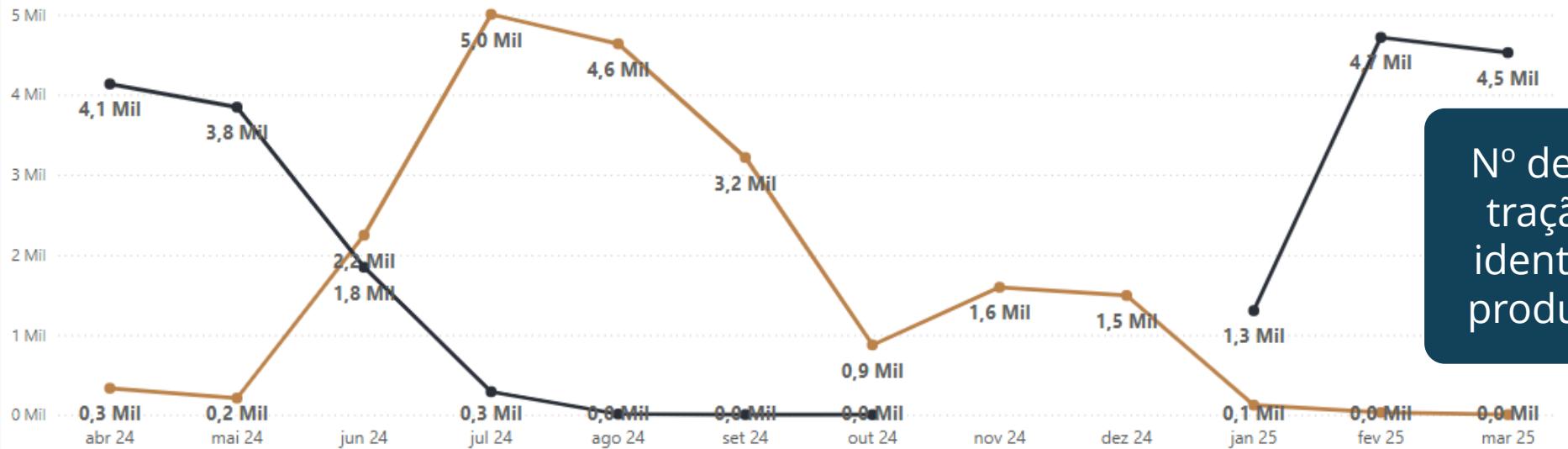
RGI de Destino (seleção obrigatória)\*\*\*

PA-Itaituba

Clique aqui para pesquisar a RGI do município desejado

Evolução do nº de veículos de tração (placas distintas) atuantes no mercado

Carga: ● 1005-Milho. ● 1201-Soja, mesmo triturada.



Nº de veículos de tração distintos identificados por produto, por mês



# Estudo de caso - Soja e Milho

Parte  
2

- Visão Geral
- Mercado Geral
- Mercado Carga
- Merc. Carga|RGI
- Origem|Destino
- Locais Passagem**
- Perfil Passagem
- Transportadores
- Frota
- Emissão CO2
- Tabela NCM
- RGI
- Limpar todos os filtros**

## Corredor 2) MT -> PA



Principal local de Passagem:  
Guarantã do Norte - MT



### Principais locais de passagem (ton ou MDFe, somente carga identificada)

MT - ViaBrasil-P2-Guaranta-BR163-Norte (760380182000020/2)	2.393.077
PA - ViaBrasil-P3-Trairao-BR163-Norte (760380183000020/2)	2.267.914
PA - ViaBrasil-P3-Trairao-BR163-Sul (760380183000010/2)	1.559.747



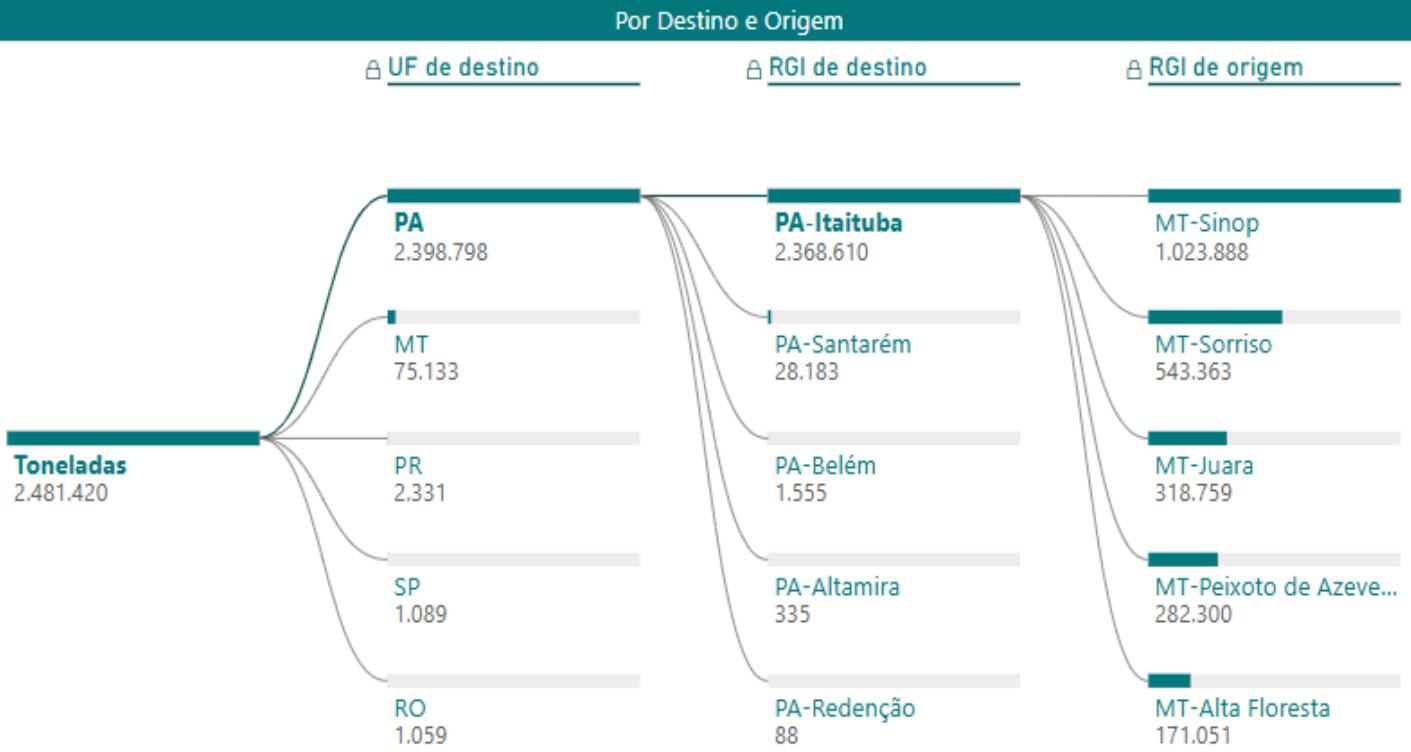
# Estudo de caso - Soja e Milho

Parte  
2

- Visão Geral
- Mercado Geral
- Mercado Carga
- Merc. Carga|RGI
- Origem|Destino
- Locais Passagem
- Perfil Passagem**
- Transportadores
- Frota
- Emissão CO2
- Tabela NCM
- RGI
- Limpar todos os filtros

## Corredor 2) MT -> PA

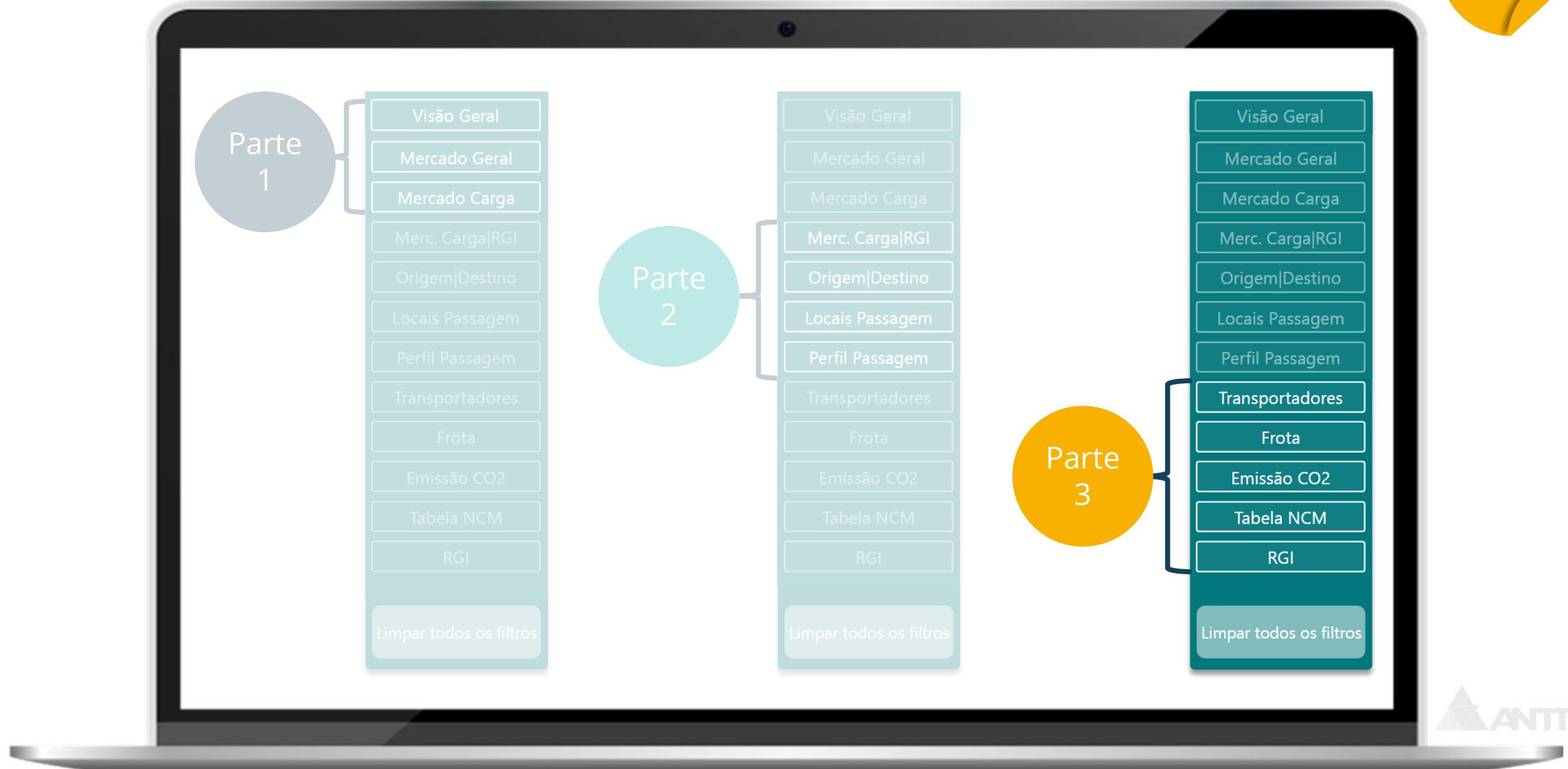
Em Guarantã do Norte, o destino é a RGI de Itaituba e as principais origens são as RGIs de Sinop, Sorriso, Juara, Peixoto de Azevedo e Alta Floresta





# Estudo de caso - Soja e Milho

Parte  
3



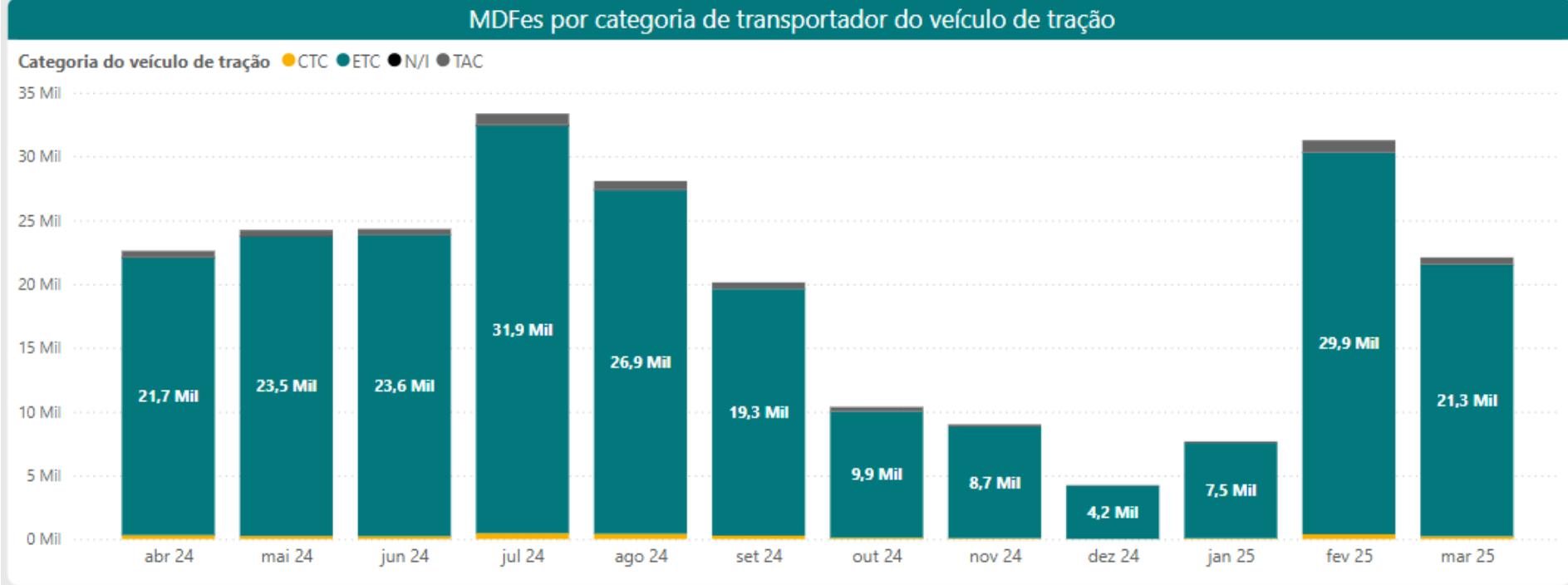


# Estudo de caso - Soja e Milho - Transportadores

Parte  
3

- Visão Geral
- Mercado Geral
- Mercado Carga
- Merc. Carga|RGI
- Origem|Destino
- Locais Passagem
- Perfil Passagem
- Transportadores**
- Frota
- Emissão CO2
- Tabela NCM
- RGI
- Limpar todos os filtros**

## Transportadores 2) MT -> PA: Predominância de ETC





# Estudo de caso - Soja e Milho - Veículos

Parte  
3

Visão Geral

Mercado Geral

Mercado Carga

Merc. Carga|RGI

Origem|Destino

Locais Passagem

Perfil Passagem

Transportadores

Frota

Emissão CO2

Tabela NCM

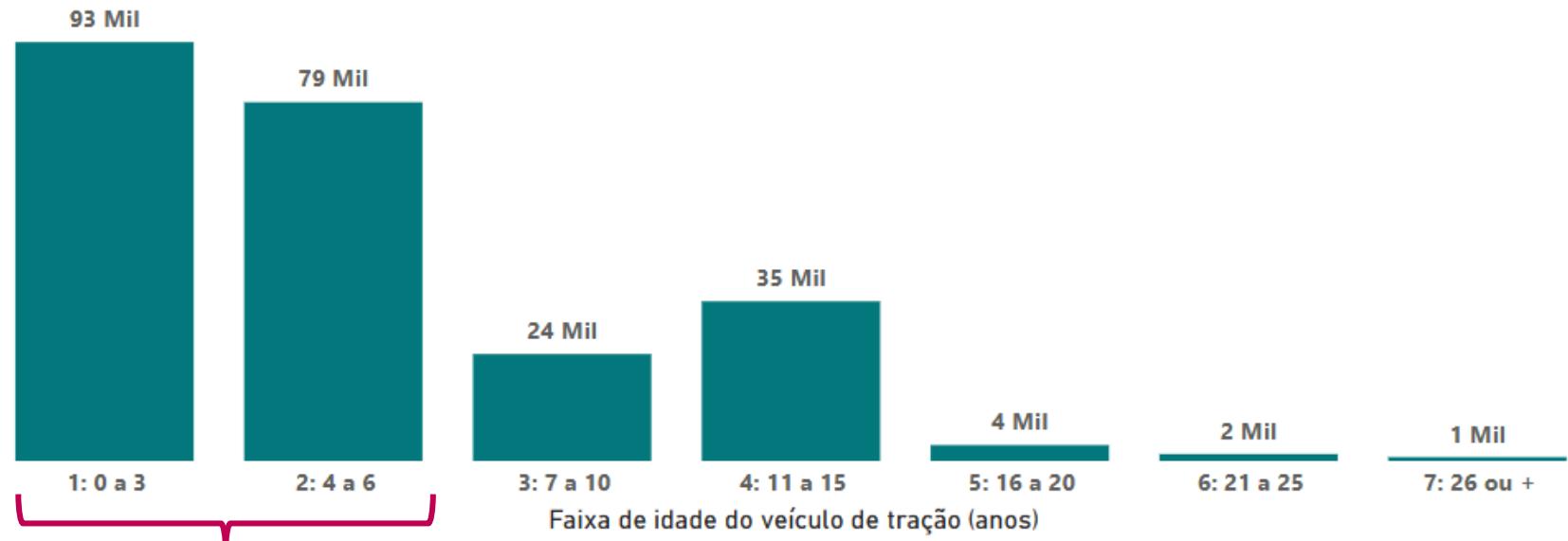
RGI

Limpar todos os filtros

## Veículos 2) MT -> PA

72% das viagens com veículos de tração de até 6 anos

MDFes por faixa de idade de veículo de tração



72%



# Estudo de caso - Soja e Milho - Emissões de Gases do Efeito Estufa (GEE)

Parte  
3

Visão Geral  
Mercado Geral  
Mercado Carga  
Merc. Carga|RGI  
Origem|Destino  
Locais Passagem  
Perfil Passagem  
Transportadores  
Frota

## Emissão CO2

Tabela NCM

RGI

Limpar todos os filtros

	Km estimada	litros diesel	Ton CO2 eq.
Caminhonete /Furgão	(Em branco)	=	(Em branco)
	÷	Furgão desempenho (km/l) 7,00	X Fator emissão Diesel g CO2 / litro*** 2639
Caminhão Leve	11,3 Mil	=	7,7
	÷	Cam. Leve desempenho (km/l) 3,9	=
Caminhão Simples*	79,7 Mil	=	70,1
	÷	Cam. Simples desempenho (km/l) 3,0	=
Caminhão Trator	251,3 Mi	=	331,6 Mil
	÷	Cam. Trator desempenho (km/l) 2,0	=
Não identificado**	47,2 Mil	=	51,5
	÷	Estimado pelos parâmetros anteriores e peso transportado que consta no MDFe	=

Estimativa do total de emissões CO2 equivalentes de GEE:  
(ton CO2 eq.)

331,7 Mil

Emissão anual de aproximadamente 332 mil toneladas de CO2 eq. de GEE



# Sugestões, mais informações e formas de contato

acessar  
**Dados do TRC**



[cgdam@antt.gov.br](mailto:cgdam@antt.gov.br)

<https://www.gov.br/antt/pt-br/assuntos/cargas/dadostrc>

Coordenação de Gestão de Dados e Acompanhamento de Mercado  
**(CGDAM)**





## Coordenação de Gestão de Dados e Acompanhamento de Mercado (**CGDAM**)

---

• [cgdam@antt.gov.br](mailto:cgdam@antt.gov.br)

<https://www.gov.br/antt/pt-br/assuntos/cargas/dadosrc>

