



*Para ser relevante.*

[www.fdc.org.br](http://www.fdc.org.br)



Diagnóstico

# DEMANDA DE TRANSPORTE ATENDIDA POR FERROVIA

Fevereiro | 2020



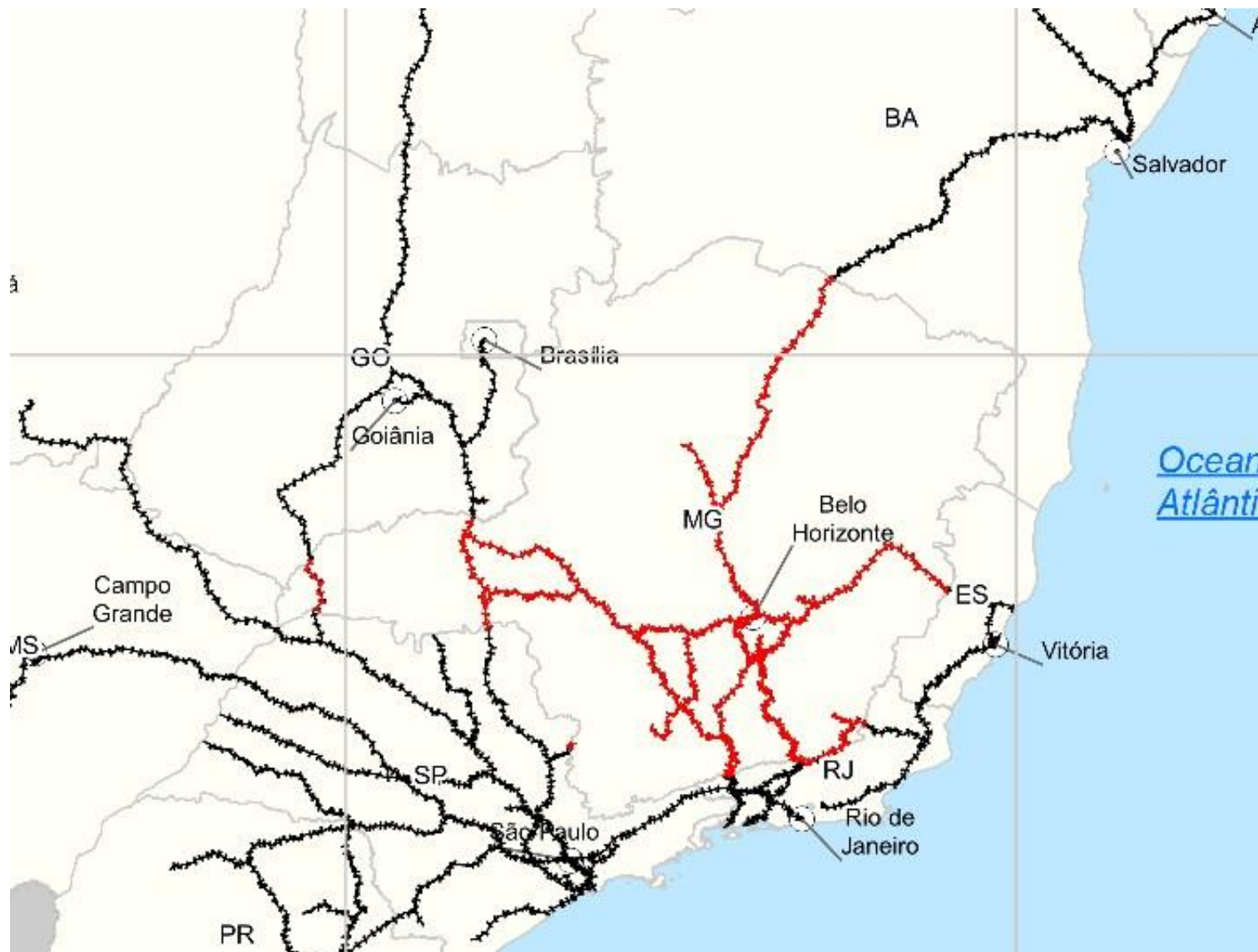
INFRAESTRUTURA  
E MOBILIDADE



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

## Distribuição espacial da rede ferroviária em Minas Gerais e estados vizinhos



### Legenda:

- Capital
- +++ Ferrovias - Exceto MG
- +++ Ferrovias - MG

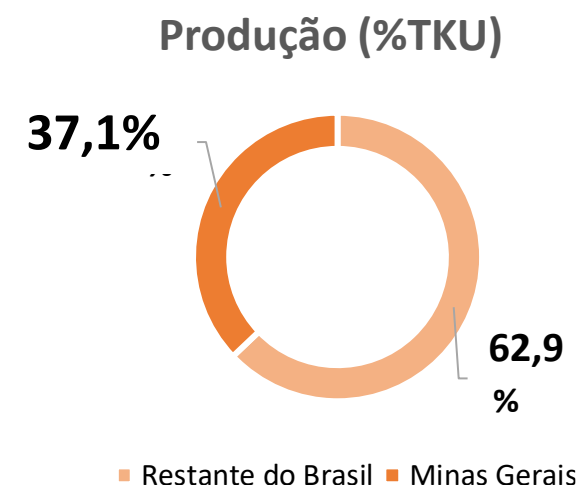
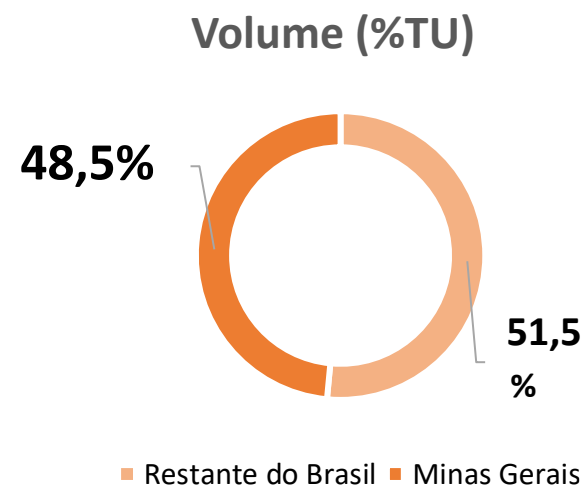
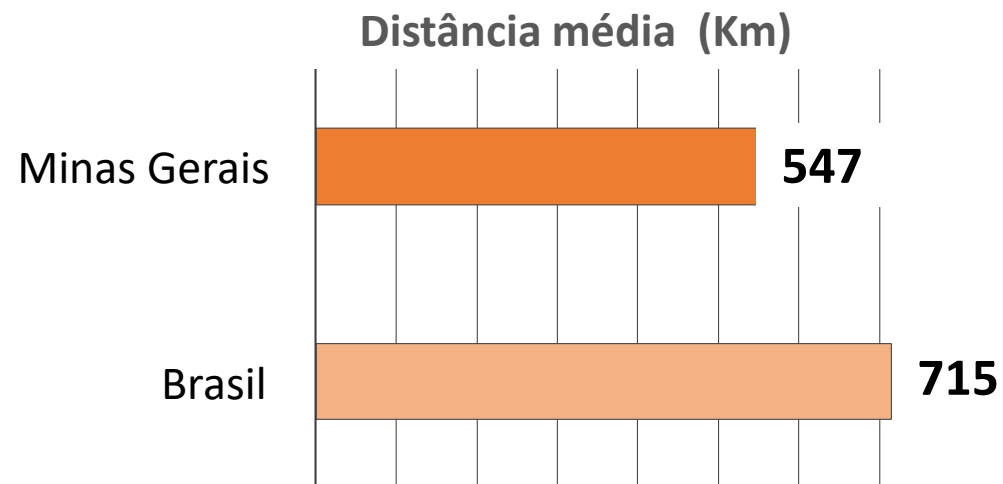
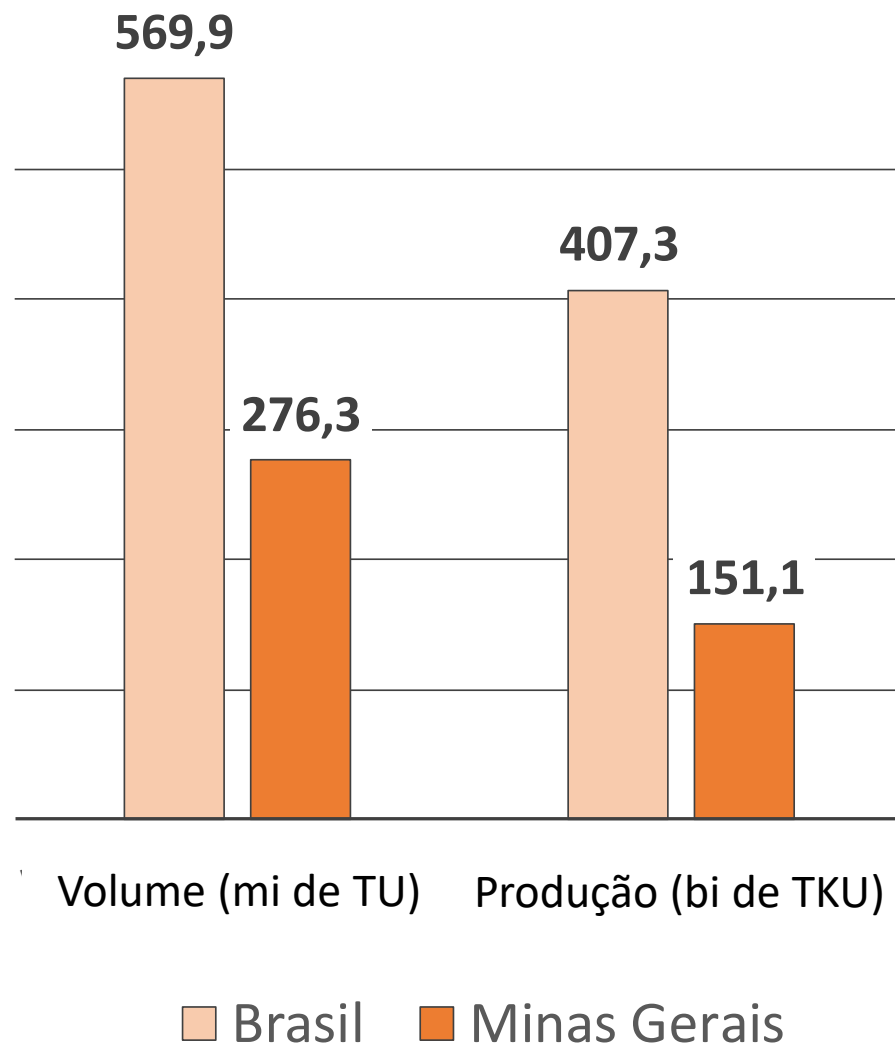
Coordenadas / Escala Numérica:

1:14500000

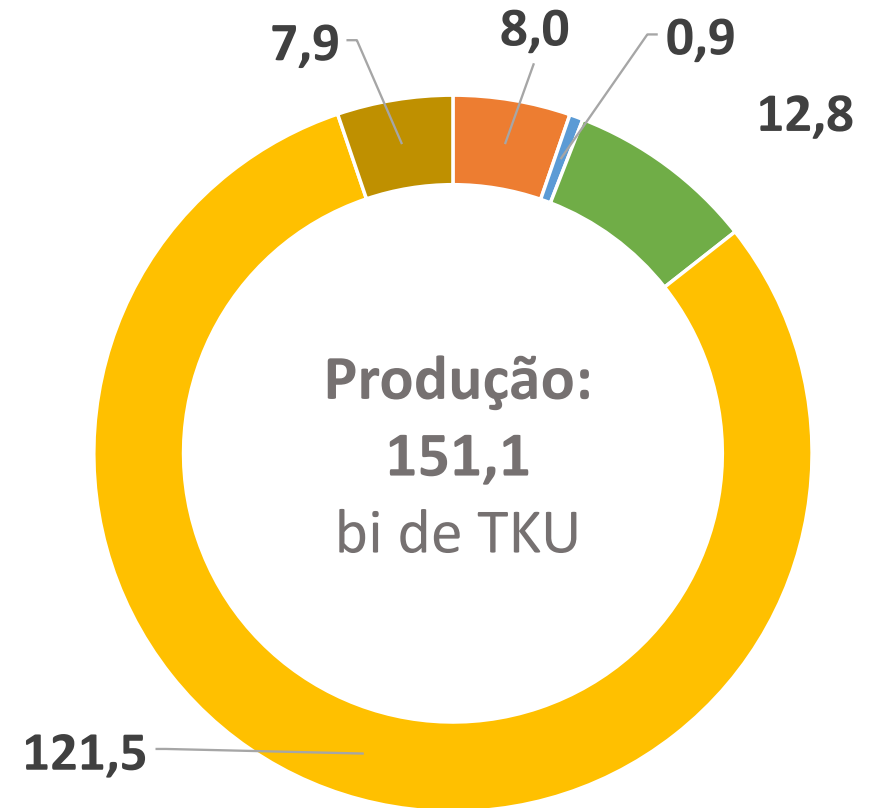
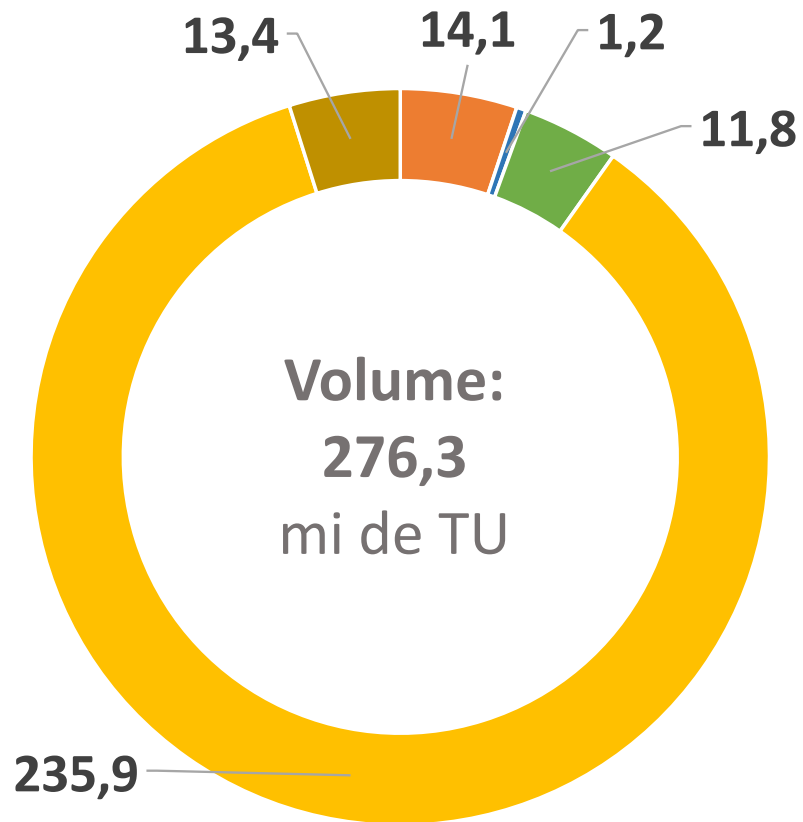
SIRGAS 2000 (Geográfico)

IBGE, 2016 - Divisão Estadual;  
ANTT, 2017 - Ferrovia;  
IBGE, 2017 - Capital;  
CDC, 2017 - Divisão Internacional

## Volume de cargas, produção de transporte e distância média de percurso, pelo modo ferroviário (todas as concessionárias)



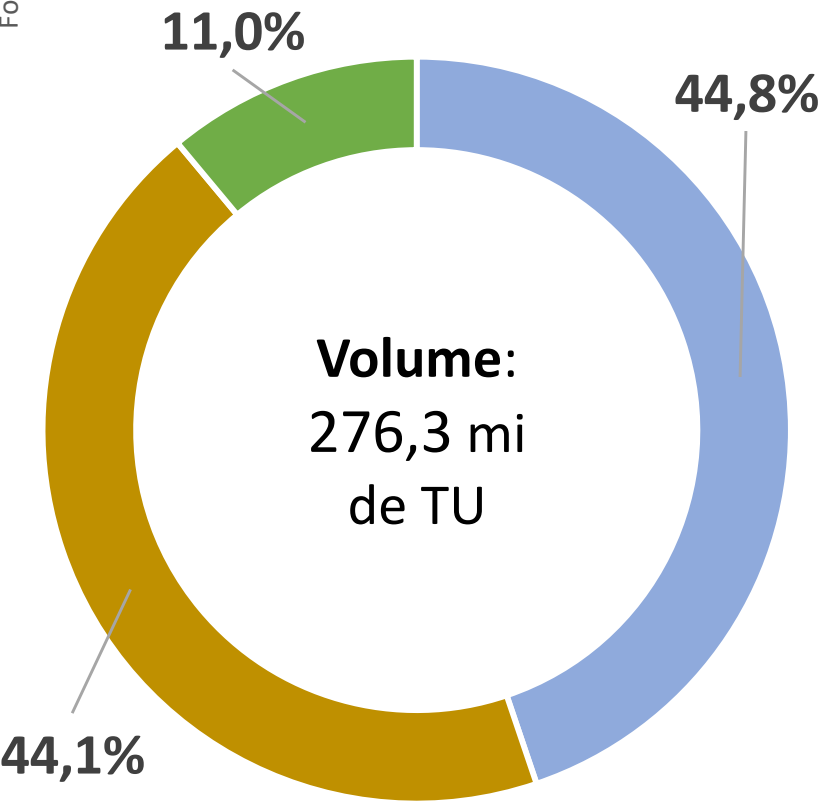
## Distribuição do volume e da produção de transporte por ferrovias, por grupos de cargas (todas as concessionárias)



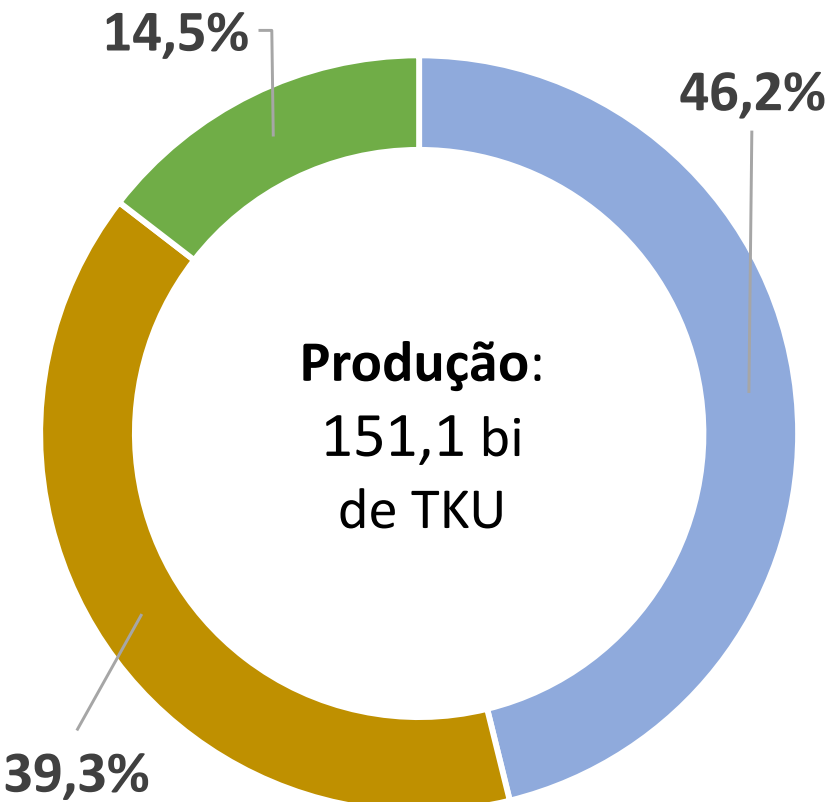
- Carga geral (CG)
- Granéis sólidos agrícolas (GSA)
- Outros granéis sólidos não agrícolas (GSNA)

- Granéis líquidos (GL)
- Minério de ferro

**Volume, produção e distância média do transporte ferroviário,**  
todas as cargas, por concessionária



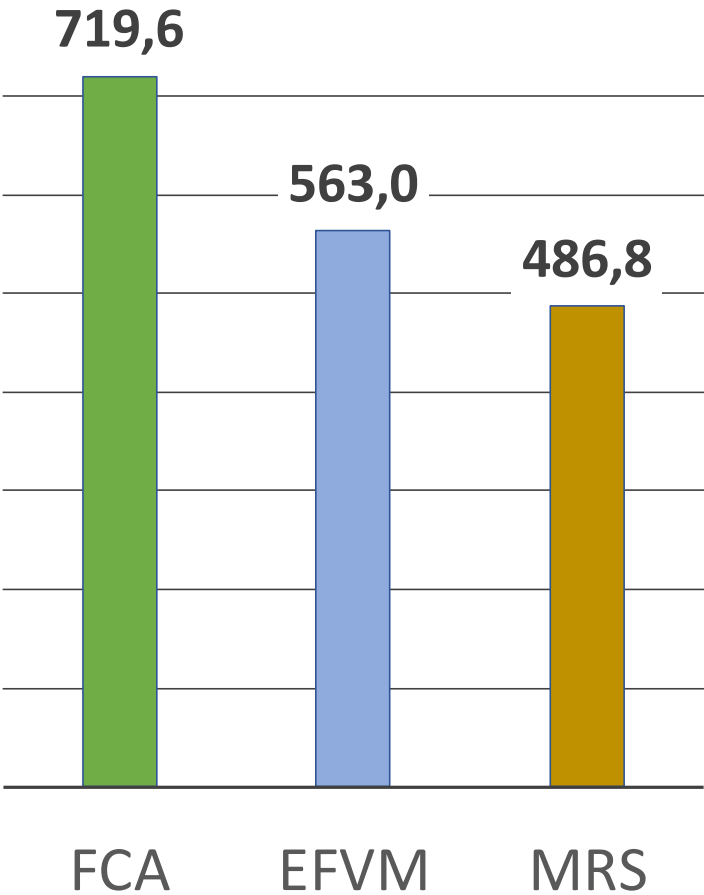
**Volume:**  
276,3 mi  
de TU



**Produção:**  
151,1 bi  
de TKU

EFVM MRS FCA

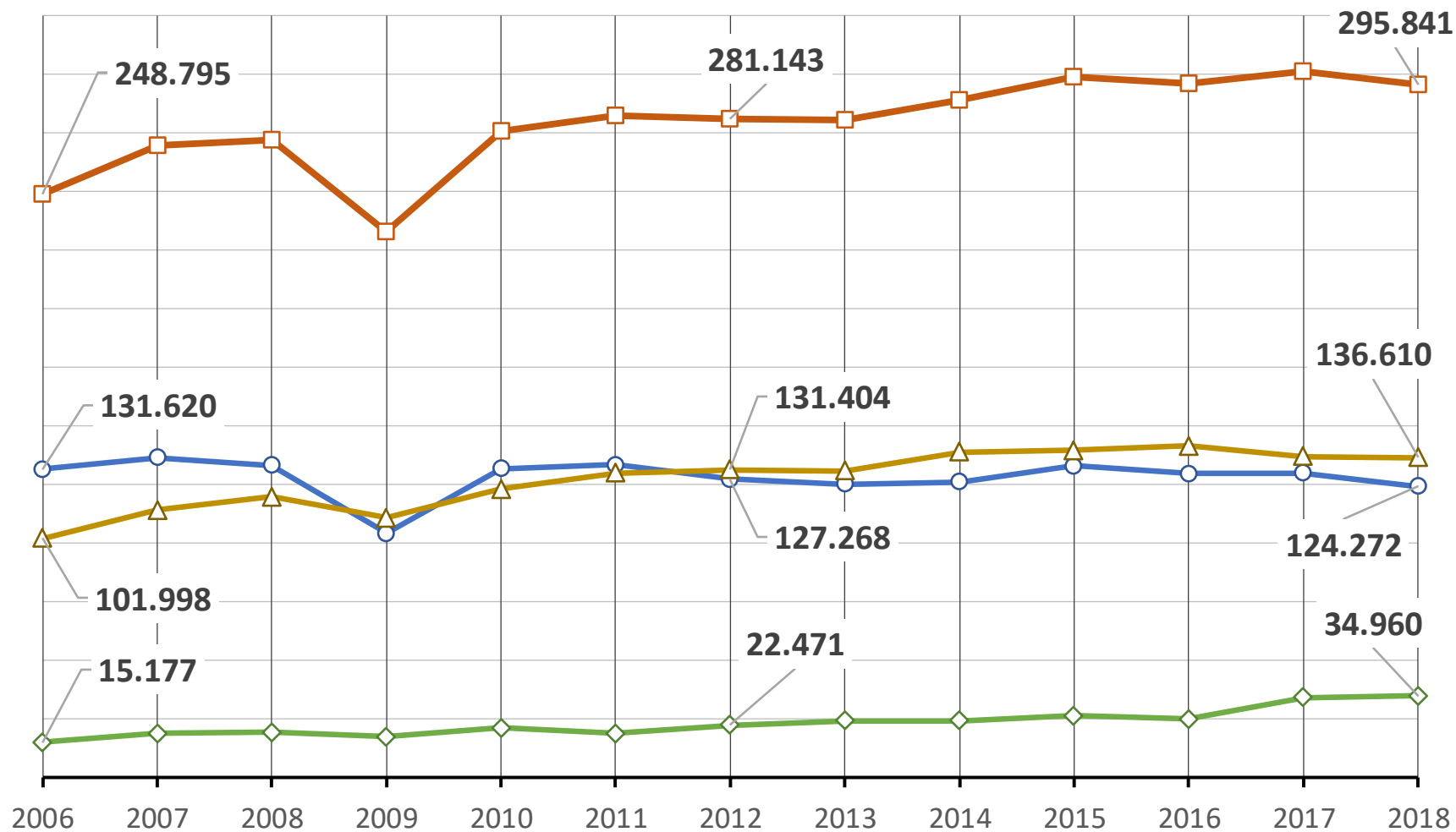
**DMT em Km**



Minas Gerais – 2006 a 2018

## Evolução do volume de cargas transportado por ferrovia

Total e por concessionária (milhares de TU)



**Total = +1,45%  
a.a.**

**MRS = +2,46%  
a.a.**

**EFVM = -0,48%  
a.a.**

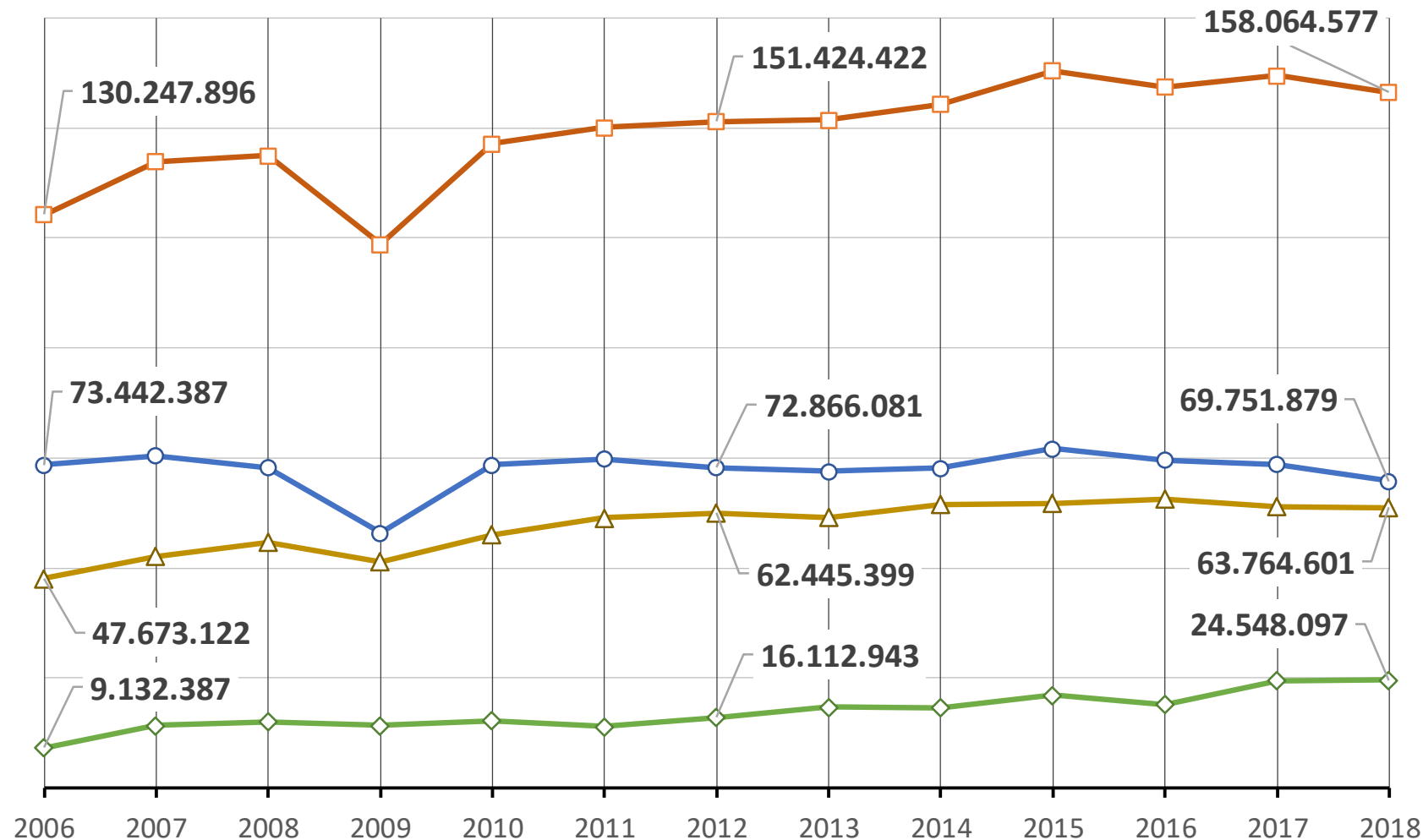
**FCA = +7,20%  
a.a.**

**Obs.:** o volume de cargas transportado em MG por ferrovia equivale a **93,4%** do volume total das três concessionárias

Minas Gerais – 2006 a 2018

## Evolução da produção do transporte de cargas por ferrovia

Total e por concessionária (milhares de TKU)



**Total = +1,63%  
a.a.**

**EFVM = -0,43%  
a.a.**

**MRS = +2,45%  
a.a.**

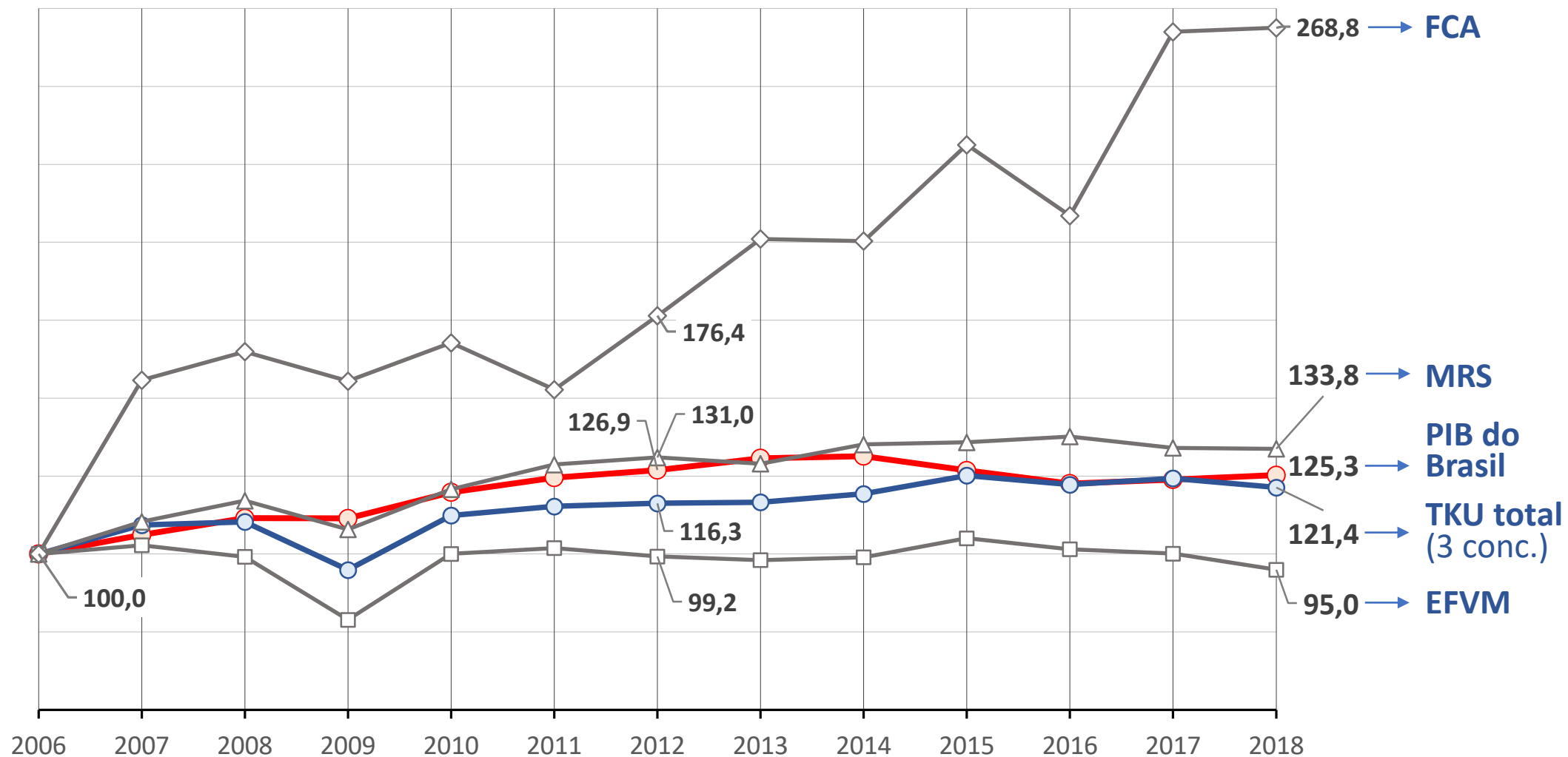
**FCA = +8,59%  
a.a.**

**Obs.:** a produção de transporte ferroviário de cargas em MG equivale a **95,6%** da produção total das três concessionárias.

Minas Gerais – 2006 a 2018

# Evolução da produção de transporte de cargas por ferrovia comparada com a do PIB brasileiro

Total e por concessionária (números índices: ano de 2006 = 100)

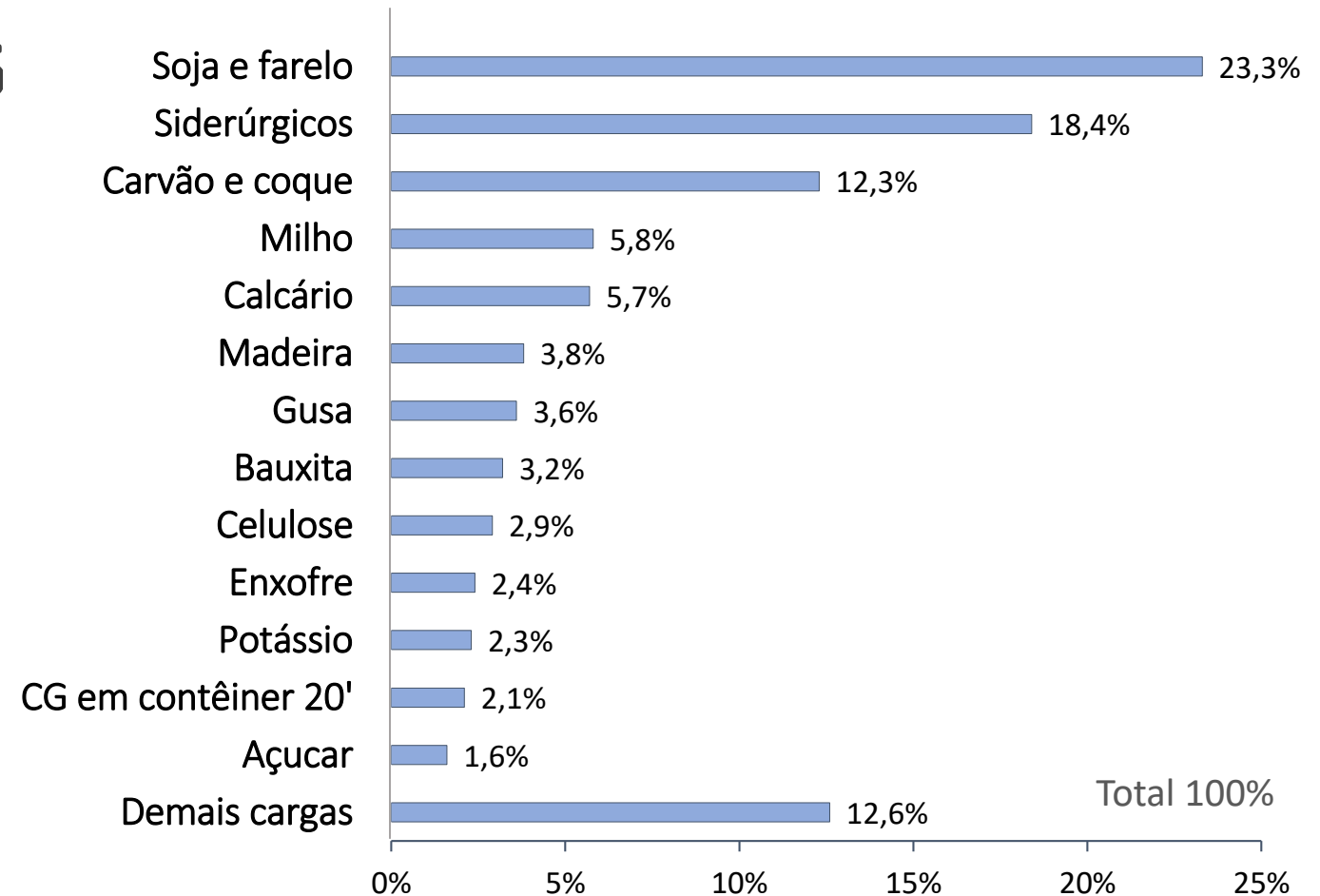
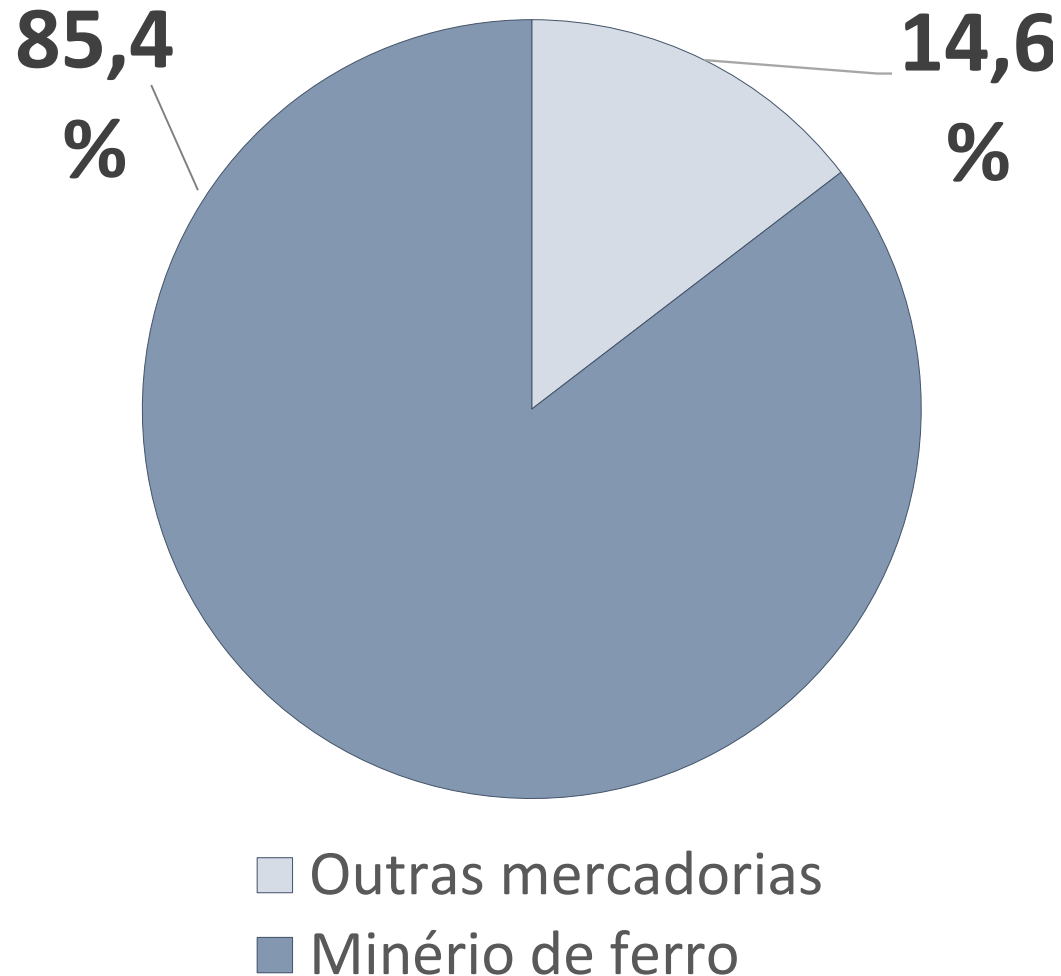




## Distribuição do volume de cargas transportado por ferrovia

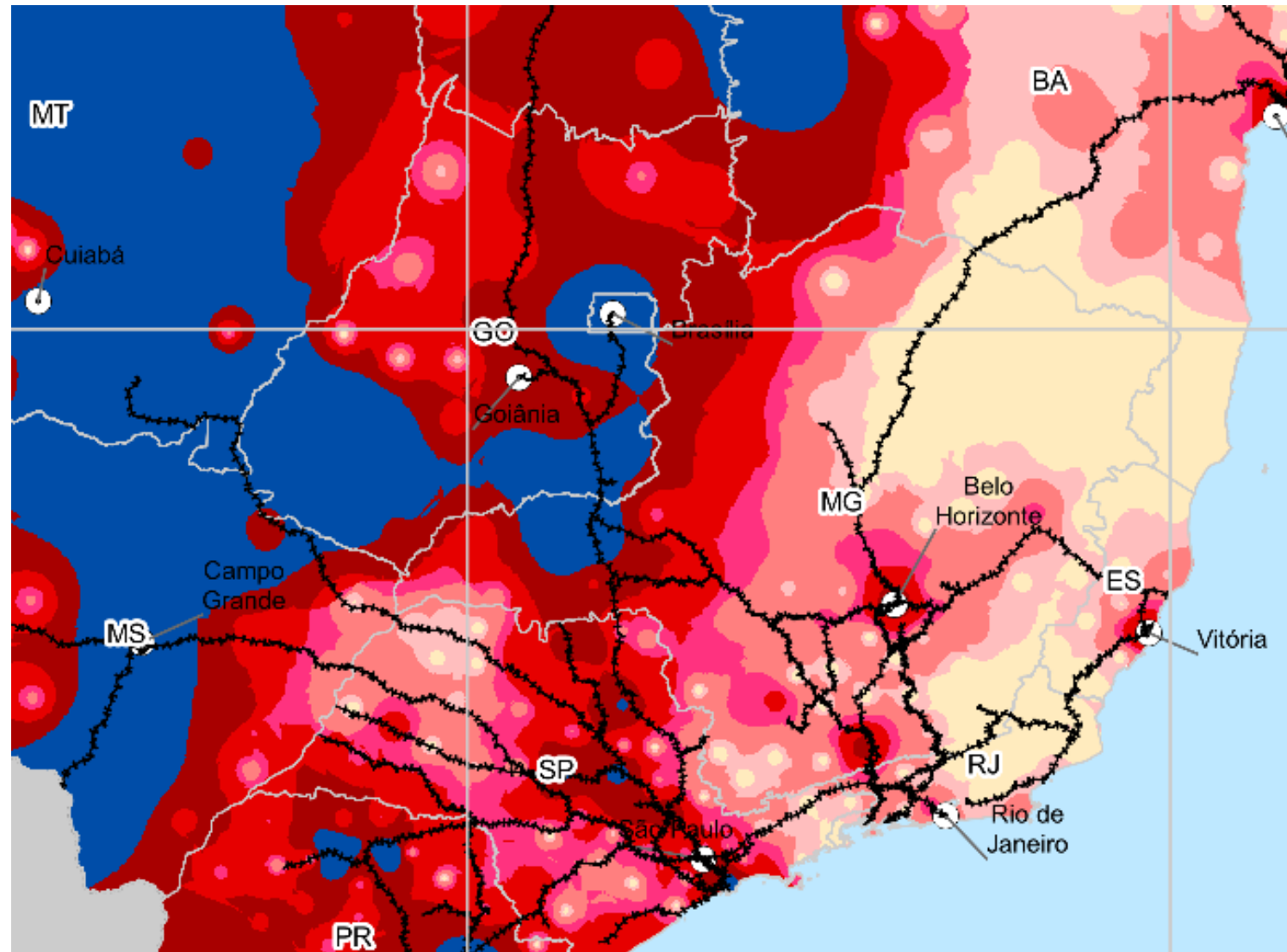
Total com minério de ferro: 276,3 mi de TU

Outras mercadorias: 40,5 mi de TU



Minas Gerais – 2015

# Áreas de PRODUÇÃO de GRANÉIS SÓLIDOS AGRÍCOLAS: Minas Gerais e estados vizinhos



Ano 2015

Produção de Granel Sólido Agrícola  
Cenário Base

Legenda:

⊙	Capital	Granel Sólido Agrícola (ton)
+++	Ferrovia	
		<= 10.034,86
		10.034,86 a 30.104,59
		30.104,59 a 100.348,6
		100.348,6 a 180.627,5
		180.627,5 a 461.603,7
		461.603,7 a 1.123.905
		> 1.123.905

Sistema de Coordenadas / Escala Numérica:

1:14500000

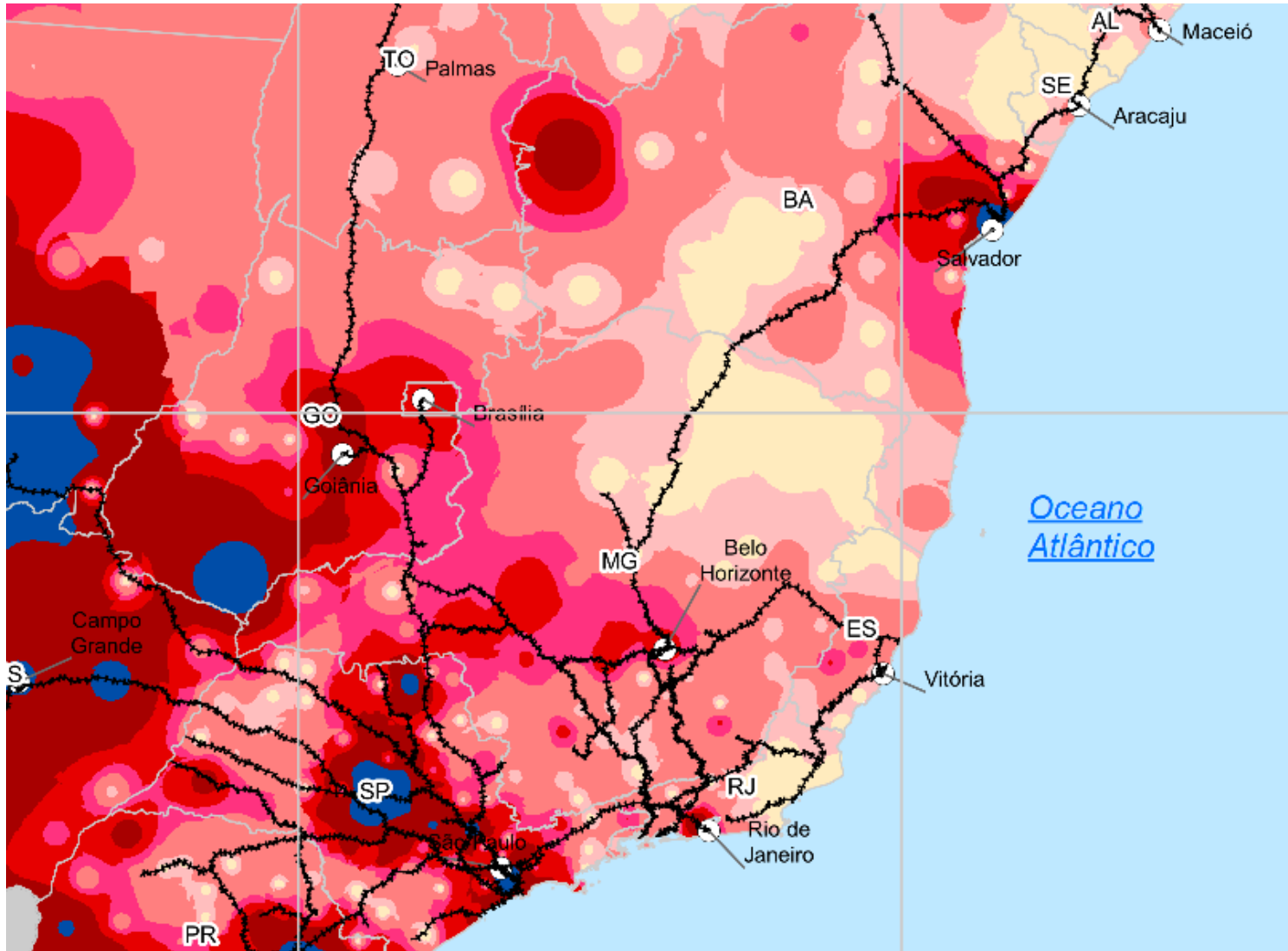
SIRGAS 2000 (Geográfico)

Fonte:

IBGE, 2016 - Divisão Estadual;  
ANTT, 2017 - Ferrovia;  
IBGE, 2017 - Capital;  
CDC, 2017 - Divisão Internacional.

Minas Gerais – 2015

# Áreas de ATRAÇÃO de GRANÉIS SÓLIDOS AGRÍCOLAS: Minas Gerais e estados vizinhos



Ano 2015

## Atração de Granel Sólido Agrícola Cenário Base

Legenda:

Capital	Granel Sólido Agrícola (ton)
⊙	
---	Ferrovia
	<= 10.002,15
	10.002,15 a 30.006,44
	30.006,44 a 110.023,6
	110.023,6 a 180.038,7
	180.038,7 a 350.075,2
	350.075,2 a 1.030.221
	> 1.030.221

Sistema de Coordenadas / Escala Numérica:

1:14500000

SIRGAS 2000 (Geográfico)

Fonte:

IBGE, 2016 - Divisão Estadual;  
ANTT, 2017 - Ferrovia;  
IBGE, 2017 - Capital;  
CDC, 2017 - Divisão Internacional.

**Origem e destino do transporte de cargas por ferrovia,  
segundo o sentido dos fluxos interestaduais, incluindo o minério de ferro**

Em % de 276,3 mi TU		DESTINO							Total %
		BA	DF	ES	GO	MG	RJ	SP	
ORIGEM	BA					0,14			<b>0,14</b>
	DF					0,002		0,31	<b>0,31</b>
	ES		0,02			2,00		0,02	<b>2,05</b>
	GO			0,10		0,21		0,22	<b>0,52</b>
	MG	0,05		43,54	0,002	6,20	42,99	3,37	<b>96,15</b>
	RJ					0,26			<b>0,26</b>
	SP		0,05		0,11	0,42			<b>0,58</b>
Total %		<b>0,05</b>	<b>0,07</b>	<b>43,64</b>	<b>0,12</b>	<b>9,23</b>	<b>42,99</b>	<b>3,91</b>	<b>100,0</b>

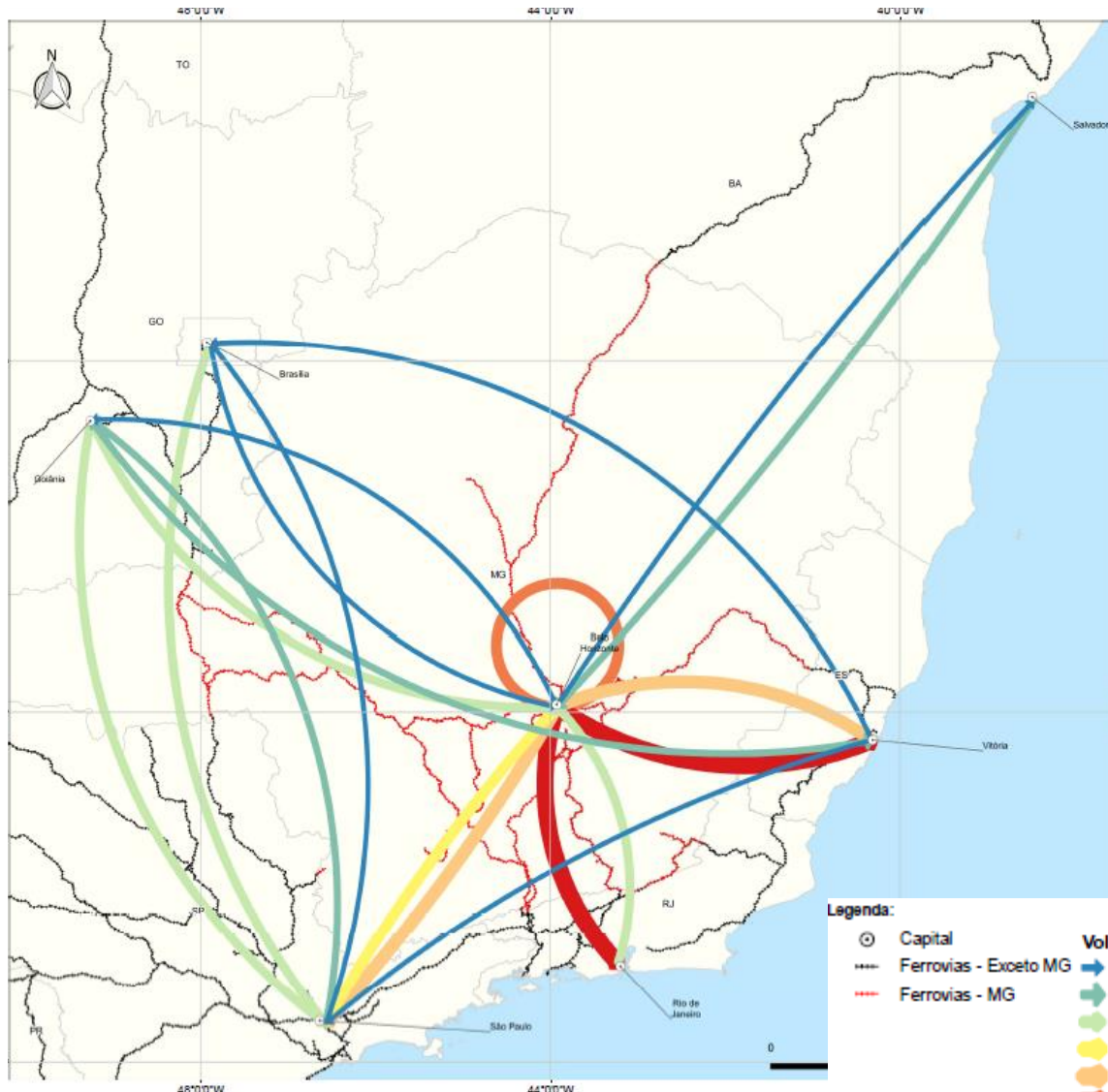
**Origem e destino do transporte de cargas por ferrovia,  
segundo o sentido dos fluxos interestaduais, excluindo o minério de ferro**

Em % de 40,6 mi TU		DESTINO							Total %
		BA	DF	ES	GO	MG	RJ	SP	
ORIGEM	BA					0,94			0,94
	DF					0,01		2,08	2,10
	ES		0,12			13,68		0,17	13,98
	GO			0,66		1,43		1,50	3,58
	MG	0,34		28,03	0,02	11,55	10,79	22,98	73,70
	RJ					1,75			1,75
	SP		0,33		0,78	2,86			3,97
Total %		0,34	0,45	28,69	0,80	32,21	10,79	26,73	100,00

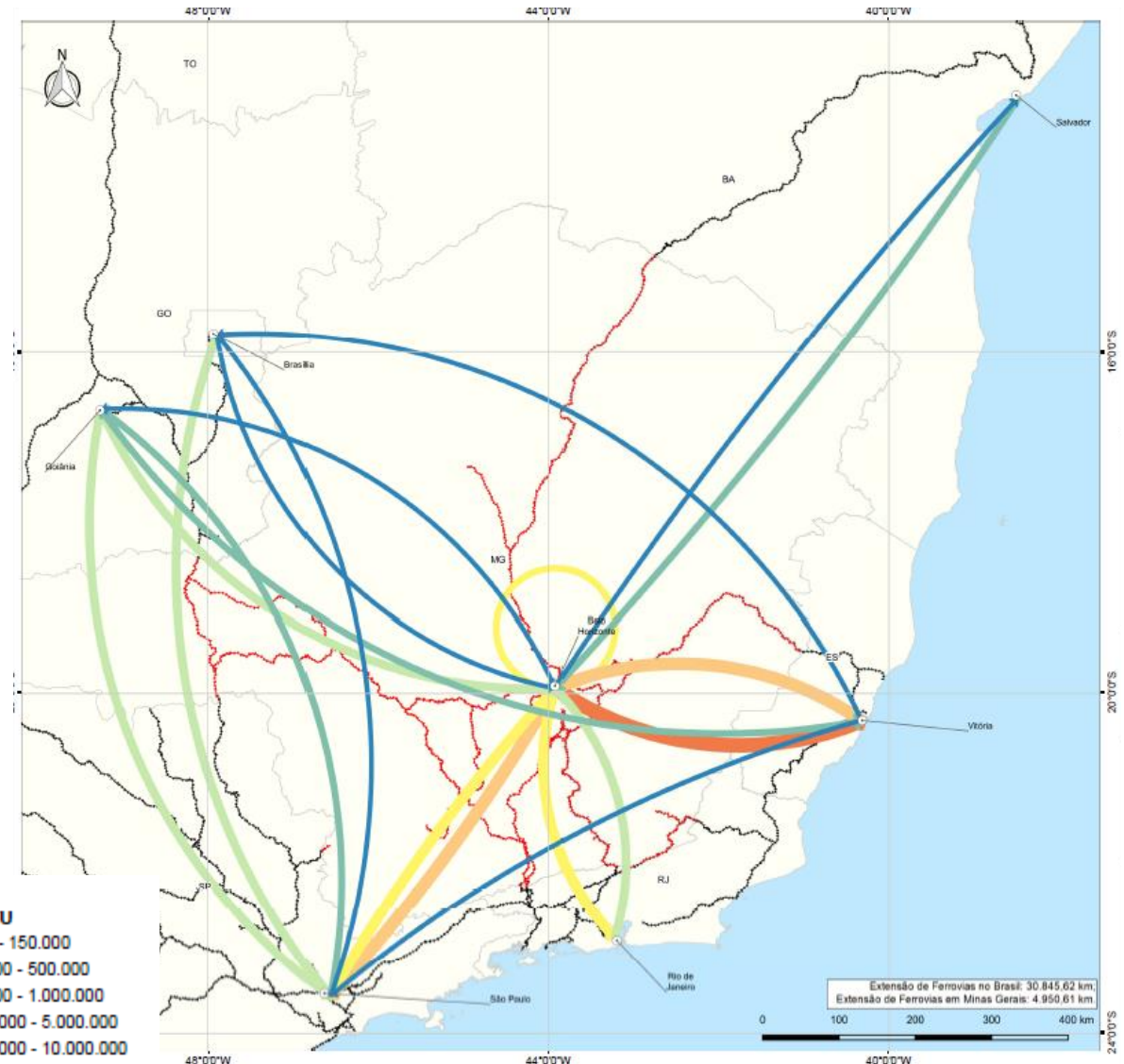


# Comparação dos fluxos interestaduais de cargas por ferrovia, com e sem minério de ferro

Fonte: Anuário ANTT (2019)



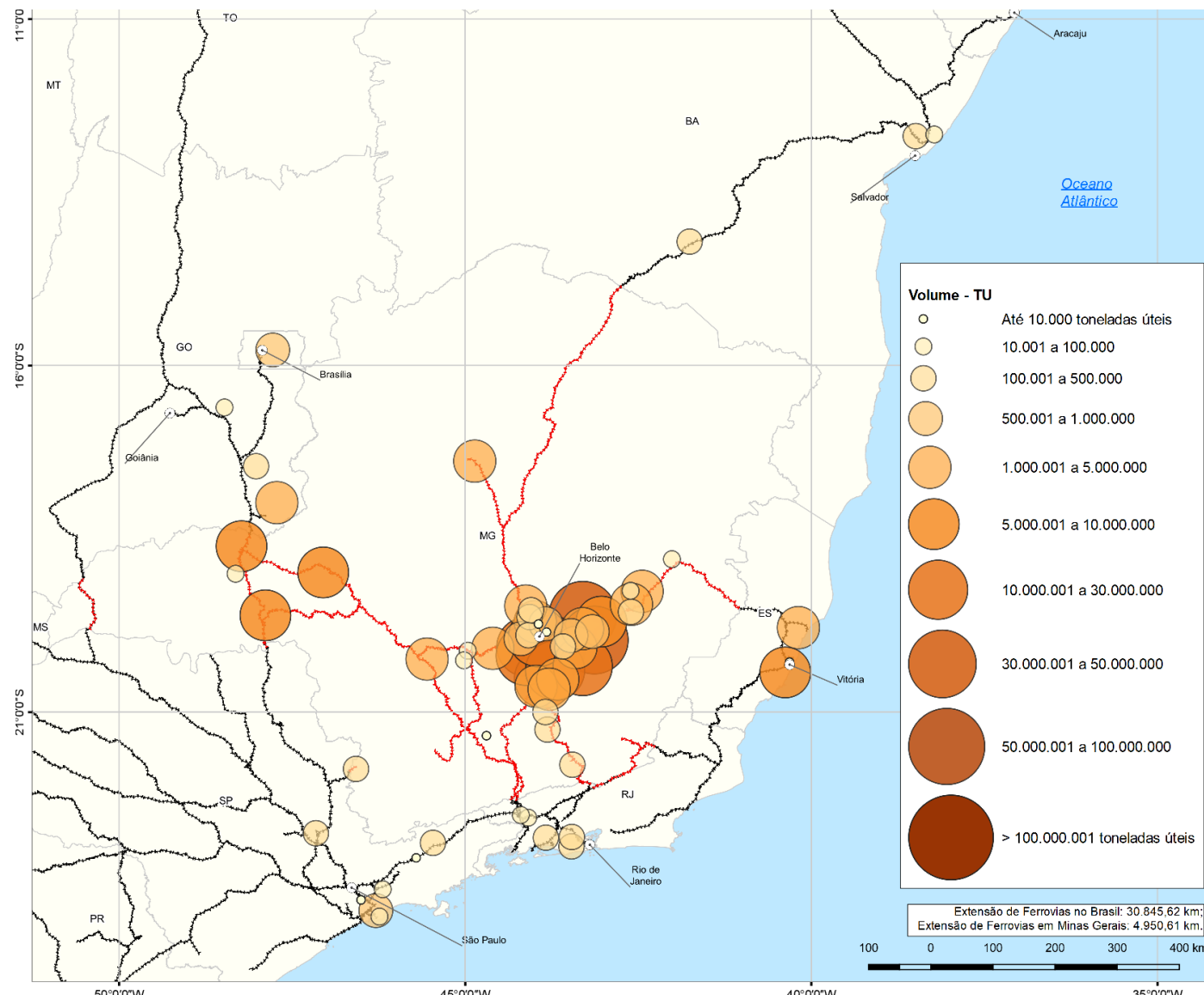
Com MF



Sem MF

# Minas Gerais – 2018

## Municípios de origem do transporte ferroviário de cargas, por faixa de tamanho do volume embarcado



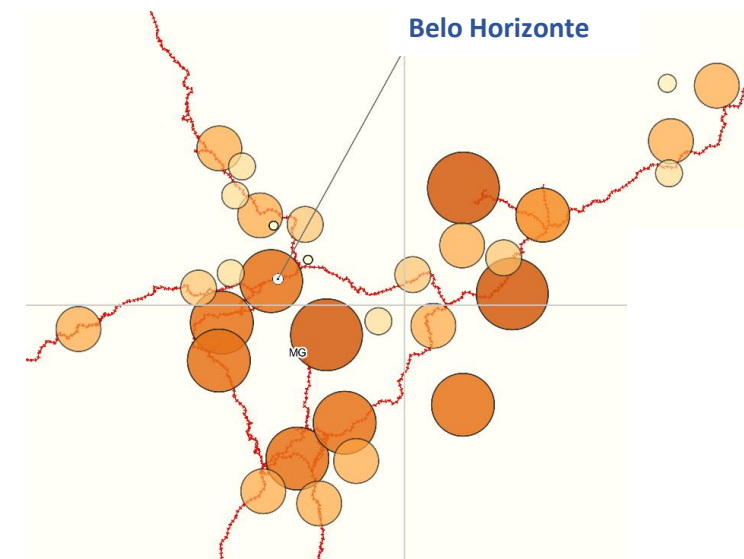
### Transporte Ferroviário - 2018 Volumes em TU dos municípios de origem

Legenda:

- ⊙ Capital
- Ferrovias - Exceto MG
- Ferrovias - MG

Sistema de Coordenadas / Escala Numérica:

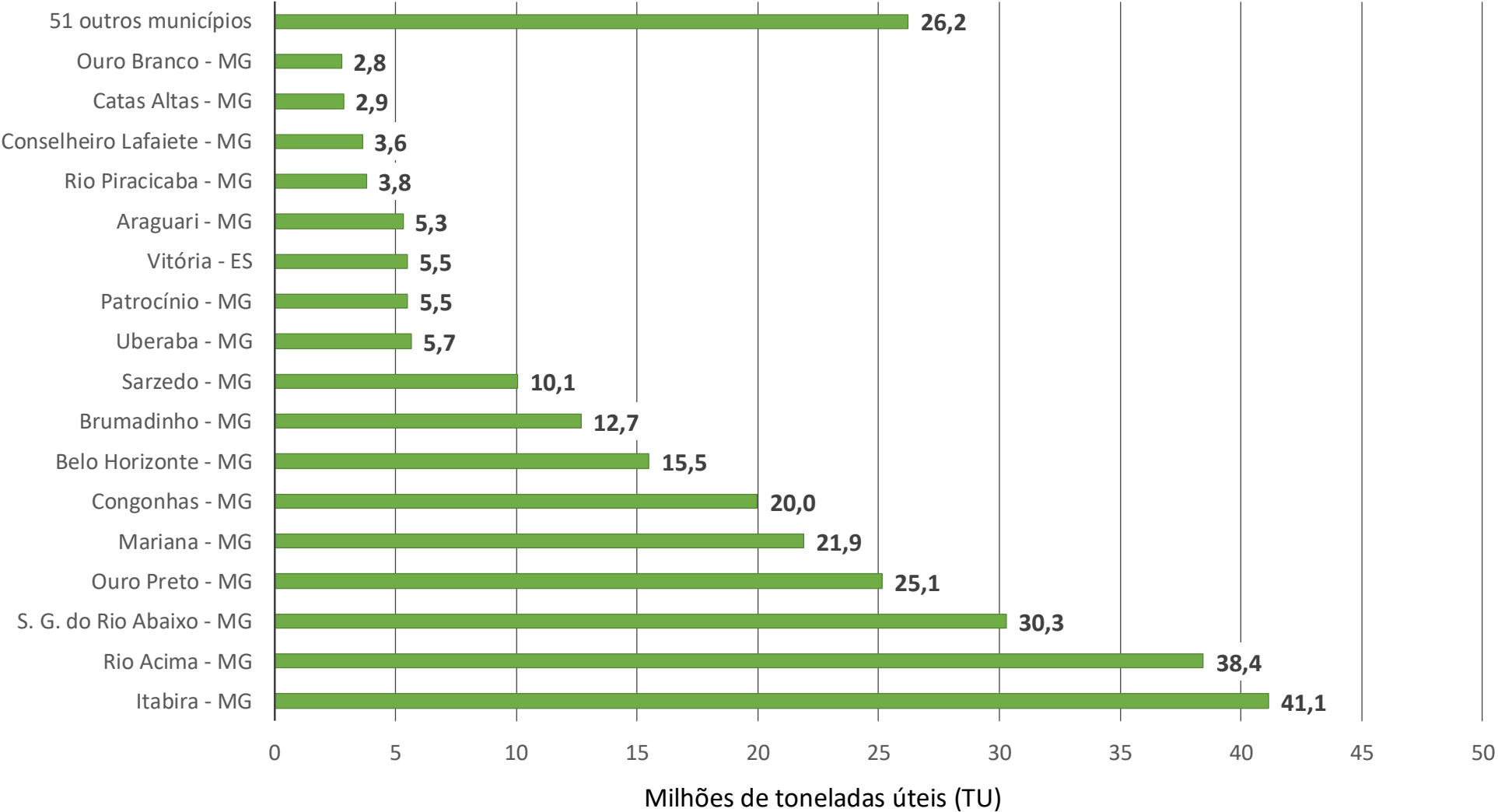
1:5500000  
SIRGAS 2000 (Geográfico)



Detalhe ampliado da região Central de MG

Minas Gerais – 2018

Distribuição do volume de cargas transportado por ferrovia,  
por município de origem (embarque), em milhões de TU



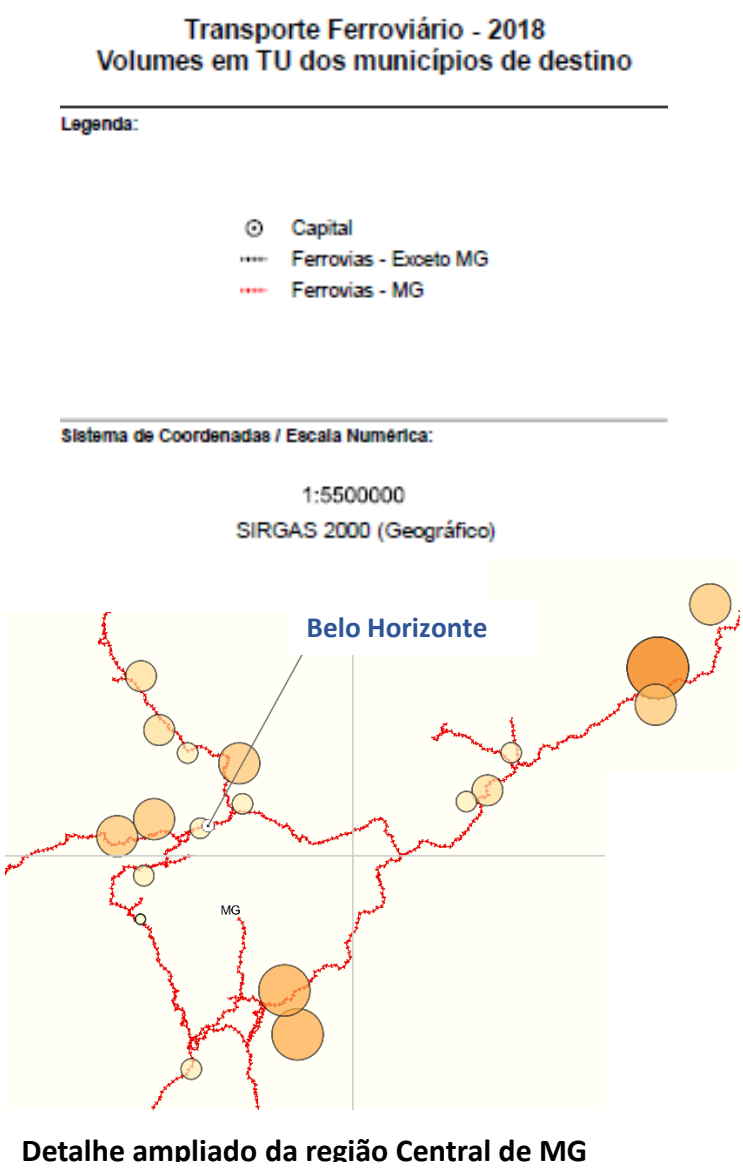
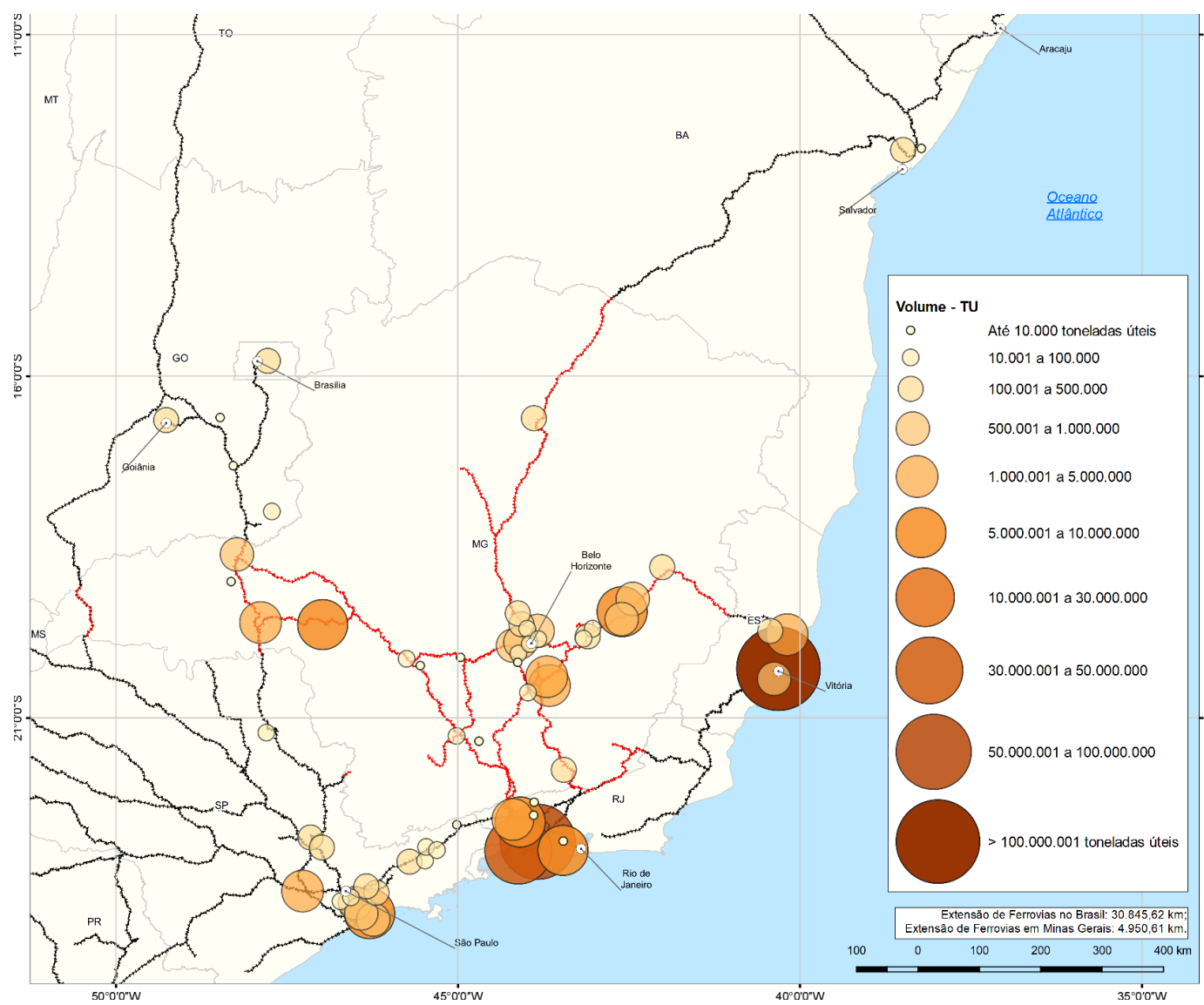
Fonte: Anuário ANTT (2019)

Em 25% de 68 municípios são embarcados 90% da carga total transportada por ferrovia



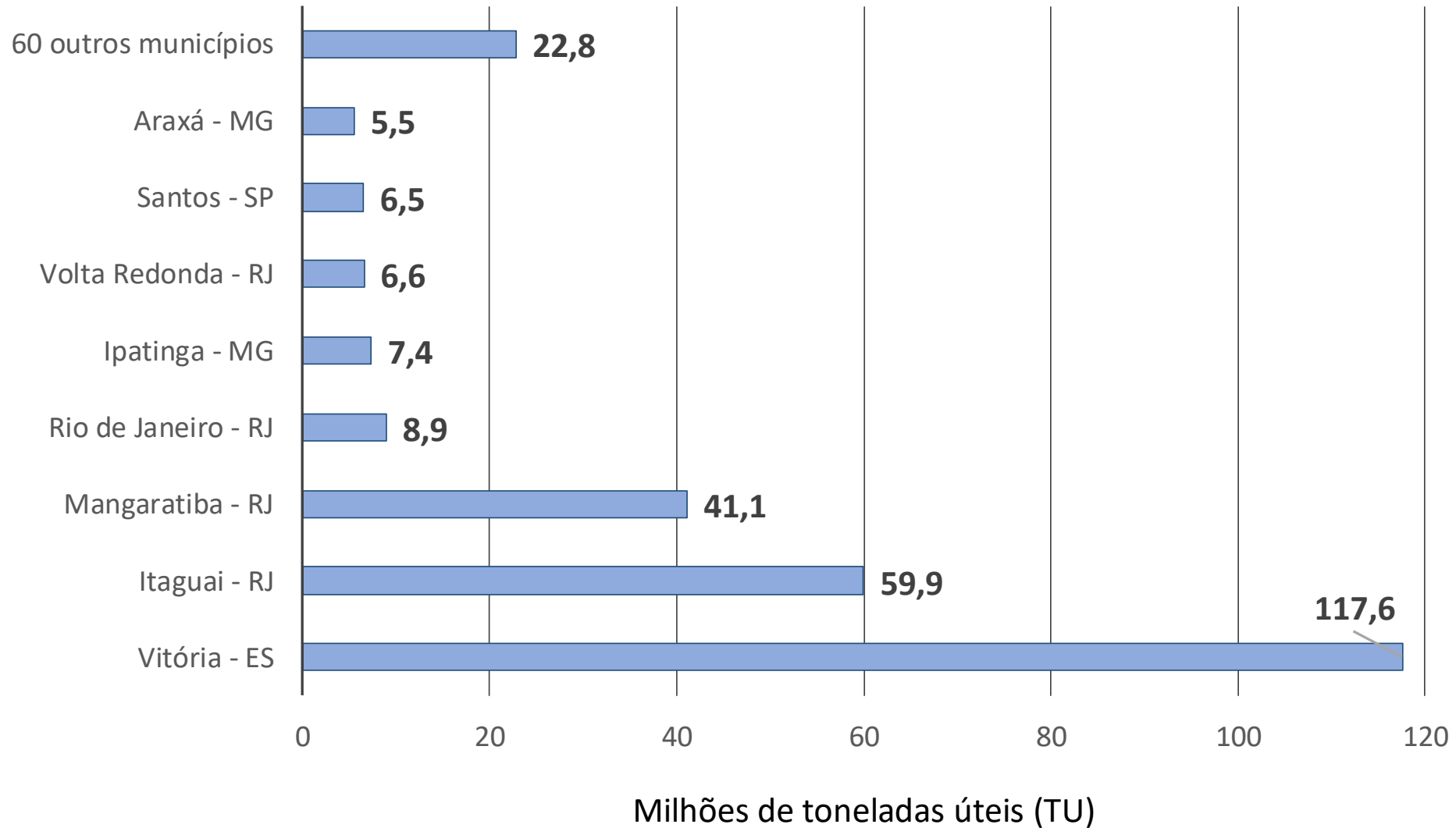
# Minas Gerais – 2018

## Municípios de destino do transporte ferroviário de cargas, por faixa de tamanho do volume desembarcado



Minas Gerais – 2018

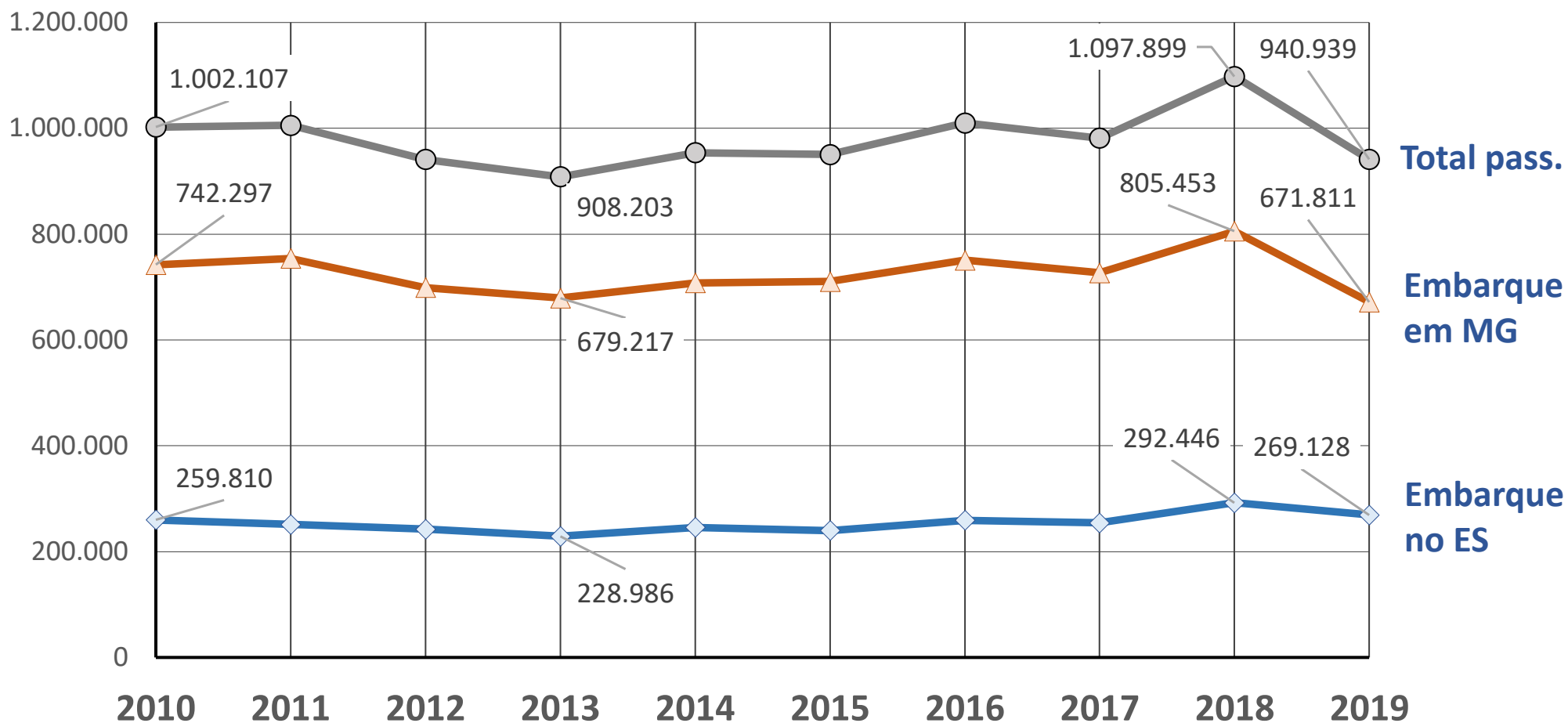
## Distribuição do volume de cargas transportado por ferrovia, por município de destino (desembarque), em milhões de TU



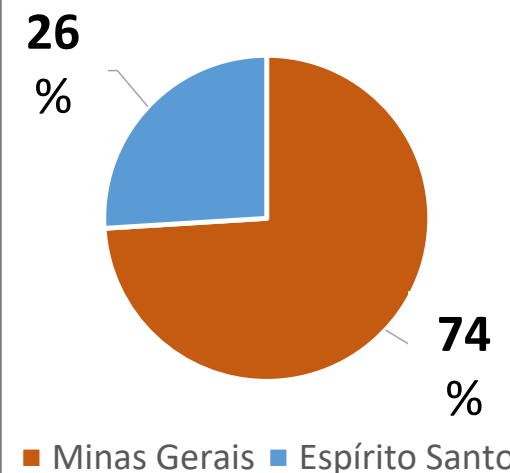
**Em 12% de 68 municípios são desembarcados 90% da carga total transportada por ferrovia**

Minas Gerais – 2010 a 2019

## Transporte de passageiros na Estrada de Ferro Vitória a Minas, volumes anuais total e por UF de embarque

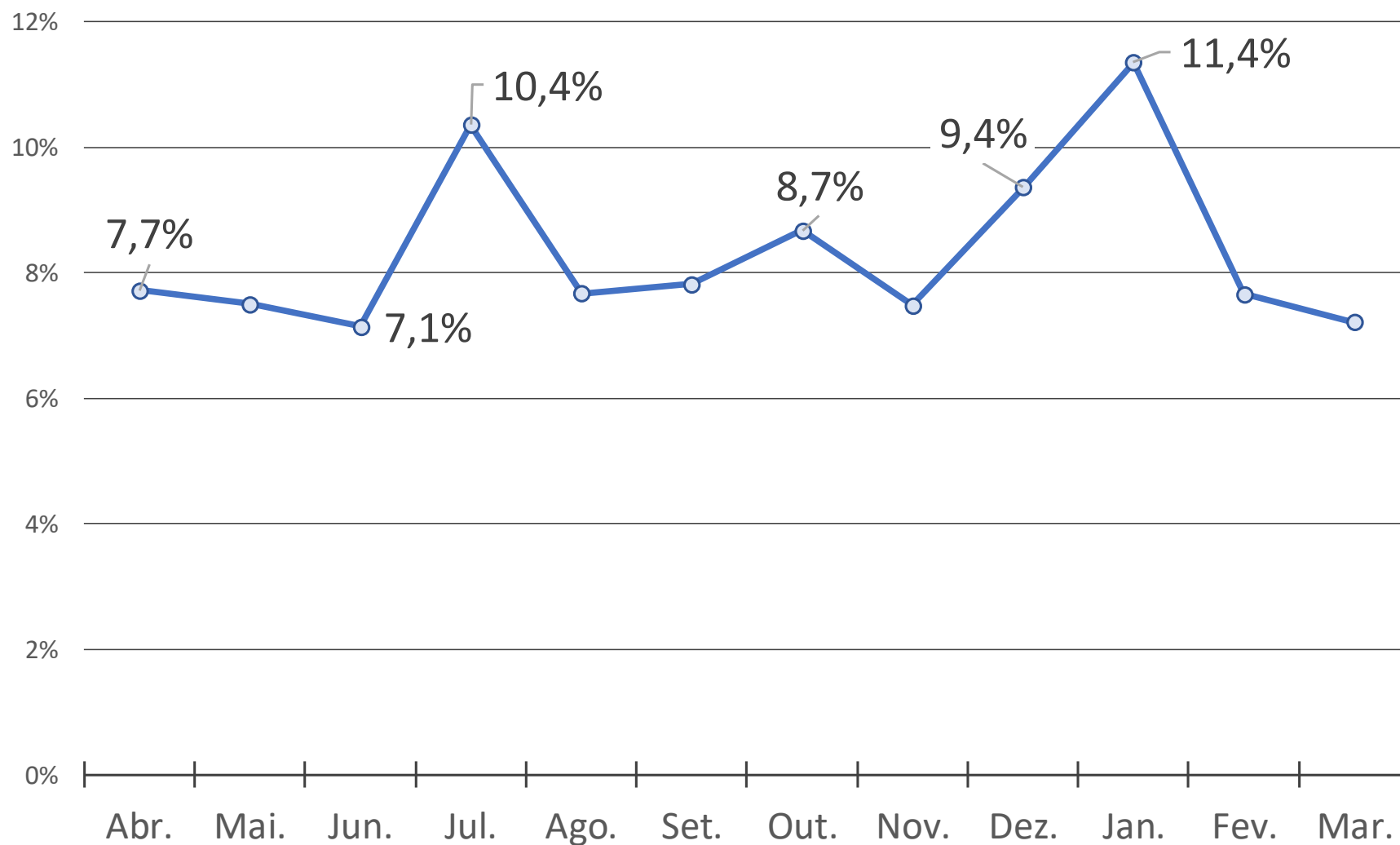


Total de  
passageiros  
no período:  
**9,8 mi**  
passageiros



Minas Gerais – 2010 a 2019

## Distribuição percentual média mensal de passageiros na Estrada de Ferro Vitória a Minas



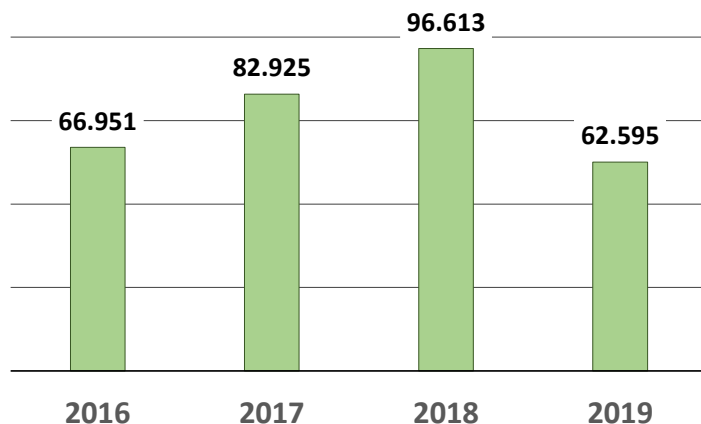
Média anual  
no período:  
**979,2 mil**  
passageiros

## Transporte de passageiros no Trem Turístico Ouro Preto - Mariana, operado pela VALE/EFVM: indicadores operacionais

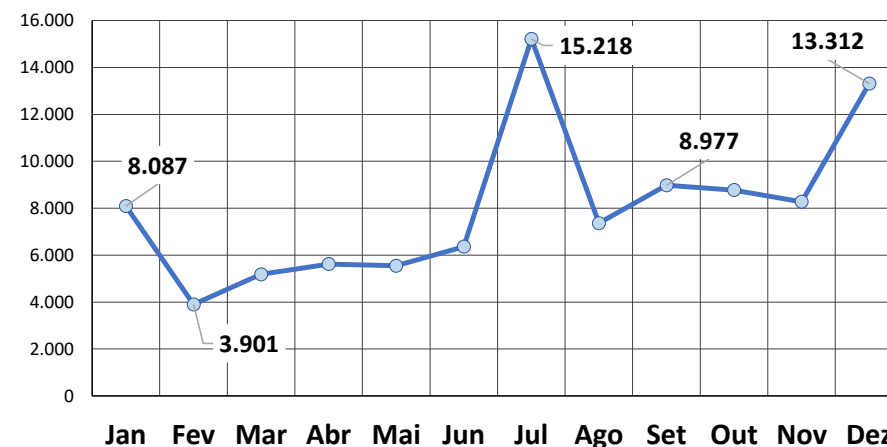
Ano	Trens ofertados	Lugares disponíveis	Passageiros transportados	Taxa de ocupação	Ticket médio (R\$)	Custo médio por trem (R\$)	Taxa de cobertura
2016	624	ND	66.951	ND	22,86	5.568,70	58%
2017	677	175.450	82.925	47%	23,69	4.195,41	73%
2018	758	208.966	96.613	46%	24,13	3.681,00 (*)	69%
2019 (**)	655	161.226	62.595	39%	25,55	ND	44%

(\*) Valor médio mensal entre janeiro e maio de 2018. (\*\*) Para 2019, dados disponíveis até novembro; entre 15/03/19 e 14/05 o tráfego esteve suspenso para manutenção dos trens.

Passageiros transportados por ano



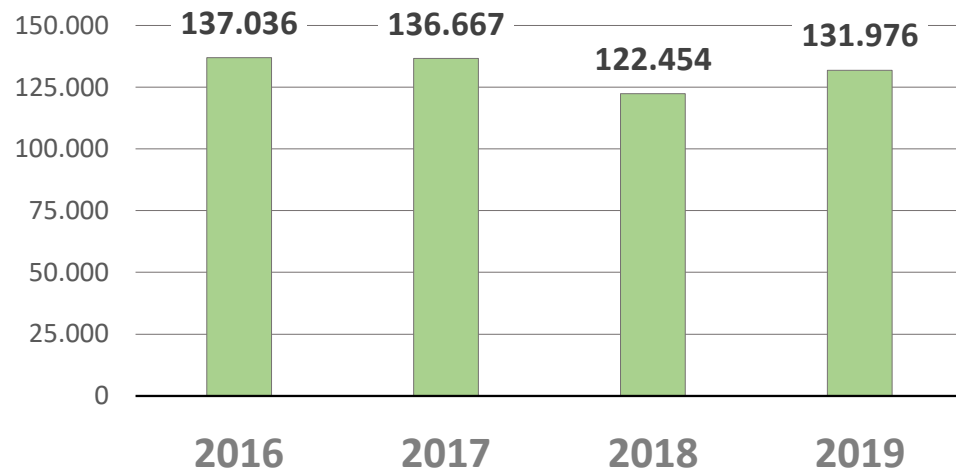
Passageiros transportados por mês em 2018



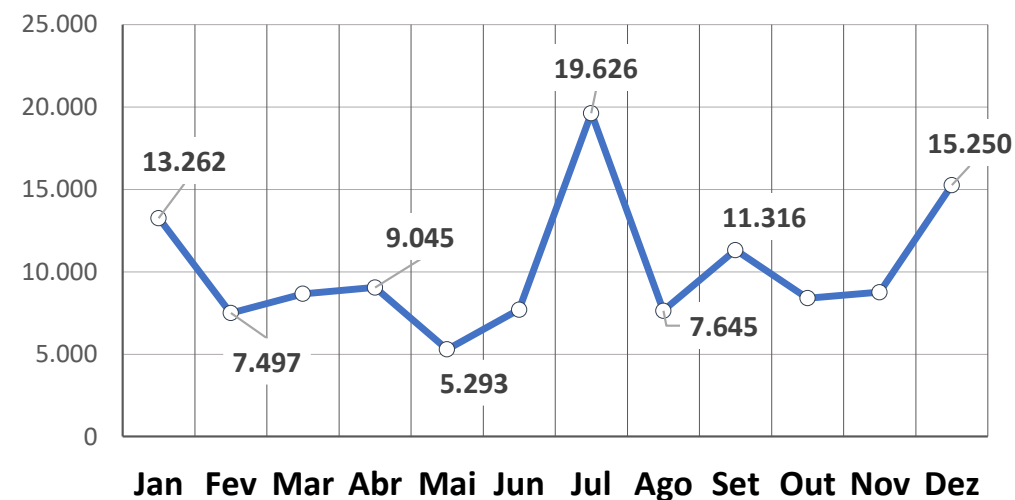
## Transporte de passageiros no Trem Turístico S. João del Rei - Tiradentes, operado pela FCA: indicadores operacionais

Ano	Trens ofertados	Lugares disponíveis	Passageiros transportados	Taxa de ocupação	Ticket médio (R\$)	Custo médio por trem (R\$)
2016	850	223.000	137.036	59%	26,28	2.417,59
2017	928	232.000	136.667	63%	27,82	2.429,86
2018	738	184.500	122.454	68%	34,58	2.442,13
2019	739	184.750	131.976	69%	37,00	2.454,40

Passageiros transportados por ano



Passageiros transportados por mês em 2018





*Para ser relevante.*

atendimento@fdc.org.br  
0800 941 9200  
www.fdc.org.br



#### CAMPUS ALOYSIO FARIA

Av. Princesa Diana, 760  
Alphaville Lagoa dos Ingleses  
34.018-006 – Nova Lima (MG)

#### CAMPUS BELO HORIZONTE

Rua Bernardo Guimarães, 3.071  
Santo Agostinho  
30140-083 – Belo Horizonte (MG)

#### CAMPUS SÃO PAULO

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1.184  
Vila Olímpia – 15º andar  
04548-004 – São Paulo (SP)

#### CAMPUS RIO DE JANEIRO

Praia de Botafogo, 300 – 3º andar  
Botafogo  
22250-040 – Rio de Janeiro (RJ)

#### ASSOCIADOS REGIONAIS

A FDC trabalha em parceria com associados regionais em todo o Brasil. Consulte o associado mais próximo à sua região.