



Ministério dos  
Transportes

**DNIT**

Proposta

**PAC3**

**FERROVIAS**

*Seminário de  
Infraestrutura e  
Logística*



Caxias do Sul, 2 de Junho de 2014

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

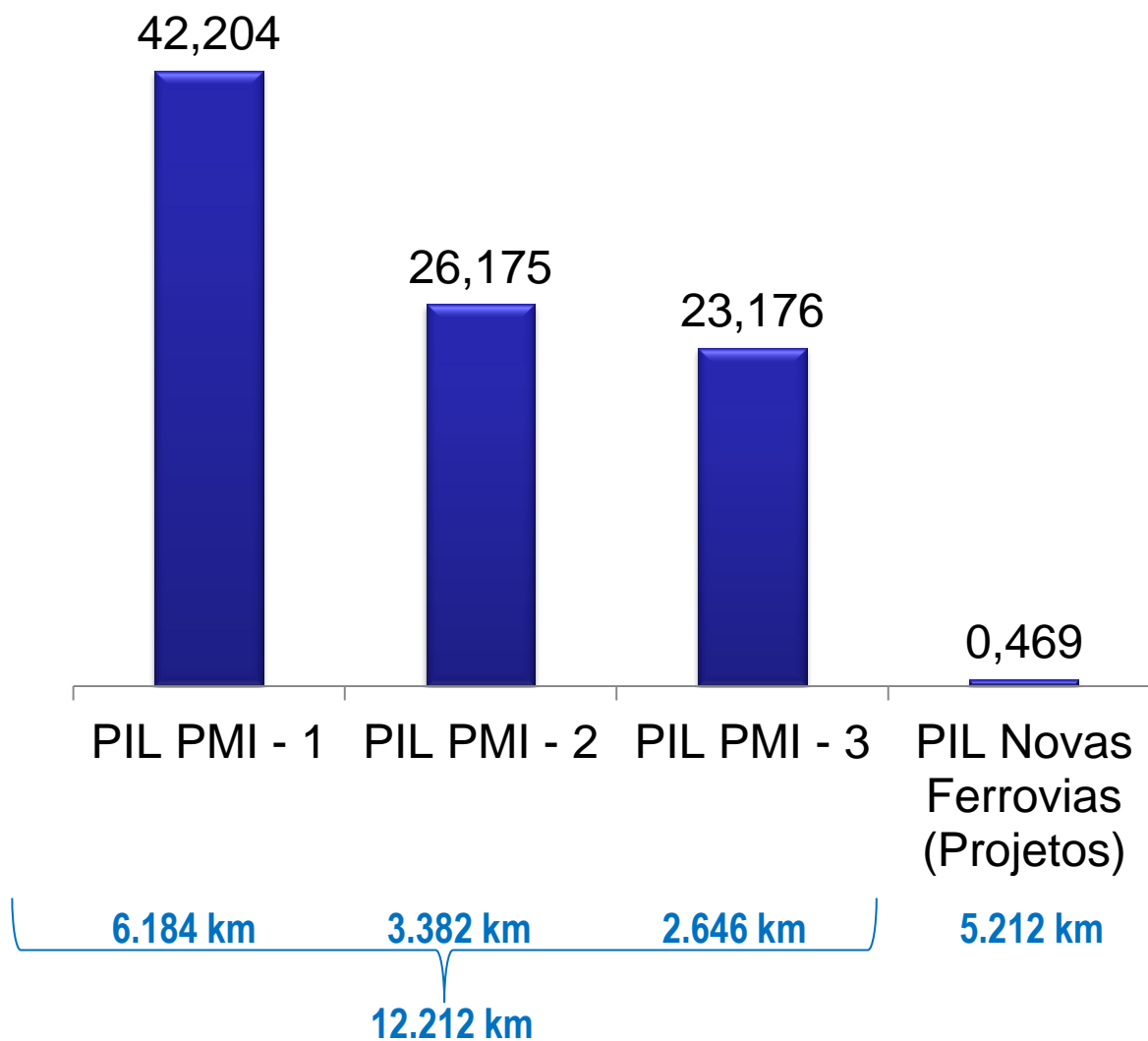


## *Expansão da Malha Ferroviária*

# PAC 3 - Ferrovias



## Expansão da Malha Ferroviária (R\$ bilhões)



# Rol de Prioridades - Expansão da Malha Ferroviária

Prioridade	Obs	Ferrovias	Extensão (km)	Investimento (R\$ milhões)
1	PMI Obras	Lucas do Rio Verde - Campinorte	883	5.400
1	PMI Obras	Ferroanel Norte	52,75	2.500
1	PMI Obras	Rio de Janeiro - Vitória	572	4.090
1	PMI Obras	Anápolis - Corinto	775	4.820
1	PMI Obras	Corinto - Guanambi	845	5.940
1	PMI Obras	Açailândia - Barcarena	457	2.890
1	PMI Obras	Sinop - Miritituba	990	6.054
1	PMI Obras	Sapezal - Porto Velho	950	5.810
1	PMI Obras	Estrela d'Oeste - Dourados	659	4.700
<b>Subtotal</b>			<b>6.184</b>	<b>42.204</b>
2	PMI Obras	Panorama - Chapecó	890	5.600
2	PMI Obras	Chapecó - Rio Grande	840	4.640
2	PMI Obras	Manoel Vitorino - Candeias	506	3.630
2	PMI Obras	Corinto - Campos	648	9.805
2	PMI Obras	Correntina - Uruaçu / Barreiras - Figueirópolis	498	2.500
<b>Subtotal</b>			<b>3.382</b>	<b>26.175</b>
3	PMI Obras	Maracaju - Paranaguá	1143	11.410
3	PMI Obras	Feira de Santana - Recife	882	8040
3	PMI Obras	Feira de Santana - Parnamirim	621	3.726
<b>Subtotal</b>			<b>2.646</b>	<b>23.176</b>
<b>Total PMI Obras</b>			<b>12.212</b>	<b>91.555</b>
NA	Projetos	Eliseu Martins - Porto Franco	620	56
NA	Projetos	Ferroanel Sul	58	5
NA	Projetos	Correntina - Uruaçu / Barreiras - Figueirópolis	498	45
NA	Projetos	Rondonópolis - Cuiabá - Lucas do Rio Verde - Sinop	700	63
NA	Projetos	Lucas do Rio Verde - Sapezal	405	36
NA	Projetos	Miritituba - Santarém	365	33
NA	Projetos	Dionísio Cerqueira - Itajaí	862	78
NA	Projetos	São Francisco do Sul - Araquari - Imbituba	250	23
NA	Projetos	Porto Velho - Cruzeiro do Sul	1.150	104
NA	Projetos	Campo Grande - Ponta Porã	304	27
<b>Total Projetos</b>			<b>5.212</b>	<b>469</b>
<b>TOTAL</b>			<b>17.424</b>	<b>92.024</b>



*Ampliação de Capacidade da  
Malha Existente – Travessias  
Urbanas (Programa de  
Segurança Ferroviária –  
PROSEFER)*

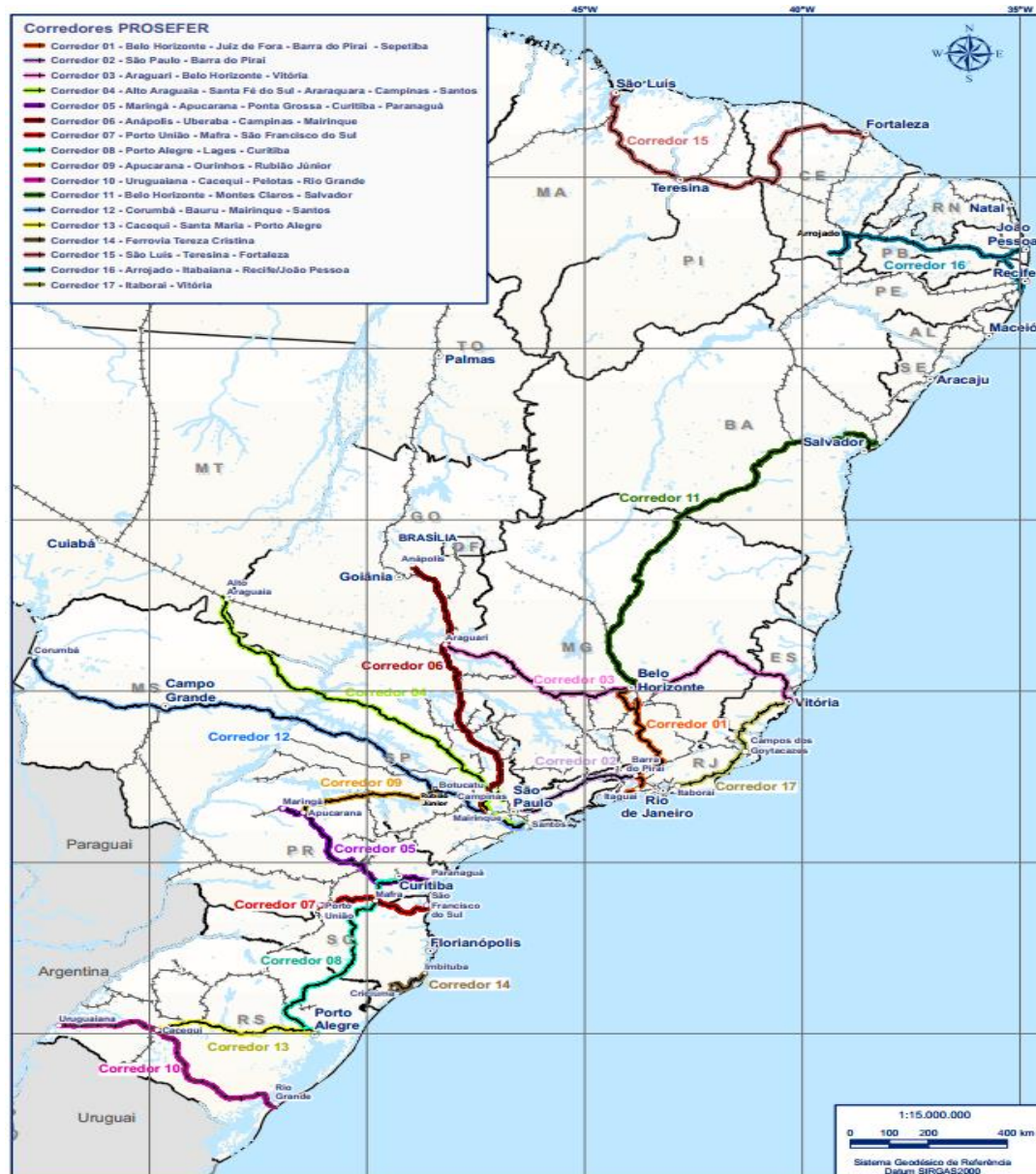
# O Programa de Segurança Ferroviária – PROSEFER

O PROSEFER (Programa de Segurança Ferroviária) é fruto de um estudo contratado pelo DNIT e que foi concluído em janeiro de 2011.

Obteve-se como resultados levantamentos distribuídos em **17 corredores ferroviários**:

- **5.609 cruzamentos levantados**
  - 1.856 Passagens em Nível Urbanas
  - 1.519 Passagens em Nível Rurais
  - 929 Passagens Superiores – PS
  - 584 Passagens Inferiores – PI
  - 721 Passagens para Pedestres – PP
  
- **279 Passagens consideradas Críticas**

Ressalta-se que os levantamentos do PROSEFER serviram de base para a escolha das ações que compõe o Plano de Segurança Ferroviária.



## Metodologia para escolha das ações a serem contempladas no PAC 03

- **Critérios para inclusão:**
  - Ações não iniciados pelo DNIT por falta de recursos;
  - PN's com acidentes registrados no Sistema SAFF – ANTT;
  - Necessidade de eliminação de PN's;
  - Alto tempo de obstrução.
  
- **Critérios para exclusão:**
  - Baixa prioridade no PROSEFER
  - Ações já contempladas pelo PAC 2 / DNIT;
  - Corredores coincidentes com Concessões do PIL (Corredores 11 e 17).

## Expectativas

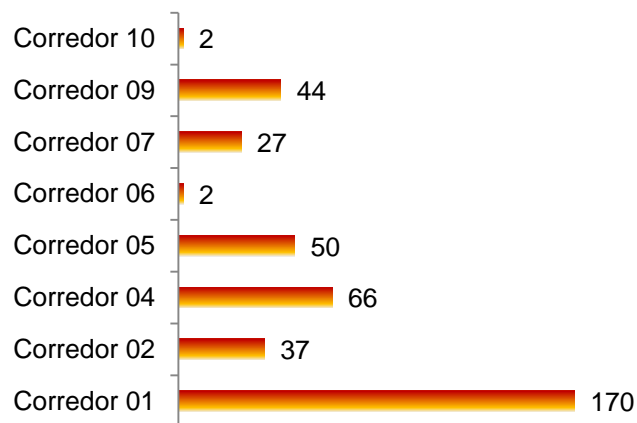
- **A proposta:**
  - Obter recursos na ordem de R\$ 5,2 bilhões (55% do estimado para execução do PROSEFER = R\$ 9,3 bilhões);
  - Realizar 65 intervenções;
  - Contemplar 8 dos 17 corredores levantados pelo PROSEFER;
  - Atender 59 municípios.
  
- **Os benefícios:**
  - Eliminar 256 passagens em nível – PN'S (92% do que foi levantado no estudo);
  - Redução do tempo de obstrução de 265 horas/dia (57% do que foi levantado no estudo);
  - Proporcionar ganhos operacionais nos corredores contemplados (indiretamente);
  - Eliminar a ocorrência de acidentes, feridos e óbitos.

## Descrição dos Corredores PROSEFER

Corredor	Trecho Compreendido	Extensão (km)
Corredor 01	Belo Horizonte/MG – Rio de Janeiro/RJ	612
Corredor 02	São Paulo/SP – Barra do Piraí/RJ	366
Corredor 04	Alto Araguaia/MT – Santa Fé do Sul/SP – Araraquara/SP – Campinas/SP – Santos/SP	1.389
Corredor 05	Maringá/PR – Apucarana/PR – Ponta Grossa/PR Curitiba/PR – Paranaguá/PR	659
Corredor 06	Anápolis/GO – Uberaba/MG – Campinas/SP – Mairinque/SP	1.088
Corredor 07	Porto União/SC – Mafra/SC – São Francisco do Sul/SC	454
Corredor 09	Apucarana/PR – Ourinhos/SP – Rubião Junior/SP	488
Corredor 10	Uruguaiana/RS – Cacequi/RS – Pelotas/RS - Rio Grande/RS	734
<b>Total</b>		<b>5.790</b>

# Levantamento de Acidentes no período de 2011 a 2014 Corredores PROSEFER

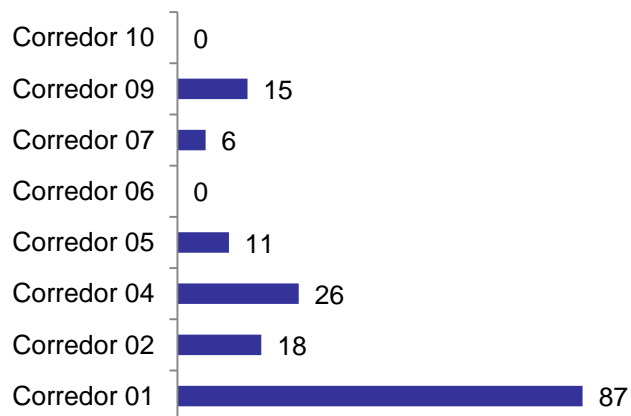
Ocorrência de Acidentes



De 2011 a mar/2014

**398 Acidentes**  
**163 Feridos**  
**91 Óbitos**

Número de Feridos



Número de Óbitos

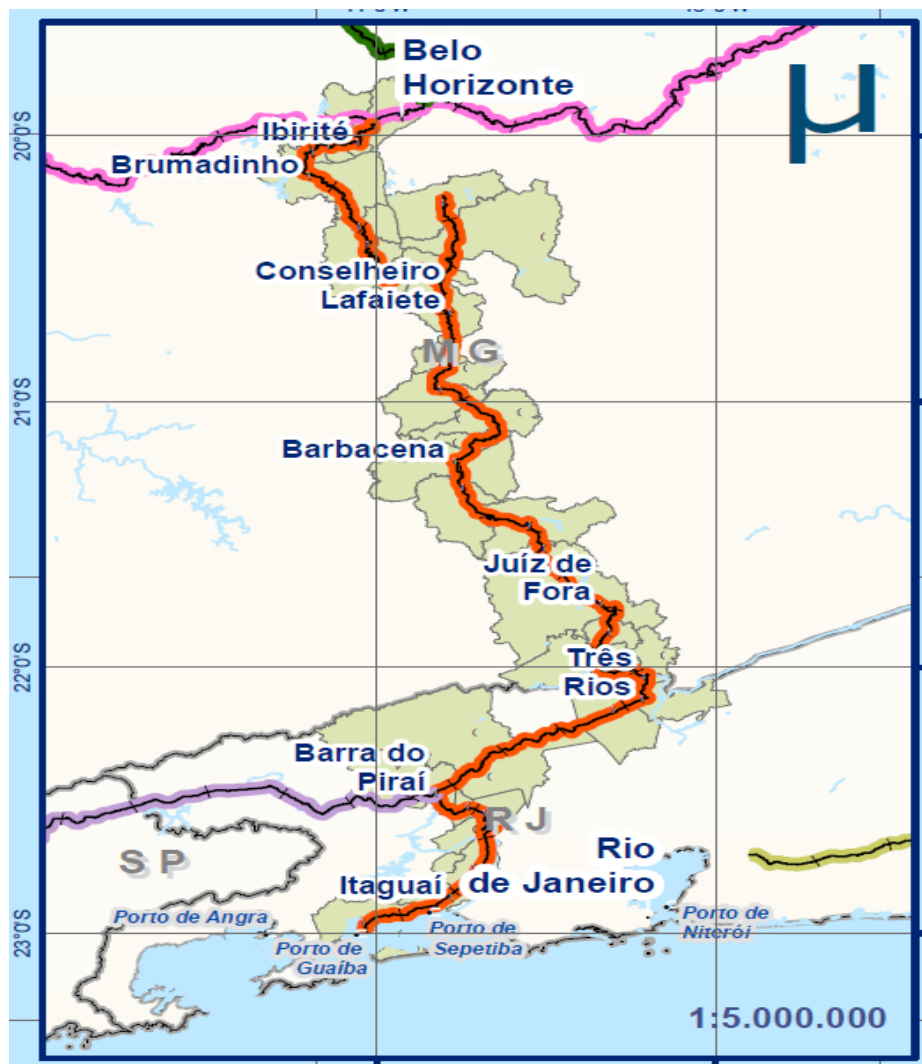


## Investimentos por corredor

Corredor	Trecho Compreendido	Acidentes 2011-2014	Valor (R\$ milhões)
01	Belo Horizonte/MG – Rio de Janeiro/RJ	170	R\$ 1.134,93
05	Maringá/PR – Apucarana/PR – Ponta Grossa/PR Curitiba/PR – Paranaguá/PR	76	R\$ 274,66
04	Alto Araguaia/MT – Santa Fé do Sul/SP – Araraquara/SP – Campinas/SP – Santos/SP	66	R\$ 553,69
09	Apucarana/PR – Ourinhos/SP – Rubião Junior/SP	44	R\$ 1.747,52
02	São Paulo/SP – Barra do Piraí/RJ	37	R\$ 887,47
07	Porto União/SC – Mafra/SC – São Francisco do Sul/SC	27	R\$ 388,23
10	Uruguaiana/RS – Cacequi/RS – Pelotas/RS - Rio Grande/RS	2	R\$ 74,99
06	Anápolis/GO – Uberaba/MG – Campinas/SP – Mairinque/SP	2	R\$ 157,57
<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 5.219,11(*)</b>

(\*) Valores estimados pelo PROSEFER atualizados para FEV/2014 – IGP-DI, já considerando 5% de Supervisão e 3% de Gestão Ambiental

# Corredor 01: Belo Horizonte/MG – Rio de Janeiro/RJ (612 km)



## Resumo:

- 25 intervenções
- 48 PN's eliminadas
- 146 horas de obstrução (considerando todas as PN's)
- 17 municípios beneficiados
- 114.130.371 TU (2008)

Investimento: R\$ 1.134,93 milhões

# Corredor 01: Belo Horizonte/MG – Rio de Janeiro/RJ (612 km)

Município	UF	Solução	Tempo de obstrução (min)	Nº de trens por dia	PN eliminadas	Custo Intervenção R\$ - Fev/2014	Acidentes 2011 - 2014	Feridos 2011 - 2014	Óbitos 2011 - 2014	Prioridade
Três Rios	RJ	Passagem Superior e Vedação 1	678	32	4	R\$ 6.265.428,20	14	9	2	1
Três Rios	RJ	Passagem Superior e Vedação 2				R\$ 6.265.428,20				
Três Rios	RJ	Solução Integrada				R\$ 11.263.577,23				
Sarzedo	MG	Passagem Superior e Vedação	496	42	2	R\$ 6.265.428,20	2	1	0	3
Sarzedo	MG	Pass. Sup., Pass. p/ Pedestre e Vedação				R\$ 10.489.692,09				
Congonhas	MG	Passagem Superior e Vedação	159	24	1	R\$ 6.265.428,20	8	3	1	2
Ibirité	MG	Solução Integrada	372	42	2	R\$ 11.103.635,15	3	2	2	3
Mário Campos	MG	Passagem Superior e Vedação 1	496	42	2	R\$ 6.265.428,20	5	6	0	2
Mário Campos	MG	Passagem Superior e Vedação 2				R\$ 6.265.428,20				
Barra do Piraí	RJ	Passarela para Pedestre e Vedação	460	34	2	R\$ 4.838.206,95	15	9	1	1
Barra do Piraí	RJ	Vedação				R\$ 749.119,50				
Paraíba do Sul	RJ	Passagem Superior e Vedação	406	34	2	R\$ 5.860.478,81	13	6	1	1
Paraíba do Sul	RJ	Passagem Superior e Vedação				R\$ 6.265.428,20				
Carandaí	MG	Passagem Superior e Vedação	703	34	2	R\$ 6.265.428,20	12	3	2	1
Carandaí	MG	Passagem Superior e Vedação				R\$ 6.265.428,20				
Belmiro Braga	MG	Variante	1820	34	16	R\$ 877.622.251,74	0	0	0	1
Juiz de Fora	MG						42	24	10	
Matias Barbosa	MG						4	2	1	
Simão Pereira	MG						3	0	2	
Itabirito	MG						Passagem Superior e Vedação	911	31	
Itabirito	MG	Solução Integrada	R\$ 7.039.313,35							
Itaguaí	RJ	Passagem Superior	1215	31	3	R\$ 5.491.543,06	19	11	1	1
Itaguaí	RJ	Pass. Sup., Pass. p/ Pedestre e Vedação				R\$ 10.489.692,09				
Itaguaí	RJ	Passagem Inferior				R\$ 10.489.692,09				
Conselheiro Lafaiete	MG	Passagem Superior e Vedação	159	34	2	R\$ 6.265.428,20	10	3	2	2
Conselheiro Lafaiete	MG	Pass. Sup., Pass. p/ Pedestre e Vedação				R\$ 10.489.692,09				
Santos Dumont	MG	Contorno	527	34	6	R\$ 94.597.320,71	15	8	2	1
Mendes	RJ	Passagem Superior e Vedação	352	31	1	R\$ 6.265.428,20	2	0	1	3
<b>Total</b>			<b>8.754</b>		<b>48</b>	<b>R\$ 1.134.935.468,16</b>	<b>170</b>	<b>87</b>	<b>30</b>	

## Corredor 02: São Paulo/SP – Barra do Piraí/RJ (366 km)



### Resumo:

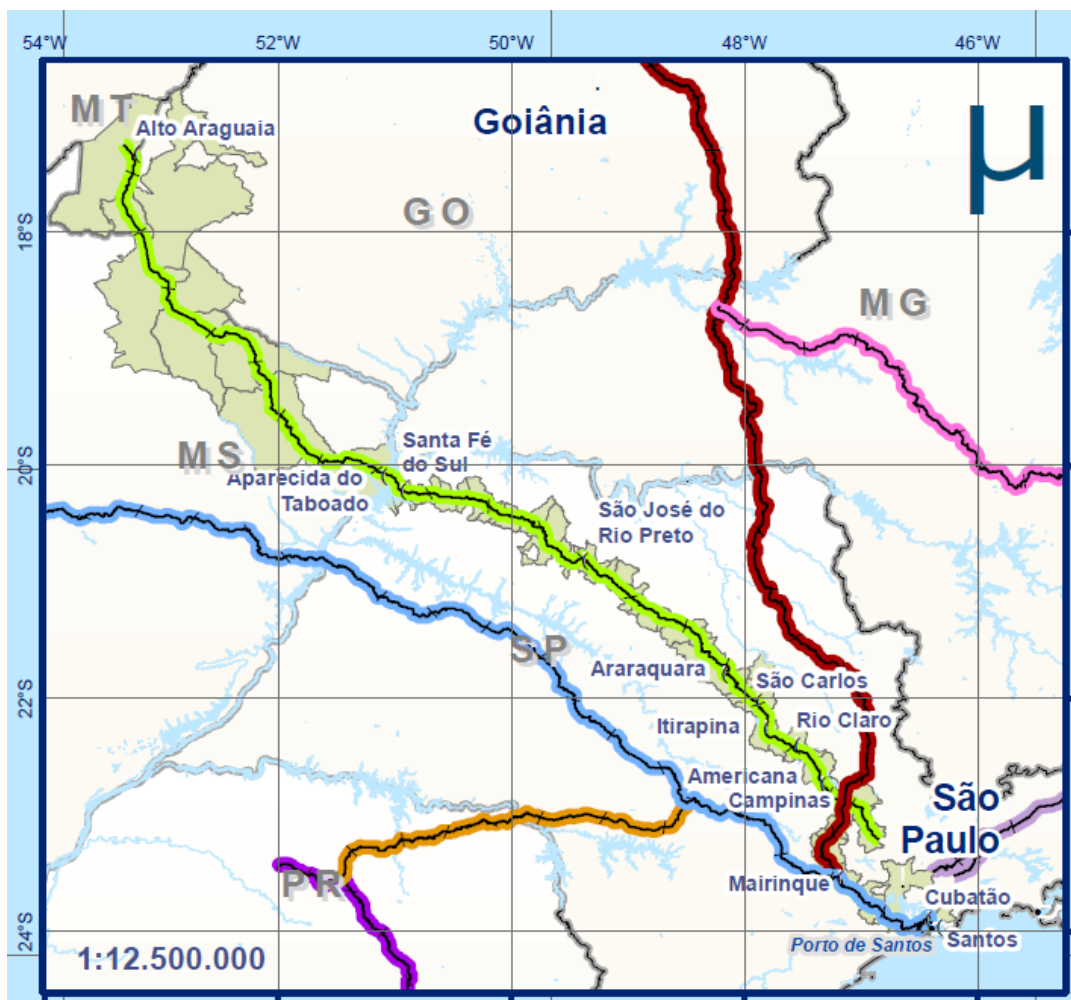
- 11 intervenções
- 31 PNs eliminadas
- 30 horas de obstrução (considerando todas as PN's)
- 11 municípios beneficiados
- 113.640.662 TU (2008)

Investimento: R\$ 887,47 milhões

## Corredor 02: São Paulo/SP – Barra do Piraí/RJ (366 km)

Município	UF	Solução	Tempo de obstrução (min)	Nº de trens por dia	PN eliminadas	Custo Intervenção R\$ - Fev/2014	Acidentes 2011 - 2014	Feridos 2011 - 2014	Óbitos 2011 - 2014	Prioridade
Aparecida	SP	Variante	761	20	17	R\$ 490.140.494,34	5	1	4	1
Canas	SP						0	0	0	
Guaratinguetá	SP						5	3	2	
Lorena	SP						1	0	1	
Mogi das Cruzes	SP	Passagem Superior e Vedação	62	3	4	R\$ 6.265.428,20	2	2	0	2
Mogi das Cruzes	SP	Passagem Superior e Vedação				R\$ 10.489.692,09				
Mogi das Cruzes	SP	Solução Integrada				R\$ 12.530.856,41				
Mogi das Cruzes	SP	Solução Integrada	62	3	0	R\$ 87.550.692,94				
Caçapava	SP	Solução Integrada	134	20	3	R\$ 15.827.050,95	3	1	1	2
Itaquaquetuba	SP	Passagem Superior e Vedação	45	20	1	R\$ 6.265.428,20	6	4	1	1
Queluz	SP	Passagem Superior, Vedação e Ponte Rodoviária	45	20	1	R\$ 21.539.099,15	0	0	0	3
Pindamonhangaba	SP	Solução Integrada	134	20	2	R\$ 205.399.405,99	8	4	3	1
Guararema	SP	Passagem Sup., Passarela para Pedestre e Vedação	42	3	1	R\$ 10.489.692,09	1	1	0	3
Pinheiral	RJ	Passagem Sup., Passarela para Pedestre e Vedação	500	48	2	R\$ 20.979.384,19	6	2	4	1
<b>Total</b>			<b>1.785</b>		<b>31</b>	<b>R\$ 887.477.224,56</b>	<b>37</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	

# Corredor 04: Alto Araguaia/MT – Santa Fé do Sul/SP – Araraquara/SP – Campinas/SP – Santos/SP (1.389 km)



## Resumo:

- 10 intervenções
- 23 PNs eliminadas
- 9 horas de obstrução (considerando todas as PN's)
- 11 municípios beneficiados
- 22.434.716 TU (2008)

Investimento: R\$ 553,69 milhões

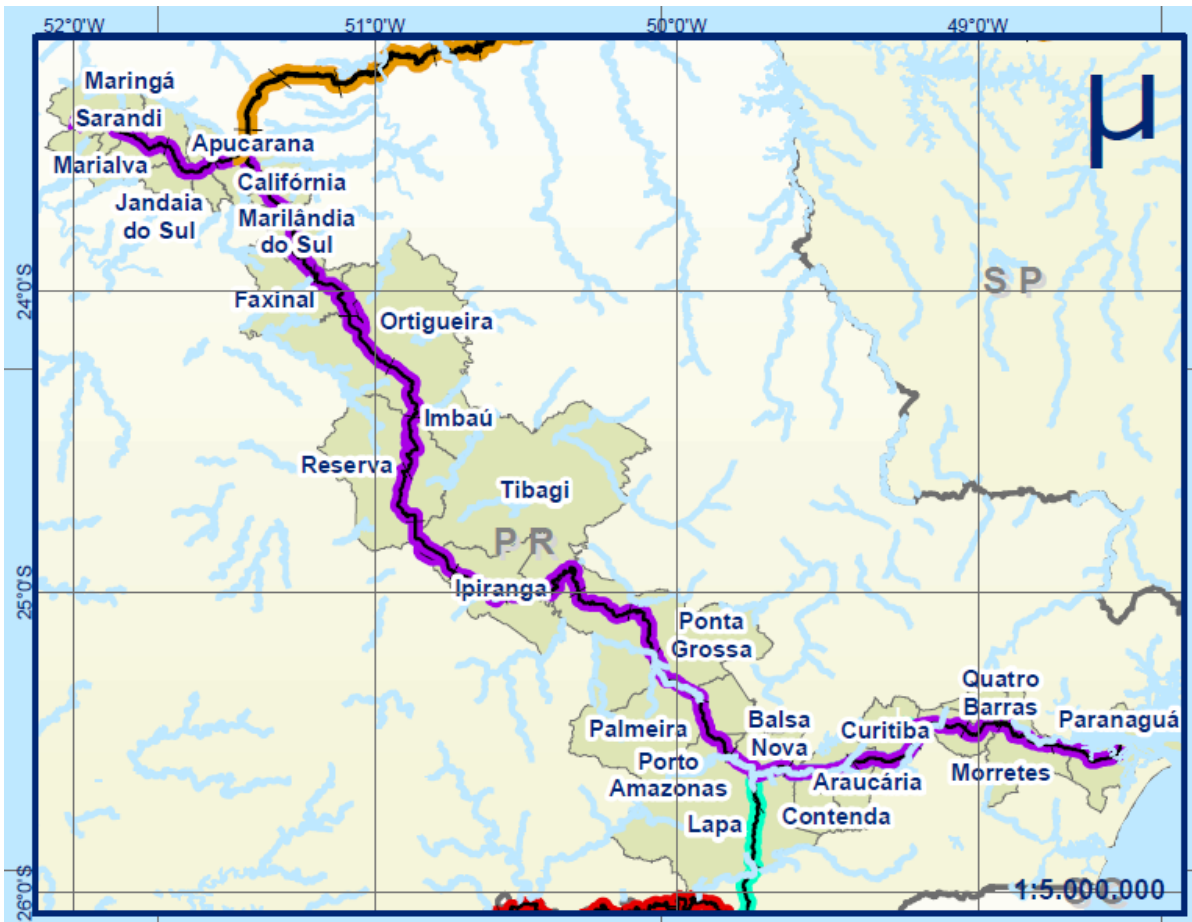
# Corredor 04: Alto Araguaia/MT – Santa Fé do Sul/SP – Araraquara/SP – Campinas/SP – Santos/SP (1.389 km)

Município	UF	Solução	Tempo de obstrução (min)	Nº de trens por dia	PN eliminadas	Custo Intervenção R\$ - Fev/2014	Acidentes 2011 - 2014	Feridos 2011 - 2014	Óbitos 2011 - 2014	Prioridade
Cedral	SP	Variante	265	5	13	R\$ 490.710.769,97	0	0	0	1
Mirassol	SP						8	1	0	
São José do Rio Preto	SP						13	13	11	
Valinhos	SP	Passagem Superior e Vedação	20	5	1	R\$ 6.265.428,20	3	0	2	3
Louveira	SP	Passagem Superior	20	5	1	R\$ 5.491.543,06	0	0	0	3
Americana	SP	Passagem Superior e Vedação	20	5	1	R\$ 11.756.971,26	9	0	0	1
Catanduva	SP	Passagem Superior	61	5	2	R\$ 10.983.086,11	5	0	0	2
São Carlos	SP	Passagem Sup., Passarela para Pedestre e Vedação	41	5	2	R\$ 10.489.692,09	12	6	2	1
São Carlos	SP	Vedação				R\$ 749.119,50				
Hortolândia	SP	Passagem Superior	20	5	1	R\$ 5.491.543,06	9	4	2	1
Santa Ernestina	SP	Passagem Superior	61	5	1	R\$ 5.491.543,06	3	1	2	3
Jales	SP	Passagem Superior e Vedação	41	5	1	R\$ 6.265.428,20	4	1	1	2
<b>Total</b>		-	<b>549</b>		<b>23</b>	<b>R\$ 553.695.124,52</b>	<b>66</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	



**Descarrilamento ocorrido em São José do Rio Preto, em 24/11/2013**

# Corredor 05: Maringá/PR – Apucarana/PR – Ponta Grossa/PR Curitiba/PR – Paranaguá/PR (659 km)



## Resumo:

- 10 intervenções
- 15 PNs eliminadas
- 25 horas de obstrução (considerando todas as PN's)
- 6 municípios beneficiados
- 22.358.010 TU (2008)

Investimento: R\$ 274,66 milhões

# Corredor 05: Maringá/PR – Apucarana/PR – Ponta Grossa/PR Curitiba/PR – Paranaguá/PR (659 km)

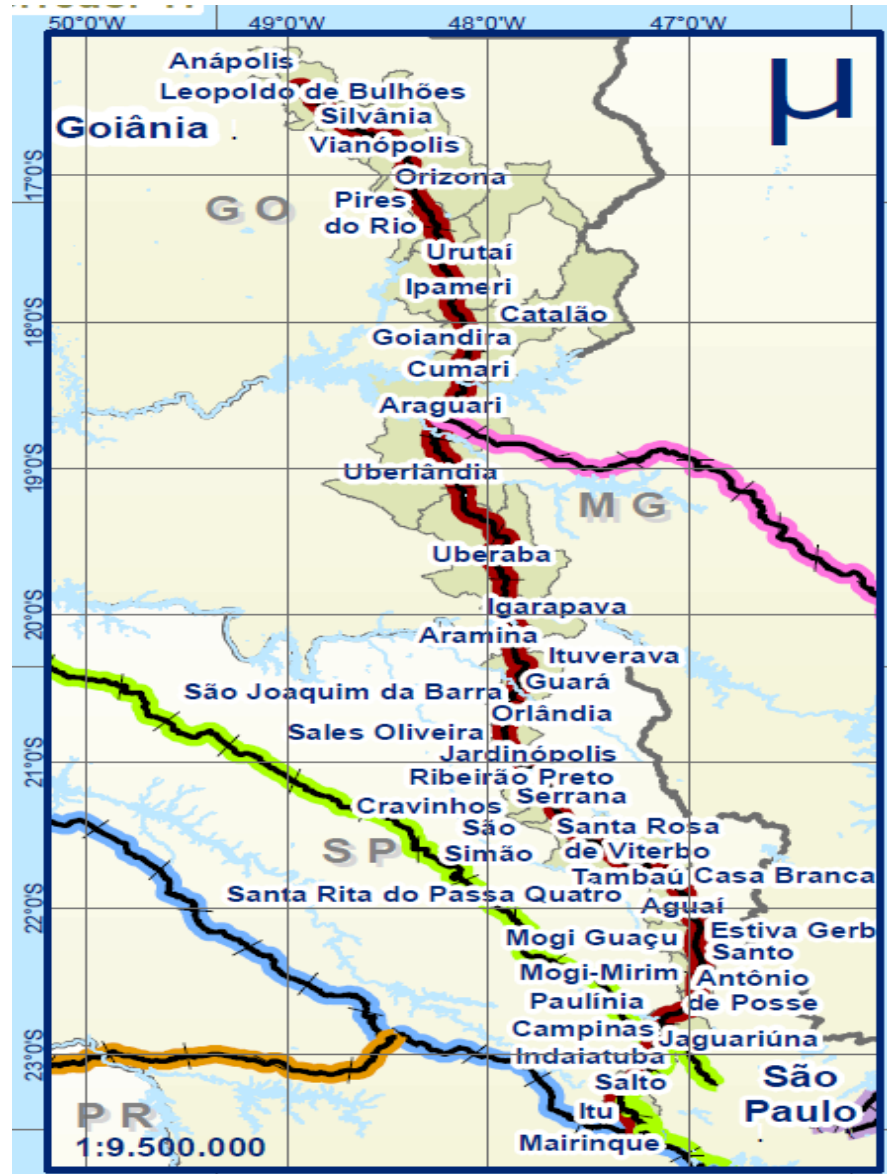
Município	UF	Solução	Tempo de obstrução (min)	Nº de trens por dia	PN eliminadas	Custo Intervenção R\$ - Fev/2014	Acidentes 2011 - 2014	Feridos 2011 - 2014	Óbitos 2011 - 2014	Prioridade
Jandaia do Sul	PR	Passagem Superior e Vedação	138	8	3	R\$ 18.796.284,61	1	0	0	3
Apucarana	PR	Contorno	346	8	2	R\$ 204.349.228,22	16	6	4	1
Sarandi	PR	Passagem Superior e Passarela para Pedestre	173	8	3	R\$ 9.404.901,13	10	3	1	1
Sarandi	PR	Solução Integrada				R\$ 10.154.020,63				
Marialva	PR	Passagem Superior e Passarela para Pedestre	138	8	2	R\$ 9.715.806,95	7	1	1	2
Marialva	PR	Passagem Superior e Vedação				R\$ 6.265.428,20				
Mandaguari	PR	Passagem Superior e Passarela para Pedestre	242	8	2	R\$ 9.715.806,95	16	1	4	1
Mandaguari	PR	Passagem Superior e Vedação				R\$ 6.265.428,20				
<b>Total</b>						<b>R\$ 274.666.904,88</b>	<b>50</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	

# Corredor 06: Anápolis/GO – Uberaba/MG – Campinas/SP – Mairinque/SP (1.088 km)

## Resumo:

- Uma intervenção
- 7 PNs eliminadas
- 4 horas de obstrução (considerando todas as PN's)
- 1 município beneficiado
- 23.351.670 TU (2008)

Investimento: R\$ 157,57 milhões



## Corredor 06: Anápolis/GO – Uberaba/MG – Campinas/SP – Mairinque/SP (1.088 km)

Município	UF	Solução	Tempo de obstrução (min)	Nº de trens por dia	PN eliminadas	Custo Intervenção R\$ - Fev/2014	Acidentes 2011 - 2014	Feridos 2011 - 2014	Óbitos 2011 - 2014	Prioridade
Pires do Rio	GO	Contorno	235	11	7	R\$ 157.578.560,80	2	0	0	1
<b>Total</b>		-	<b>235</b>		<b>7</b>	<b>R\$ 157.578.560,80</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

## Corredor 07: Porto União/SC – Mafra/SC – São Francisco do Sul/SC (454 km)



### Resumo:

- 1 intervenções
- 47 PNs eliminadas
- 9 horas de obstrução (considerando todas as PN's)
- 2 municípios beneficiados
- 2.911.608 TU (2008)

Investimento: R\$ 388,23 milhões

## Corredor 07: Porto União/SC – Mafra/SC – São Francisco do Sul/SC (454 km)

Município	UF	Solução	Tempo de obstrução (min)	Nº de trens por dia	PN eliminadas	Custo Intervenção R\$ - Fev/2014	Acidentes 2011 - 2014	Feridos 2011 - 2014	Óbitos 2011 - 2014	Prioridade
Guaramirim	SC	Variante	517	52	47	R\$ 388.239.083,40	12	3	0	1
Jaraguá do Sul	SC						15	3	0	
<b>Total</b>		-	<b>517</b>	<b>52</b>	<b>47</b>	<b>R\$ 388.239.083,40</b>	<b>27</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	

# Corredor 09: Apucarana/PR – Ourinhos/SP - Rubião Junior/SP (488 km)



## Resumo:

- 4 intervenções
- 67 PNs eliminadas
- 37 horas de obstrução (considerando todas as PN's)
- 9 municípios beneficiados
- 5.861.519 TU (2008)

Investimento: R\$ 1.747.52 milhões

# Corredor 09: Apucarana/PR – Ourinhos/SP - Rubião Junior/SP (488 km)

Município	UF	Solução	Tempo de obstrução (min)	Nº de trens por dia	PN eliminadas	Custo Intervenção R\$ - Fev/2014	Acidentes 2011 - 2014	Feridos 2011 - 2014	Óbitos 2011 - 2014	Prioridade
Arapongas	PR	Variante	1555	8	43	R\$ 1.101.129.236,97		2	0	1
Cambé	PR						4	0	0	
Ibiporã	PR						2	3	0	
Jataizinho	PR						5	4	1	
Londrina	PR						3	0	10	
Rolândia	PR						10	3	1	
Cornélio Procópio	PR	Contorno	346	8	10	R\$ 319.012.184,73	3	2	1	1
Ourinhos	SP	Contorno	13	1	6	R\$ 232.974.112,85	7	1	1	1
Bandeirantes	PR	Contorno	276	8	8	R\$ 94.412.551,41	2	0	1	1
<b>Total</b>		-	<b>2.190</b>		<b>67</b>	<b>R\$ 1.747.528.085,97</b>	<b>44</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	

# Corredor 10: Uruguaiana/RS – Cacequi/RS – Pelotas/RS - Rio Grande/RS (734 km)



## Resumo:

- Duas intervenções
- 18 PNs eliminadas
- 5 horas de obstrução (considerando todas as PN's)
- 2 municípios beneficiados
- 4.692.723 TU (2008)

Investimento: **R\$ 74,99 mi**

## Corredor 10: Uruguaiana/RS – Cacequi/RS – Pelotas/RS - Rio Grande/RS (734 km)

Município	UF	Solução	Tempo de obstrução (min)	Nº de trens por dia	PN eliminadas	Custo Intervenção R\$ - Fev/2014	Acidentes 2011 - 2014	Feridos 2011 - 2014	Óbitos 2011 - 2014	Prioridade
Uruguaiana	RS	Contorno	136	2	17	R\$ 69.505.193,20	1	0	0	1
Capão do Leão	RS	Passagem Superior	173	4	1	R\$ 5.491.543,06	1	0	0	3
<b>Total</b>		-	<b>309</b>		<b>18</b>	<b>R\$ 74.996.736,26</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	



## *Ampliação de Capacidade da Malha Existente – Acesso aos Portos*

# Rol de Prioridades - Ampliação de Capacidade da Malha Existente

- Acessos aos Portos

*Nota: Valores parciais, aguardando composição dos custos*

Porto	UF	Descrição do empreendimento	R\$ milhões
Vitória	ES	Alteração de traçado, remoção de invasões ao longo da faixa de domínio em pontos localizados da EFVM e FCA (21,6 km)	A definir
Suape	PE	Ramal de acesso e pera para o Terminal Ferroviário Multiuso	150
Suape	PE	Ramal Ferroviário e pera ao Terminal de Minério - Acesso até Tatuoca *	130
Itaguaí	RJ	Construção de 03 viadutos com passarela para eliminação passagens em nível e aumentar a velocidade e segurança operacional da ferrovia. (escopo em avaliação. Proposta: alterar para 5 viadutos rodoviários)	75
Rio de Janeiro	RJ	Construção de 03 viadutos (rodoviários) para eliminação de passagens em nível em São João de Meriti (km 24 - São Mateus), Nova Iguaçu (km 39 - Monte Castelo) e Belford Roxo (km 32 - Andrade Araújo). (escopo em avaliação. Proposta: alterar para 10 viadutos rodoviários e 1 ferroviário)	45
São Francisco do Sul	SC	Construção da pera ferroviária no porto de São Francisco do Sul	A definir
Santos	SP	Segregação Leste	42,8
Santos	SP	Linha MRS - Cremalheira - Ampliação de Capacidade - Aquisição de 7 novas locomotivas	130
Santos	SP	Túnel - Margem Esquerda - Ampliação de Gabarito (1 Km)	A definir
Santos	SP	Margem Direita - 2a Ponte sobre o Rio Casqueiro e Sinalização	9,8
Itaqui	MA	Duplicação do trecho Pombinho - Porto	A definir
Itaqui	MA	Construção do ramal TEGRAM	A definir



## *Ampliação de Capacidade dos Corredores Operacionais*

# Ampliação de Capacidade – Corredores Atuais

Oeste do Rio Grande do Sul – Porto de Rio Grande

## Características:

Extensão: 1.104 km  
Bitola Métrica  
Baixa tonelada/eixo (TR-37/TR-45)  
Raios e rampas fora da norma  
Velocidade média de 17 km/h

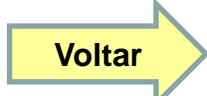
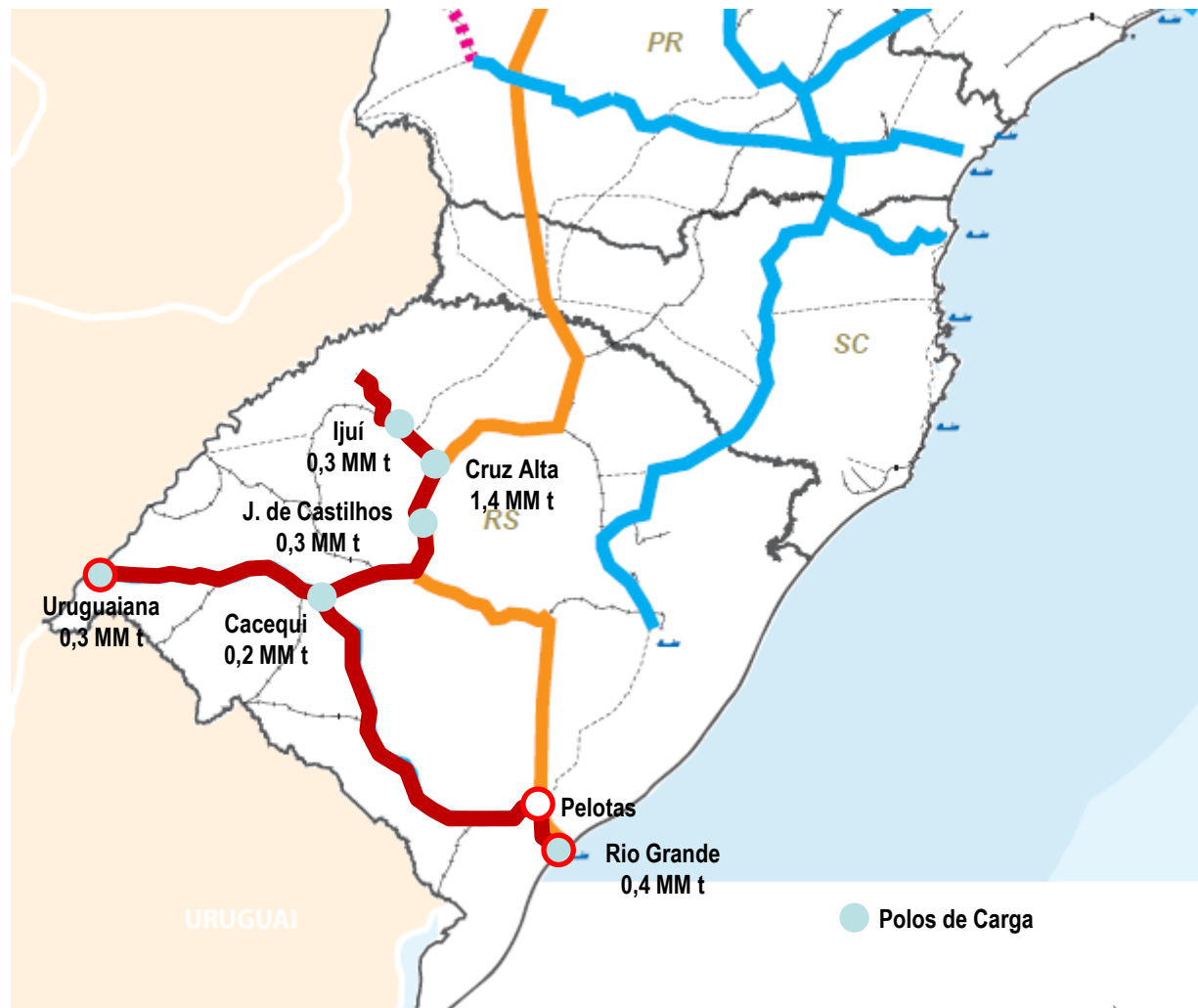
Carga 2013: 4,2 MM t

## Principais cargas:

Soja  
Trigo  
Arroz

## PROSEFER:

R\$ 74,99 milhões (Corredor 10)  
Duas intervenções propostas



# Corredores Ferroviários Atuais

## Tronco Sul (Mairinque – Porto Alegre)

### Características:

Extensão: 1.300 km

Bitola Métrica

Baixa tonelada/eixo (TR-57/50/45/37)

Raios e rampas fora da norma

Velocidade média de 21 km/h

### Carga 2013: 3,4 MM t

(Não foram consideradas as cargas do Oeste do PR com destino aos portos – Paranaguá – 15 MM t e São Francisco do Sul – 6 MM t)

### Principais cargas:

Derivados de Petróleo

Cimento e clínquer

Álcool

Contêiner



● Polos de Carga

Voltar

# Corredores Ferroviários Atuais

## Norte do Paraná – Paranaguá / São Francisco do Sul

### Características:

Extensão: 978 km

Bitola Métrica

Baixa tonelada/eixo (TR-45)

Raios e rampas fora da norma

Velocidade média de 21 km/h

Carga 2013: 15 MM t

### Principais cargas:

Soja

Açúcar

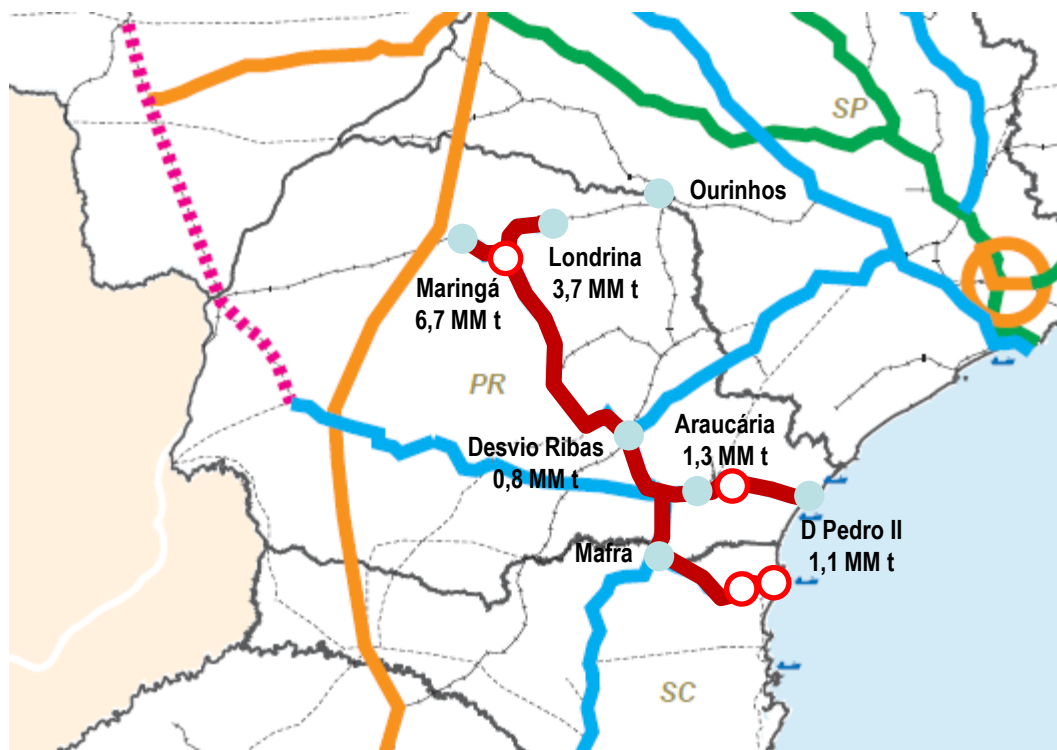
Milho

Derivados de Petróleo

### PROSEFER:

R\$ 2.410,00 milhões (Corredores 5, 7 e 9)

15 intervenções propostas



● Polos de Carga



# Corredores Ferroviários Atuais

Cascavel – Paranaguá / São Francisco do Sul

**Características:**

Extensão: 1.010 km

Bitola Métrica

Baixa tonelada/eixo TR-45

Raio mínimo: 312

Rampa máxima: 1,5% (exportação) / 1,8% (imp)

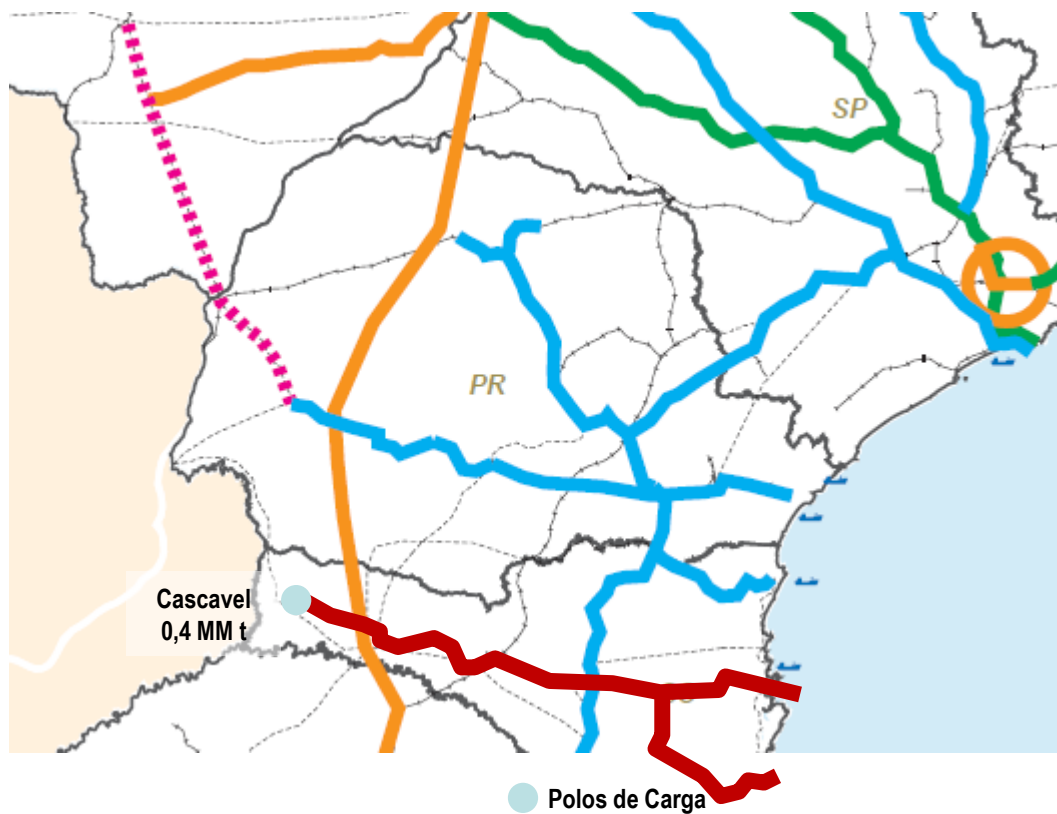
**Carga 2013: 0,7 MM t**

**Principais cargas:**

Contêiner

Soja

Cimento



# Corredores Ferroviários Atuais

## Corumbá – Santos

### Características:

Extensão: 1.762 km

Bitola Métrica

Baixa tonelada/eixo (TR-37/TR-45)

Raios e rampas fora da norma

Velocidade média de 30 km/h

### Produção:

Carga 2013: 4,6 MM t

Há capacidade ociosa, exceto no trecho entre Antônio Maria Coelho e Porto Esperança (carga de minério de ferro para Hidrovia do Paraguai) 60 km.

### Principais cargas:

Minério de Ferro

Celulose

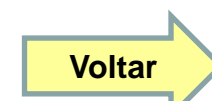
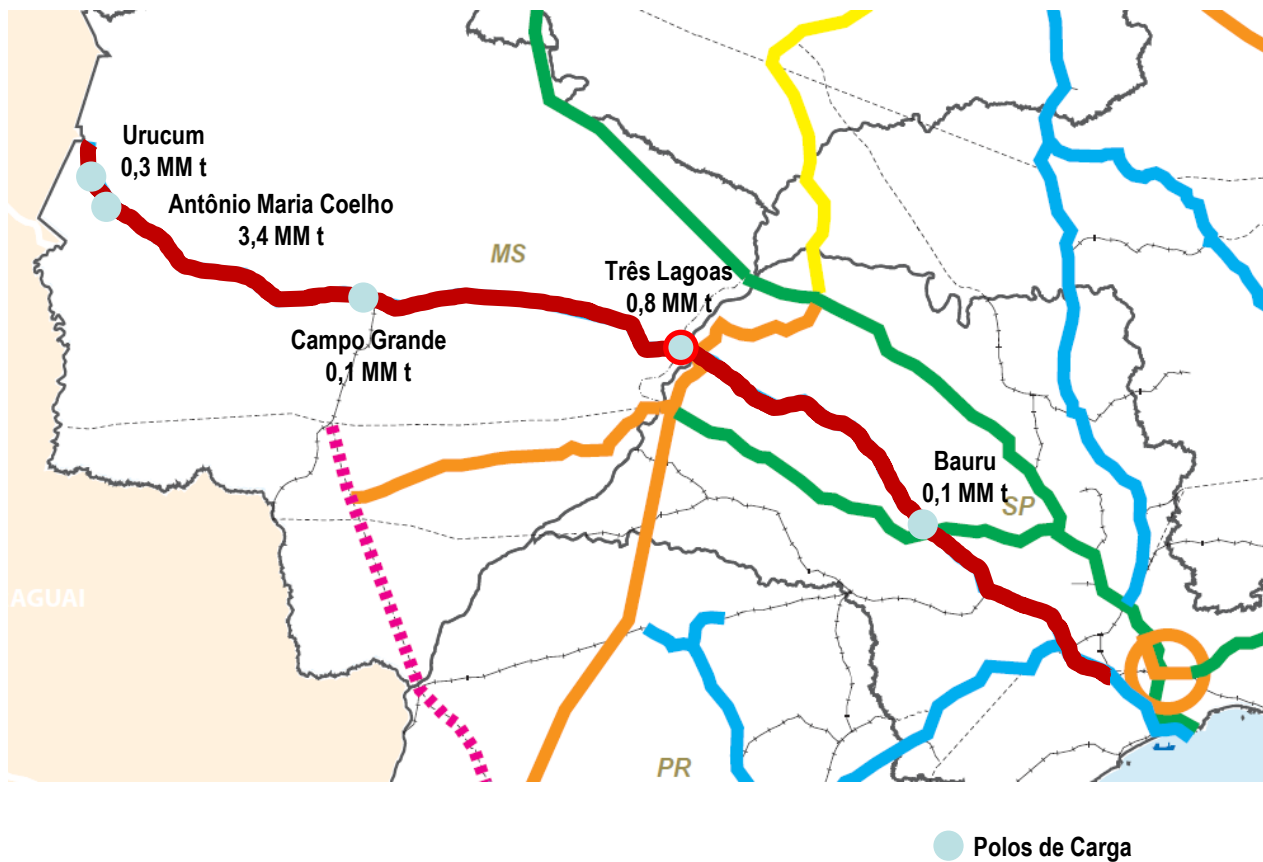
Ferro Gusa

Álcool

Produtos Siderúrgicos

### Investimentos privados

R\$ 7,6 bilhões (Projeto Vetria)



# Corredores Ferroviários Atuais

## Panorama – Itirapina – Santos

### Características:

Extensão: 912 km

Bitola Larga

Tonelada/eixo Intermediária (TR-55/57)

Raios e rampas fora da norma

Velocidade média de 25 a 40 km/h

### Produção:

Carga 2013: 2,6 MM t

Há capacidade ociosa no trecho.

Trecho Panorama-Bauru desativado.

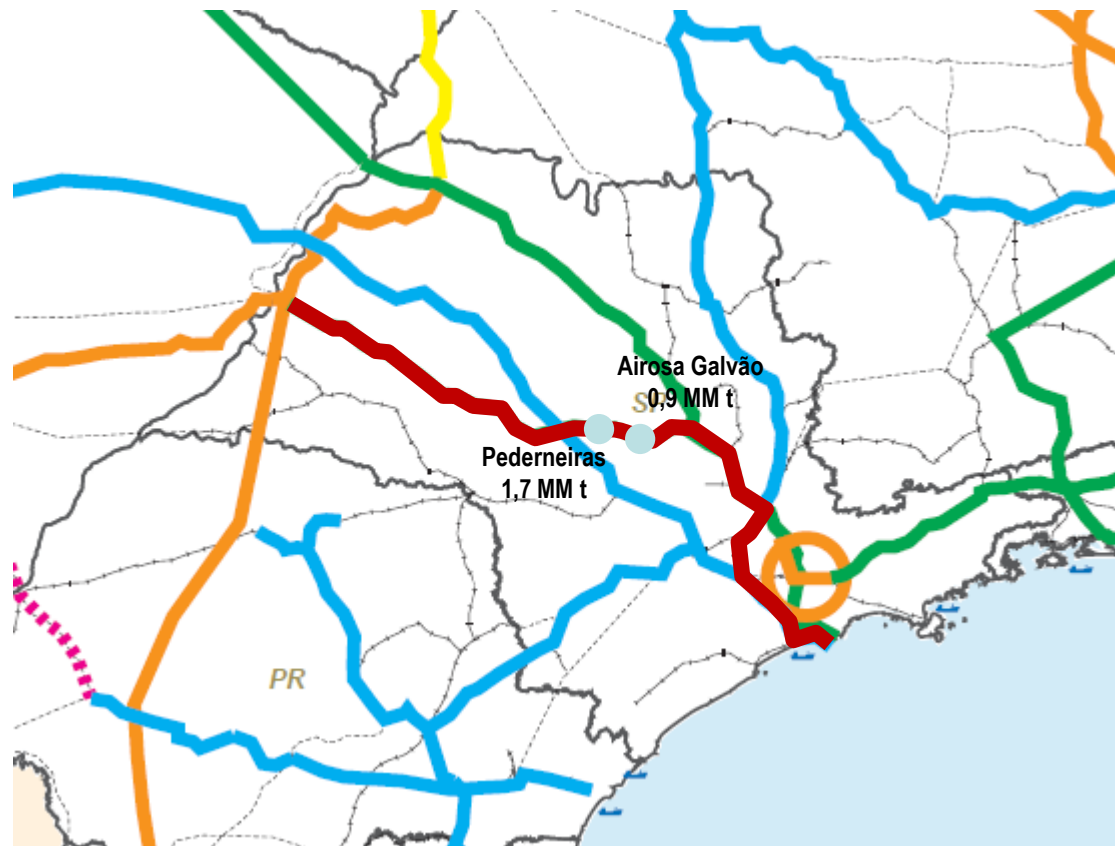
### Principais cargas:

Soja

Açúcar

Milho

Celulose



● Polos de Carga

Voltar

# Corredores Ferroviários Atuais

Rondonópolis – Campinas – Santos

**Características:**

Extensão: 1.628 km

**Produção:**

Carga 2013:

ALL-MN: 14,4 MM t

ALL-MP: 22,1 MM t (até Campinas)

ALL-MP: 25,4 MM t (Campinas-Santos)

Trecho no estado de SP no limite de capacidade

**Principais cargas:**

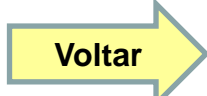
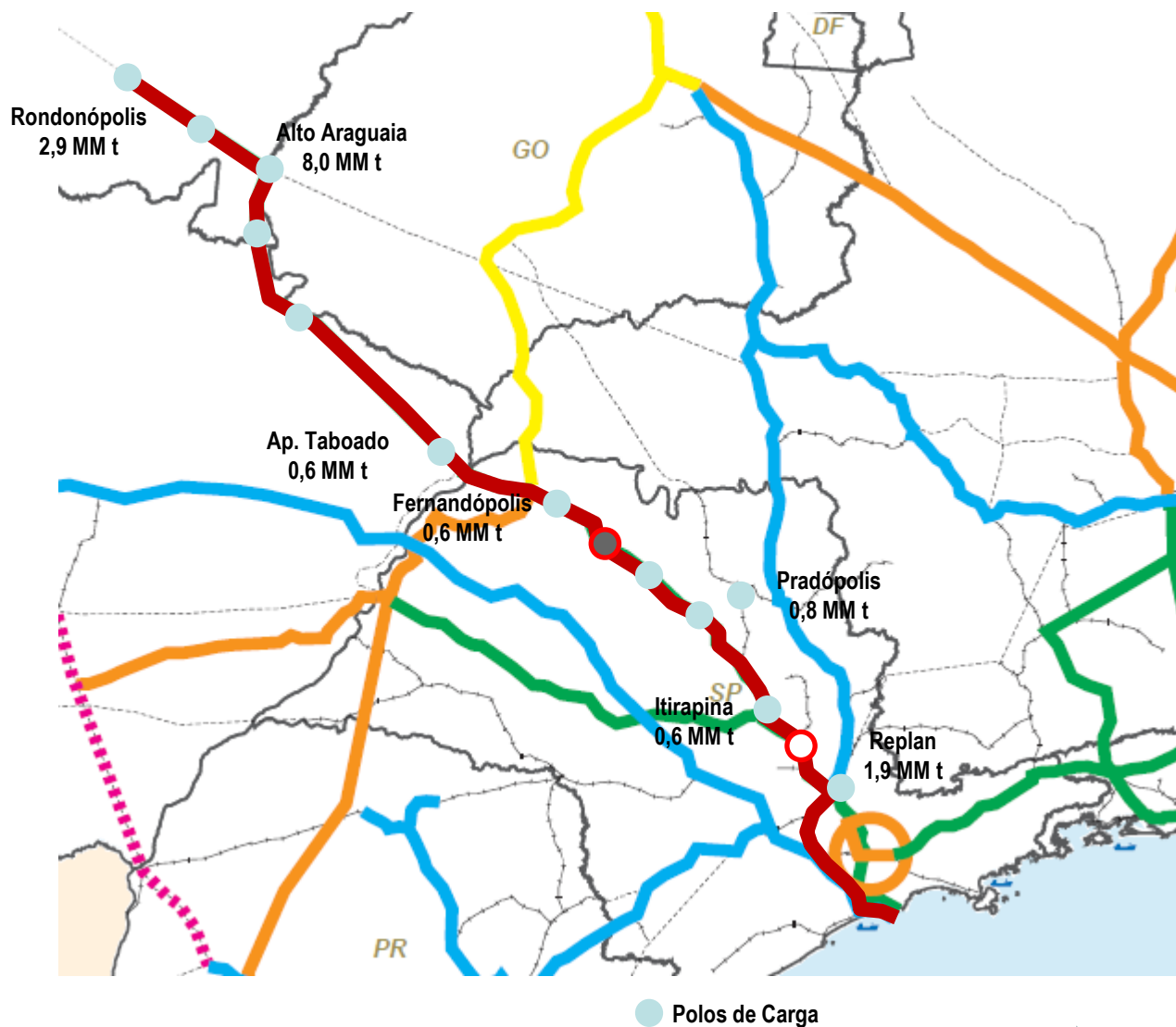
Soja, Açúcar, Milho

Combustíveis

**PROSEFER:**

R\$ 553,69 milhões (Corredor 4)

10 Intervenções propostas



# Corredores Ferroviários Atuais

Anápolis – Campinas – Santos

**Características:**

Extensão: 1.192 km

Bitola Métrica

Tonelada/eixo Intermediária (TR-50/45/37)

Raios e rampas fora da norma

Velocidade média: 20 a 60 km/h

**Produção:**

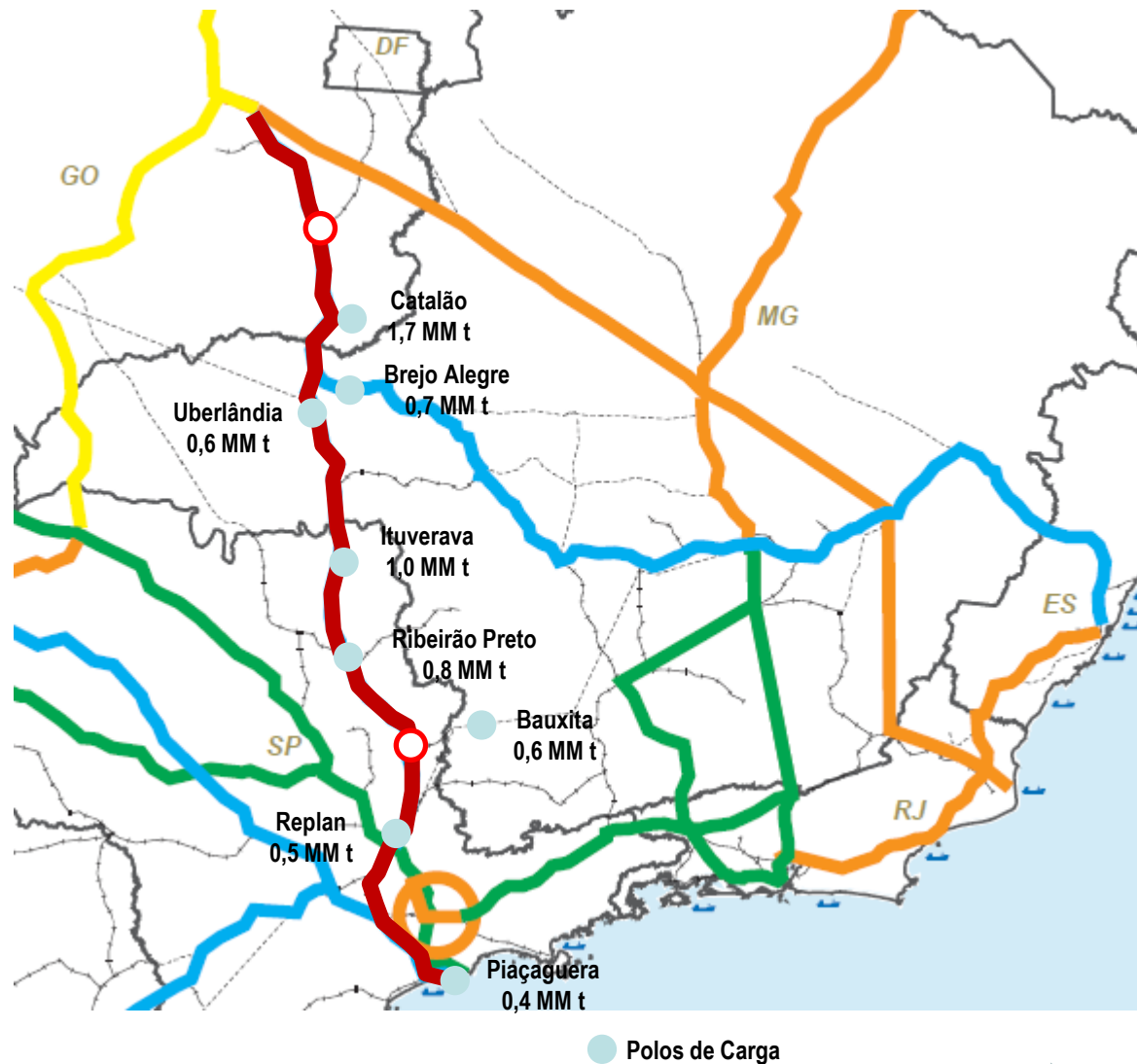
Carga 2013: 7,1 MM t

**Principais cargas:**

- Açúcar
- Fosfato
- Enxofre
- Bauxita

**PROSEFER:**

R\$ 157,57 milhões (Corredor 6)  
Uma intervenção proposta



# Corredores Ferroviários Atuais

## Araguari – Belo Horizonte – Vitória

### Características:

Extensão: 1.574 km

Bitola Métrica

Tonelada/eixo: variável conforme trecho

Raios e rampas fora da norma

Velocidade média: 18 a 27 km/h

### Produção:

Carga 2013: 9,5 MM t (Araguari-BH)

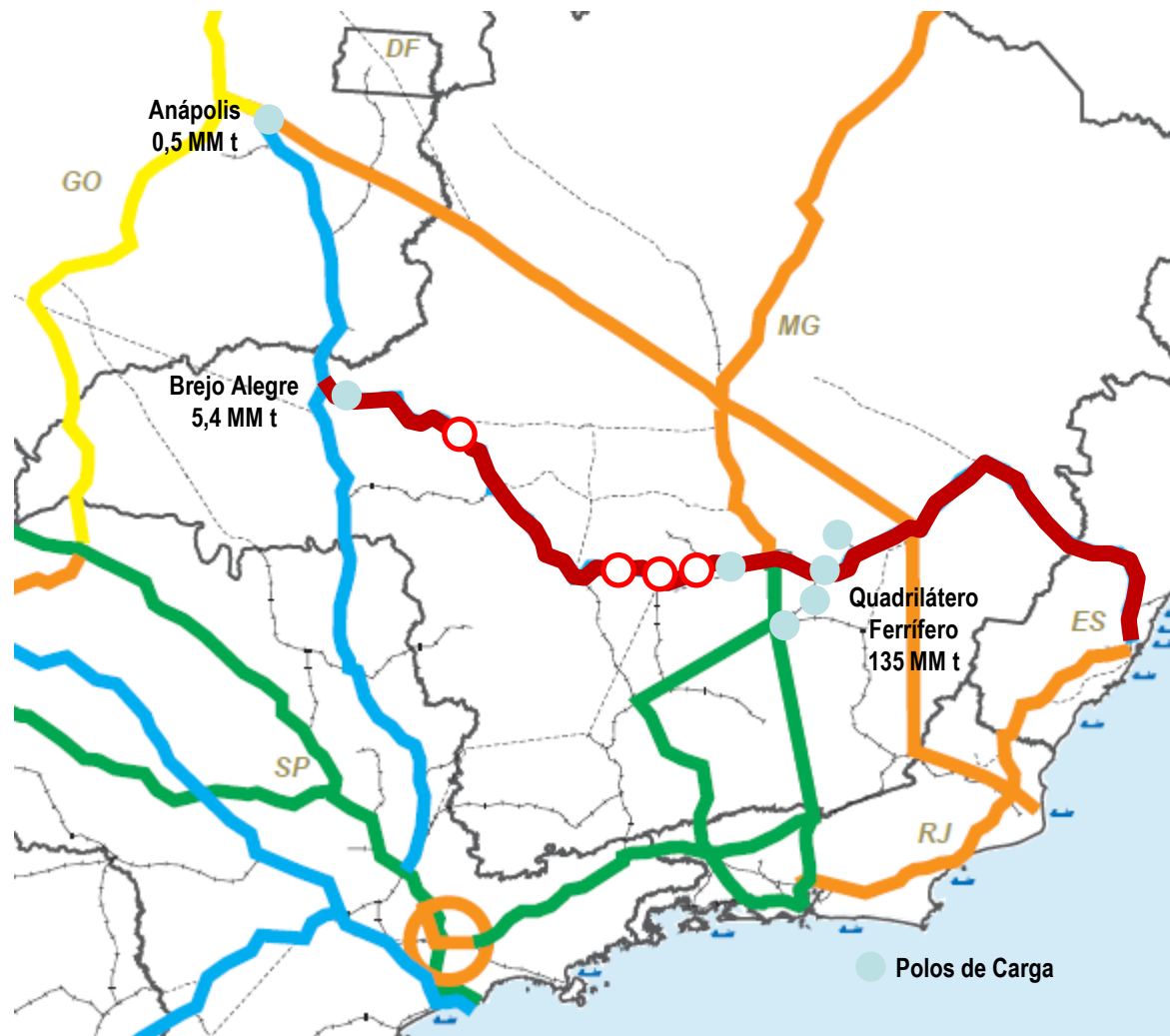
Carga 2013: 148,6 MM (BH-Vitória)

### Principais cargas:

Minério de Ferro, Coque, Prod.

Siderúrgicos

Soja, Milho



# Corredores Ferroviários Atuais

Belo Horizonte – Rio de Janeiro

## Características:

Extensão: 1.189 km

Bitola Larga

Alta tonelada/eixo

Raios e rampas adequados à norma

Velocidade média: XX

## Produção:

Carga 2013: 120 MM t

## Principais cargas:

Minério de Ferro, Coque

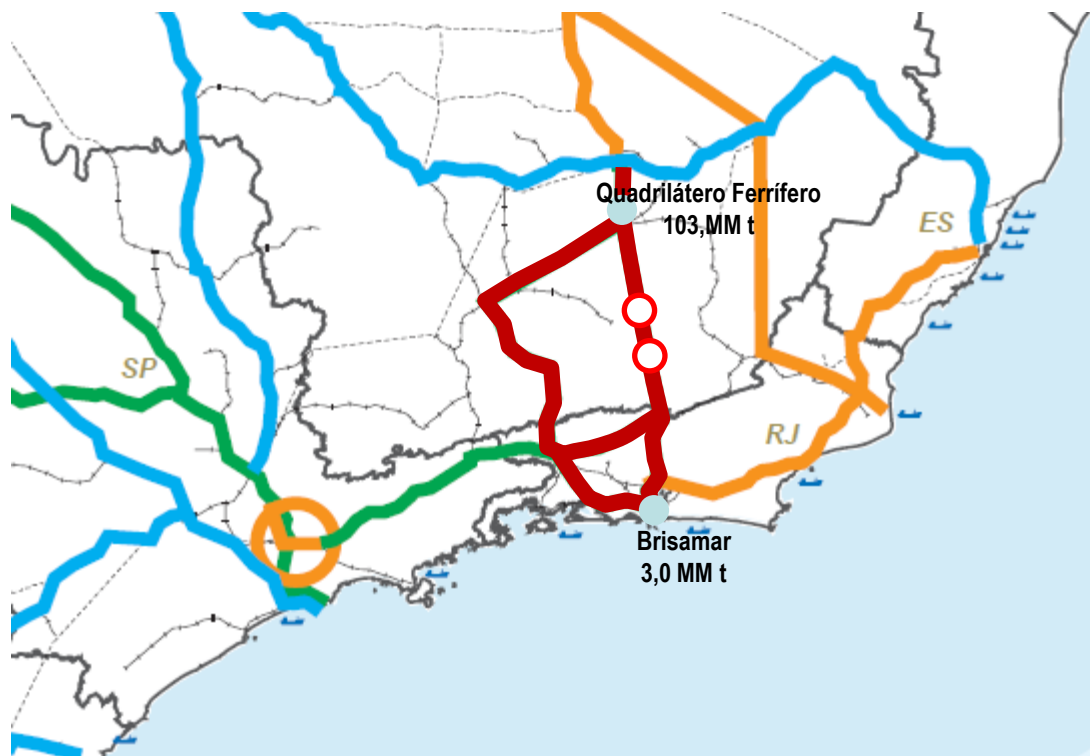
Prod. Siderúrgicos, Ferro Gusa

Cimento

## PROSEFER:

R\$ 1.134,94 milhões (Corredor 1)

25 intervenções propostas



● Polos de Carga

Voltar

# Corredores Ferroviários Atuais

## Rio de Janeiro – Santos

### Características:

Extensão: 399 km

Bitola Larga

Alta tonelada/eixo (TR-57/68)

Raios e rampas adequados à norma

Velocidade média: 19 km/h

### Produção:

Carga 2013: 11,9 MM t

### Principais cargas:

Minério de Ferro, Bauxita

Prod. Siderúrgicos, Areia

Cimento

### PROSEFER:

R\$ 887,47 milhões (Corredor 2)

11 intervenções propostas



# Corredores Ferroviários Atuais

## Porto Nacional – Açailândia

### Características:

Extensão: 723 km

Bitola Larga

Alta tonelada/eixo (TR-60)

Velocidade média: N/D

### Produção:

Carga 2013: 3,1 MM t

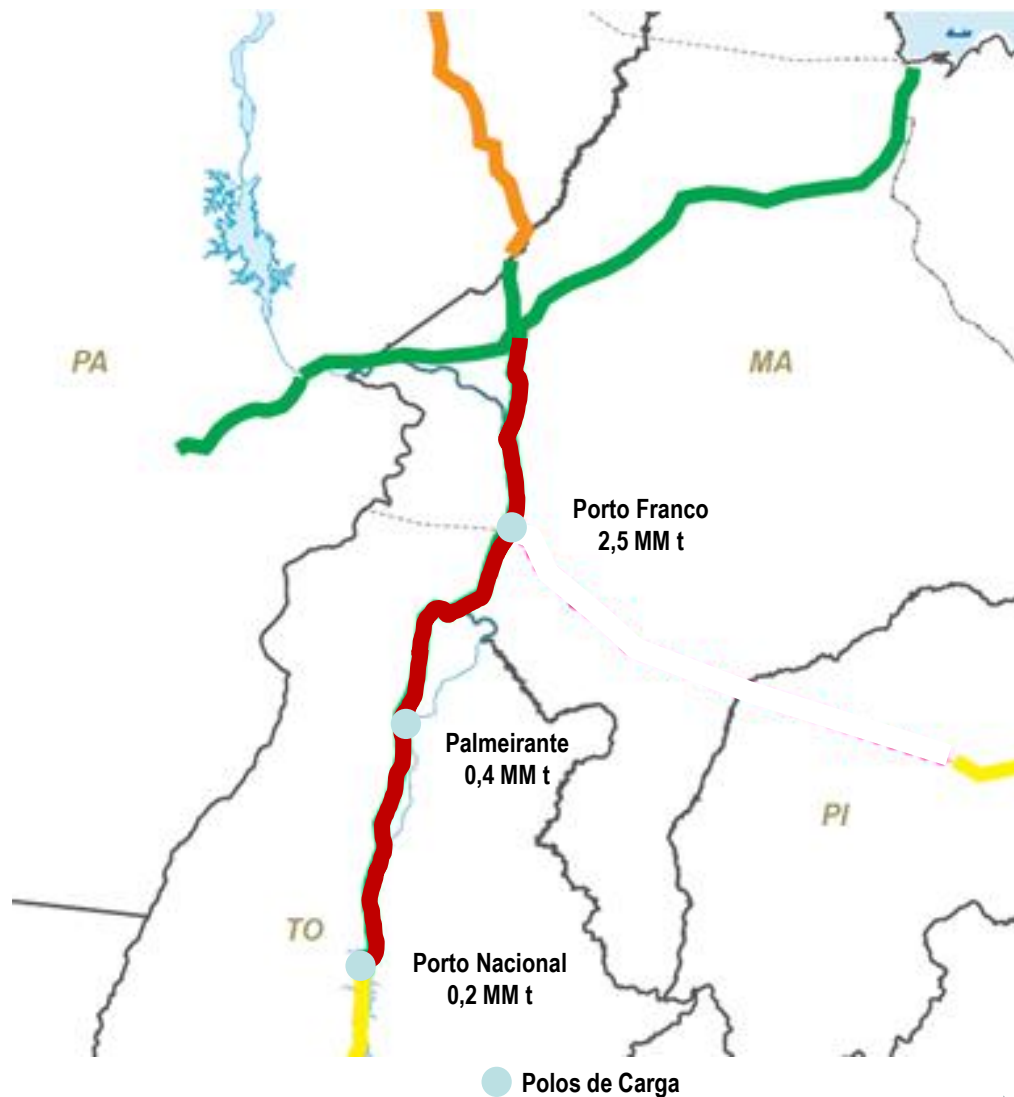
Há capacidade ociosa, exceto no trecho entre Porto Franco e Açailândia

### Principais cargas:

Soja

Milho

Minério de ferro



# Corredores Ferroviários Atuais

## Carajás – Itaqui

### Características:

Extensão: 891 km

Bitola Larga

Alta tonelada/eixo (TR-68)

Velocidade média: N/D

### Produção:

Carga 2013: 105,4 MM t

100% ocupada

### Principais cargas:

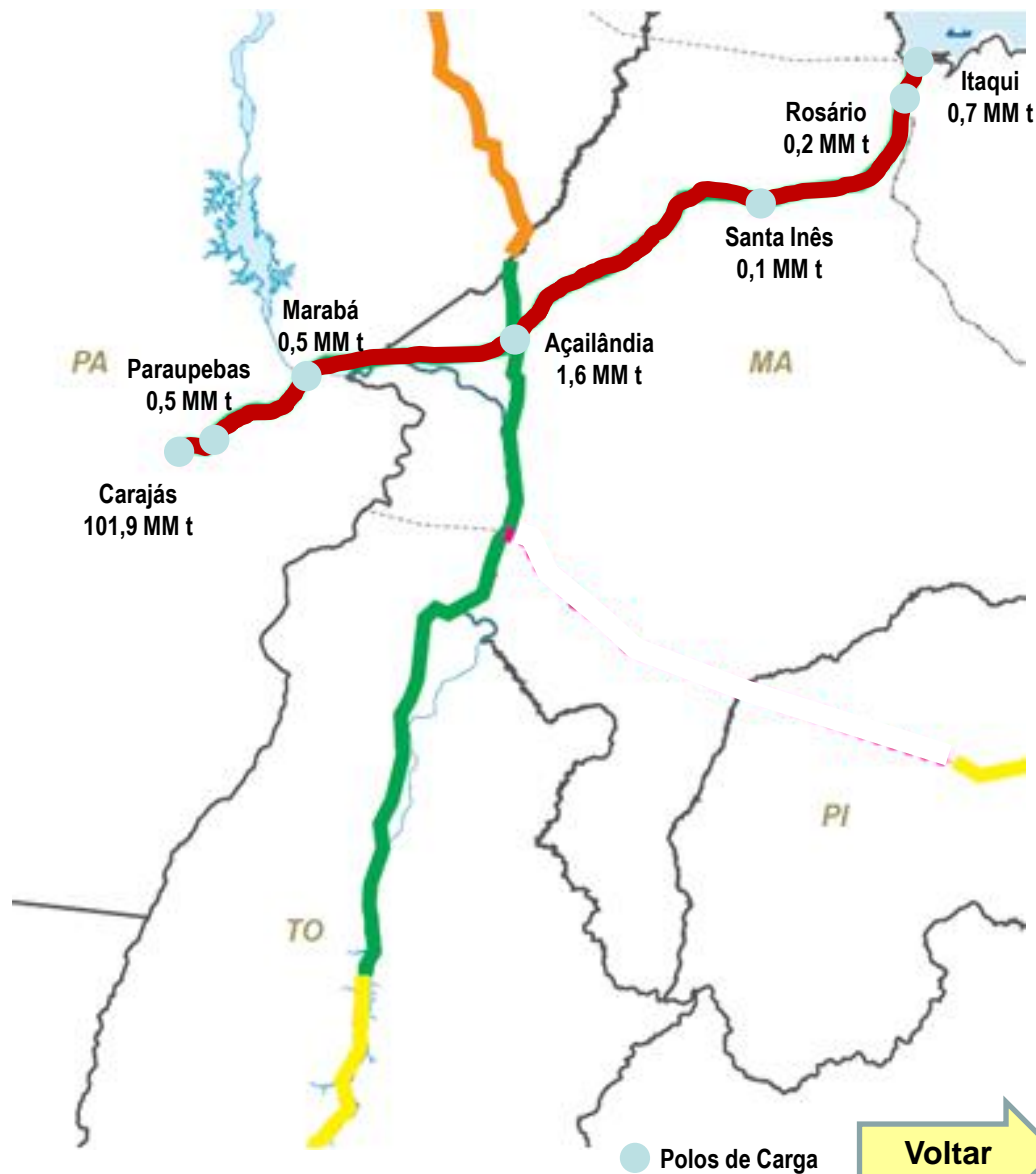
Minério de Ferro

Ferro Gusa

Manganês

Combustíveis

Cobre





## *Ações Remanescentes PAC 2*

## Remanescentes PAC 2

- Ações sob responsabilidade do DNIT:

Empreendimento	UF	Investimento (R\$ milhões)
Variante Ferroviária de Camaçari/BA (18,0 km)	BA	120,1
Adequação da Linha Férrea de Barra Mansa/RJ (10,0 km)	RJ	62,1
Contorno Ferroviário de São Francisco do Sul/SC (8,3 km)	SC	115,0
Contorno Ferroviário de Joinville/SC (18,0 km)	SC	175,1
	<b>Subtotal</b>	<b>472,3</b>

OBS: 1) Valores referentes ao período de 2011 – 2018, conforme definido na tabela enviada pelo MPOG.

**OBRIGADO!**

**Eng. Mário Dirani**  
**Diretor de Infraestrutura Ferroviária**  
**DNIT**  
**Tel. (61) 3315-4177**  
**mario.dirani@dnit.gov.br**