

INICIATIVA PARA LA INTEGRACIÓN DE LA
INFRAESTRUCTURA REGIONAL SURAMERICANA
IIRSA



Plano Nacional de Logística & Transportes

Eng° Francisco Costa
Ministério dos Transportes / Brasil

Taller de Casos Exitosos
Bogotá, Colômbia, 4 de novembro de 2008





Conteúdo

1. Antecedentes
2. Aspectos conceituais e metodologia
3. Resultados práticos
4. Conclusões



1. Antecedentes

Baixos níveis de investimento no setor

Perda da capacidade de análise e de proposição de soluções

Necessidade de resgatar tradição de planejamento de médio e longo prazo

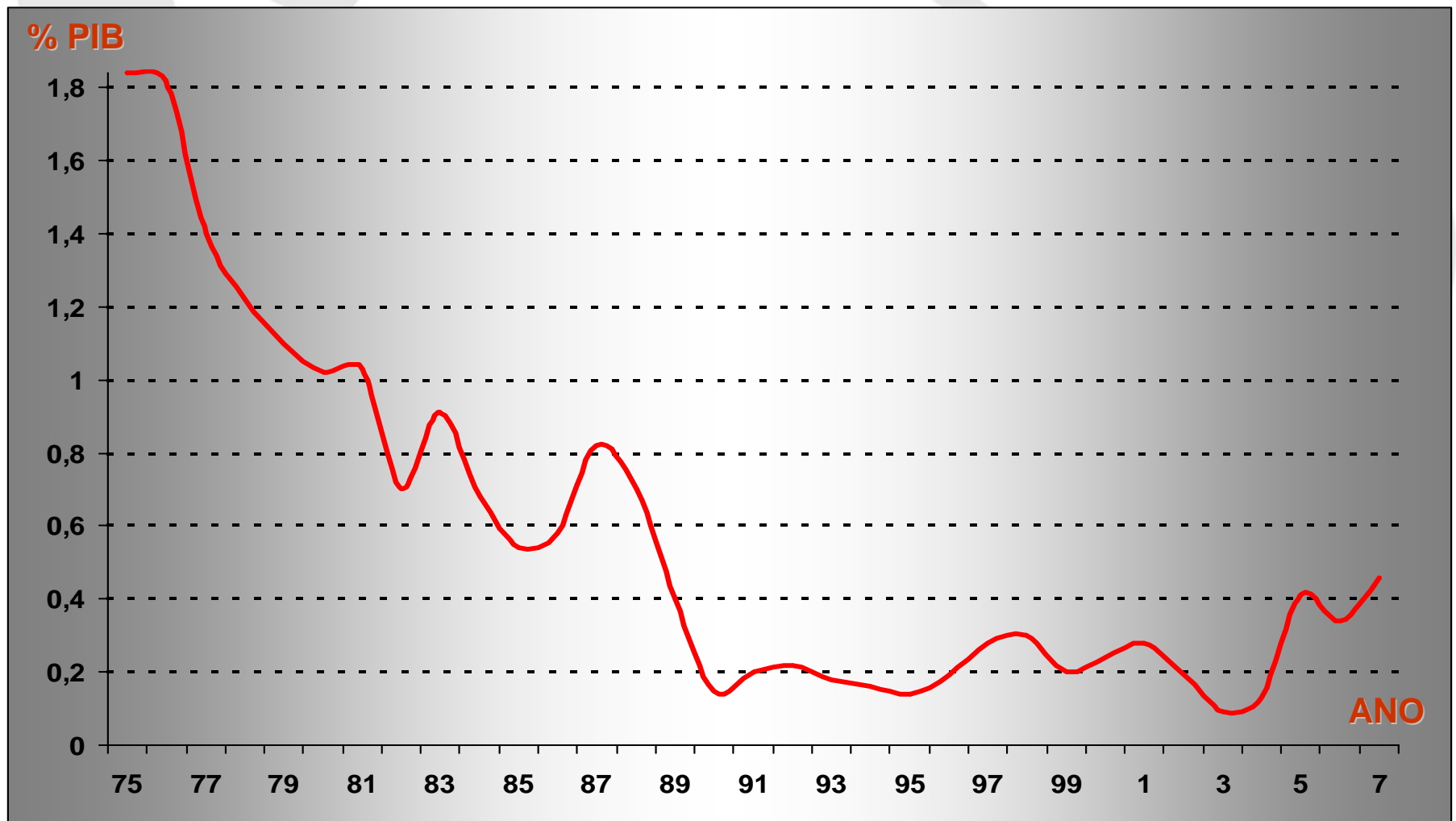


O governo brasileiro reconhece a importância do setor de transportes para o desenvolvimento

- Necessidade de crescer de forma sustentada e a taxas superiores às registradas nas últimas décadas.
- Vinculação entre a infra-estrutura e crescimento econômico.
- Prioridade: recuperação e preservação do patrimônio existente.
- Avaliação do desempenho do sistema existente:
 - Identificação de pontos de restrição e de estrangulamento.
- Identificação de necessidades de expansão da rede atual:
 - Áreas de expansão da fronteira agrícola e mineral
- Necessidade de aumentar investimentos em transportes.
- Parceria privada, complementar à ação do Estado.



Baixos níveis de investimento em infra-estrutura ampliaram desafios a serem superados



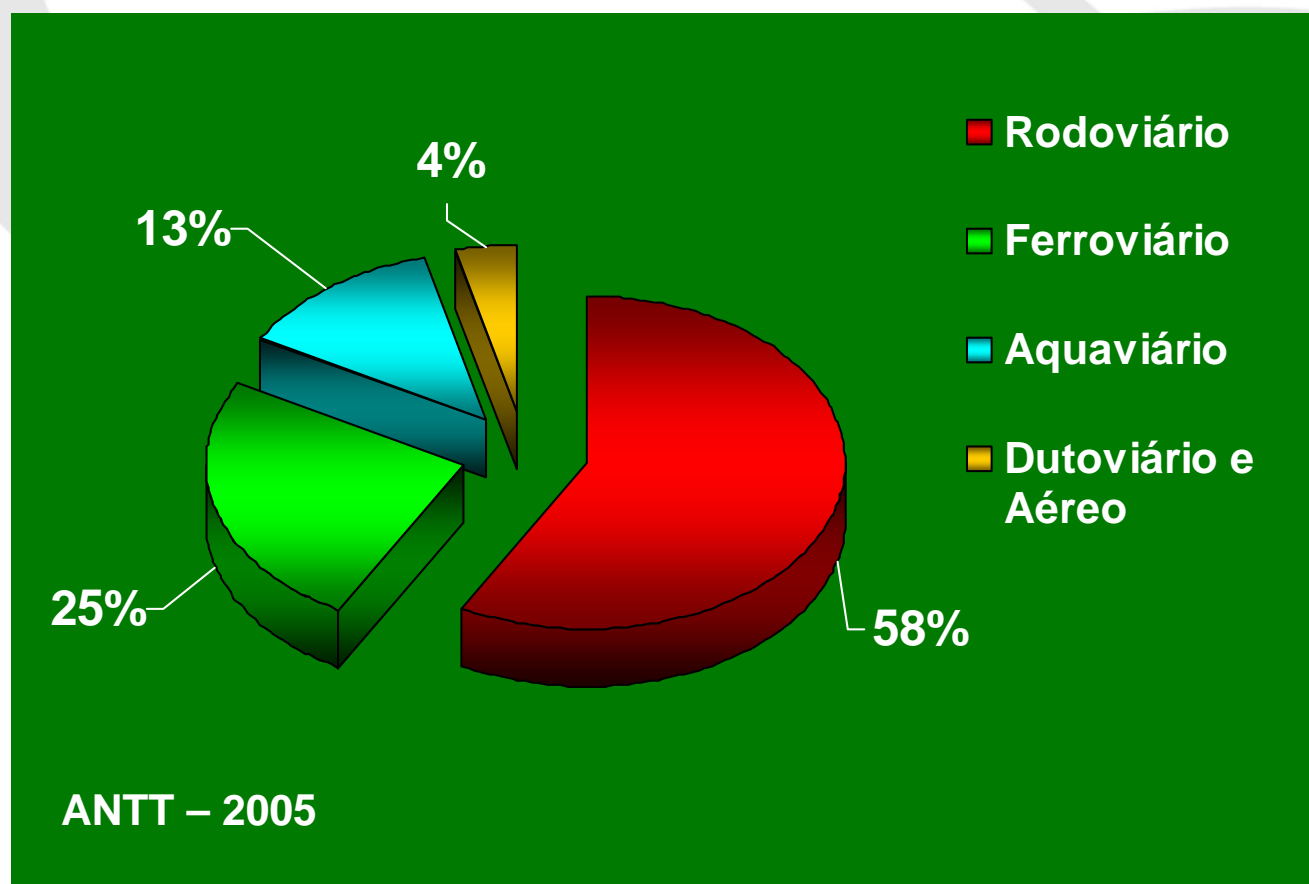


Problemas Conjunturais

- Níveis dos gastos públicos em infra-estrutura são metade do que eram na década de 1980.
- No caso de Transportes, a situação se agravou com o fim da vinculação de recursos, após a extinção do Fundo Rodoviário Nacional pela Constituição de 1988.
- Parte da redução de investimentos públicos decorre da transferência de atividades para o setor privado.
- Outra parte reflete restrições fiscais que geraram atrasos na conclusão de obras essenciais e em obras de manutenção.

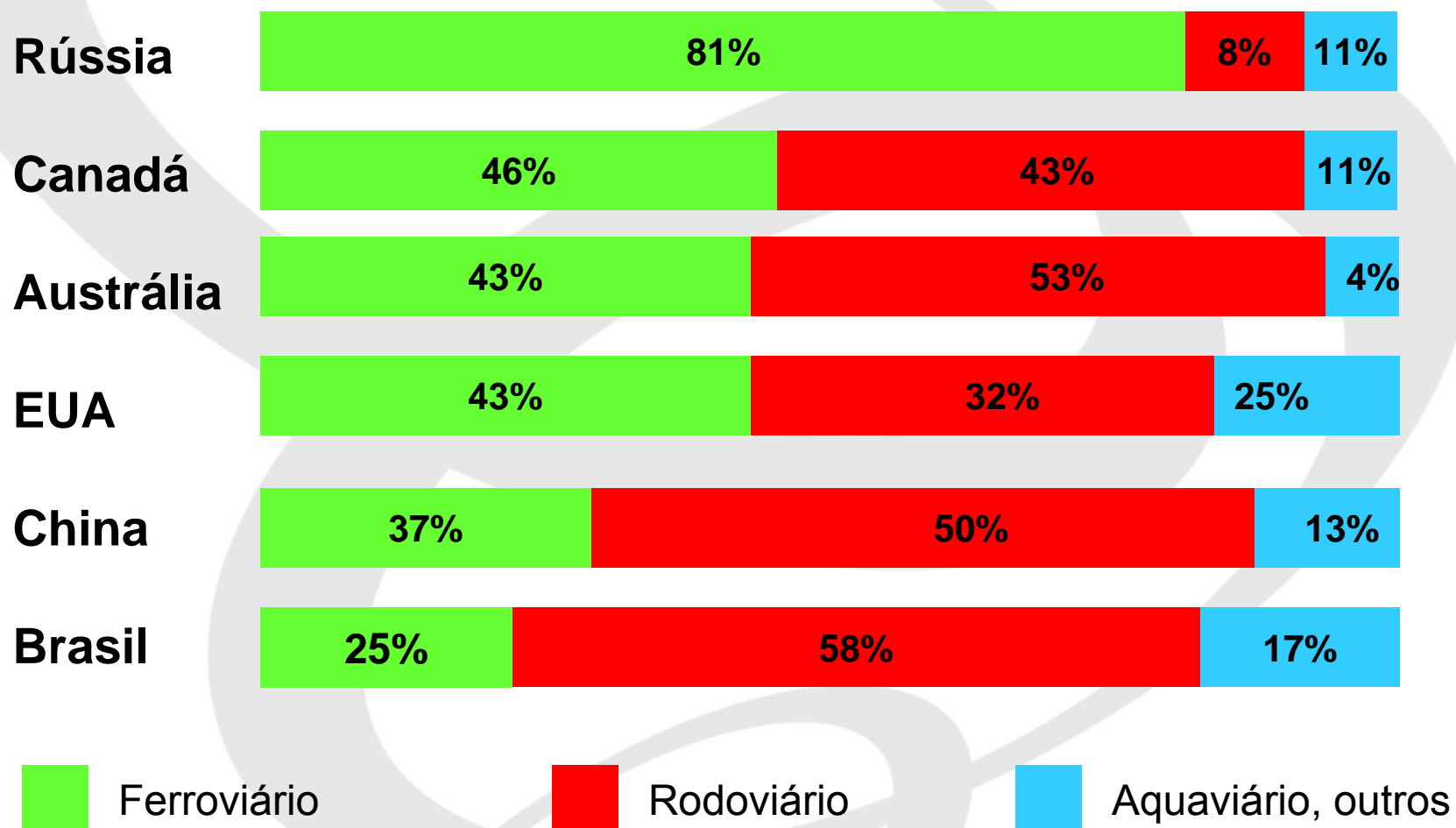


A matriz de transportes nacional é desbalanceada, considerando as dimensões do Brasil,





o que se comprova na comparação com países de porte equivalente.





Para ordenar esse quadro e dar consistência ao processo de recuperação do setor,

o Ministério dos Transportes resgatou a função planejamento, com visão integrada de território e de desenvolvimento.



2. Aspectos Conceituais e Metodologia

Plano Nacional de Logística & Transportes –
PNLT (2006/2007):

- Instrumento para a organização estratégica do setor
- Transportes como agente indutor e facilitador do desenvolvimento



Premissas

- Base de dados geo-referenciados
- Racionalização da matriz de transportes em termos energéticos e econômicos
- Integração do conceito de territorialidade ao planejamento
- Consideração de aspectos logísticos (custo & tempo)
- Participação dos segmentos interessados
 - Setores produtivos, usuários, transportadores, governos estaduais

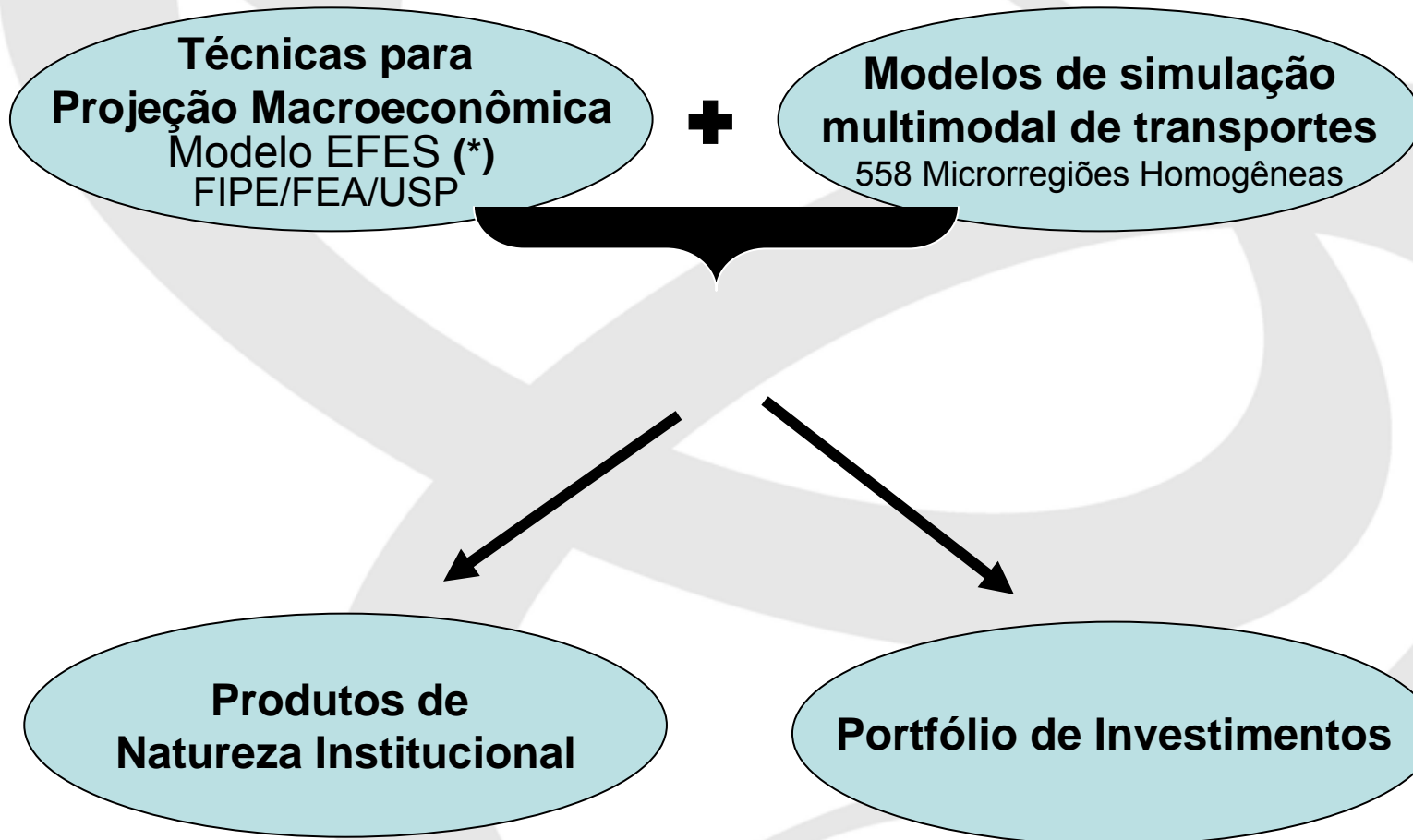


As 10 idéias-força do PNLT

1. Planejamento nacional, de caráter **indicativo**
2. Plano para o **Estado** brasileiro, não plano de um governo
3. Continuidade como processo de planejamento **permanente** no MT
4. Atrelado a uma visão de **desenvolvimento econômico** de médio e longo prazo, considerando o contexto global; não é um simples portfólio setorial de projetos
5. Planejamento do sistema **federal** de transportes, mas com um caráter nacional e federativo
6. Orientado para a **multimodalidade** da matriz de transportes
7. Enfoque não tradicional, considerando **fatores logísticos**
8. Enfoque não tradicional, considerando fatores de **nexo político**
9. **Gestão institucional** do plano – readequação das estruturas de planejamento do setor federal de transportes
10. Compromisso com o **território**, a segurança nacional e o meio ambiente



O PNLT utilizou técnicas avançadas em planejamento, estudando os 80 principais produtos da economia brasileira, que representam 90% do PIB (**)



(*) EFES-Economic Forecasting Equilibrium System (160 mil equações, 600 mil varáveis)

(**) Atualmente a análise foi ampliada para 110 produtos, incluindo itens de carga geral.

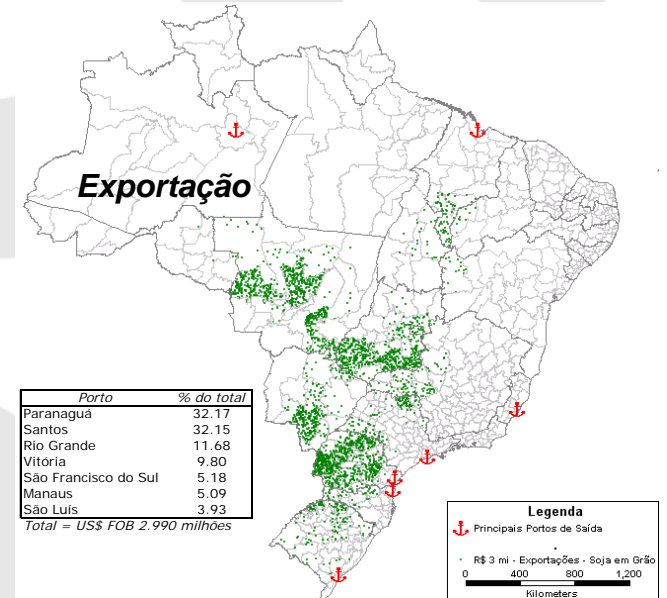
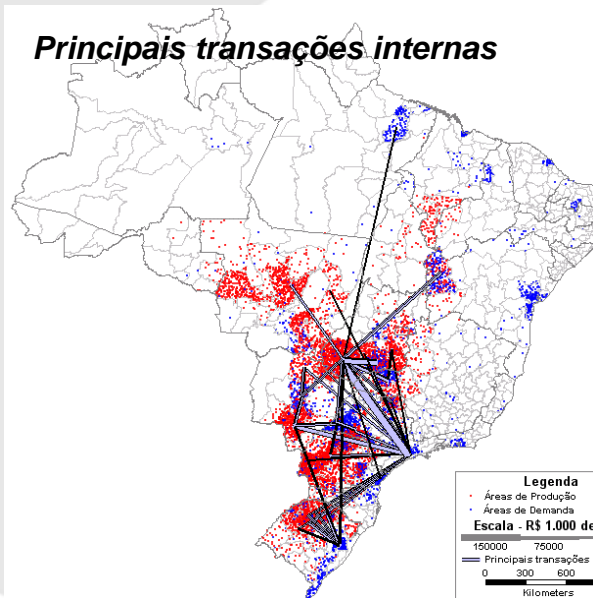
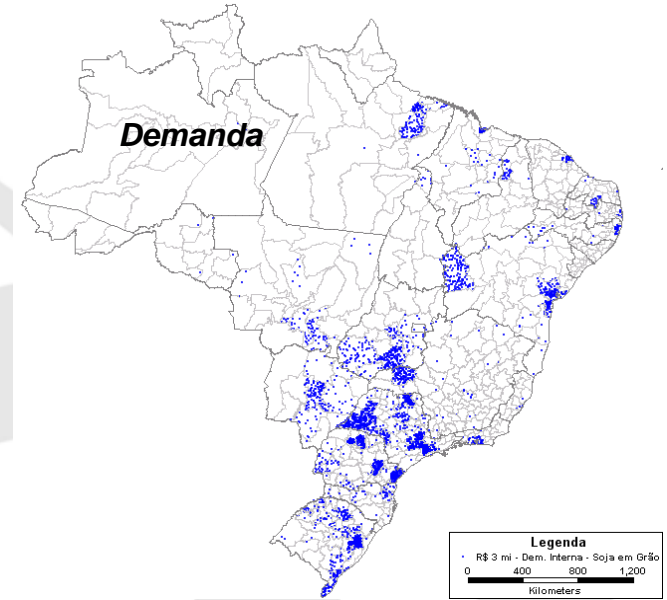
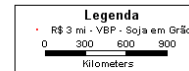
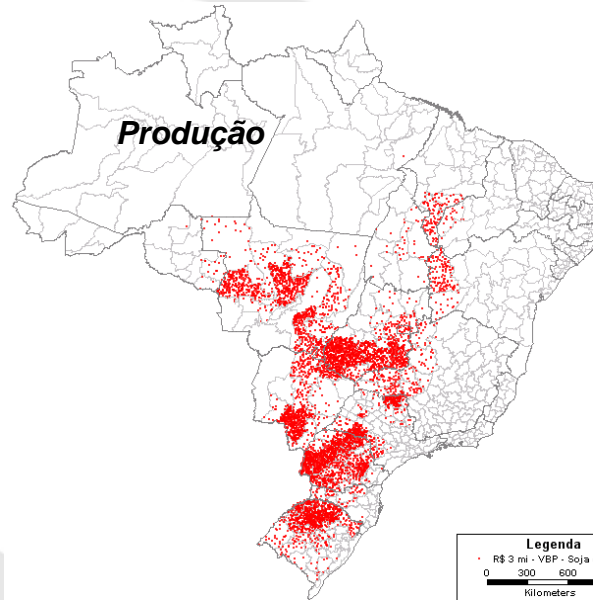


Cada um dos produtos foi estudado em termos de produção, demanda e fluxos internos e de exportação

Espacialização da Produção, da Demanda, dos Fluxos internos e da Exportação

(Exemplo de 80 produtos, passando a 110 em 2008)

Soja



Porto	% do total
Paranaguá	32.17
Santos	32.15
Rio Grande	11.68
Vitória	9.80
São Francisco do Sul	5.18
Manaus	5.09
São Luis	3.93
<i>Total = US\$ FOB 2.990 milhões</i>	





Valor Bruto da Produção (VBP) em 2002 e 2023 / Preços de 2005 em R\$ Milhões - Brasil

Setores da Economia		Tipo de Estatística	Valor Bruto da Produção em 2002		Valor Bruto da Produção em 2023		Evol % aa no período de 2002 a 2023
			Abs	% Exp	Abs	% Exp	
Agronegócio	In Natura	Abs	246.904	6,93	379.645	8,59	2,07
		% s/Total BR	7,28	-	5,59	-	(1,25)
	Transformado	Abs	412.786	20,95	789.677	25,31	3,14
		% s/Total BR	12,17	-	11,63	-	(0,22)
	Total	Abs	659.689	15,70	1.169.323	19,88	2,76
		% s/Total BR	19,44	-	17,22	-	(0,58)
Minérios	In Natura	Abs	19.943	57,04	99.908	61,46	7,98
		% s/Total BR	0,59	-	1,47	-	4,47
	Transformado	Abs	227.831	6,54	411.853	7,93	2,86
		% s/Total BR	6,72	-	6,06	-	(0,48)
	Total	Abs	247.774	10,61	511.761	18,38	3,51
		% s/Total BR	7,30	-	7,54	-	0,15
Indústria Transformação	Total	Abs	835.473	13,39	1.994.209	20,99	4,23
		% s/Total BR	24,63	-	29,37	-	0,84
Serviços, Comércio e Comércio Civil	Total	Abs	1.291.659	-	2.407.647	-	3,01
		% s/Total BR	38,07	-	35,45	-	(0,34)
Administração Pública	Total	Abs	358.146	-	707.778	-	3,30
		% s/Total BR	10,56	-	10,42	-	(0,06)
Total do Valor Bruto da Produção	Total	Abs	3.392.741	8,12	6.790.718	13,16	3,36
		% Total BR	100,00	-	100,00	-	0,00



Metas do PNLT

Enquadrar e validar os projetos de transporte em vetores logísticos estruturantes do desenvolvimento social e econômico do País, considerando os seguintes objetivos:

- ❖ aumento da eficiência produtiva em áreas consolidadas (AEP)
- ❖ indução ao desenvolvimento de áreas de expansão de fronteira agrícola e mineral (IDF)
- ❖ redução de desigualdades regionais em áreas deprimidas (RDR)
- ❖ integração regional sul-americana (IRS)

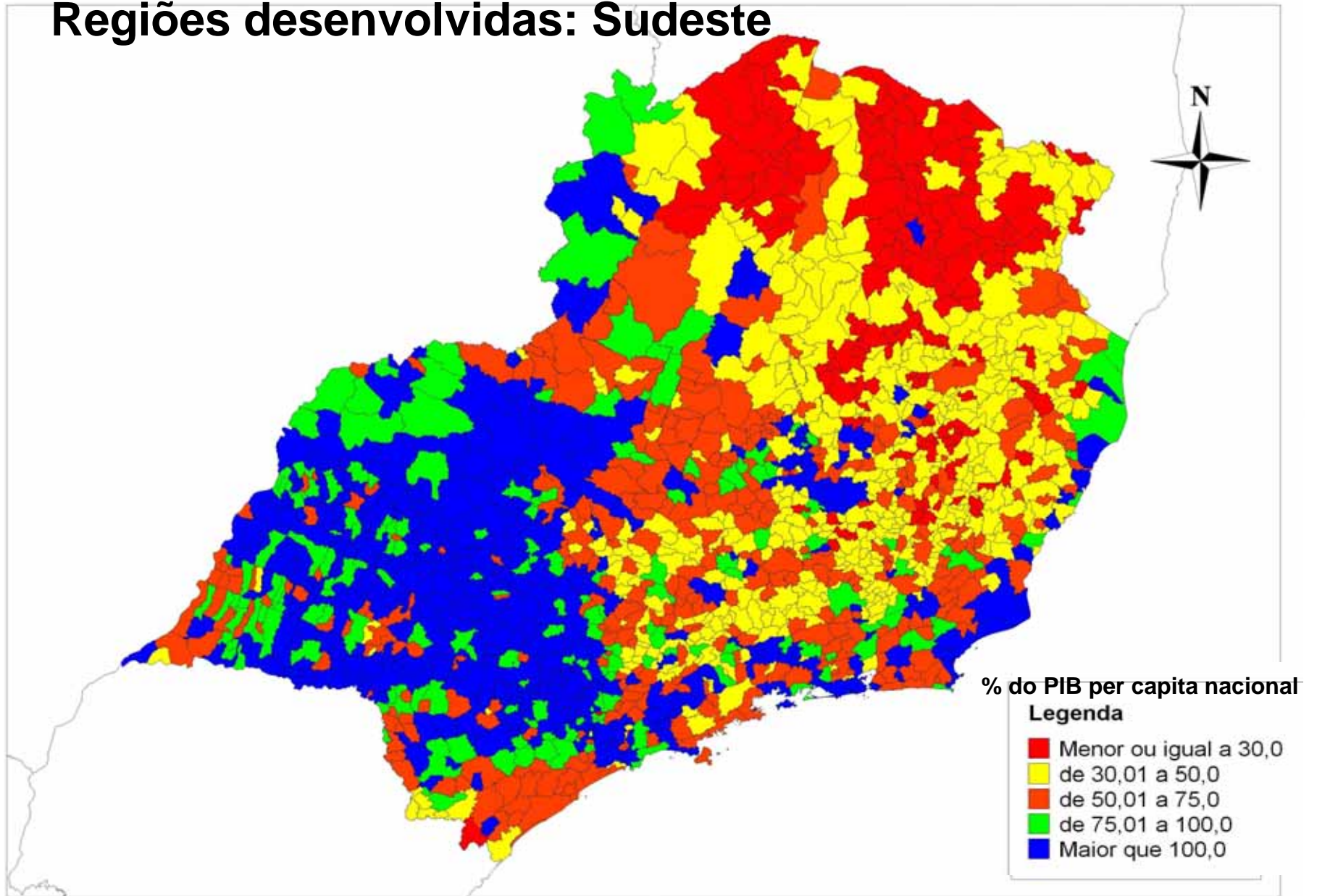


Aumento da Eficiência Produtiva em Áreas Consolidadas – AEP

- Projetos voltados a incrementar a eficiência do abastecimento de insumos e do escoamento da produção em áreas que ostentam maior grau de consolidação e de desenvolvimento em sua estrutura produtiva.
- A maioria de projetos incluídos nessa categoria são de aumento de capacidade de infra-estrutura viária (duplicações e faixas adicionais), dragagem e vias de acesso portuário, eliminação de conflitos entre ferrovias e zonas urbanas (contornos, passagens de nível).



Regiões desenvolvidas: Sudeste



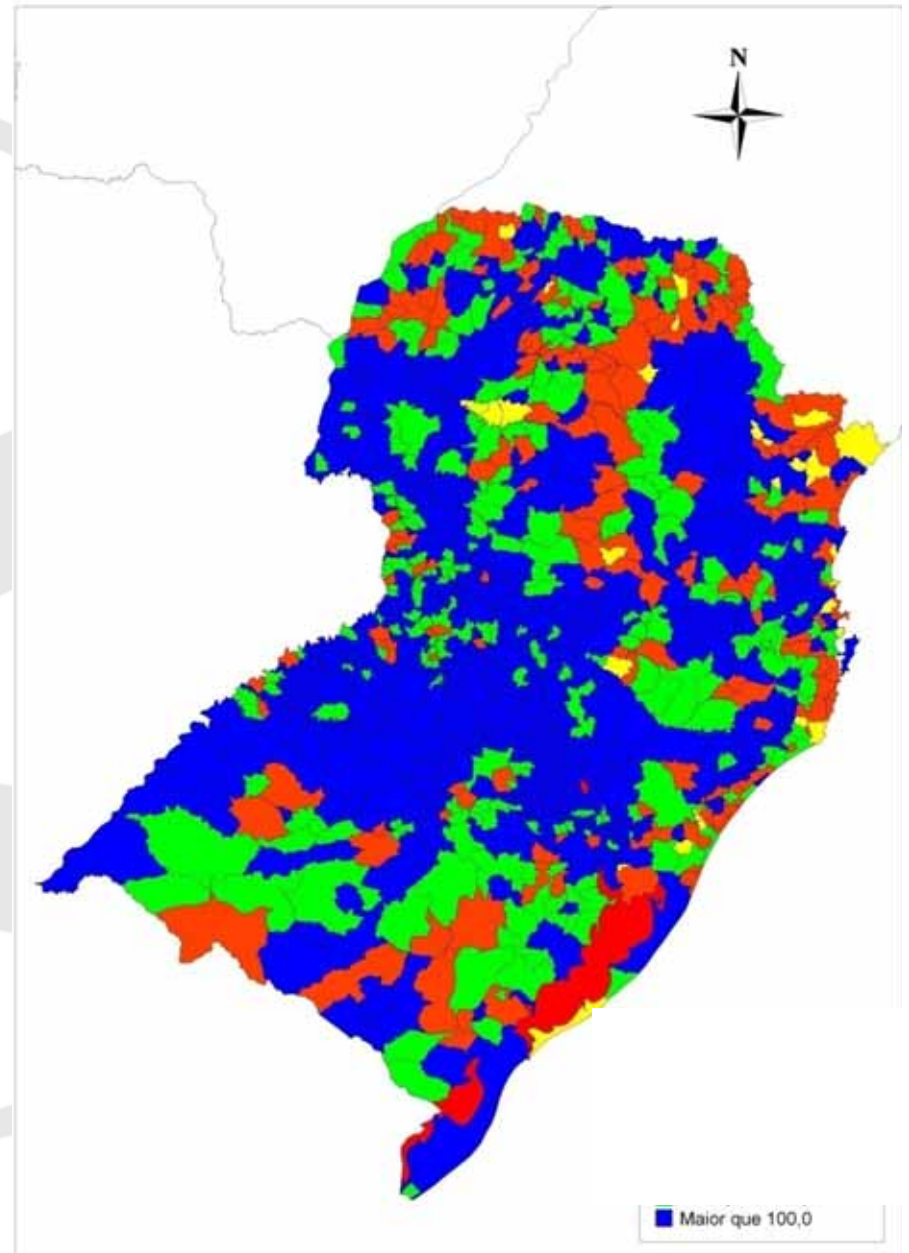


Regiões desenvolvidas: Sul

% do PIB per capita nacional

Legenda

- Menor ou igual a 30,0
- de 30,01 a 50,0
- de 50,01 a 75,0
- de 75,01 a 100,0
- Maior que 100,0



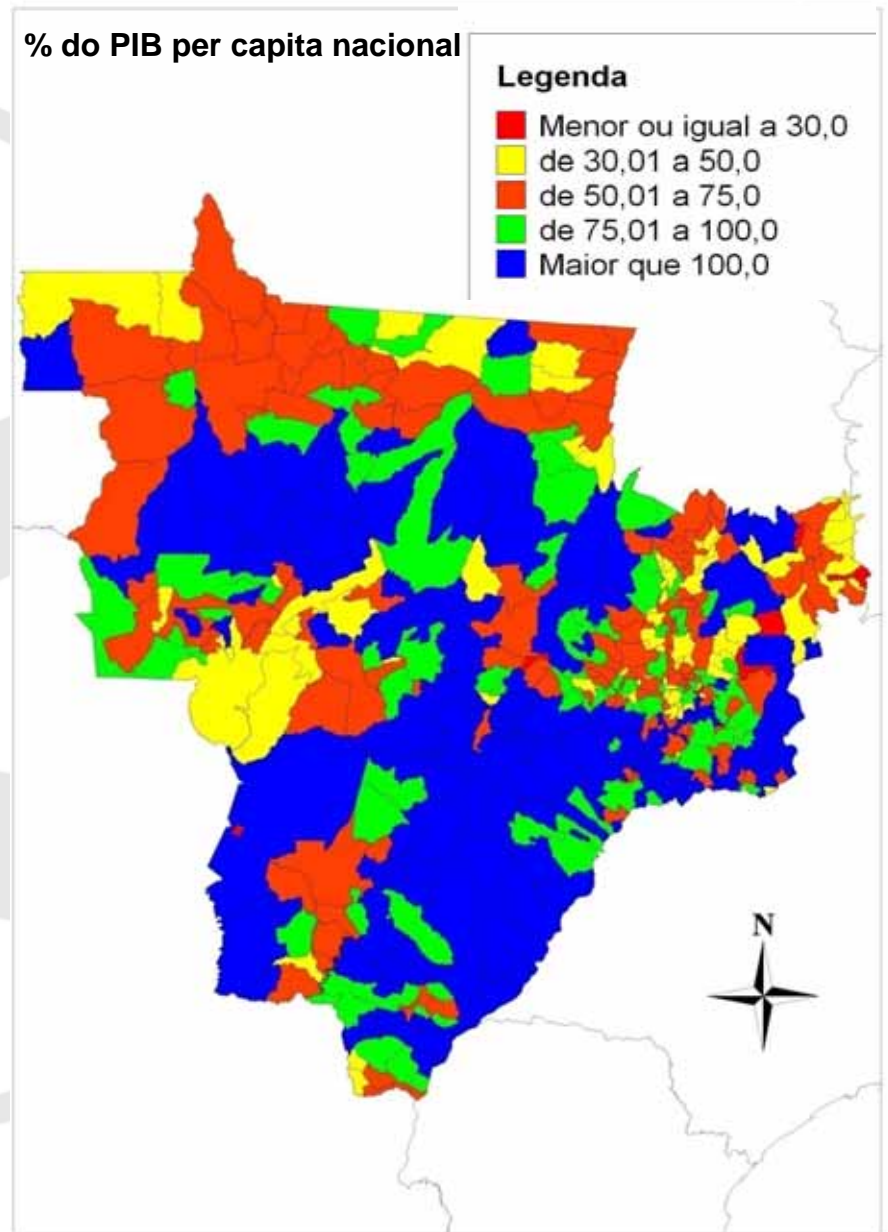


Indução ao Desenvolvimento em Áreas de Expansão de Fronteira Agrícola e Mineral - IDF

- Projetos voltados a catalisar processos de expansão do desenvolvimento em direção a novas áreas de fronteira agrícola, em especial no Centro-Oeste, e em regiões de exploração de riquezas minerais.
- A maioria dos projetos incluídos nessa categoria são de pavimentação ou de reconstrução de rodovias, além da implantação de novos eixos ferroviários.

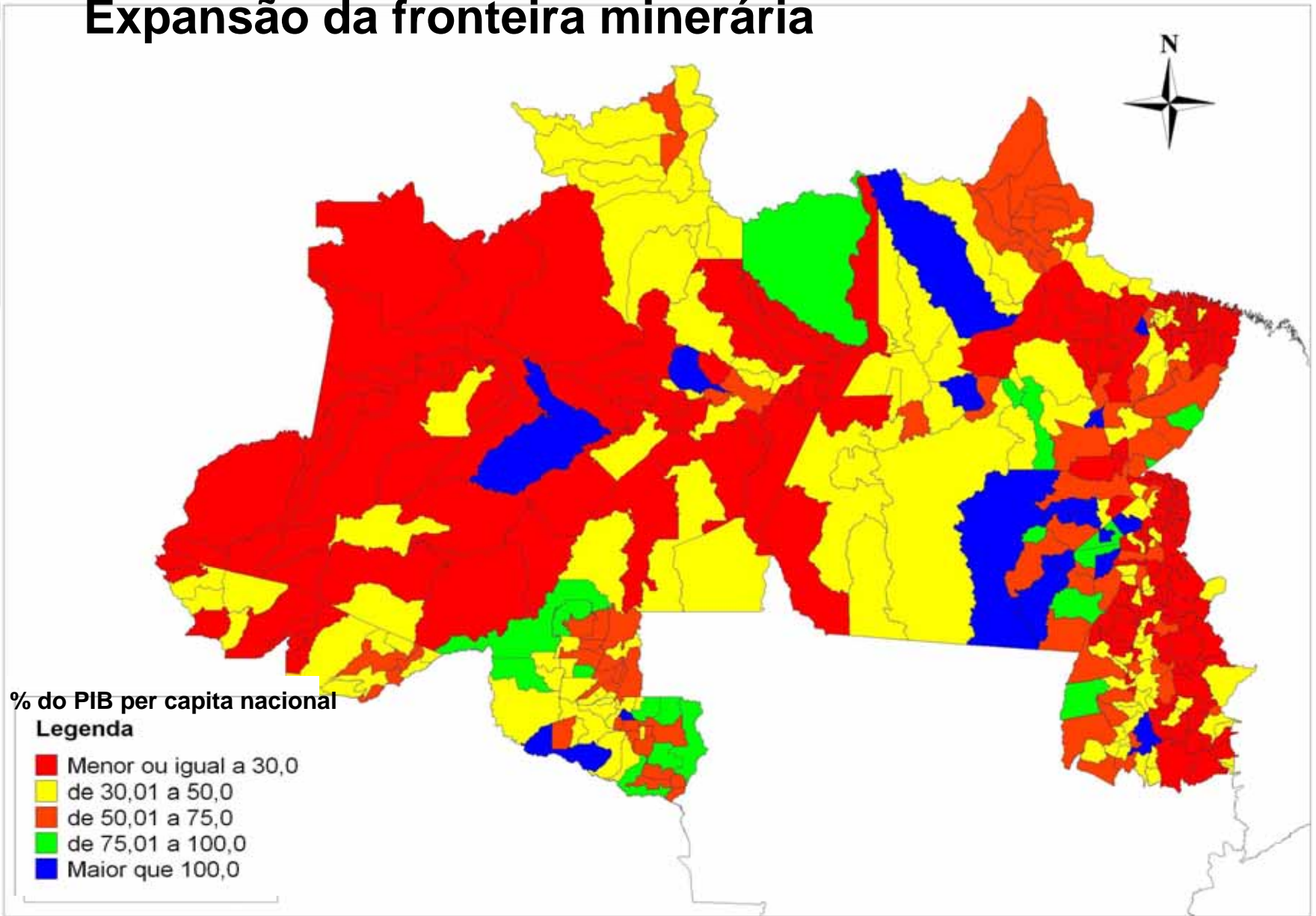


Expansão da fronteira agrícola





Expansão da fronteira minerária



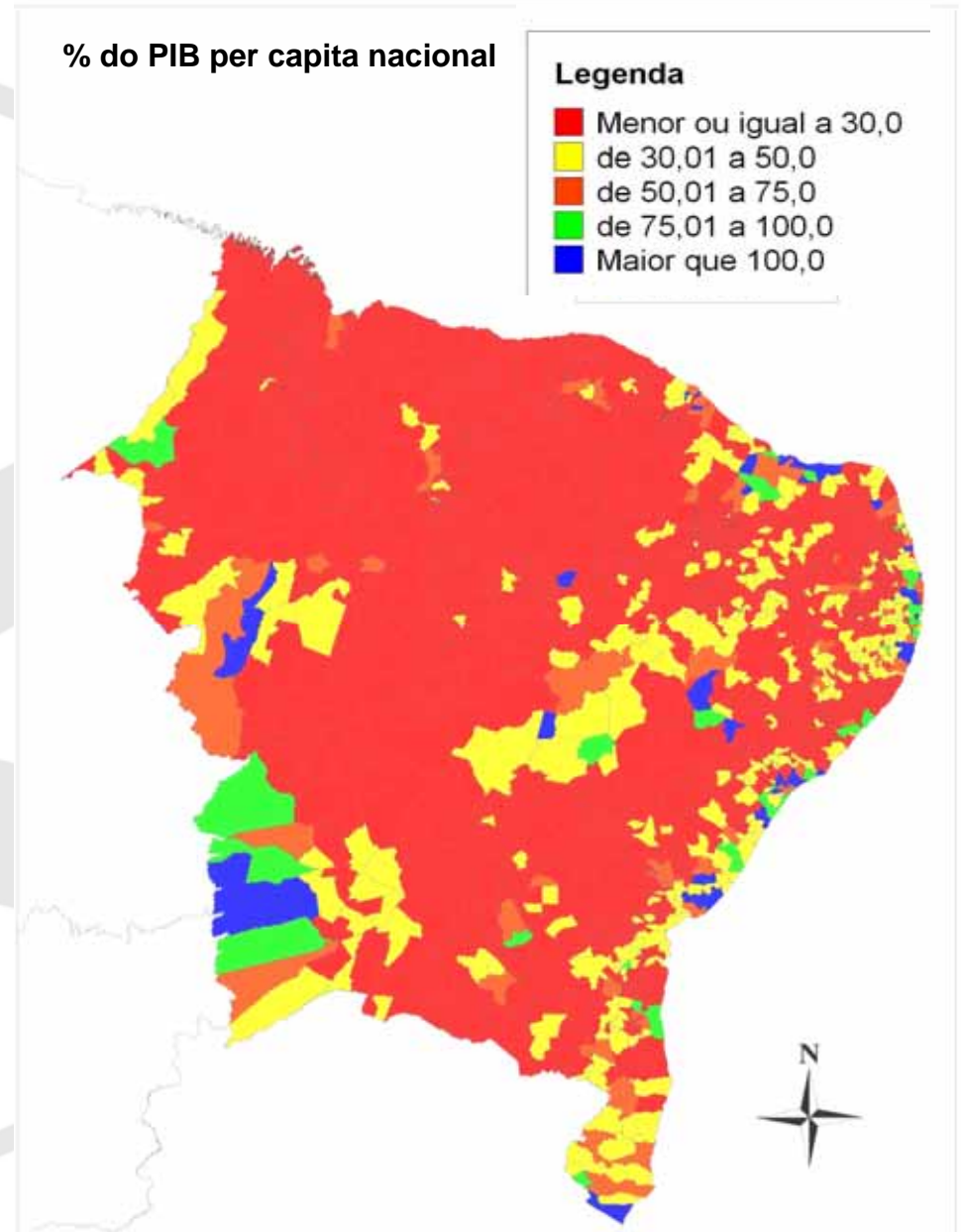


Redução de Desigualdades Regionais em Áreas Deprimidas – RDR

- Projetos voltados a despertar o potencial de desenvolvimento em regiões que hoje apresentam indicadores econômicos e sociais abaixo dos valores médios nacionais, de forma a reduzir as desigualdades em relação a outras áreas do País.
- A maioria dos projetos são de implantação ou melhoramentos na infra-estrutura viária, bem como de recapacitação de portos, com vistas a viabilizar atividades econômicas potenciais que dependem dessa infra-estrutura para sua concretização.



**Áreas
economicamente
deprimidas**

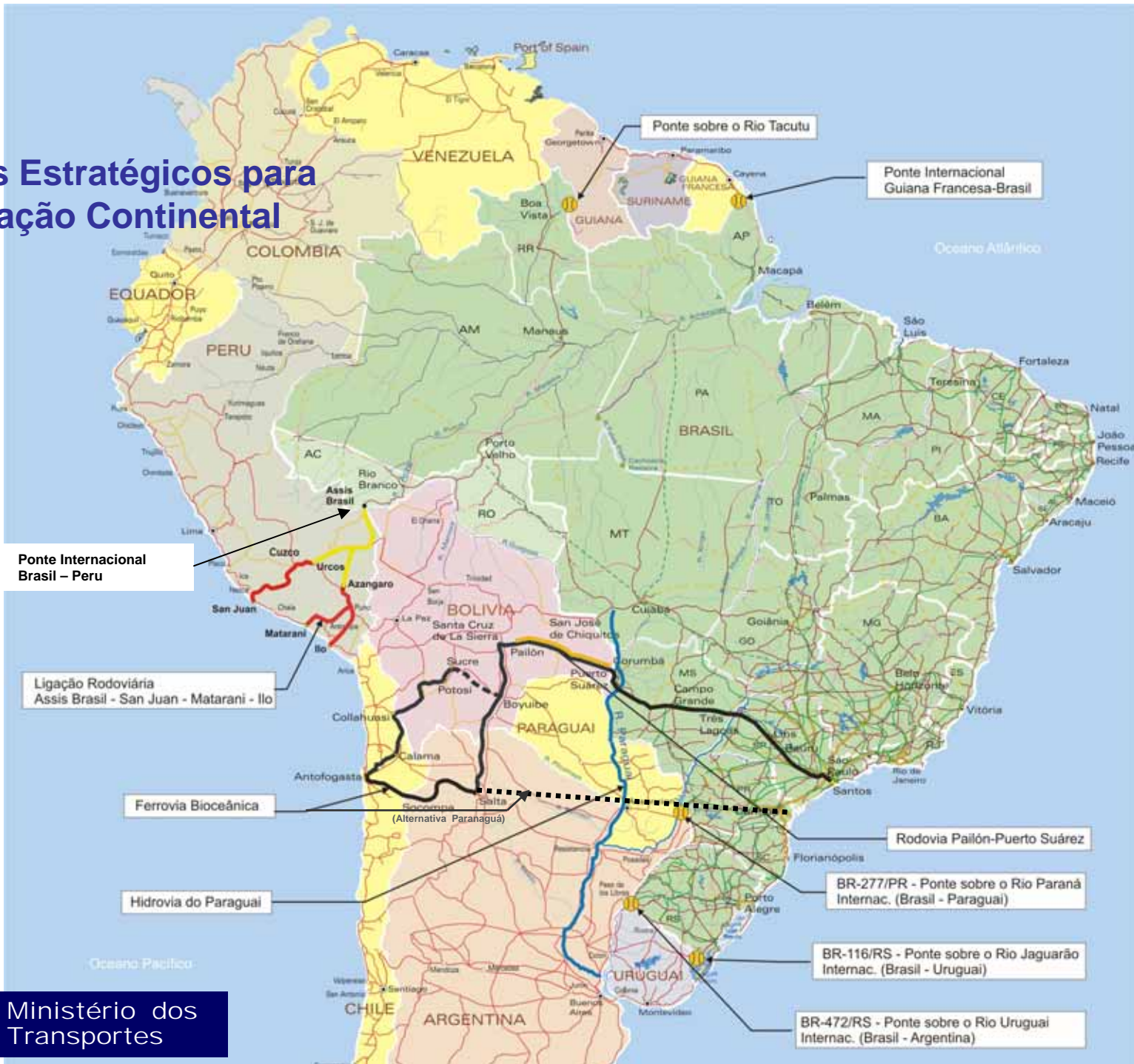




Integração Regional Sul-americana – IRS

- Projetos que se destinam a reforçar e consolidar o processo de integração da infra-estrutura na América do Sul, permitindo a realização de trocas comerciais, intercâmbio cultural e social entre o Brasil e seus vizinhos. São projetos voltados à convergência de interesses dos países sul-americanos, na construção de um espaço comum de prosperidade.
- A maioria dos projetos são de implantação ou melhoramentos na infra-estrutura viária, em regiões próximas à fronteira, com destaque para a construção de pontes internacionais.

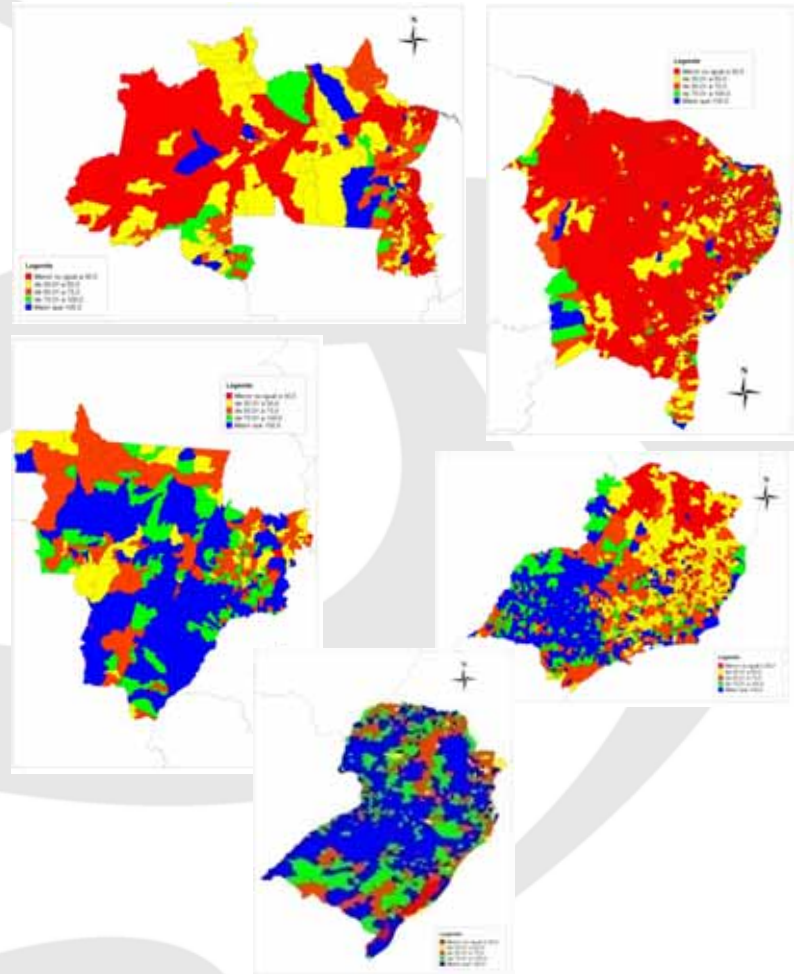
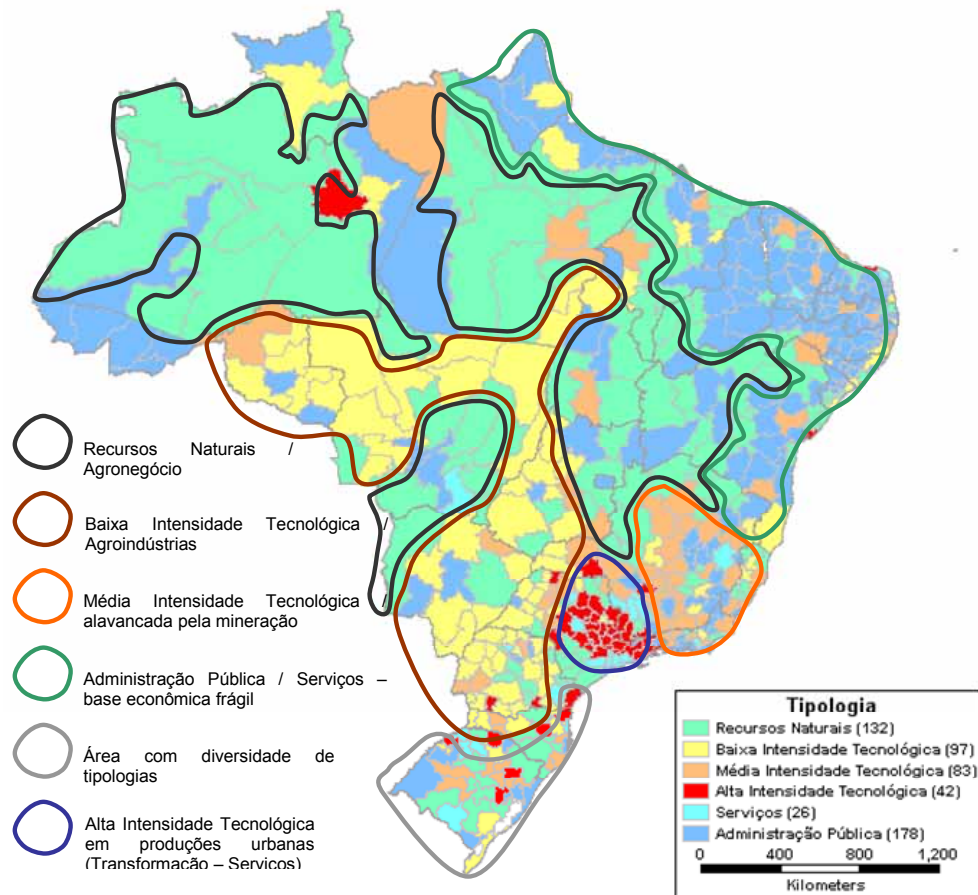
Projetos Estratégicos para a Integração Continental



Ministério dos Transportes



Era preciso conhecer a estrutura e a diversidade da economia brasileira para propor intervenções capazes de corrigir desigualdades.



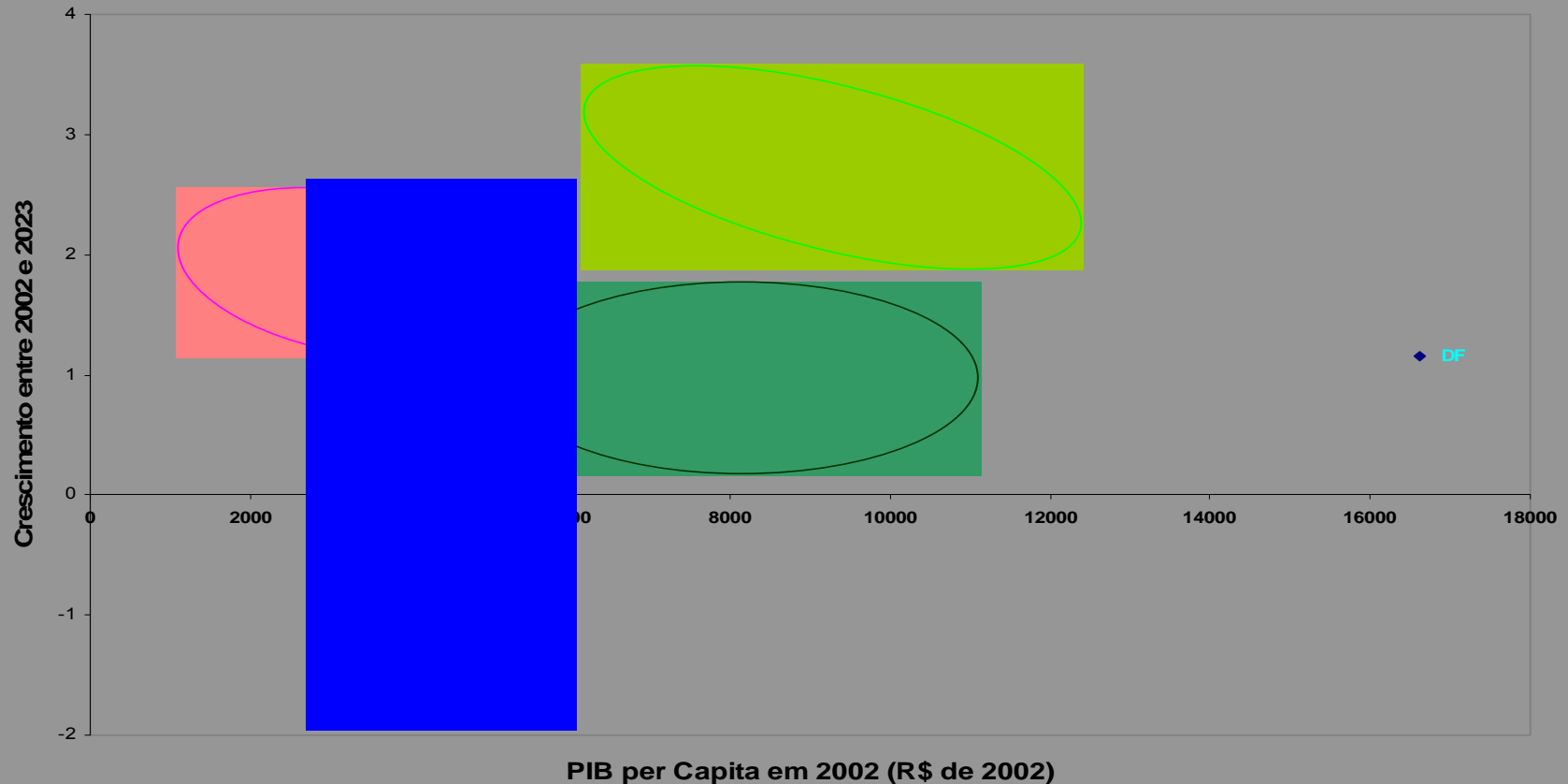
Homogeneidade Sócio-econômica





A nova espacialização da economia brasileira baseou-se na análise de quatro aproximações que foram superpostas,

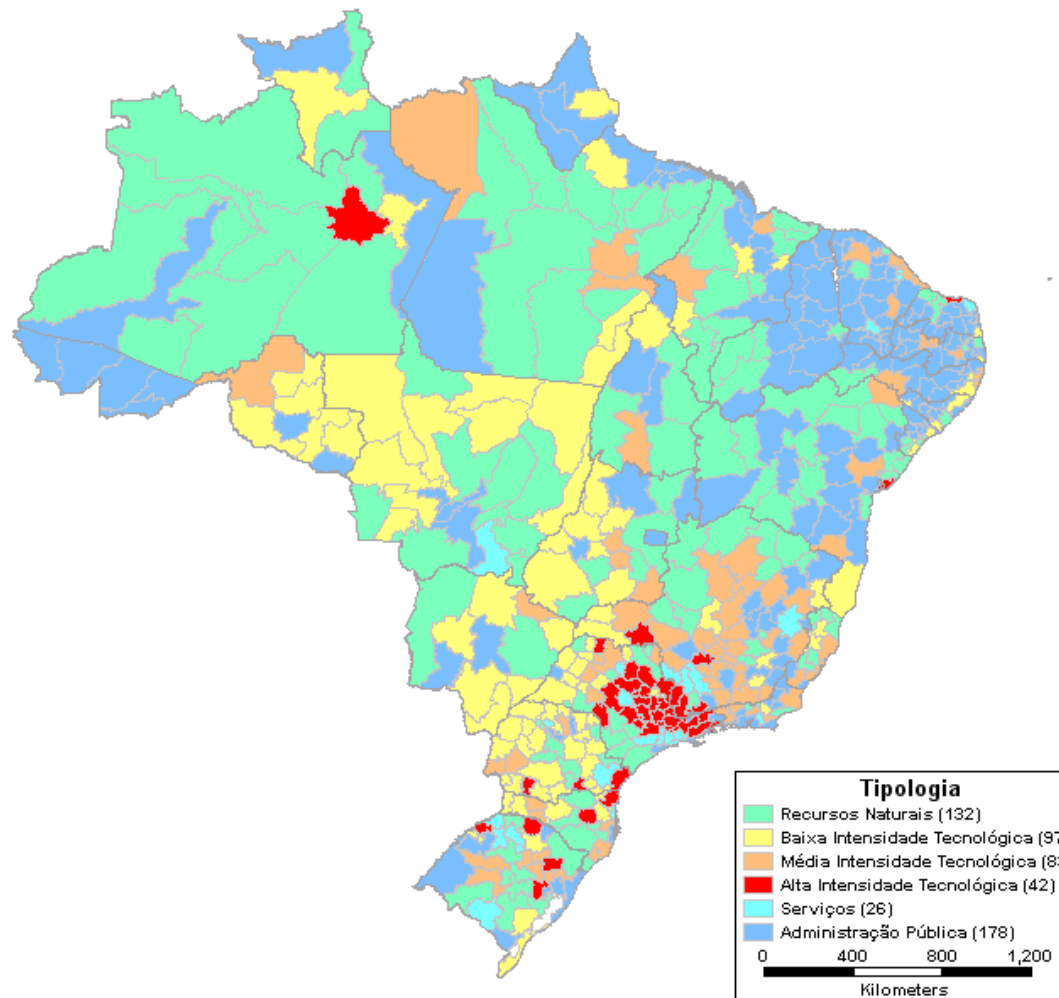
APROXIMAÇÃO MACRO-REGIONAL





com a vocação de produção de cada microrregião
(endogenia),

APROXIMAÇÃO MICRO-REGIONAL E SETORIAL

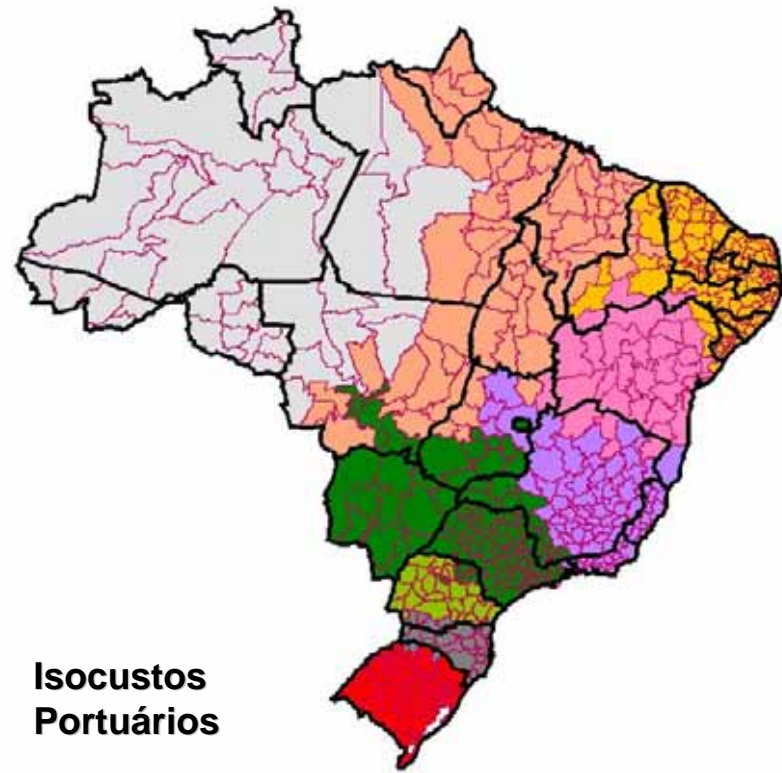




com a estrutura da rede de transportes (isocustos),
APROXIMAÇÃO CORREDORES DE TRANSPORTE



**Isocustos
Portuários
Situação Atual**

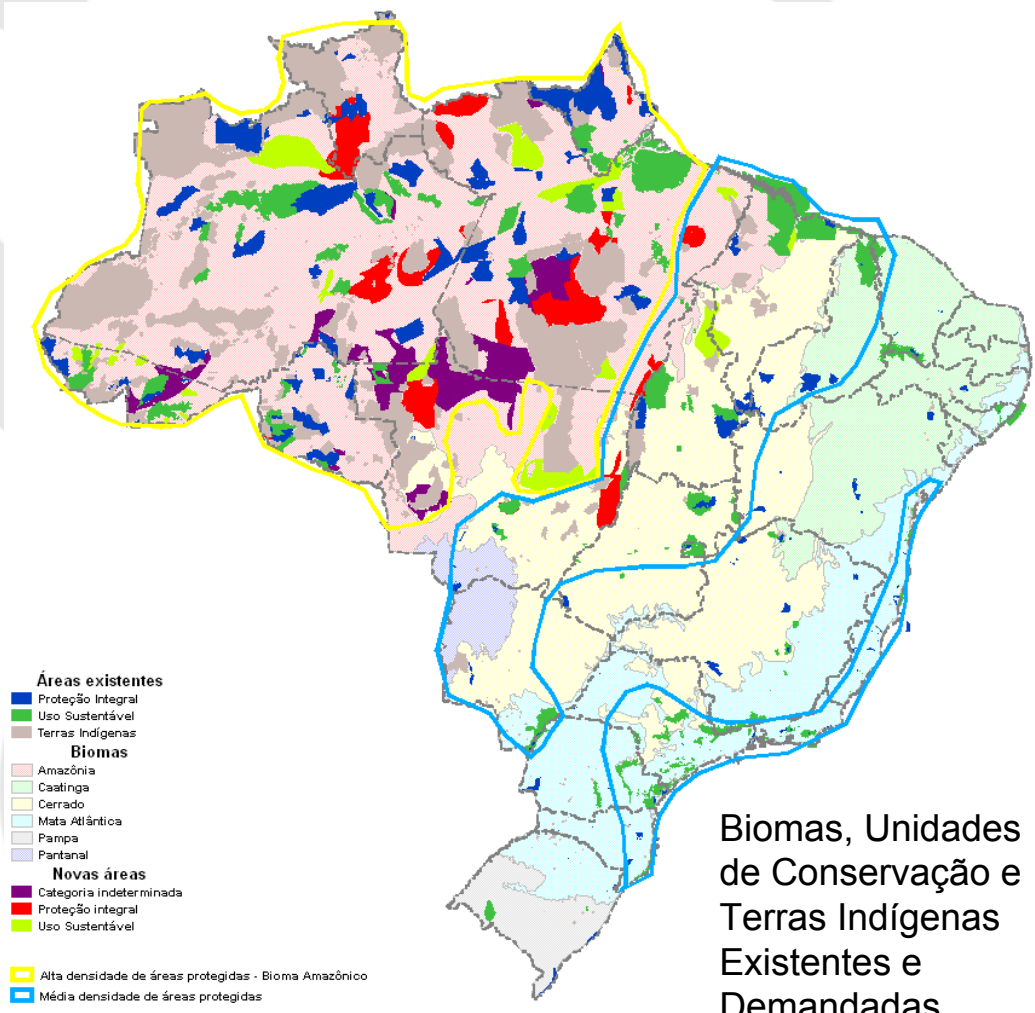


**Isocustos
Portuários
Situação Futura**

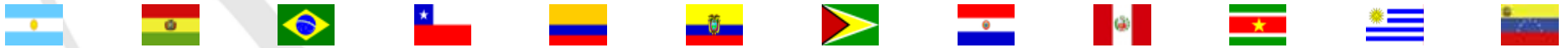


preservando o meio ambiente (ecossistema e biodiversidade),

APROXIMAÇÃO SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

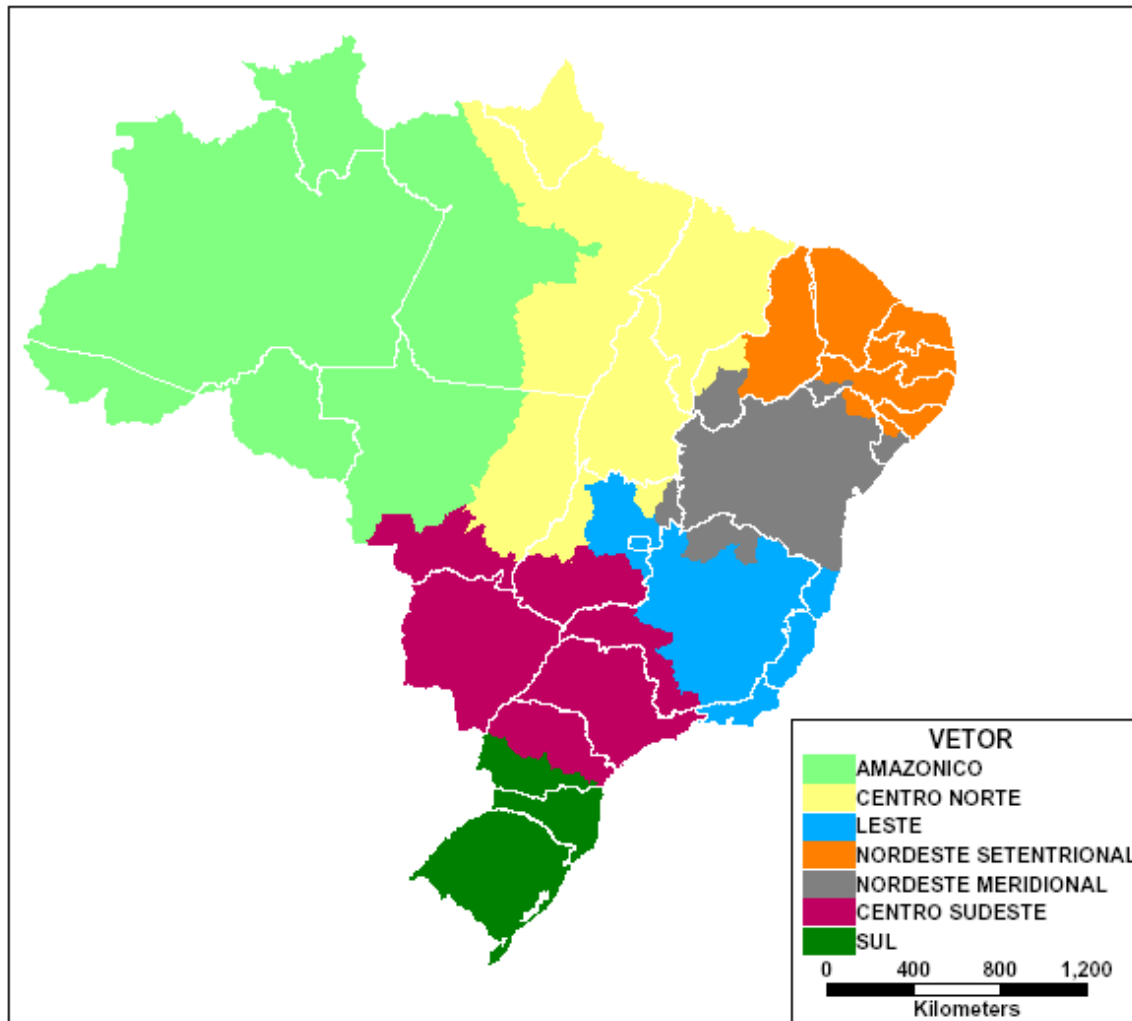


Biomos, Unidades de Conservação e Terras Indígenas Existentes e Demandadas



resultando no que o PNLT convencionou chamar de **VETORES LOGÍSTICOS...**

...a nova configuração espacial da economia brasileira





Indicadores Socioeconômicos dos Vetores Logísticos

Indicadores		Vetores Logísticos							Brasil	
		Amazônico	Centro Norte	Leste	Nordeste Setentrional	Nordeste Meridional	Centro Sudeste	Sul		
Área	Mil Km2	3.372,09	1.721,51	653,67	555,14	669,88	1.117,81	436,31	8.526,40	
	% BR	39,55	20,19	7,67	6,51	7,86	13,11	5,12	100,00	
PIB Total R\$ Milhões (Preços de 2005)	2002	Abs	61.892	58.967	448.963	132.833	92.470	763.709	236.785	1.795.619
		% BR	3,45	3,28	25,00	7,40	5,15	42,53	13,19	100,00
	2023	Abs	123.474	106.593	914.037	232.829	168.694	1.525.101	495.932	3.566.660
		% BR	3,46	2,99	25,63	6,53	4,73	42,76	13,90	100,00
	Var % aa	3,34	2,86	3,44	2,71	2,90	3,35	3,58	3,32	
População Total	2002	Abs	7.391.656	13.803.263	36.957.095	27.502.692	15.358.222	55.049.721	18.338.410	174.401.059
		% BR	4,24	7,91	21,19	15,77	8,81	31,57	10,52	100,00
	2023	Abs	12.318.878	20.152.914	46.041.998	32.194.369	18.060.834	69.035.985	21.277.873	219.082.851
		% BR	5,62	9,20	21,02	14,70	8,24	31,51	9,71	100,00
	Var % aa	2,46	1,82	1,05	0,75	0,77	1,08	0,71	1,09	
Densidade (habs p/Km2)	2002	2,19	8,02	56,54	49,54	22,93	49,25	42,03	20,45	
	2023	3,65	11,71	70,44	57,99	26,96	61,76	48,77	25,69	
PIB per Capita (R\$)	2002	8.373,18	4.271,95	12.148,23	4.829,81	6.020,90	13.873,07	12.911,99	10.295,92	
	2023	10.023,15	5.289,19	19.852,25	7.231,99	9.340,32	22.091,39	23.307,42	16.279,96	
	Var % aa	0,86	1,02	2,37	1,94	2,11	2,24	2,85	2,21	



3. Resultados Práticos

Portfólio de investimentos inicial

Reavaliação do portfólio com os Estados

Base para elaboração do PAC-Transportes

Tratamento fiscal diferenciado



3. Resultados Práticos

Portfólio de investimentos inicial

Reavaliação do portfólio com os Estados

Base para elaboração do PAC-Transportes

Tratamento fiscal diferenciado



Portfólio de Investimentos do PNLT (por modalidade e por período - R\$ milhão)

Período	Modo de Transporte	Extensão/Quantidade	Recurso (milhões reais)	Participação Modal no Total de investimentos
2008-2011	Rodoviário	19.743	42.296,00	Total no período 72.701,00
	Ferrovário	4.099	16.969,00	
	Hidroviário	3.363	2.672,00	
	Portuário	56	7.301,00	
	Aeroportuário	13	3.462,00	
2012-2015	Rodoviário	3.769	13.109,00	Total no período 28.573,00
	Ferrovário	2.183	3.048,00	
	Hidroviário	3.244	3.962,00	
	Portuário	58	5.450,00	
	Aeroportuário	13	3.004,00	
Após 2015	Rodoviário	19.691	18.789,00	Total no período 71.141,00
	Ferrovário	13.974	30.539,00	
	Hidroviário	7.882	6.173,00	
	Portuário	55	12.411,00	
	Aeroportuário	14	3.229,00	
Total modal	Rodoviário	43.203	74.194,00	43,0
	Ferrovário	20.256	50.556,00	29,4
	Hidroviário	14.489	12.806,00	7,4
	Portuário	169	25.085,00	14,6
	Aeroportuário	40	9.695,00	5,6
Total Brasil			172.414,00 (*)	100.0

(*) Após a reavaliação com Estados, o total de investimentos supera R\$ 260 bilhões

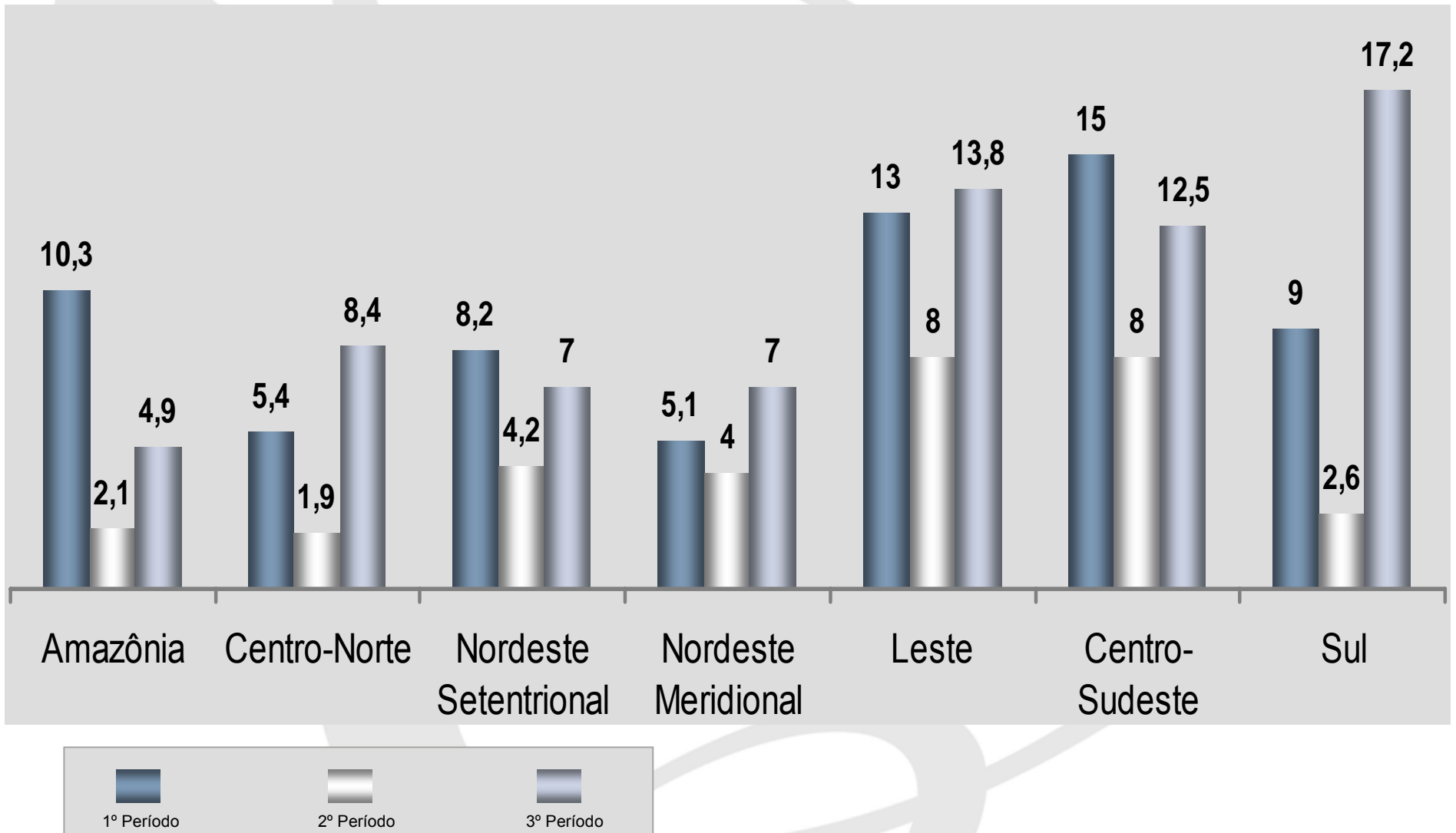


PNLT PORTFÓLIO DE INVESTIMENTOS – por modalidade e por vetor logístico

Modal	Indicadores	Vetores Logísticos								% do Modal no Total BR
		Amazônico	Centro Norte	Nordeste Setentrional	Nordeste Meridional	Leste	Centro Sudeste	Sul	Total	
Aeroportuário	Valor	532.060	118.180	2.714.370	94.590	2.379.130	3.088.220	767.840	9.694.390	5,6
	% no Vetor	3,1	0,7	13,9	0,6	6,8	7,9	2,6	-	
	% do Modal no Brasil	5,5	1,2	28,0	1,0	24,5	31,8	8,0	100,0	
Ferroviário	Valor	-	6.600.980	6.907.521	4.953.023	11.857.021	8.069.513	12.167.488	50.555.549	29,4
	% no Vetor	0,0	41,6	35,4	30,0	33,8	20,7	42,0	-	
	% do Modal no Brasil	0,0	13,0	13,7	9,8	23,5	16,0	24,0	100,0	
Hidroviário	Valor	6.026.569	3.909.258	276.610	280.015	-	125.834	2.187.443	12.805.732	7,4
	% no Vetor	35,4	24,7	1,4	1,7	0,0	0,3	7,5	-	
	% do Modal no Brasil	47,0	30,5	2,2	2,1	0,0	1,0	17,1	100,0	
Portuário	Valor	983.000	1.046.150	2.338.660	946.895	6.944.970	9.188.070	3.721.155	25.168.900	14,6
	% no Vetor	5,2	6,6	12,0	5,7	19,8	23,5	12,8	-	
	% do no Modal Brasil	3,6	4,2	9,3	3,8	27,7	36,6	14,8	100,0	
Rodoviário	Valor	9.862.894	4.182.500	7.289.130	10.226.147	13.898.284	18.573.540	10.157.378	74.193.873	43,0
	% do Vetor	56,3	26,4	37,3	62,0	39,6	47,6	35,0	-	
	% no Modal no Brasil	13,0	5,7	9,9	13,8	18,7	25,2	13,7	100,0	
Total	Valor	17.404.523	15.857.069	19.526.291	16.500.671	35.079.405	39.045.177	29.001.305	172.414.441	100,0
	% no Brasil	9,9	9,2	11,3	9,6	20,4	22,7	16,9	100,00	



Comportamento dos Investimentos em Transportes nos Vetores nos Diferentes Períodos





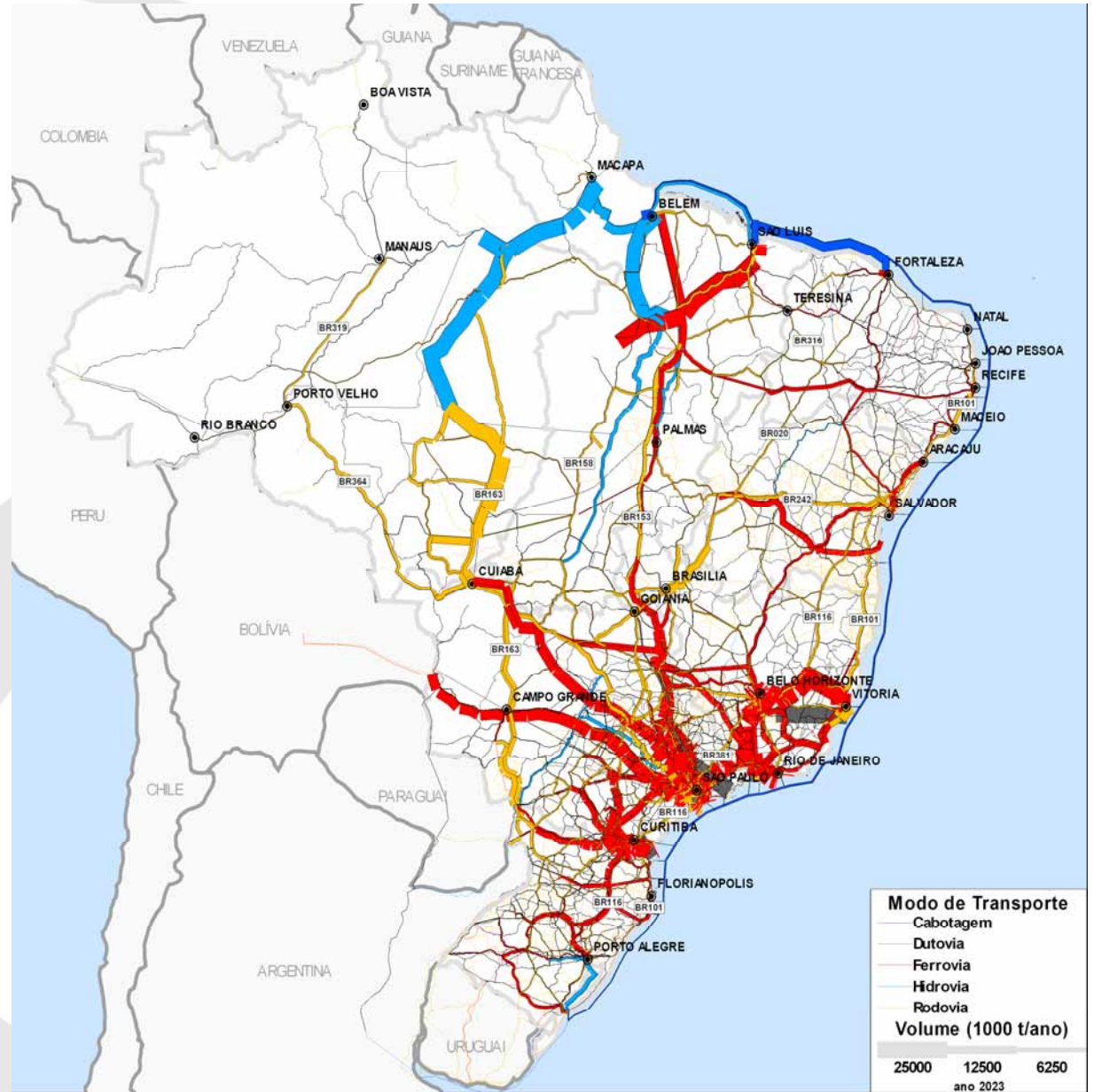
Comportamento dos Investimentos em Transportes nos Vetores Frente ao PIB





Como ficariam os fluxos de carga em 2023, excluída a carga geral,

Carregamentos em 2023
com Investimentos (com
minérios, sem carga geral)





e como ficaria o carregamento da carga geral sem os minérios.

**Carregamentos em 2023
com Investimentos (com
carga geral e sem minérios)**





3. Resultados Práticos

Portfólio de investimentos inicial

Reavaliação do portfólio com os Estados

Base para elaboração do PAC-Transportes

Tratamento fiscal diferenciado



BRASIL - INVESTIMENTO TOTAL EM TODOS OS PERÍODOS

Modo \ Vetor	Amazônico	Centro-Norte	Centro Sudeste	Leste	Nordeste Meridional	Nordeste Setentrional	Sul	TOTALS (R\$ 1.000)
Aeroportuário	686.432	854.854	3.672.720	2.709.904	360.315	3.261.043	1.477.737	13.023.005
Ferrovário	10.235.500	9.366.712	56.174.107	36.308.096	8.838.675	6.815.600	19.861.960	147.600.650
Hidroviário	4.939.577	4.722.859	2.048.564	1.521.250	272.416	161.220	2.160.204	15.826.090
Outros	0	1.616.700	780.000	230.000	14.568	529.000	80.240	3.250.508
Portuário	1.185.230	3.436.518	8.488.465	16.176.970	1.635.147	2.158.570	6.748.555	39.829.455
Rodoviário	12.059.122	6.771.354	11.336.133	9.833.671	9.816.947	10.536.374	12.064.054	72.417.655
TOTALS...	29.105.861	26.768.997	82.499.989	66.779.891	20.938.068	23.461.807	42.392.750	291.947.363



Brasil

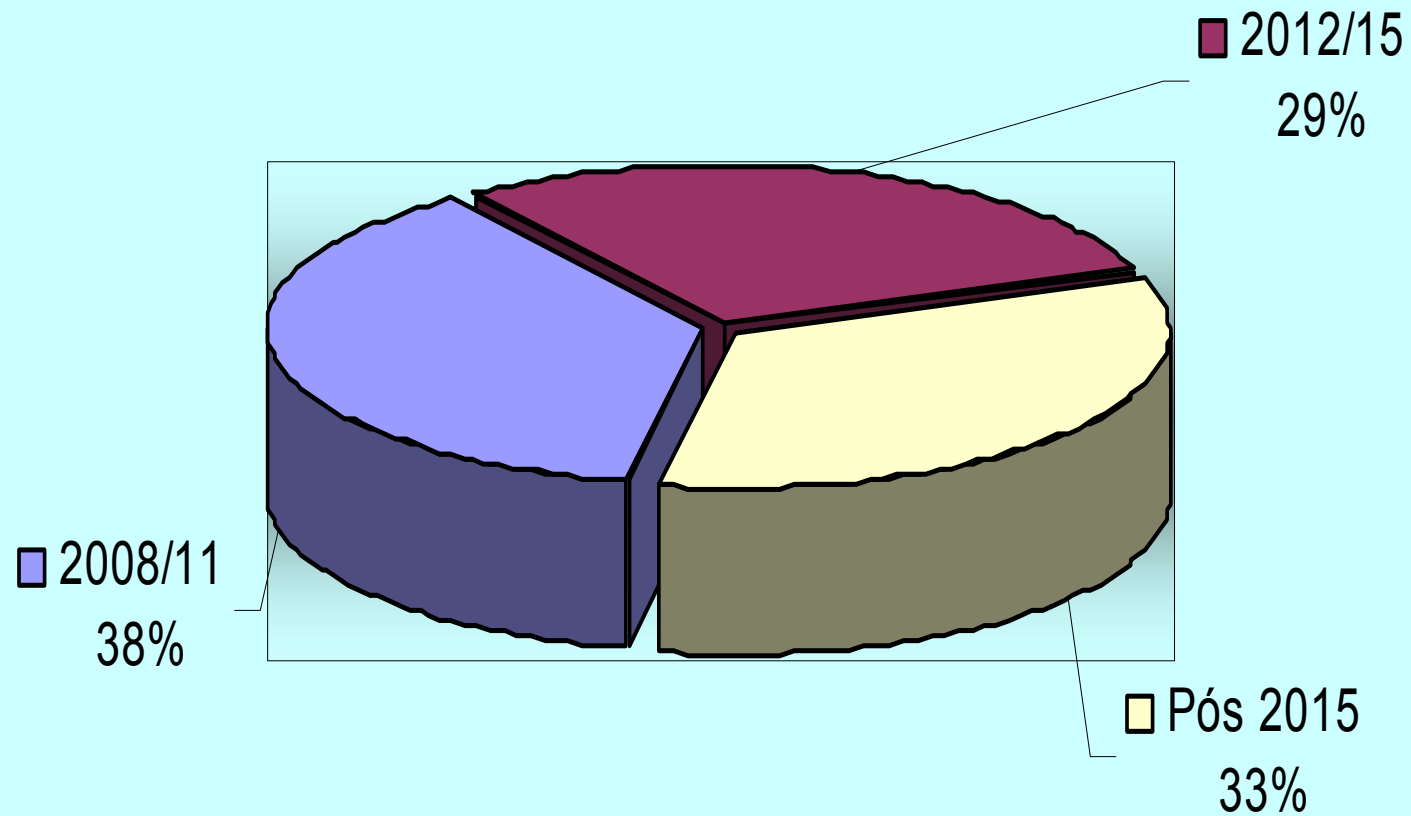
Quantidade de Intervenções Físicas (Un)

Modo \ Vetor	Amazônico	Centro-Norte	Nordeste Setentrional	Nordeste Meridional	Leste	Centro Sudeste	Sul	TOTAIS
Aeroportuário	25	22	25	7	21	31	15	146
Ferrovário	4	13	16	19	27	35	39	153
Hidroviário	15	15	3	5	6	8	6	58
Outros	0	3	6	2	3	3	2	19
Portuário	13	48	37	28	70	37	64	297
Rodoviário	56	43	73	48	50	50	54	374
TOTAIS ...	113	144	160	109	177	164	180	1.047



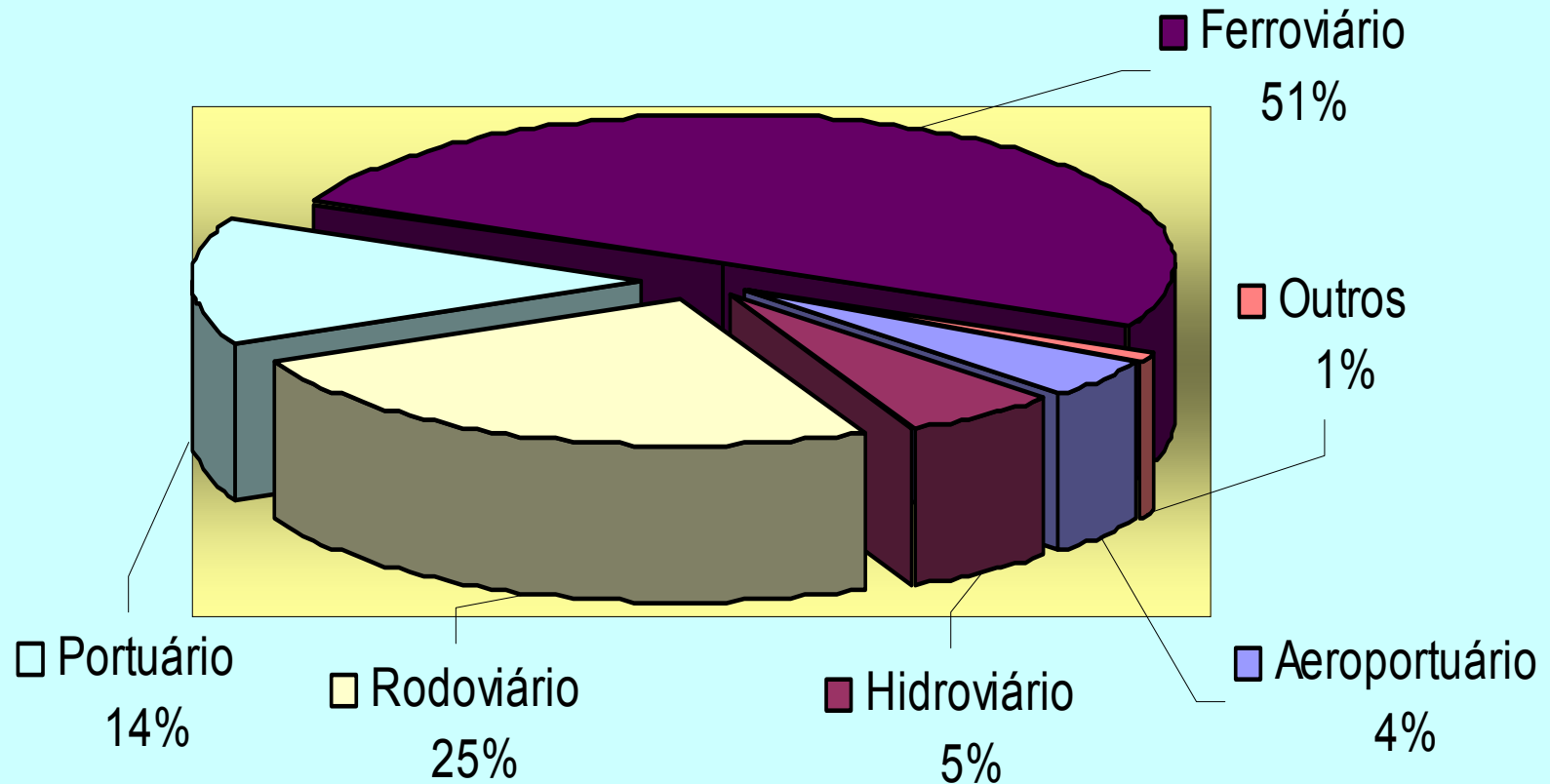
Brasil

Investimentos Globais nos Períodos (R\$ 291,95 bi)



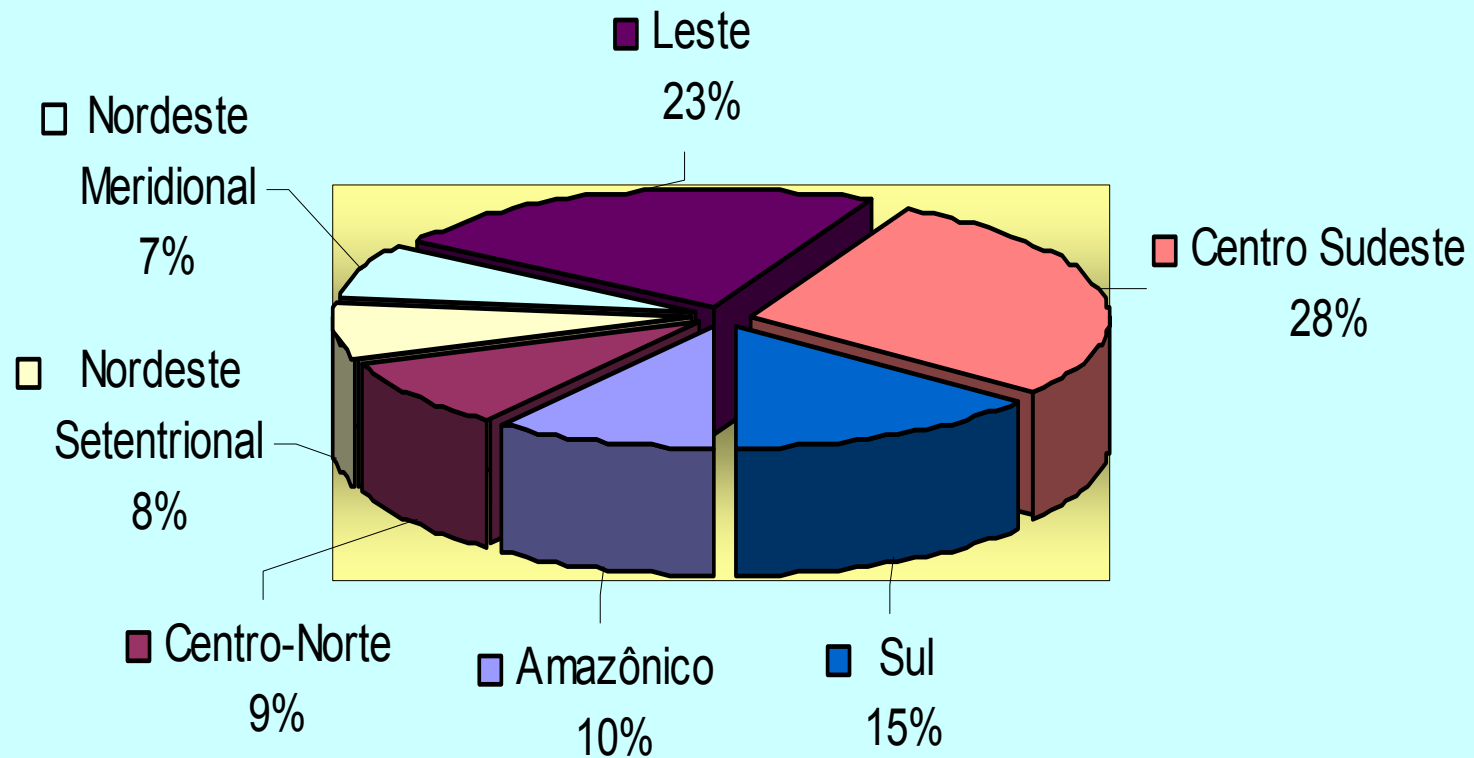


Brasil - Investimentos por Modo de Transporte Todos os Períodos (R\$ 291,95 bi)





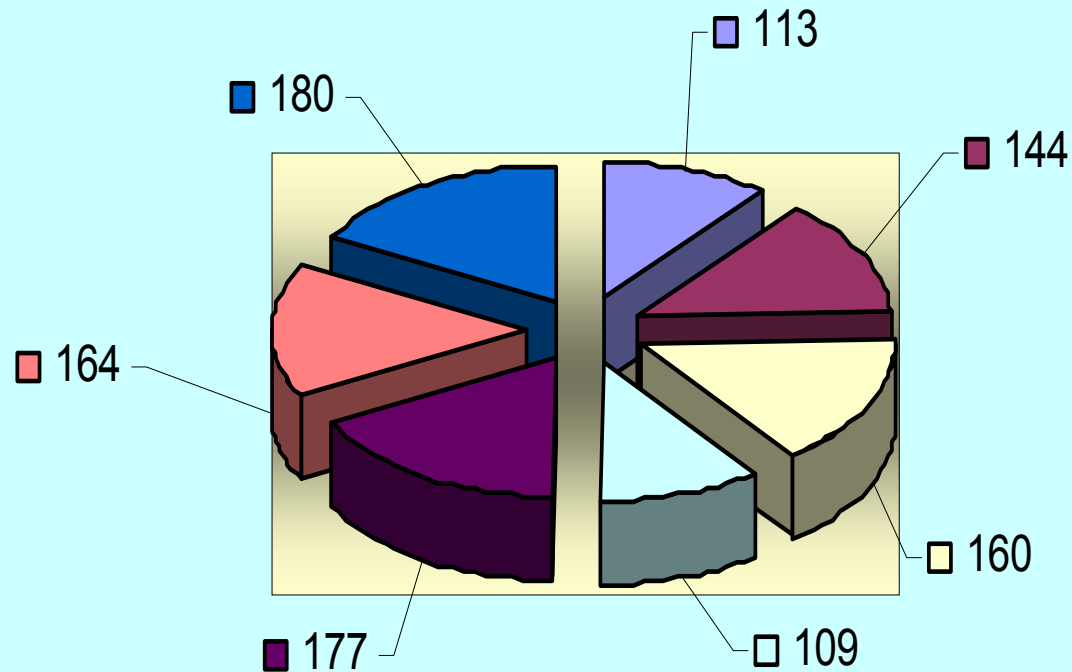
Brasil - Investimentos por Vetores Todos os Períodos (R\$ 291,95 bi)





Brasil

Quantidade de Intervenções Físicas Por Vetores

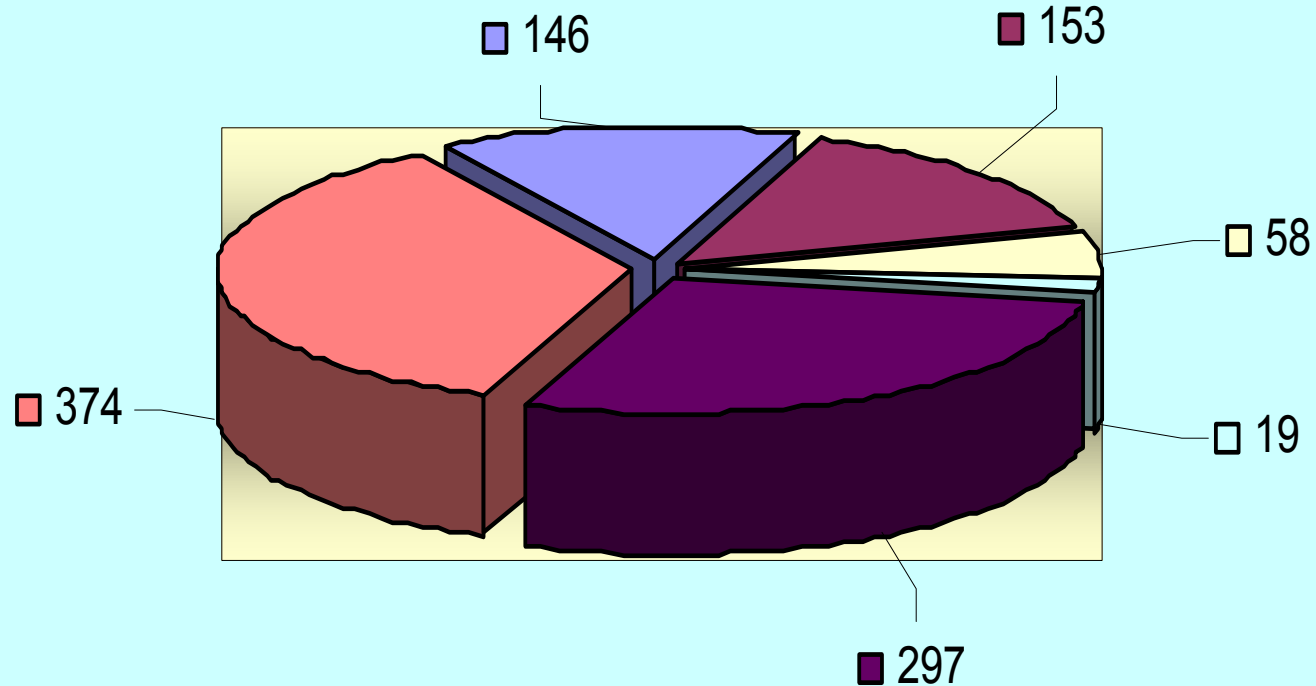


- | | | | |
|-----------|----------------|-----------------------|---------------------|
| Amazônico | Centro-Norte | Nordeste Setentrional | Nordeste Meridional |
| Leste | Centro-Sudeste | Sul | |



Brasil

Quantidades de Intervenções Físicas por Modo de Transporte (Un)



■ Aeroportuário ■ Ferroviário ■ Hidroviário ■ Outros ■ Portuário ■ Rodoviário



3. Resultados Práticos

Portfólio de investimentos inicial

Reavaliação do portfólio com os Estados

Base para elaboração do PAC-Transportes

Tratamento fiscal diferenciado



O PAC é um programa consistente de investimentos (baseado no PNLT, no caso dos transportes) com vistas a superar os desafios na área de infra-estrutura.

Organiza a ação do governo e apóia a ação do setor privado num horizonte de 4 anos.

Constrói ambiente para o país crescer mais, realizando estudos, projetos e obras de infra-estrutura.

Cria condições para a superação dos entraves ao desenvolvimento sustentável.



Origem do Portfólio de Projetos do PAC

- Critérios para seleção de projetos do PAC
 - Projetos com forte potencial para gerar retorno econômico e social
 - Sinergia entre os projetos
 - Recuperação de infra-estrutura existente
 - Conclusão de projetos em andamento
- Em dezembro de 1966, o Ministério dos Transportes encaminhou a relação inicial que deu origem aos Projetos do PAC
 - Todos os projetos apontados constavam do PNLT (Plano Nacional de Logística e Transportes)
 - Cerca de 90% dos projetos apresentados foram incluídos.
 - Escolha utilizou os parâmetros PNLT
 - Aumento da eficiência produtiva em áreas consolidadas – AEP
 - Indução ao desenvolvimento em áreas de expansão de fronteira agrícola e mineral – IDF
 - Redução de desigualdades regionais – RDR
 - Integração regional Sul-Americana – IRS



PAC - Investimento em infra-estrutura logística 2007-2010

MODAL	2007	2008 - 2010	TOTAL
Rodovias	8.086	25.352	33.437
Ferrovias	1.666	6.197	7.863
Portos	684	1.979	2.663
Aeroportos	878	2.123	3.001
Hidrovias	280	455	735
Marinha Mercante	1.779	8.802	10.581
TOTAL	13.373	44.907	58.280

OGU: R\$ 34 bilhões

Financiamento Público (BNDES): R\$ 17 bilhões



PAC - Investimento Públicos (OGU) 2007-2010

R\$ milhões

MODAL	2007	2008 - 2010	TOTAL
Rodovias	6.628	20.222	26.850
Ferrovias	558	235	793
Portos	676	1.952	2.628
Hidrovias	278	430	708
TOTAL	8.140	22.839	30.979



PAC - Investimentos Privados e Financiamentos 2007-2010

R\$ milhões

MODAL	2007	2008 - 2010	TOTAL
Rodovias	1.458	5.130	6.587
Ferrovias	1.108	5.962	7.070
Portos	8	27	35
Hidrovias	2	25	27
Marinha Mercante*	1.779	8.802	10.581
TOTAL	4.354	19.946	24.300

Financiamento Público - R\$ 17 bilhões (70% do Investimento Privado)

* Recursos 90% financiados pelo Fundo de Marinha Mercante



PAC - Meta física 2007-2010

MODAL	KM
Rodovias	45.337
Invest. Público	42.090
Recuperação	32.000
Adequação/Duplicação	3.214
Construção	6.876
Invest. Privado	3.247
Ferrovias	2.518
Invest. Público	211
Invest. Privado	2.307

MODAL	QTDE
Portos	12
Hidrovias	67 Portos 1 Eclusa



3. Resultados Práticos

Portfólio de investimentos inicial

Reavaliação do portfólio com os Estados

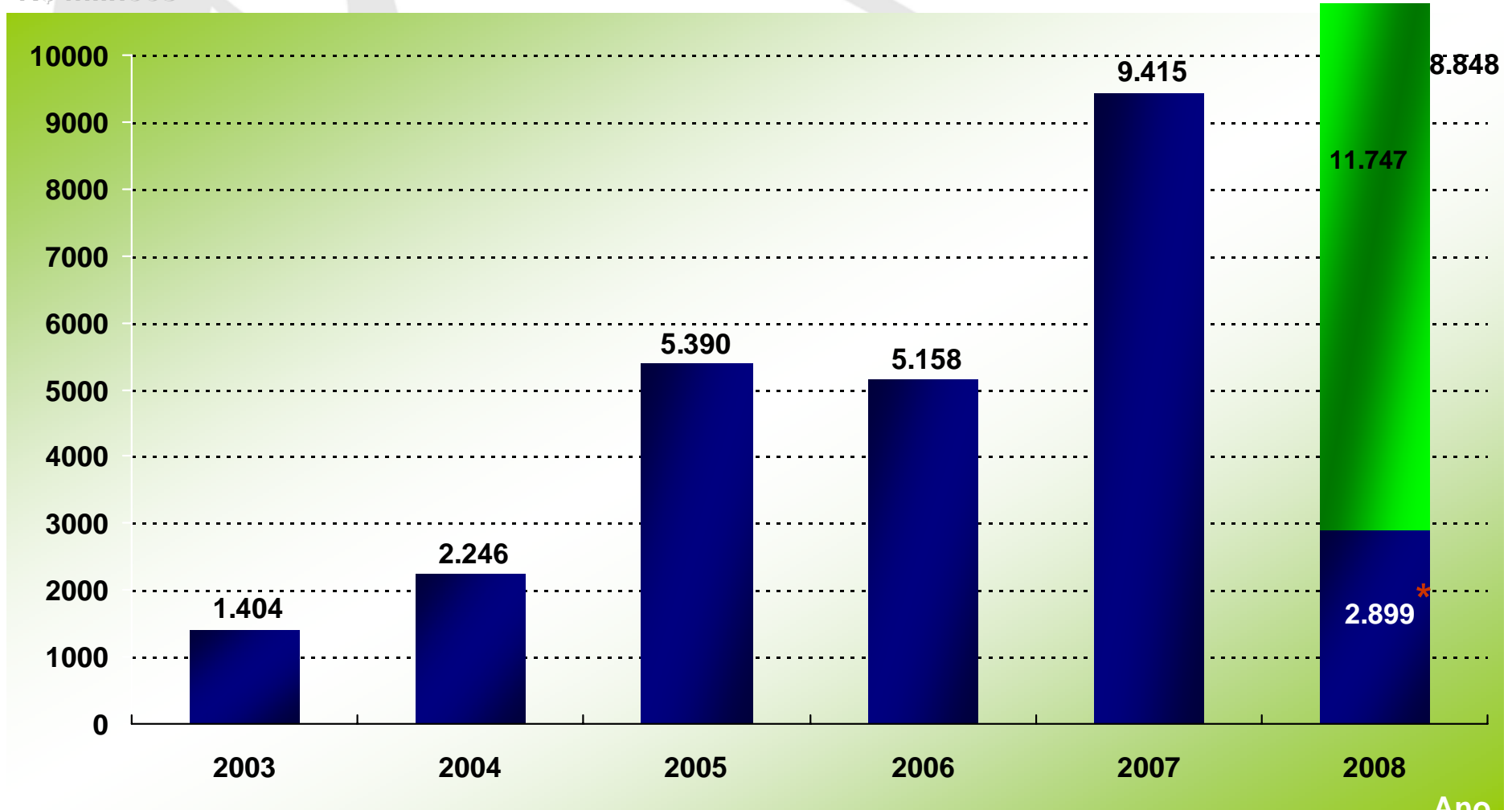
Base para elaboração do PAC-Transportes

Tratamento fiscal diferenciado



Evolução dos investimentos (empenhos) a partir de tratamento fiscal diferenciado

R\$ milhões



 Expectativa de empenho até dez/2008

* Empenhos até 05 junho de 2008



4. Conclusões: Desdobramentos do PNLT

Divisão modal da matriz de transportes (C.Geral)

Ajustes entre as modelagens macro econômica e de transportes (VBP x Ton)

Estudos Complementares (Ag. Portos II, Cabotagem, Passageiros)

Projetos Concorrentes (S.Fco., Oeste BA, Suape x Aratú x Pecem, Tocantins, Teles Pires-Tapajós, Madeira, Ferronorte até Porto Velho...)

Consideração com as necessidades dos Estados (Viagens de validação do PNLT)

Avaliações Ambientais Estratégicas (AM, C-N, C-SE)

Perenização e Gestão do PNLT



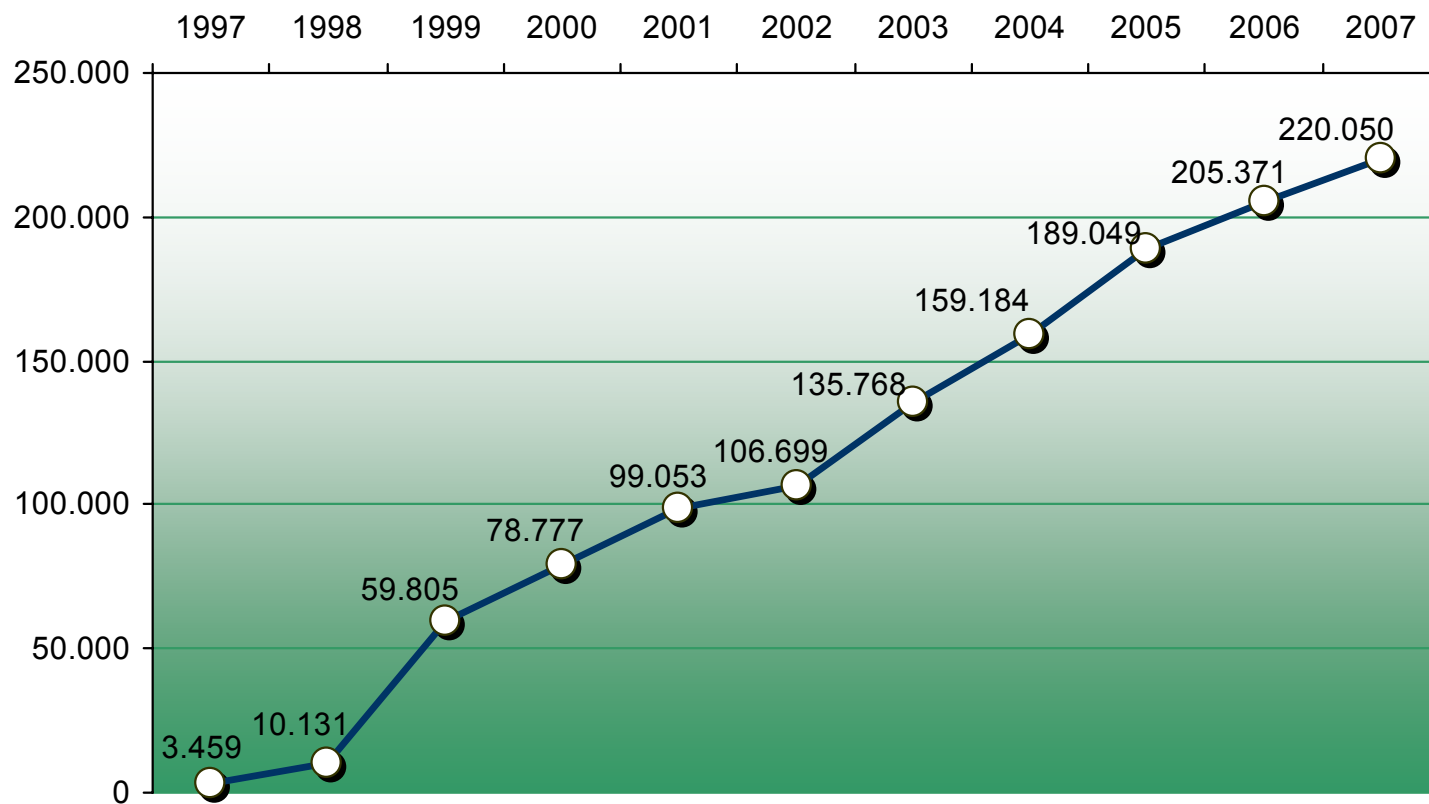
Divisão modal e a participação da carga geral

O MT está estudando parâmetros consistentes de alocação ou migração da carga geral para os modais ferro-hidroviários e de cabotagem.

- Atualmente a carga geral está substancialmente alocada no modal rodoviário por vários fatores, entre os quais confiabilidade, prazos e tempos, além de questões de natureza fiscal.
- Daí resultam alguns “gargalos” em rodovias, que poderiam ser superados pela migração da carga geral para outros modais, em vez de obras de ampliação de capacidade rodoviária.
- Segundo dados recentes de operação ferroviária e de cabotagem, importantes fluxos de carga geral containerizada estão sendo gradualmente captados por esses modais, o que deverá aliviar os fluxos rodoviários.
- O processo de migração dessas cargas tenderá a se consolidar, com a expansão da malha ferroviária e a melhoria das condições operacionais das hidrovias e dos portos, objeto das políticas governamentais do setor.

O transporte de contêineres por ferrovia cresceu 64 vezes em 10 anos

Transporte de contêineres por Ferrovia - TEU 1997 a 2007



—○— Número de contêineres transportados

Fonte: ANTF





Em 8 anos, o transporte de contêineres na cabotagem cresceu 26 vezes

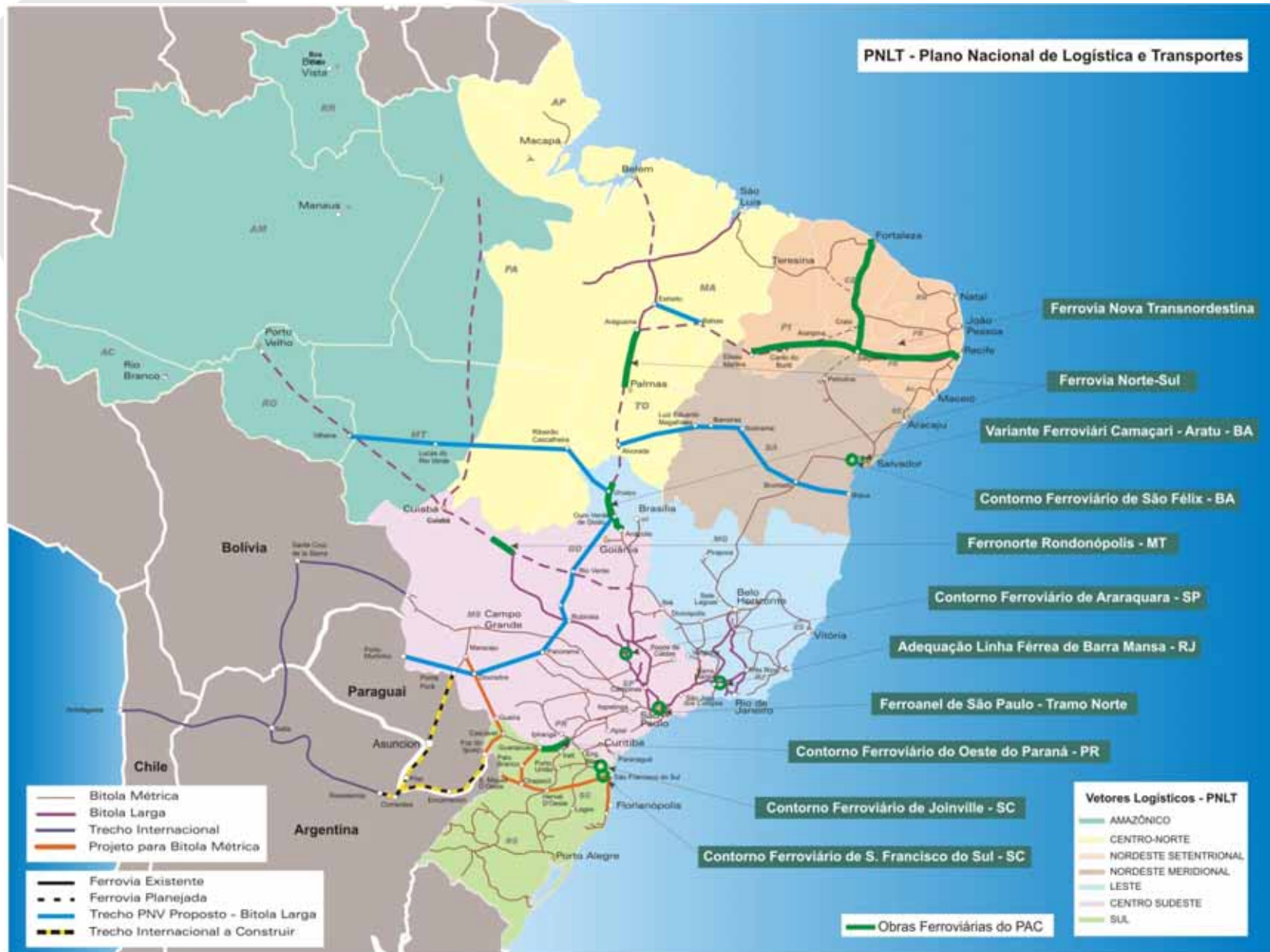
Movimentação de Contêineres na Cabotagem 1999 a 2007

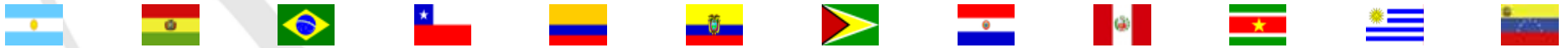


Fonte: Syndarma

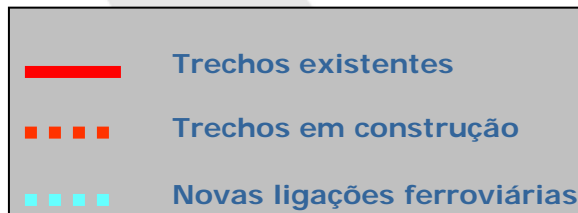


O PNLT estabelece a nova configuração da malha ferroviária brasileira





Estudos para novas concessões em bitola larga Perspectivas em 2008



Estudo de Viabilidade de Novas Ligações Ferroviárias

Contratado:

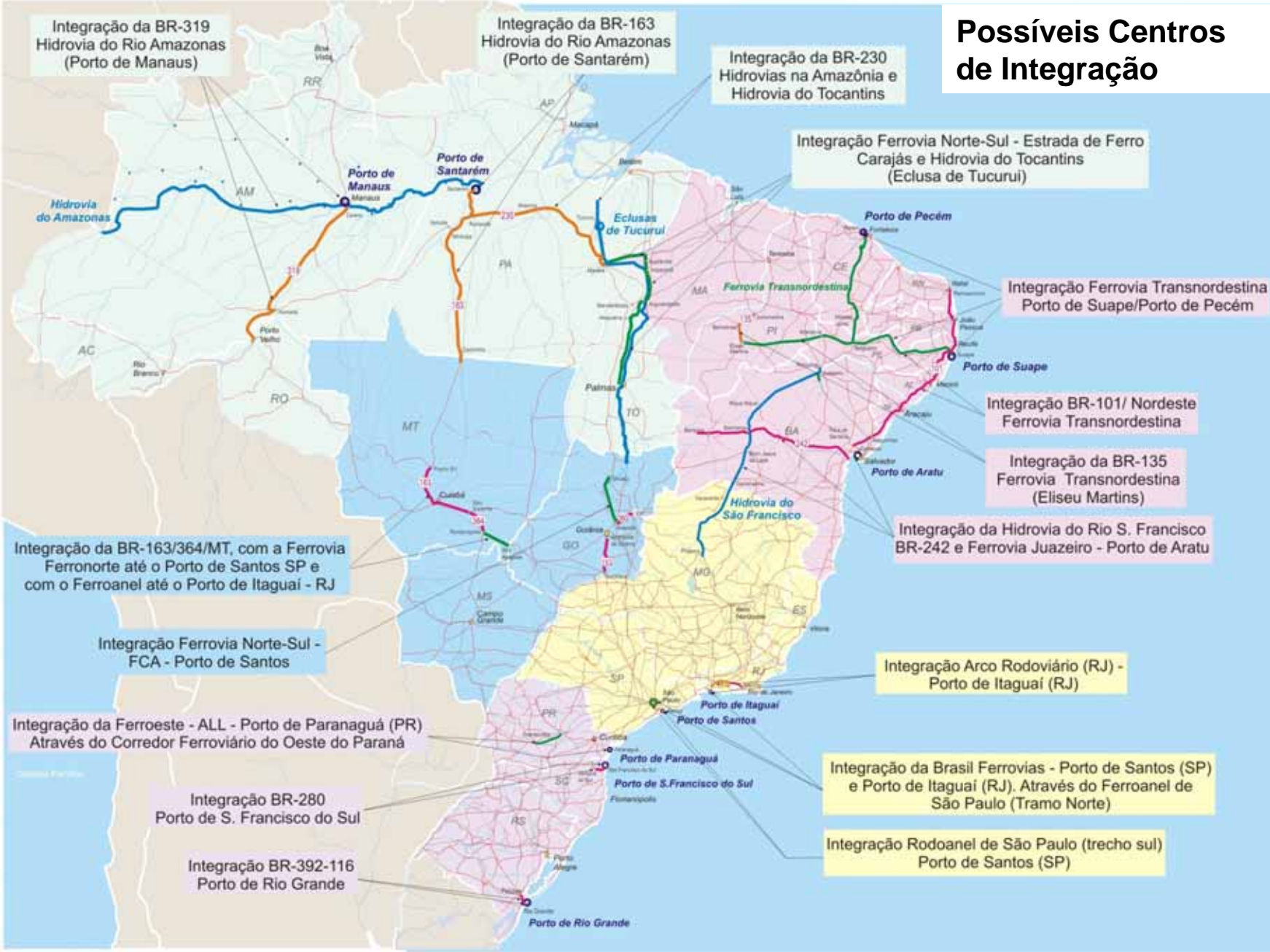
- Ferrovia de Integração Oeste Leste: Ilhéus-Alvorada
 - Conclusão do EVTE e estudo de demanda: 1º sem/08
 - Projeto básico: 2º Sem/08

A Contratar:

- Prolongamento da Ferrovia Norte-Sul: Anápolis-Panorama-Porto Murinho
- Ferrovia de Integração Centro- Oeste: Uruaçu/GO – Vilhena/RO
- Conexão da Ferrovia Transnordestina com a Ferrovia Norte-Sul: Eliseu Martins-Estreito

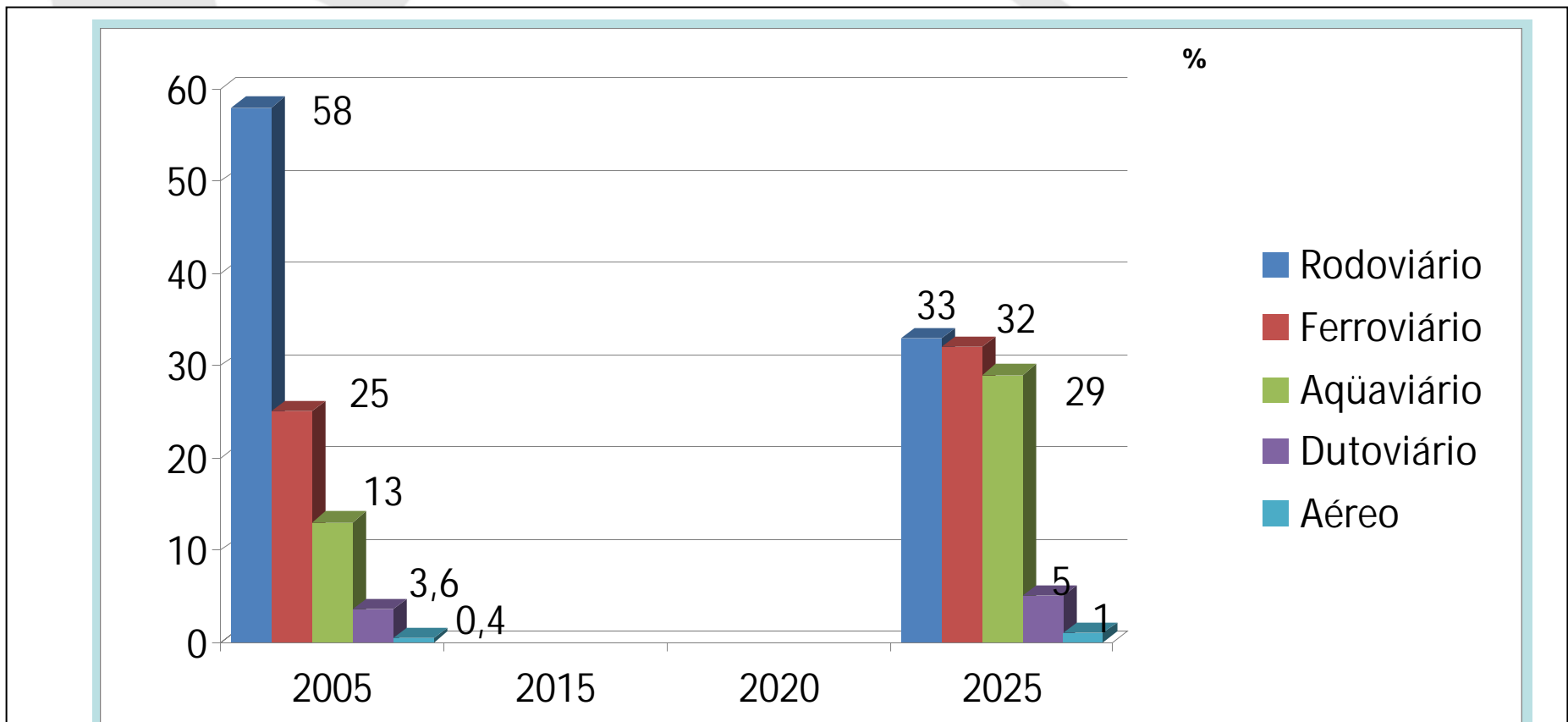


Possíveis Centros de Integração

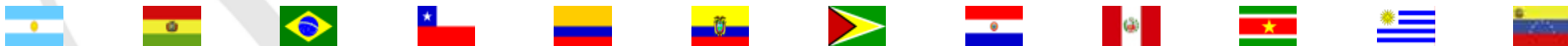




Matriz de Transporte - Atual e Futura



Fonte: Processamento PNLT, considerando consumo de energia



www.transportes.gov.br

F@le com o Ministério



Carregamentos Multimodais (sem carga geral) - 2007

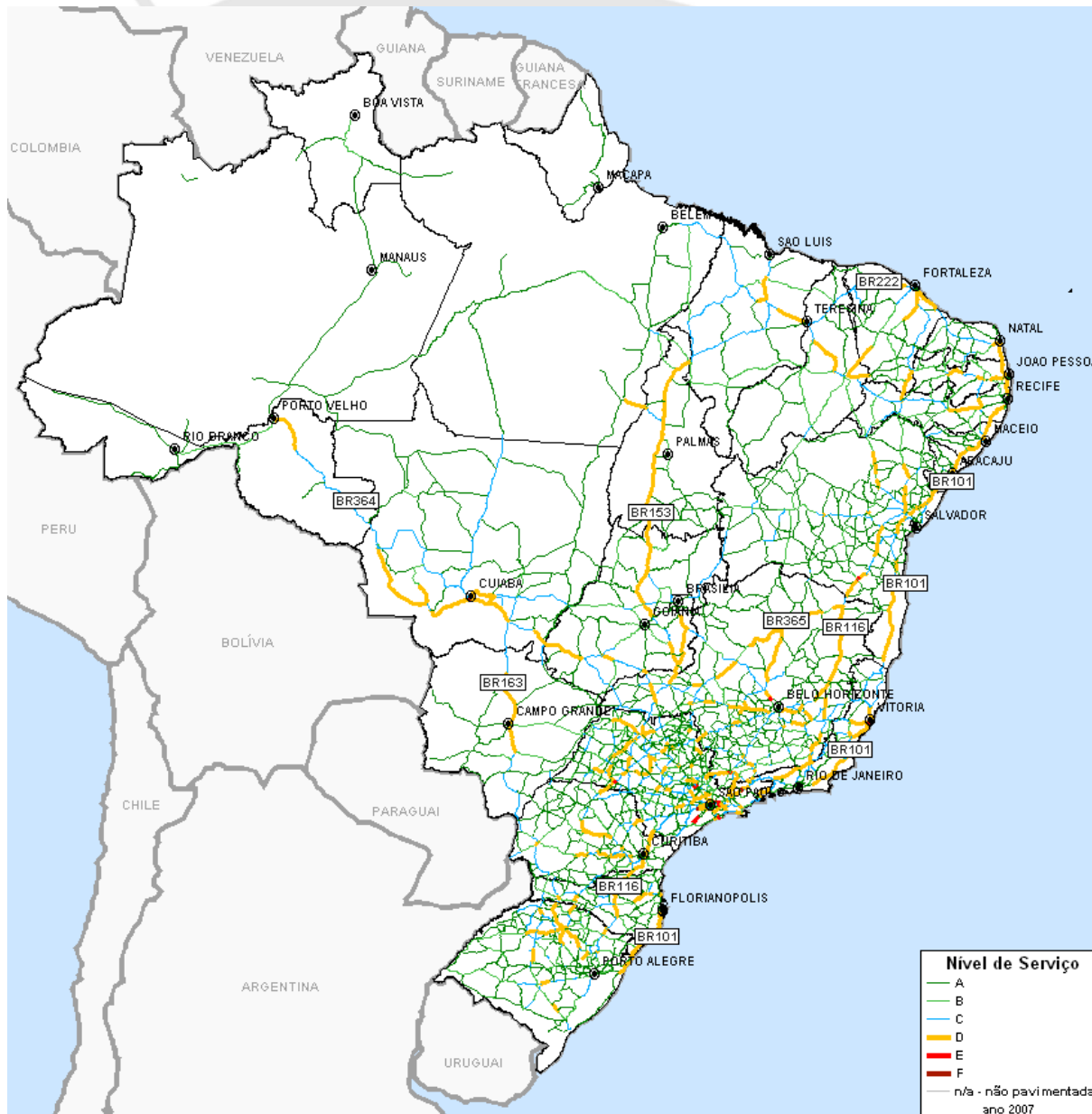
Fonte: Logit Consultoria – Os volumes transportados em minérios são muito superiores à escala utilizada, pois visou-se que os demais modais também tivessem expressão no carregamento. Não computado carga geral rodoviária.



Carregamentos Multimodais (com carga geral e sem minérios) - 2007

Fonte: Logit Consultoria

- Carregamentos sem minérios e com carga geral rodoviária



Nível de Serviço Rodoviário – 2007

Fonte: Logit Consultoria



Investimentos em Transportes – 2008/2011

Modo de Transportes	Extensão/ Quantidade	Recursos (R\$ Milhões)	Participação do Modal no Total
Rodoviário	19.743	42.296,00	58,0
Ferrovário	4.099	16.969,00	23,4
Hidroviário	3.363	2.672,00	3,7
Portuário	56	7.301,00	10,1
Aeroportuário	13	3.462,00	4,8
Total	-	72.700,00	100,0
PIB BR no Período	-	8 962 993	-
Participação de Transportes no PIB BR	-	0,8	



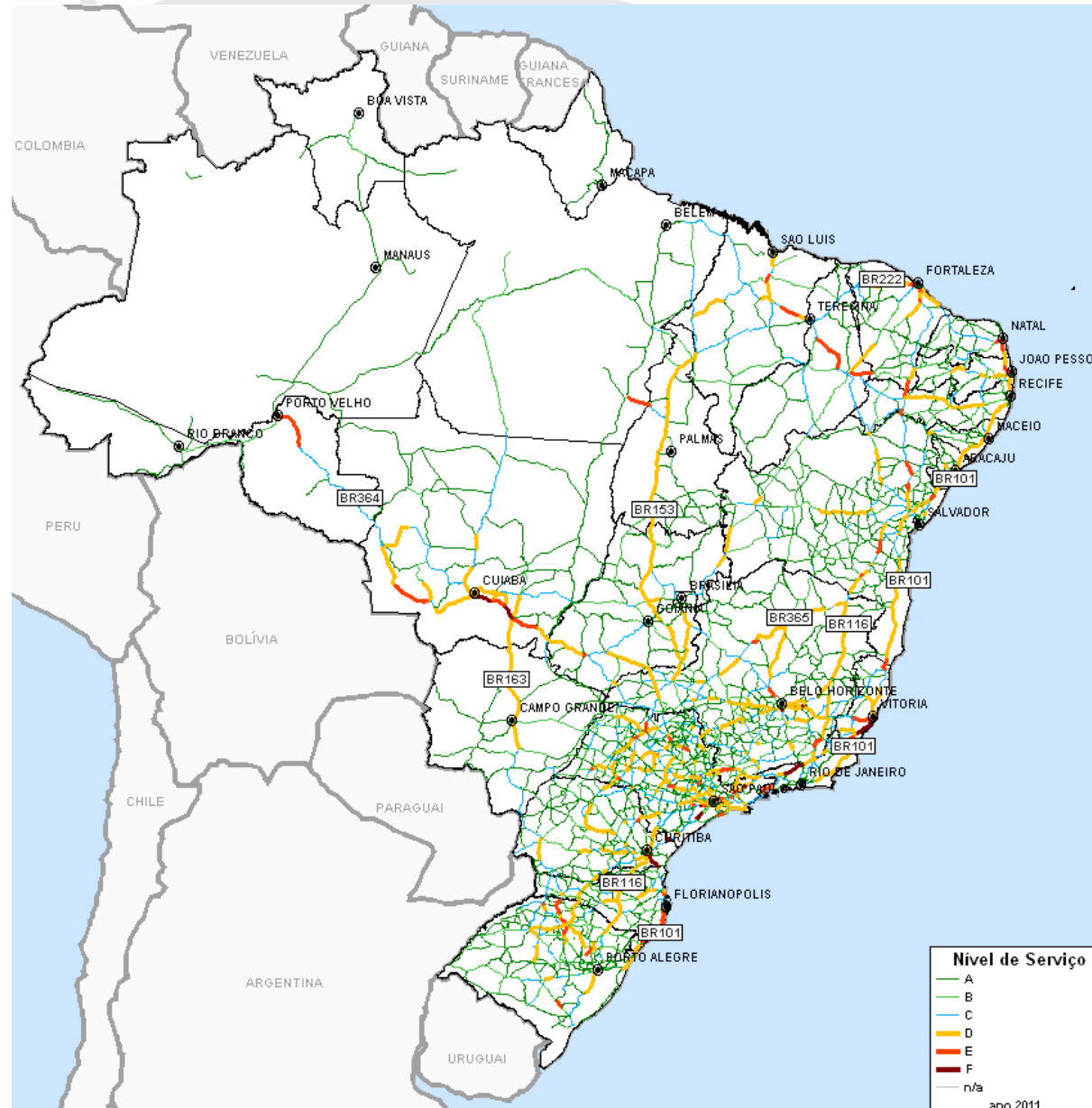
Carregamentos em 2011 com Investimentos (com minério, sem carga geral)

Fonte: PNLT / Logit



Carregamentos em 2011 com Investimentos (com carga geral e sem minérios)

Fonte: PNLT / Logit



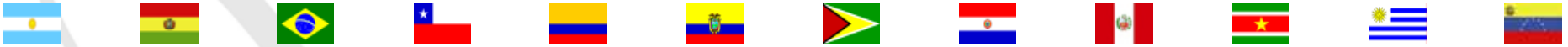
Nível de Serviço Rodoviário em 2011 com os Investimentos

Fonte: PNLT / Logit



Investimentos em Transportes – 2012/2015

Modo de Transportes	Extensão/ Quantidade	Recursos (R\$ Milhões)	Participação do Modal no Total
Rodoviário	3.769	13.109,00	45,8
Ferrovário	2.183	3.048,00	10,7
Hidroviário	3.244	3.962,00	14,0
Portuário	58	5.450,00	19,0
Aeroportuário	13	3.004,00	10,5
Total	-	28.573,00	100,0
PIB BR no Período	-	10 274 383	-
Participação de Transportes no PIB BR	-	0,3	



Carregamentos em 2015 com Investimentos (com minérios, sem carga geral)

Fonte: PNL / Logit



Carregamentos em 2015 com Investimentos (com carga geral e sem minérios)



Fonte: PNLT / Logit



Nível de Serviço Rodoviário em 2015 com os Investimentos

Fonte: PNLT / Logit



Investimentos em Transportes – Pós 2015

Modo de Transportes	Extensão/ Quantidade	Recursos (Milhões de R\$)	Participação do Modal no Total
Rodoviário	19.691	18.789,00	26,4
Ferroviário	13.974	30.539,00	43,0
Hidroviário	7.882	6.173,00	8,7
Portuário	55	12.411,00	17,4
Aeroportuário	14	3.229,00	4,5
Total	-	71.141,00	100,0
PIB BR no Período	-	25 346 831	
Participação de Transportes no PIB BR	-	0,27	



Carregamentos em 2023 com Investimentos (com minérios, sem carga geral)

Fonte: PNLT / Logit



Carregamentos em 2023 com Investimentos (com carga geral e sem minérios)

Fonte: PNLT / Logit



Nível de Serviço em 2023 com os Investimentos

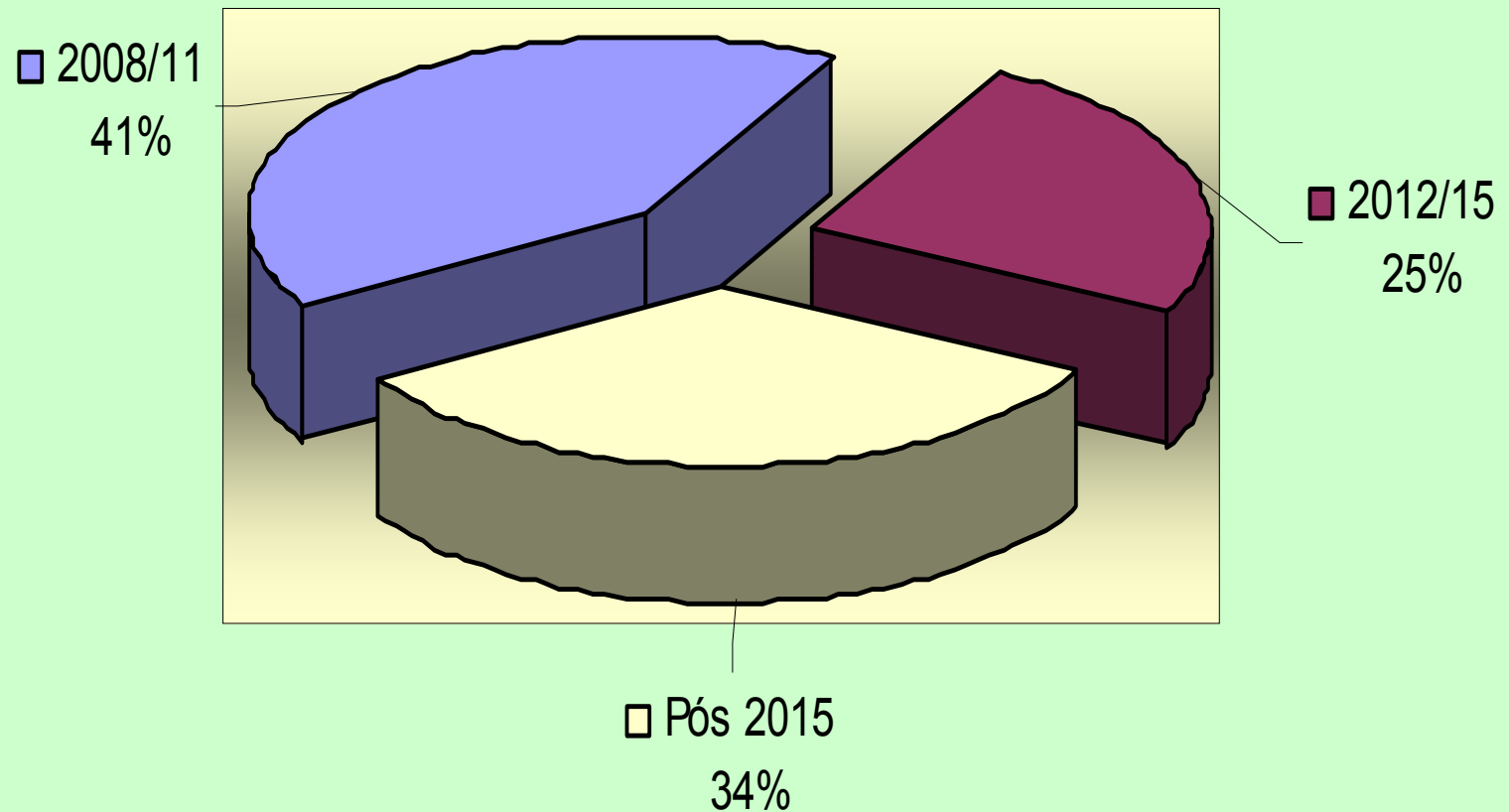


Fonte: PNL / Logit



Amazônico

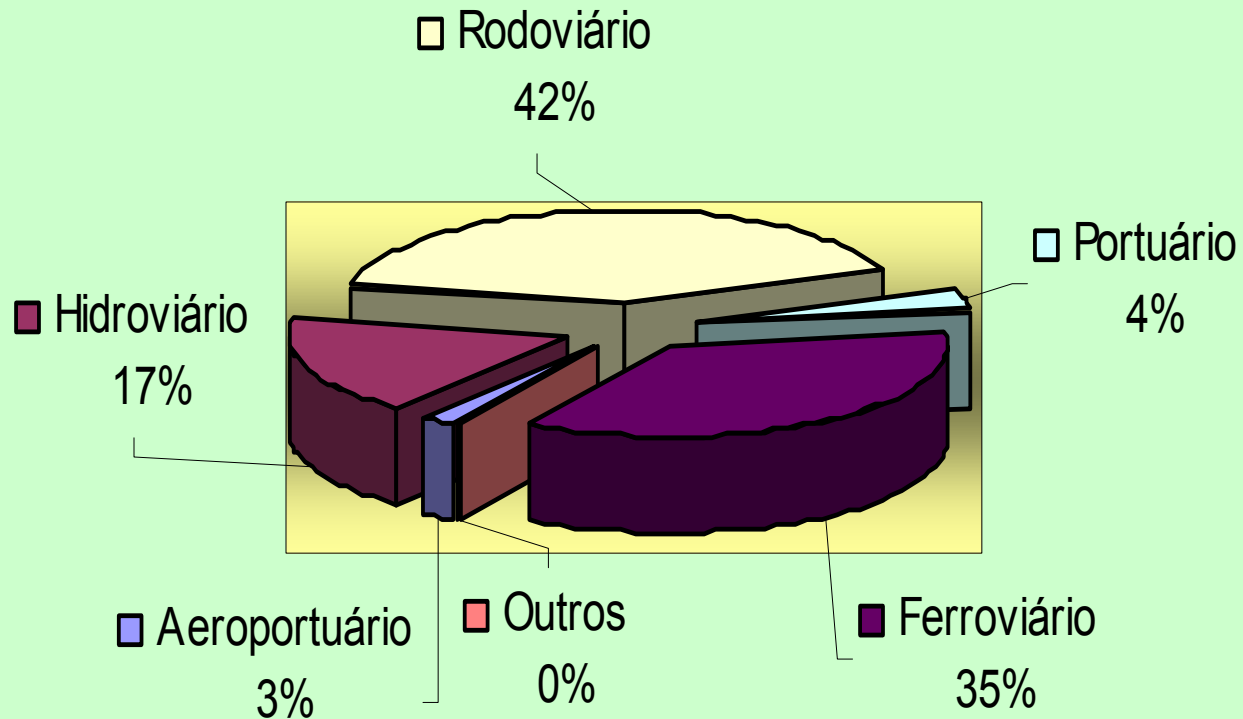
Investimentos Globais por Períodos (R\$ 29,10 bi)





Amazônico

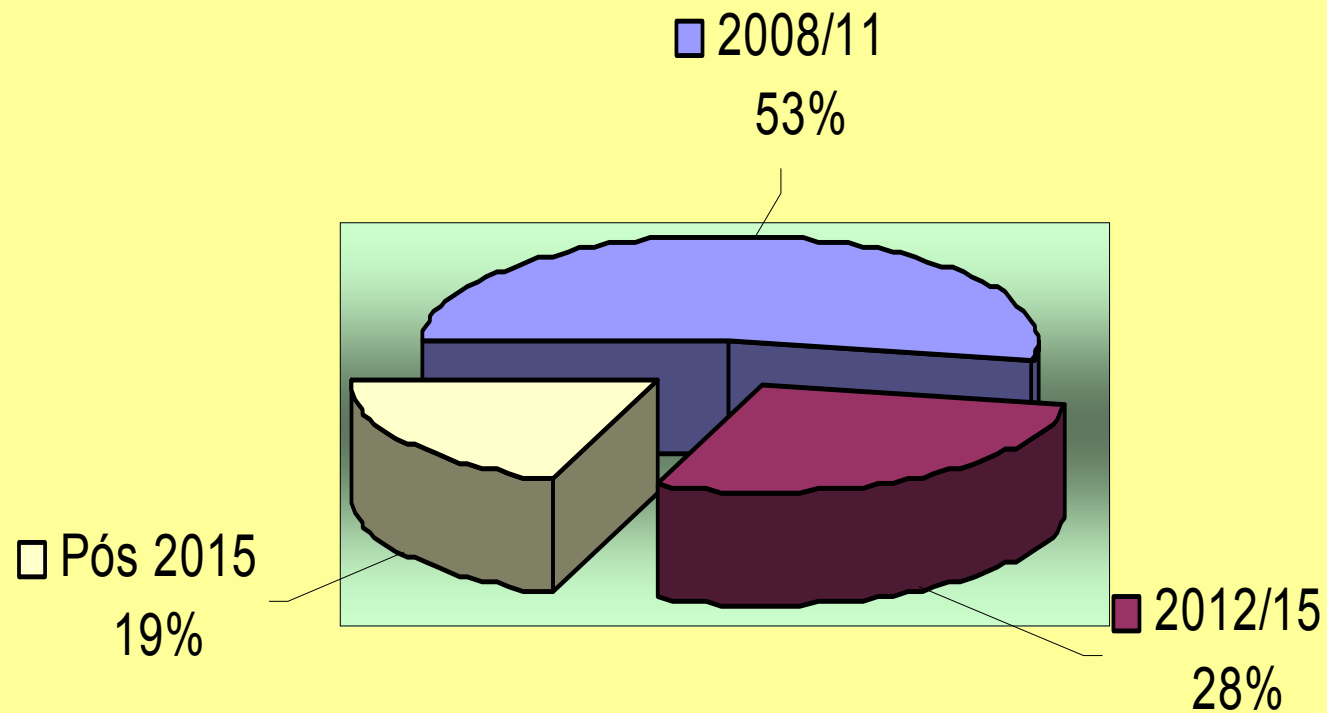
Investimentos Globais - Por Modo de Transporte (R\$ 29,10 bi)





Centro Norte

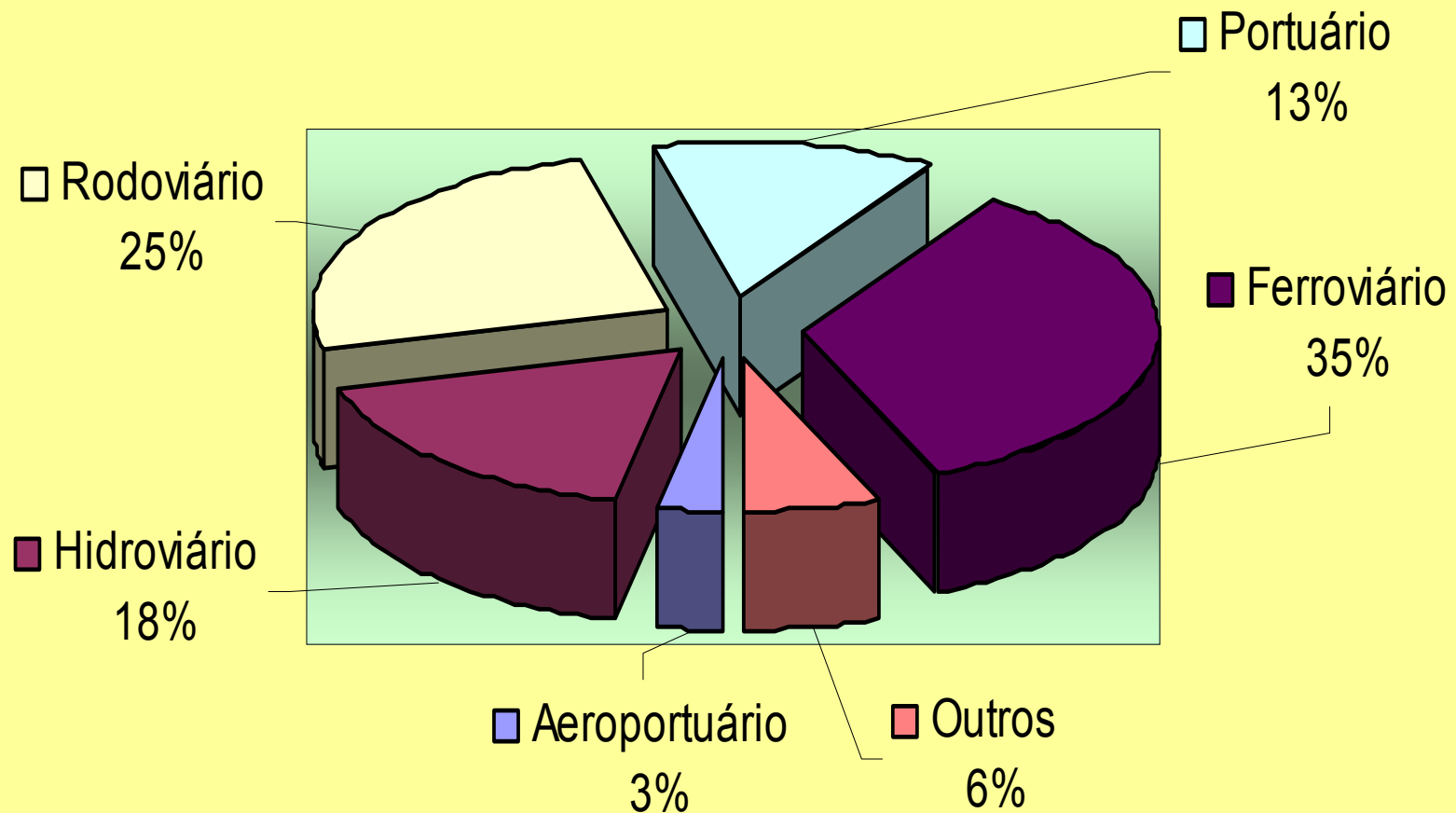
Investimentos Globais por Períodos (R\$ 26,77 bi)





Centro Norte

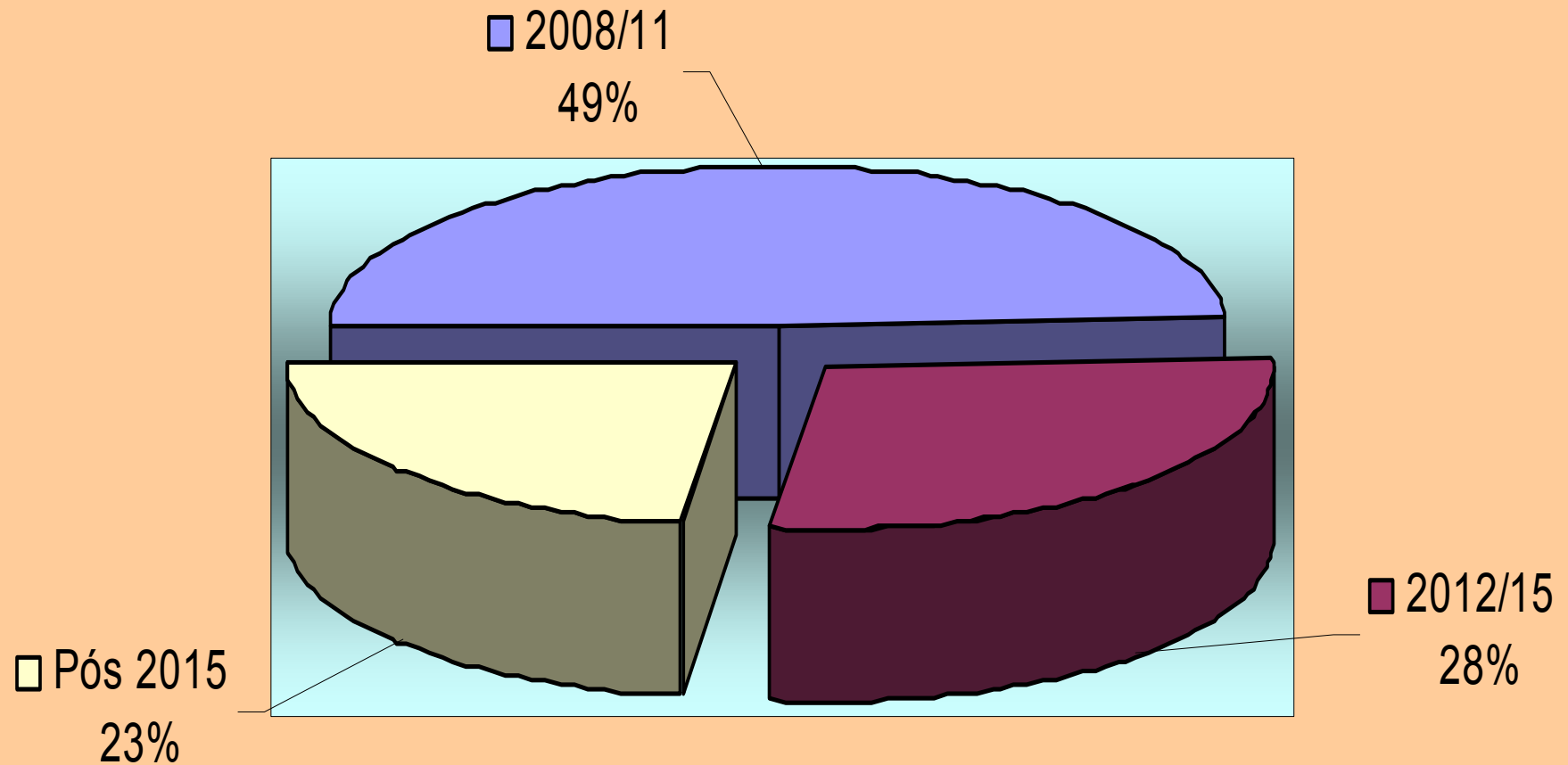
Investimentos Globais - Por Modo de Transporte (R\$ 26,77 bi)





Nordeste Setentrional

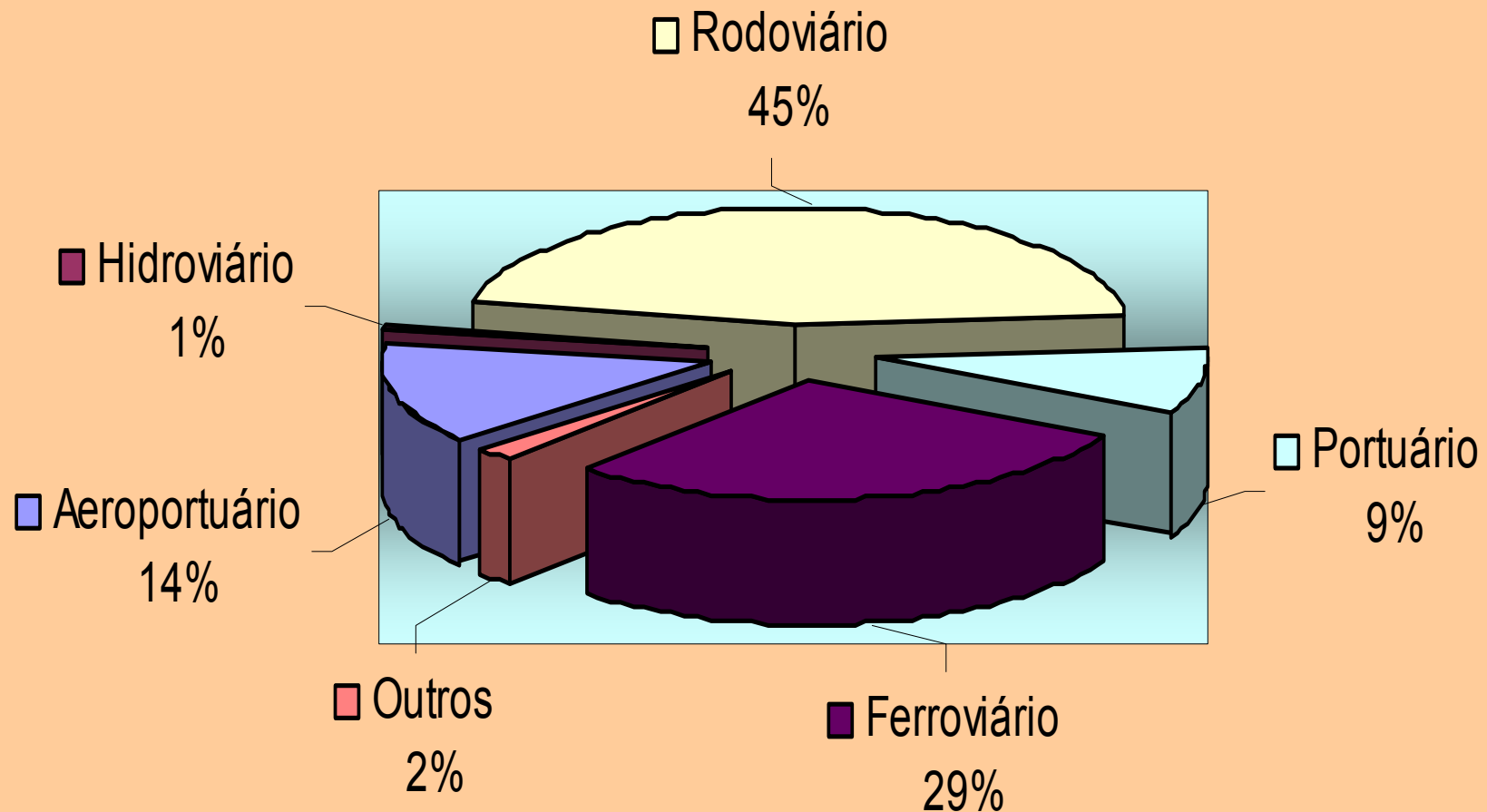
Investimentos Globais por Períodos (R\$ 23,46 bi)





Nordeste Setentrional

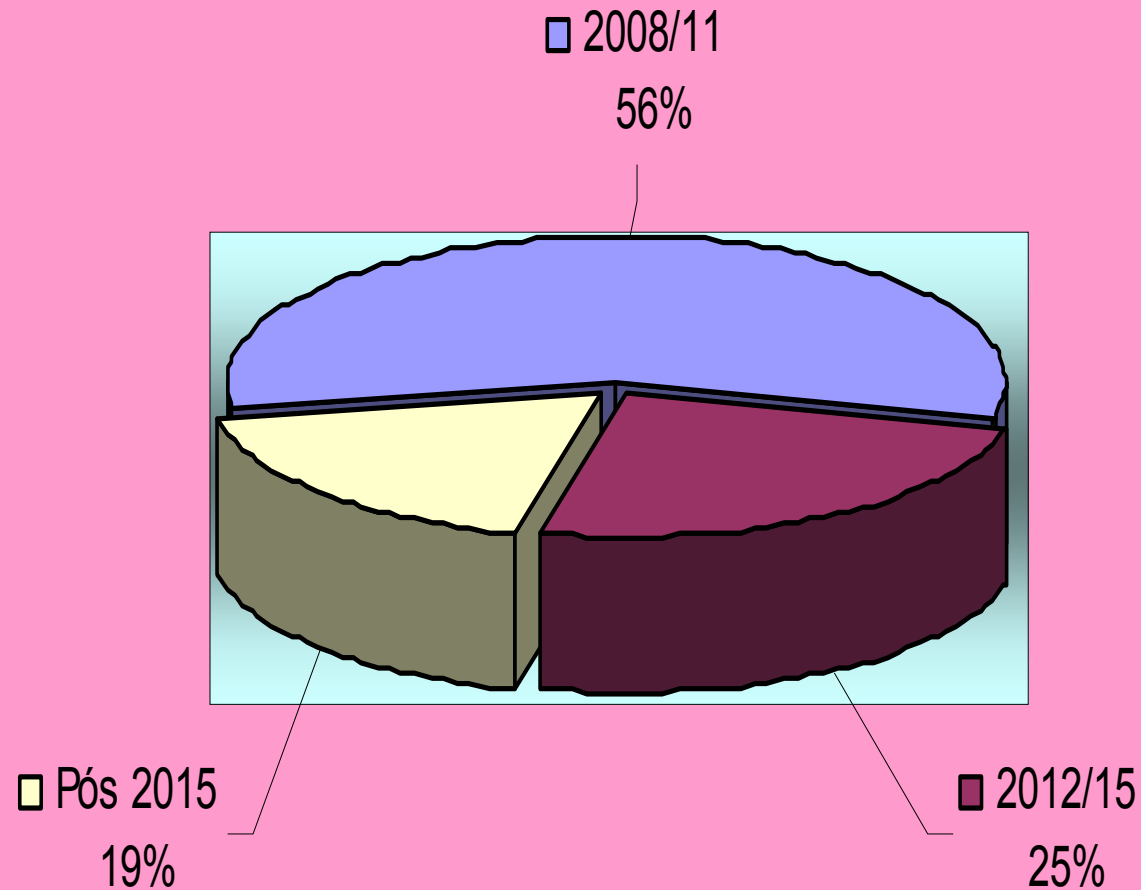
Investimentos Globais - Por Modo de Transporte (R\$ 23,46 bi)





Nordeste Meridional

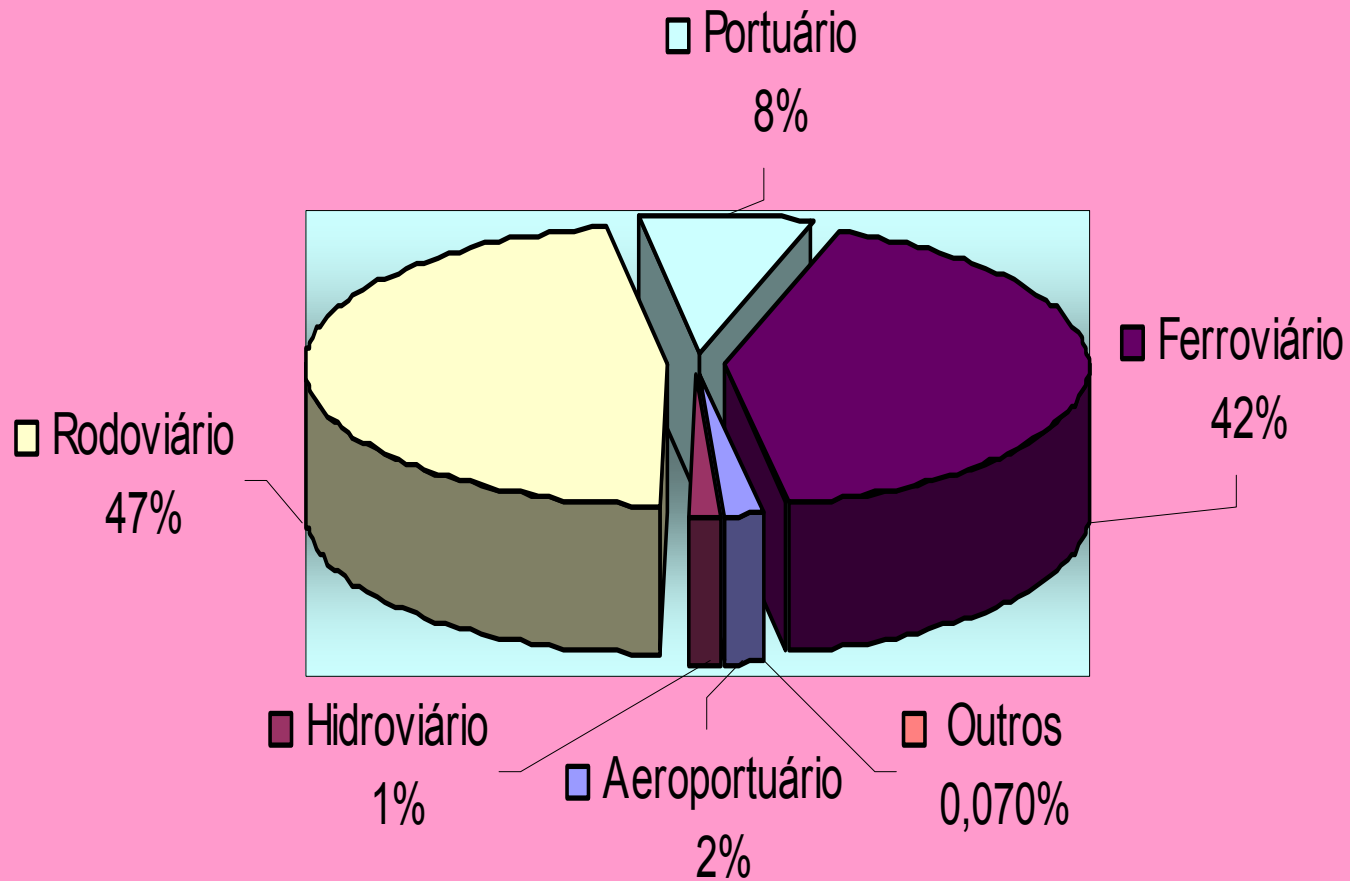
Investimentos Globais por Períodos (R\$ 20,93 bi)





Nordeste Meridional

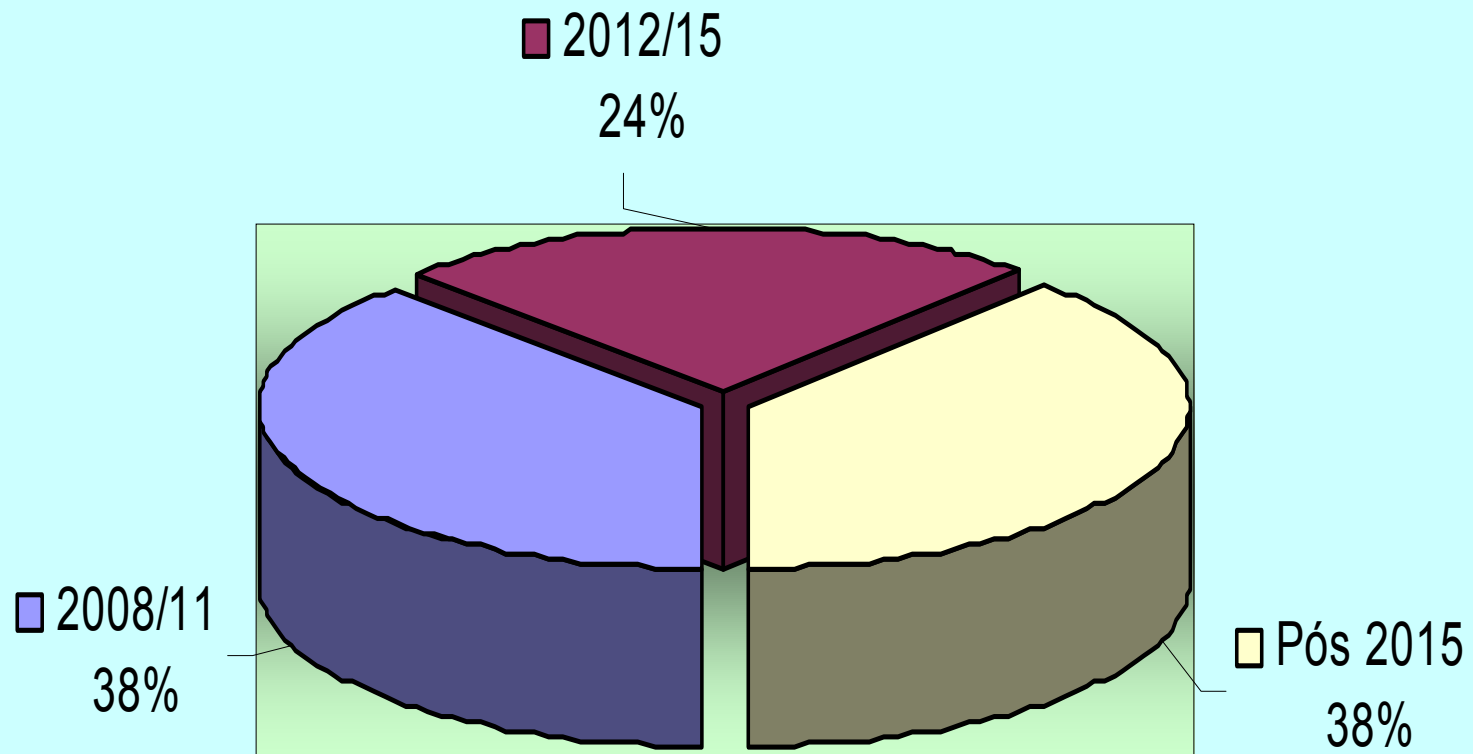
Investimentos Globais - Por Modo de Transporte (R\$ 20,93 bi)





Leste

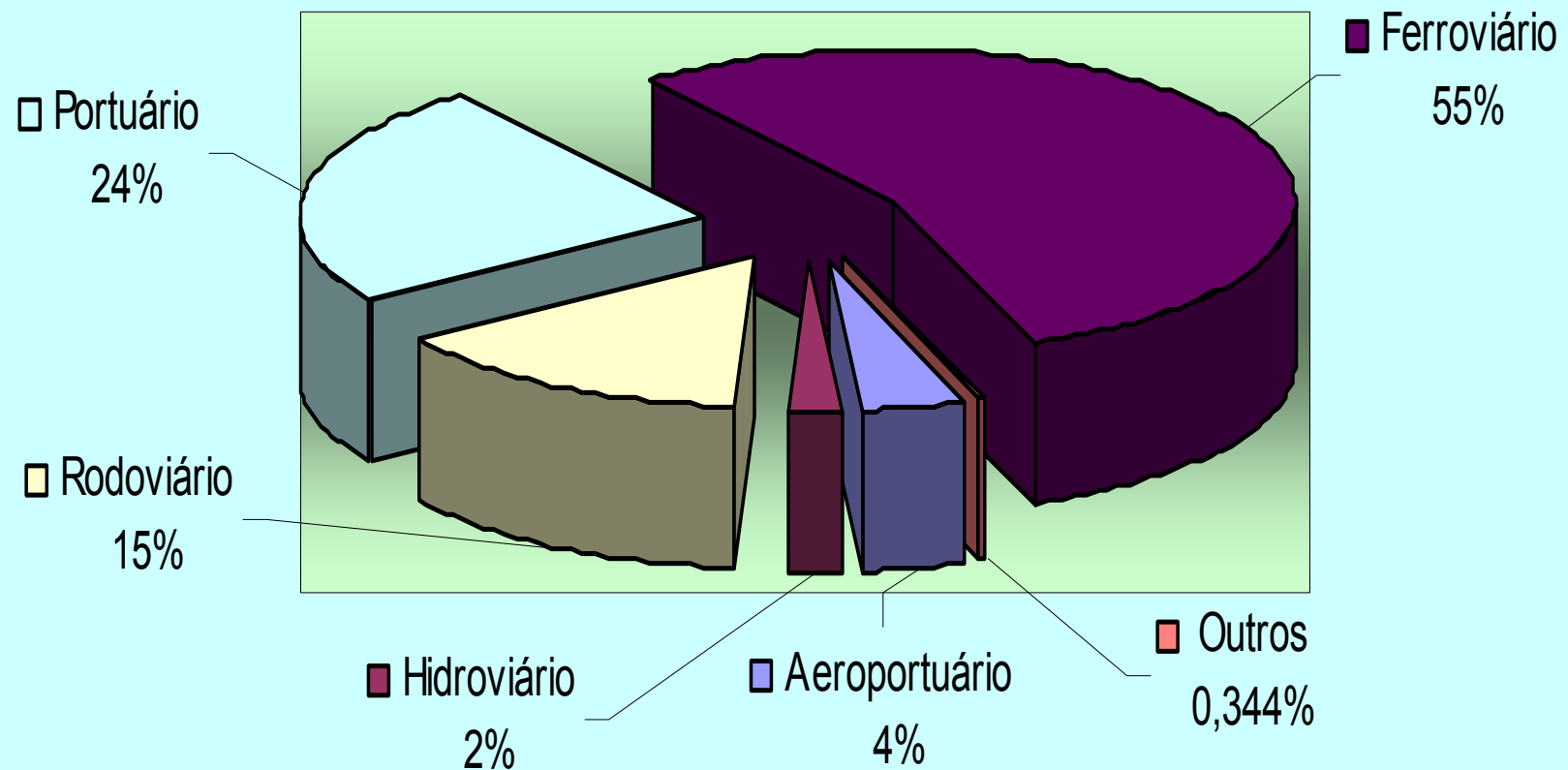
Investimentos Globais por Períodos (R\$ 66,78 bi)





Leste

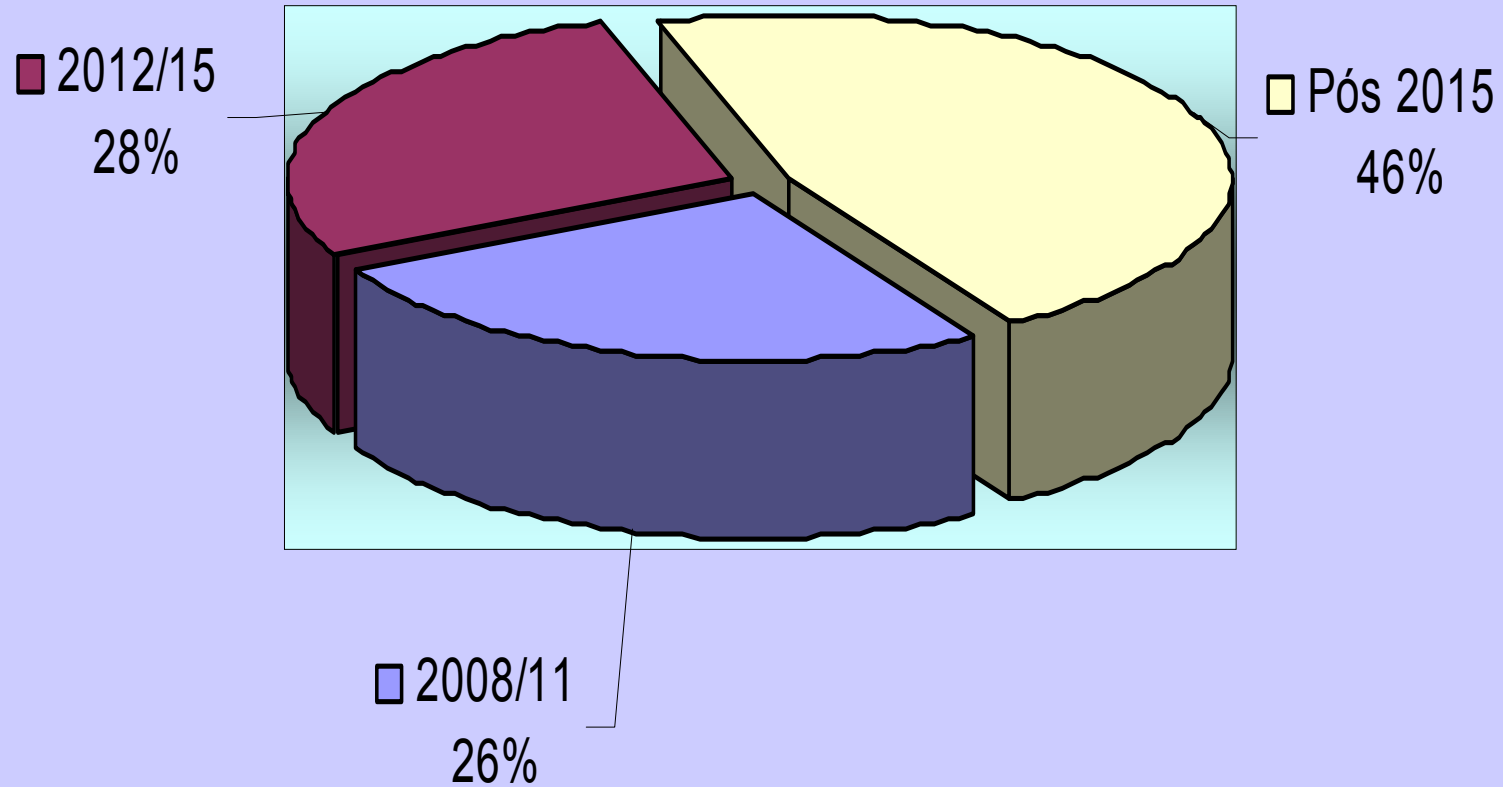
Investimentos Globais por Modo de Transporte (R\$ 66,78 bi)





Centro Sudeste

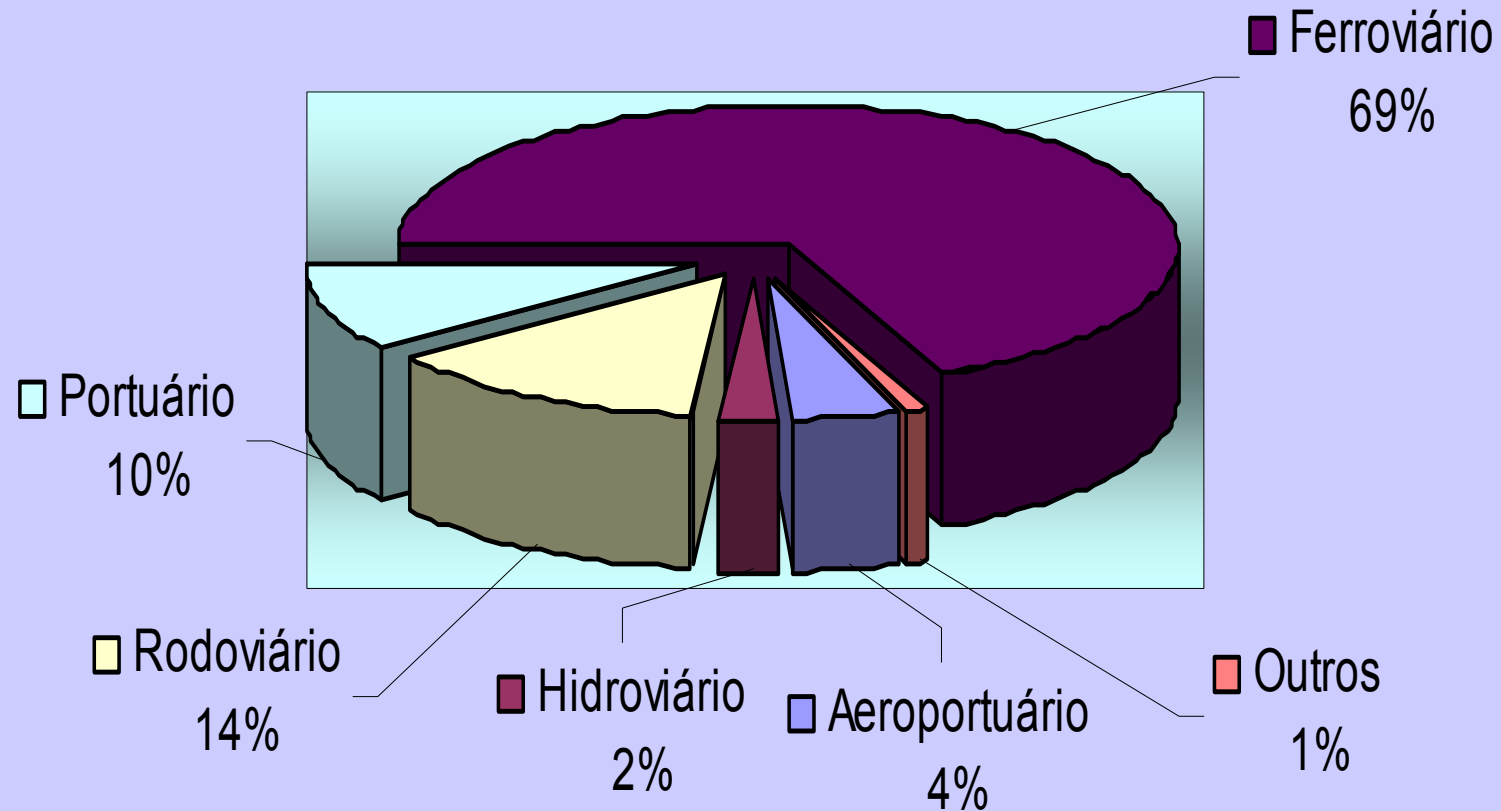
Investimentos Globais por Períodos (R\$ 82,50 bi)





Centro Sudeste

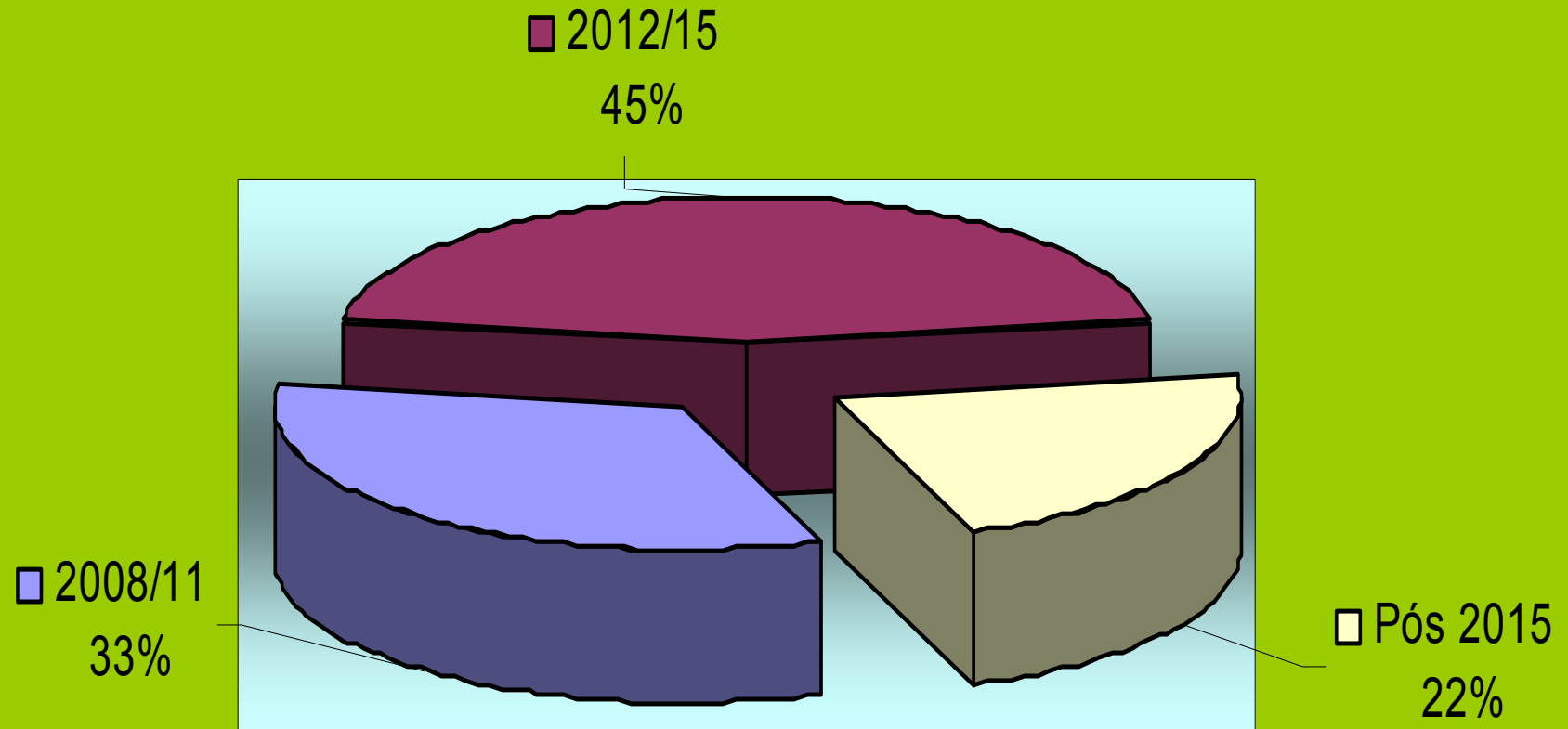
Investimentos Globais por Modo de Transporte (R\$ 82,50 bi)





Sul

Investimentos Globais por Períodos (R\$ 42,39 bi)





Sul

Investimentos Globais por Modo de Transporte (R\$ 42,39 bi)

