

LOGÍSTICA DE TRANSPORTES DE CARGAS



Jean Carlos Pejo

J C PEJO CONSULTORES ASSOCIADOS S/C LTDA

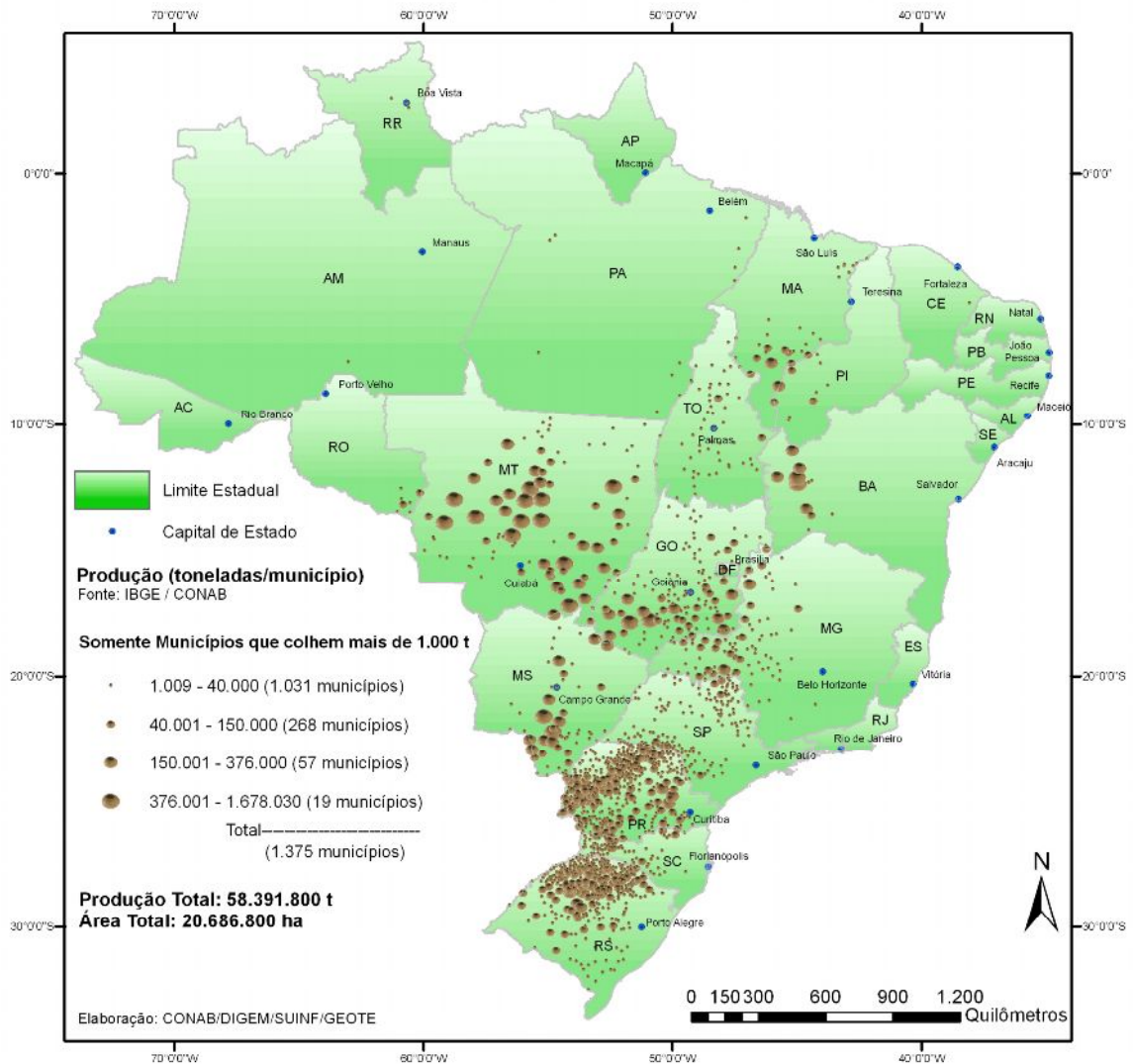
Mapa da Produção de Soja no Brasil



Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Companhia Nacional de Abastecimento - Conab

SIGABrasil - Sistema de Informações Geográficas da Agricultura Brasileira

Produção Brasileira de Soja - Safra 2006/2007



Projeção da Produção de Soja no Brasil

Safra	Produção	Exportação
2009/2010	61.77	28.53
2010/2011	63.79	29.47
2011/2012	65.80	30.40
2012/2013	67.82	31.34
2013/2014	69.84	32.27
2014/2015	71.86	33.20
2015/2016	73.88	34.14
2016/2017	75.90	35.07
2017/2018	77.91	36.10
2018/2019	79.73	36.94
2019/2020	81.95	37.87

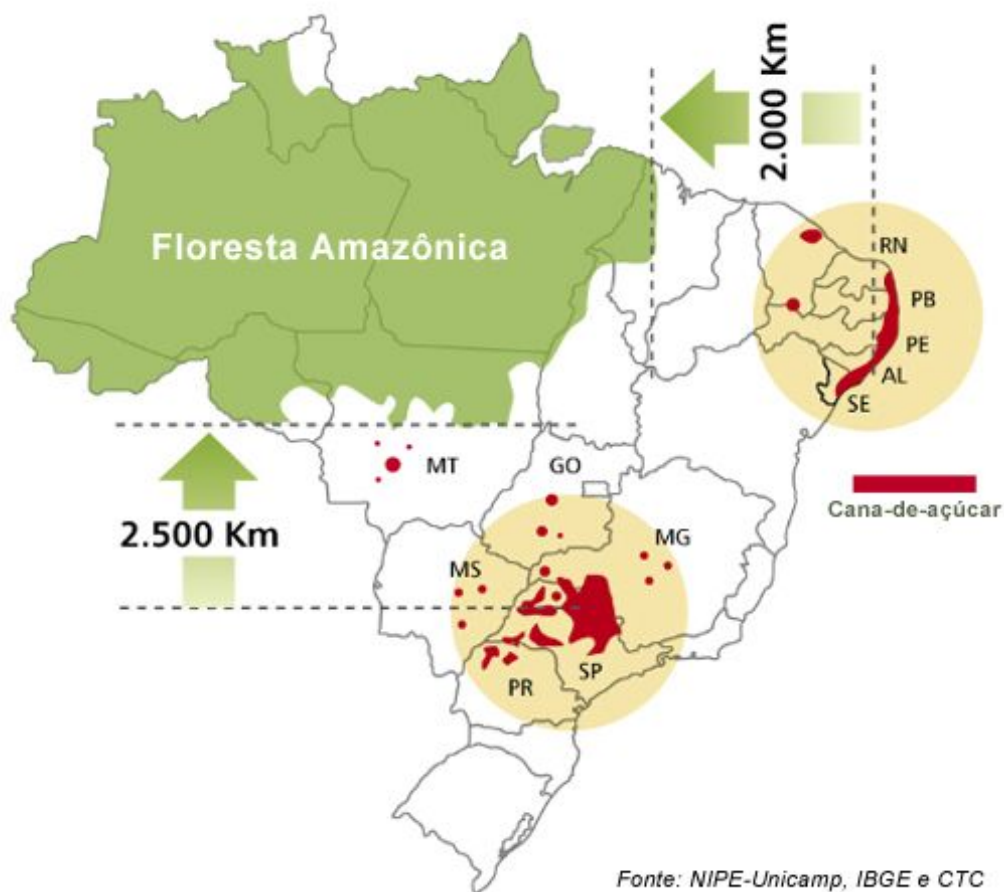
Milhões de toneladas

Fonte: AGE/MAPA – CONAB

AÇÚCAR

A expectativa de crescimento da produção de açúcar está acima dos 3,5 % ao ano. As usinas de açúcar estão localizadas em sua grande maioria no Estado de S. Paulo, como também nas regiões do litoral do Nordeste.

Mapa da Produção de açúcar no Brasil



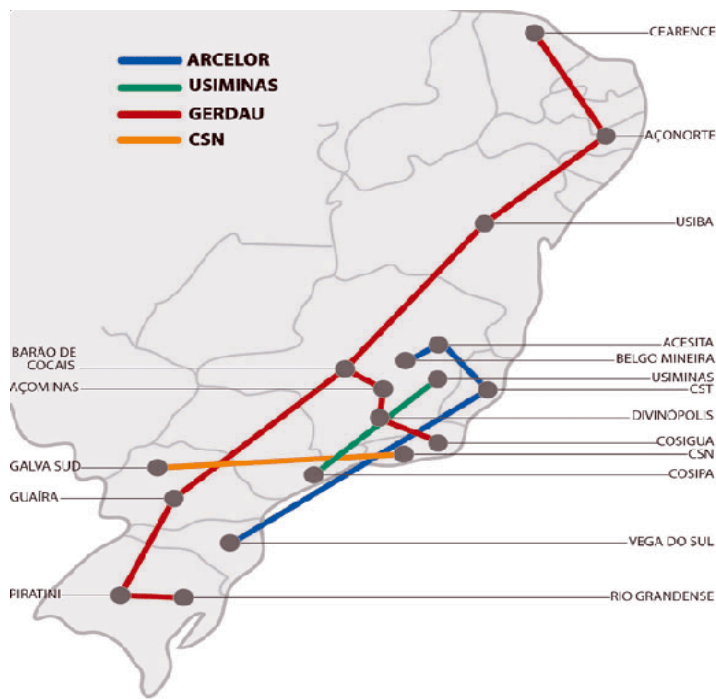
Projeção da Produção de Açúcar no Brasil

Safra	Produção	Exportação
2009/2010	32,99	22,24
2010/2011	34,36	23,07
2011/2012	35,73	24,07
2012/2013	37,10	25,09
2013/2014	38,48	26,10
2014/2015	39,85	27,12
2015/2016	41,22	28,13
2016/2017	42,59	29,15
2017/2018	43,96	30,17
2018/2019	45,33	31,18
2019/2020	46,70	32,20

Milhões de toneladas

Fonte: AGE/MAPA/SPAE/DCAA

Mapa da Siderurgia no Brasil



Período	Produção
2004	32.918
2005	31.610
2006	30.901
2007	33.783
2008	31.610
2009	26.500
2010	33.100

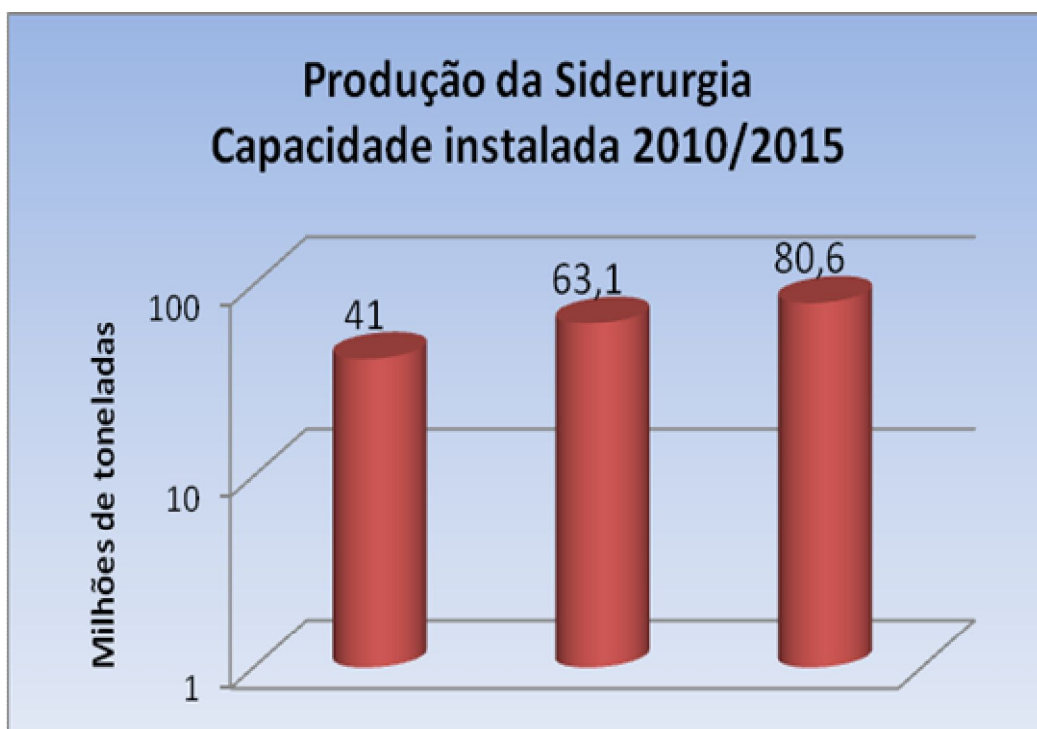
Milhares de toneladas

Fonte: IBS, SMM/MME

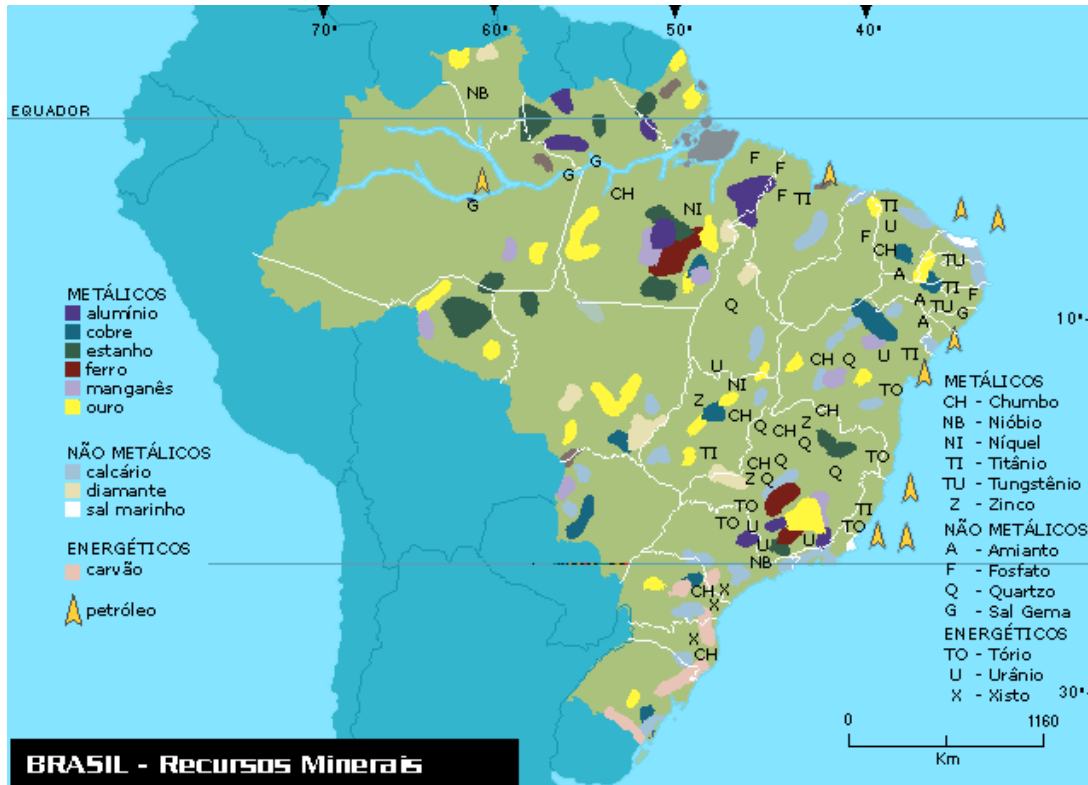
	Investimento (US bilhões)	Capacidade Instalada
2009	-	41
2010 2013	32	63,1
2014- 2016	12,8	80,6

Milhões de toneladas

Fonte: IBS



Indústria de Extração Mineral



MINÉRIO DE FERRO

Histórico da Extração de Minério de Ferro no Brasil

	Extração	Exportação
2005	278.000	224.000
2006	317.000	242.000
2007	350.000	269.000
2008	370.000	282.000

Extração de minério em 1.000 toneladas

Fonte: IBRAM

Projeção da Extração de Minério de Ferro no Brasil

	Extração
2010	427.600
2011	498.400
2012	587.000
2013	671.000

Extração de minério em 1.000 toneladas

Fonte: IBRAM



Produção da indústria automobilística no Brasil (2005/09)

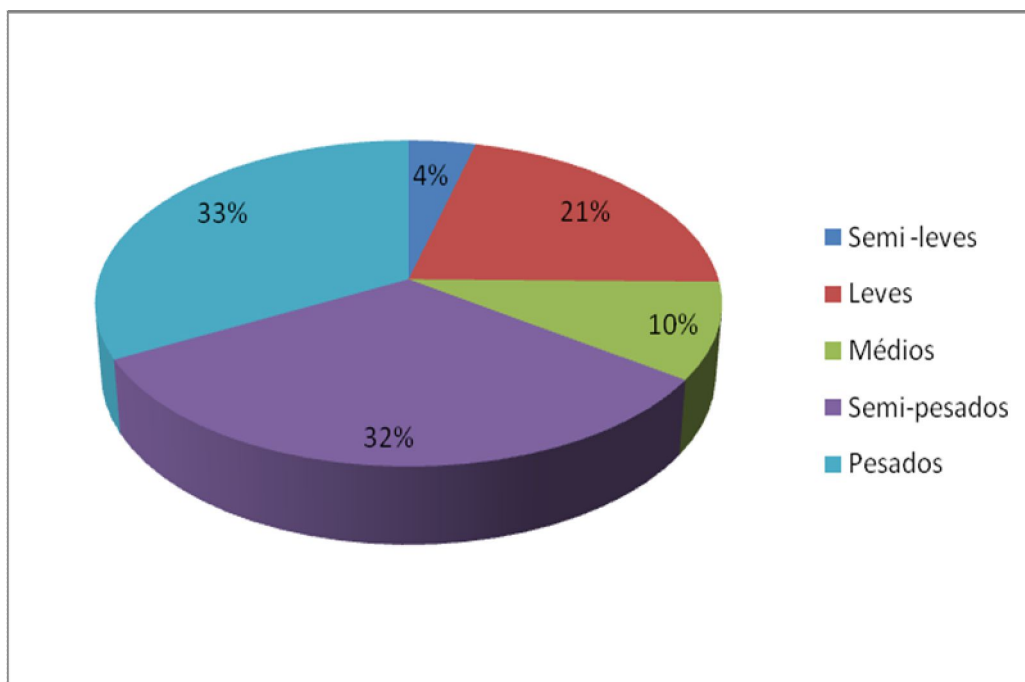
Tipo de Veículo	Produção 2009	Tipo de Veículo
Automóveis	2.575.418	Automóveis
Comerciais Leves	449.337	Comerciais
Caminhões	123.633	Caminhões
Ônibus	34.535	Ônibus
TOTAL	3.182.923	TOTAL

Fonte: ANFAVEA/Anuário Estatístico 2010



Fonte: Sindipeças e Consultoria Lafis/Exame.com

PRODUÇÃO DE CAMINHÕES POR TIPO

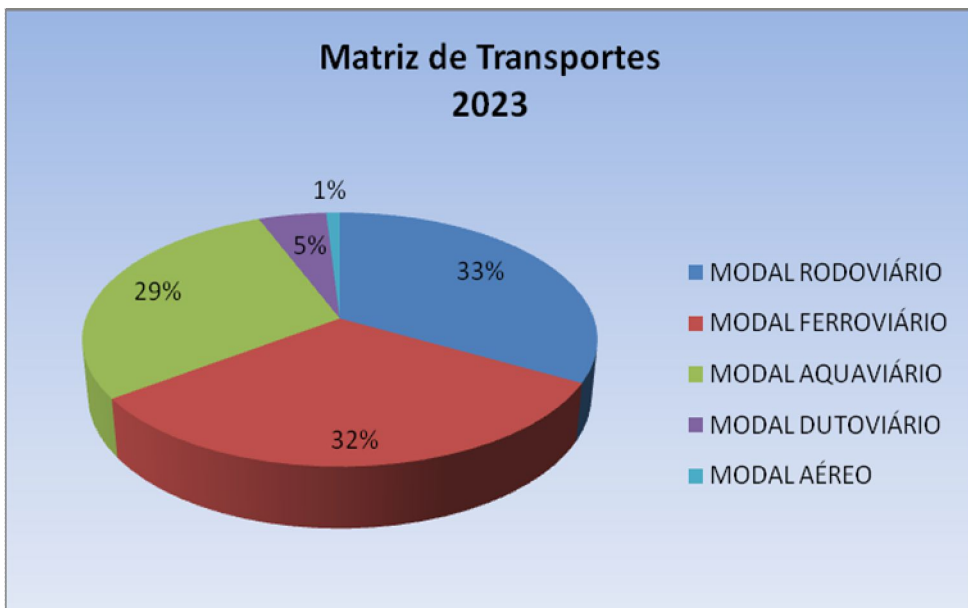
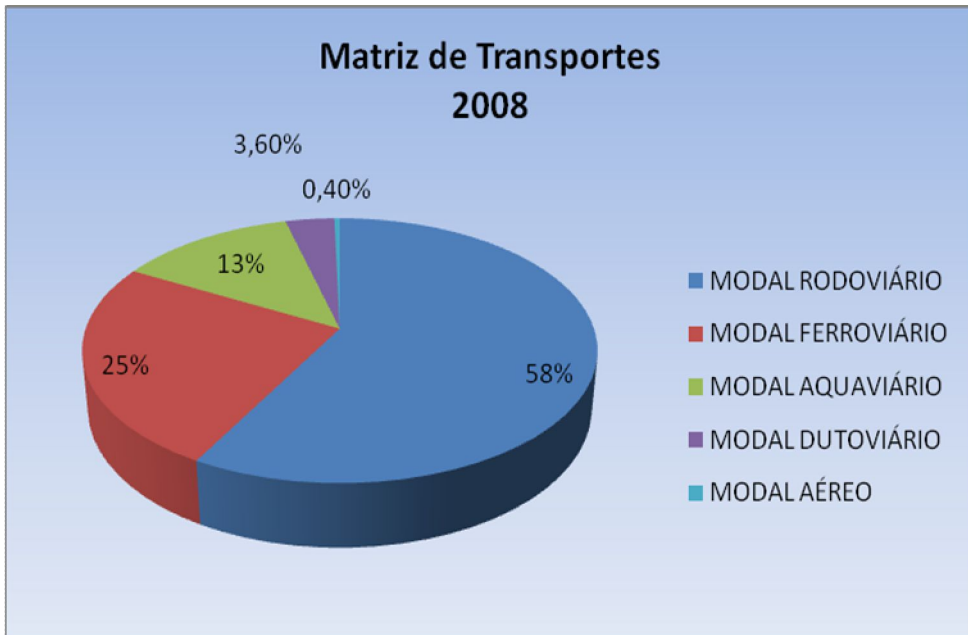


Faturamento e participação no PIB

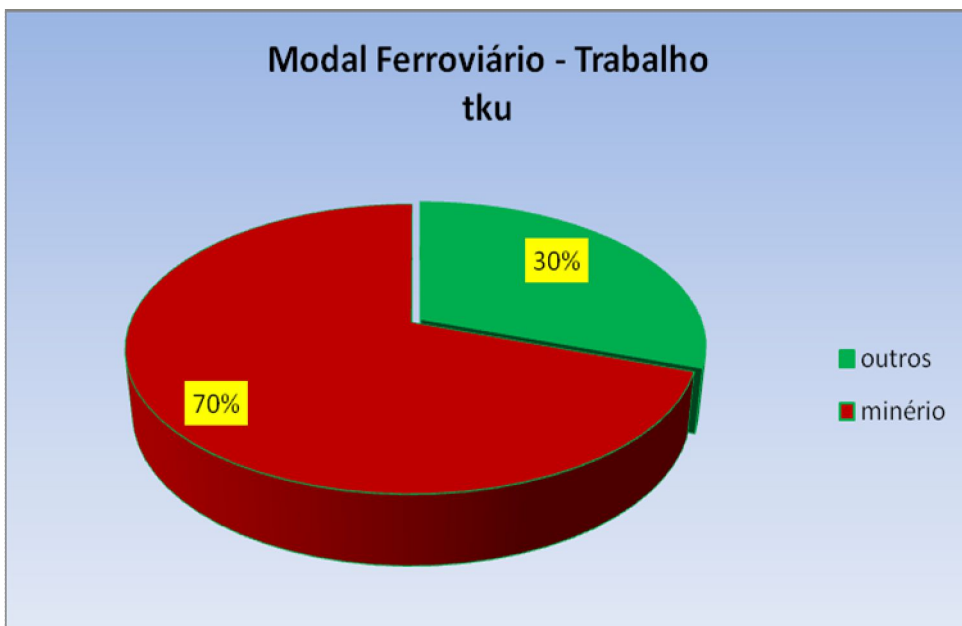
Ano Produção	Faturamento	% PIB
2005	53.880	16,2
2006	56.858	16,7
2007	68.692	19,3
2008	73.575	19,8

US\$ milhões – Base 2008

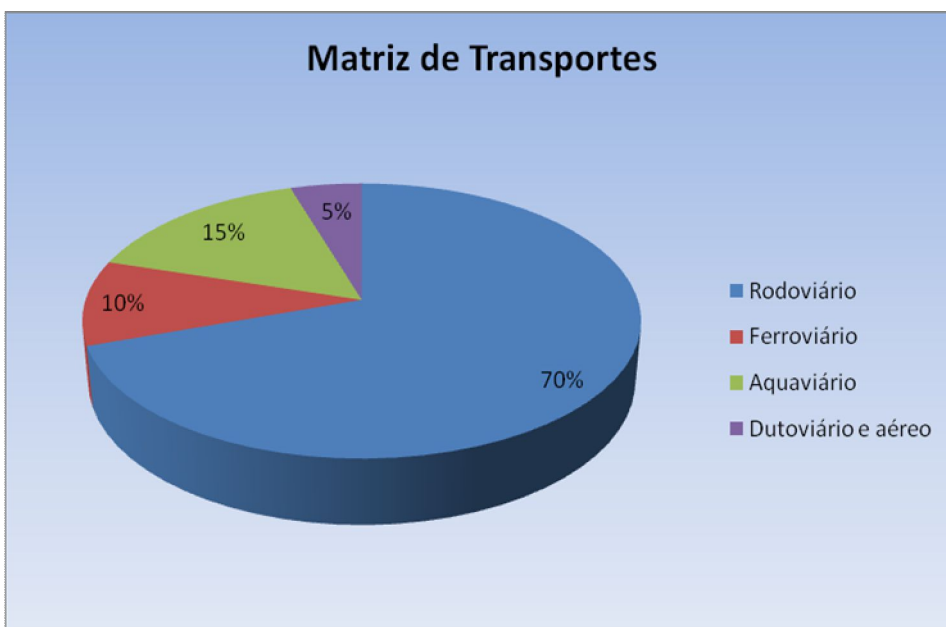
A **Matriz de Transportes** em geral é representada em índices porcentuais, da participação de cada modal de transportes, através do trabalho de transporte realizado, medido **pela unidade (TKU)** (tonelada-quilometro- útil).

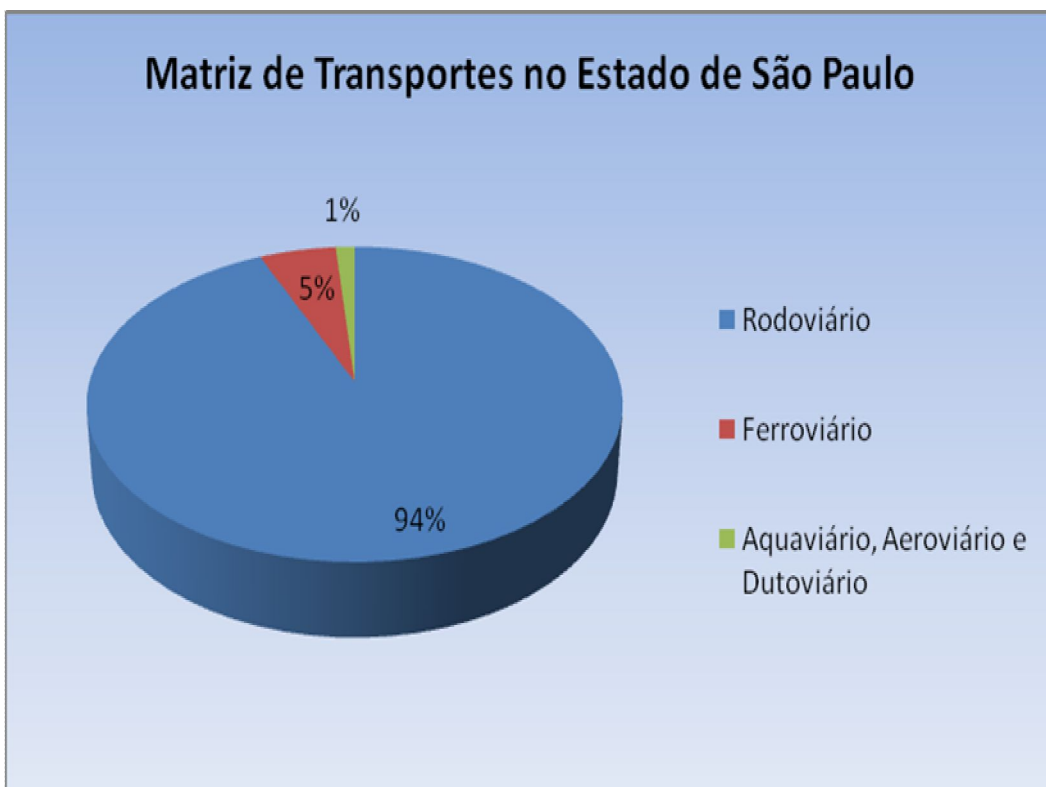
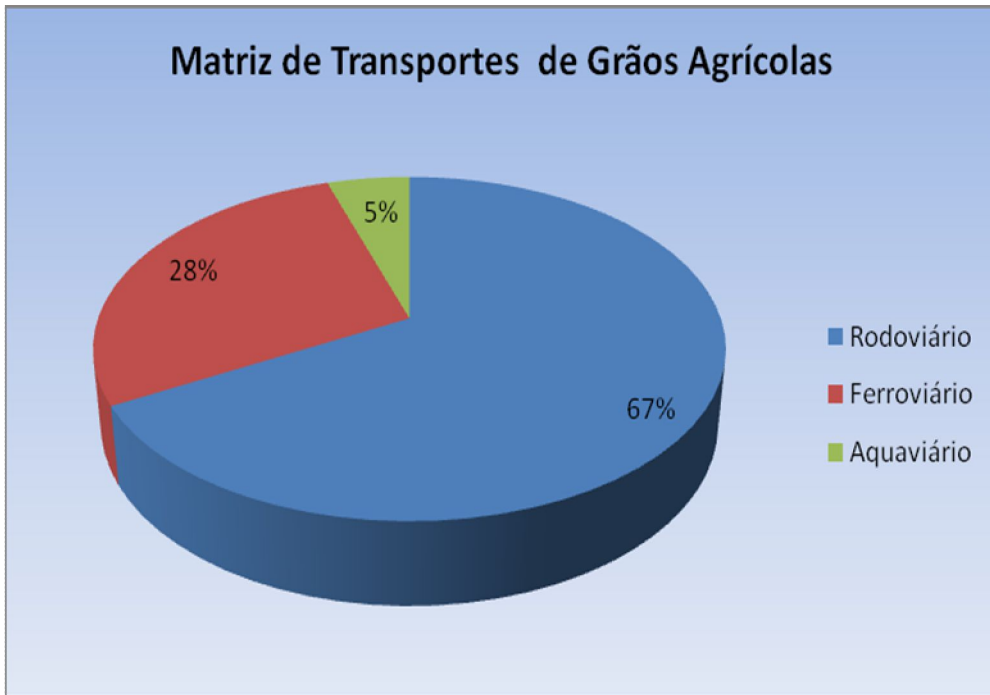


Modal Ferroviário – Participação do minério



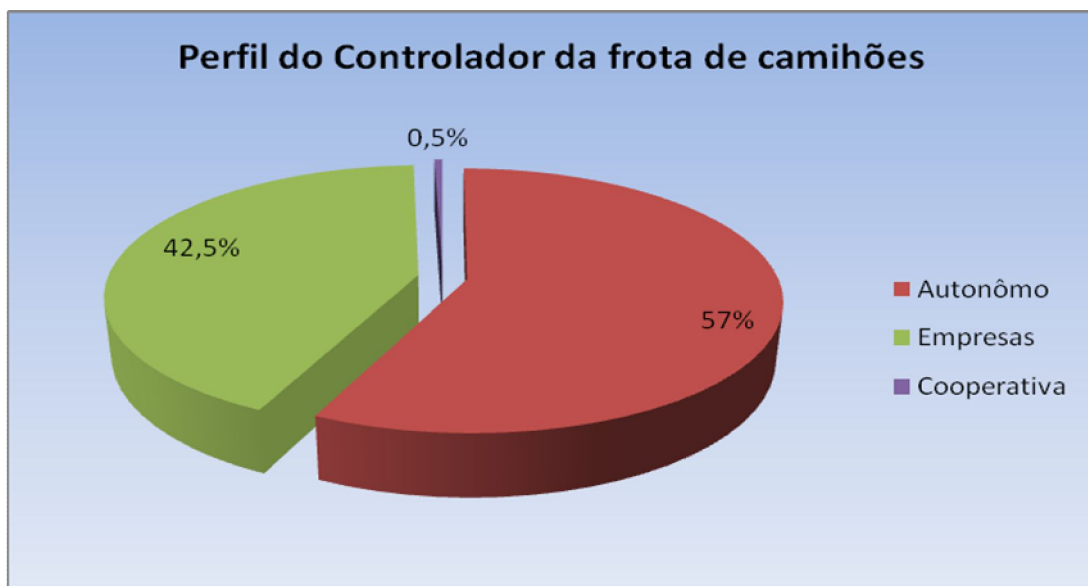
MATRIZ DE TRANSPORTES, ISOLANDO MINERIO





INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

Para isso esse setor contou basicamente com 211.678 km de rodovias pavimentadas (13% do total) e 1.853.746 caminhões. O perfil da frota em 2006 se apresentava com 950.690 veículos, com média de uso de 21 anos e na mão de Autônomos. Outros 708.495 caminhões, com média de uso de 11 anos estão sob responsabilidade de empresas e finalmente 8.125 de caminhões com utilização em média de 13 anos, sob controle de cooperativas, conforme anuário estatístico da ANTT de 2007.



O ESTADO DE SÃO PAULO DISPÕE DAS MELHORES RODOVIAS DO PAÍS, SENDO QUE 5.215 KM SÃO CONCEDIDOS À CONCESSIONÁRIAS PRIVADAS COM ELEVADO PADRÃO DE QUALIDADE.

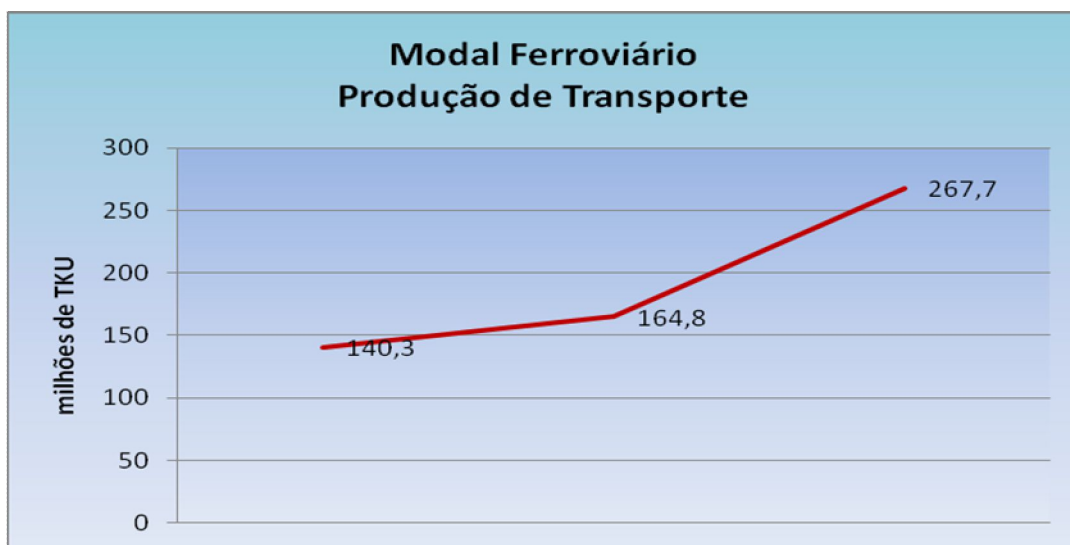
Modal Ferroviário



A malha ferroviária em operação tem 29.596 km de extensão, sendo 28.334 km operados por empresas privadas, por meio de 12 ferrovias, sendo dez concessões privadas (ALL, Teresa Cristina, ALL-Ferroban, ALL-Ferronorte, ALL- Novoeste, MRS Logística, FCA, EFVM, Transnordestina Logística e EFC), uma subconcessão privada (Ferrovias Norte-Sul) e uma ferrovia estadual (Ferroeste).

O MODAL FERROVIARIO PRODUZIU TRABALHO DE TRANSPORTE DE 267,7 BILHÕES DE TKU EM 2008 COM 91.604 VAGÕES e 2.902 LOCOMOTIVAS E CONTOU COM 36.924 COLABORADORES.

O ESTADO DE SÃO PAULO DETÉM DA ORDEM DE 20 % DA MALHA FERROVIA DO BRASIL E AS TEM SOB CONCESSÃO DA ALL/FERROBAN, ALL/OESTE, MRS LOGÍSTICA E FCA.



Produção de Equipamento Ferroviário – Mercado Interno

	Locomotivas	Vagões	Carros
2006	14	3.668	113
2007	30	1.327	283
2008	29	5.118	447
2009	22	1.022	438

Fonte: ABIFER

c) modal aquaviário

Os operadores e embarcadores de cargas a granel ou containerizada dispõem de um sistema de transporte aquaviário constituído por 7.500 km de via marítima pela costa Atlântica e um total aproximado de 29.000 km de rios navegáveis, das quais 13.000 se aplicam a navegação comercial. Esse sistema de transporte possui 40 portos hidroviários e marítimos organizados, e 42 terminais de uso privativo.

Em 2007 o modal aquaviário transportou 108.000 milhões TKU com participação de 13,6 % na matriz de transportes.

No Estado de São Paulo está a hidrovía Tietê-Paraná que permite a navegação numa extensão de 1.100 km entre Conchas no rio Tietê(SP) e São Simão(GO), no rio Paranaíba, até Itaipu, atingindo 2.400 km de via navegável



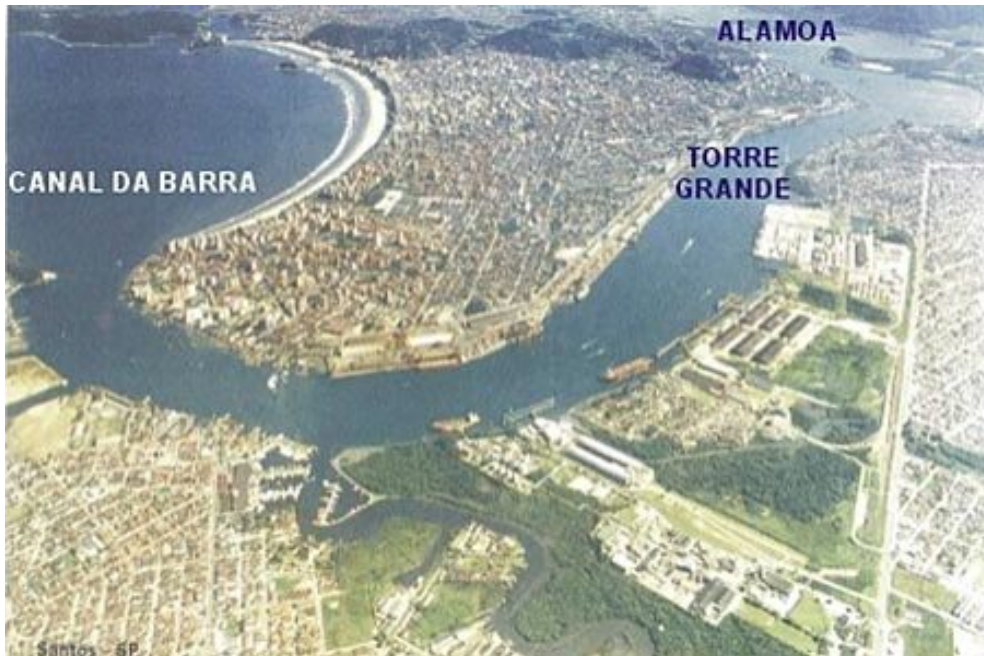
Aeroportos sob gestão do DAESP




Fonte: Secretaria do Estado dos Transportes


Complementam o modal aéreo 2.498 pequenos aeródromos


Porto de Santos



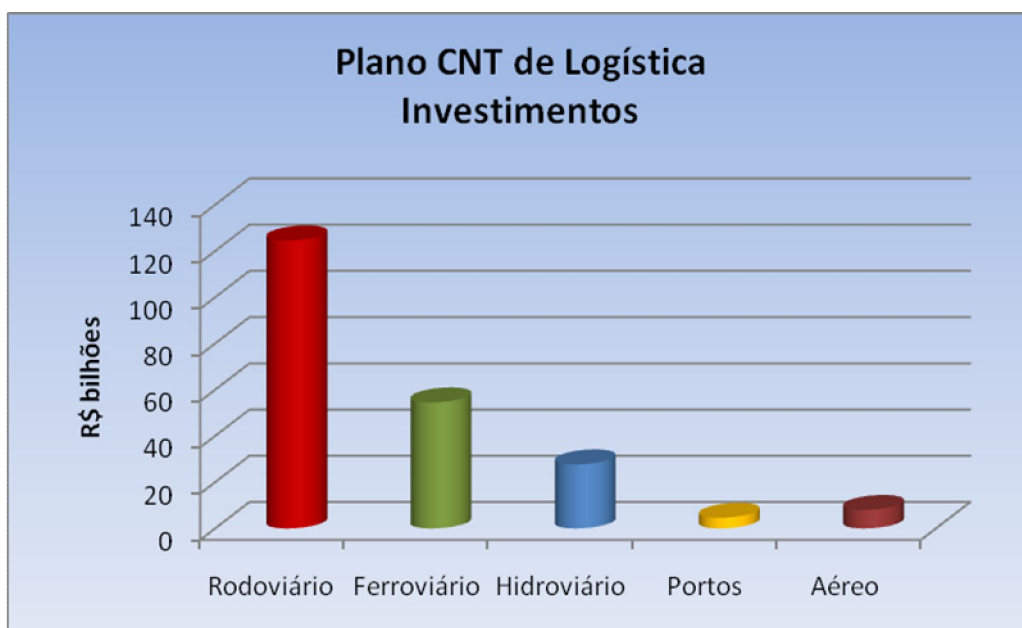
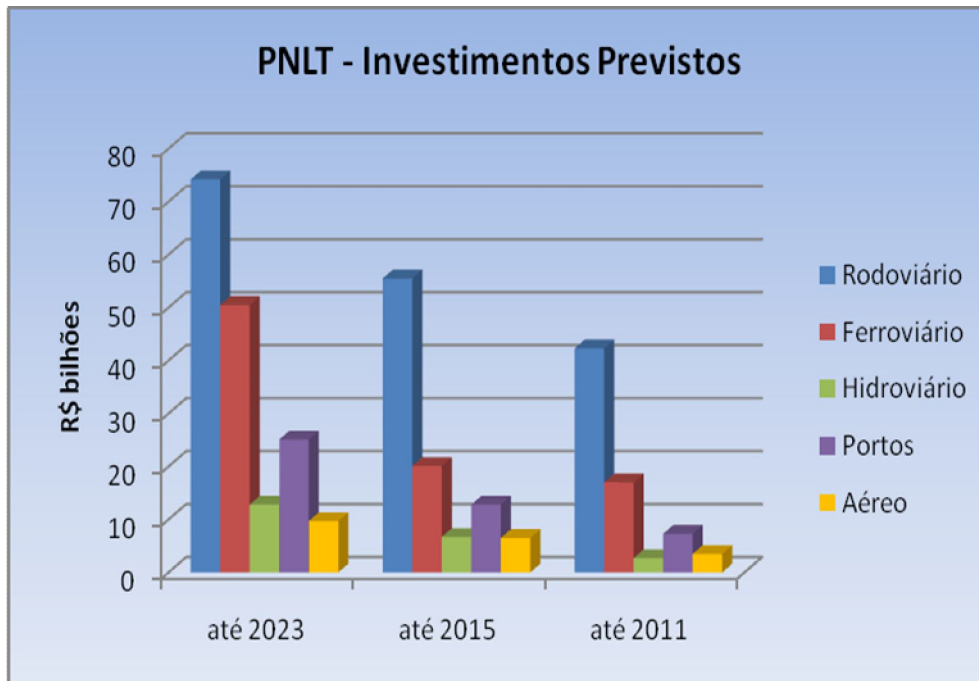
Principais Carregamento do Porto de Santos 2009

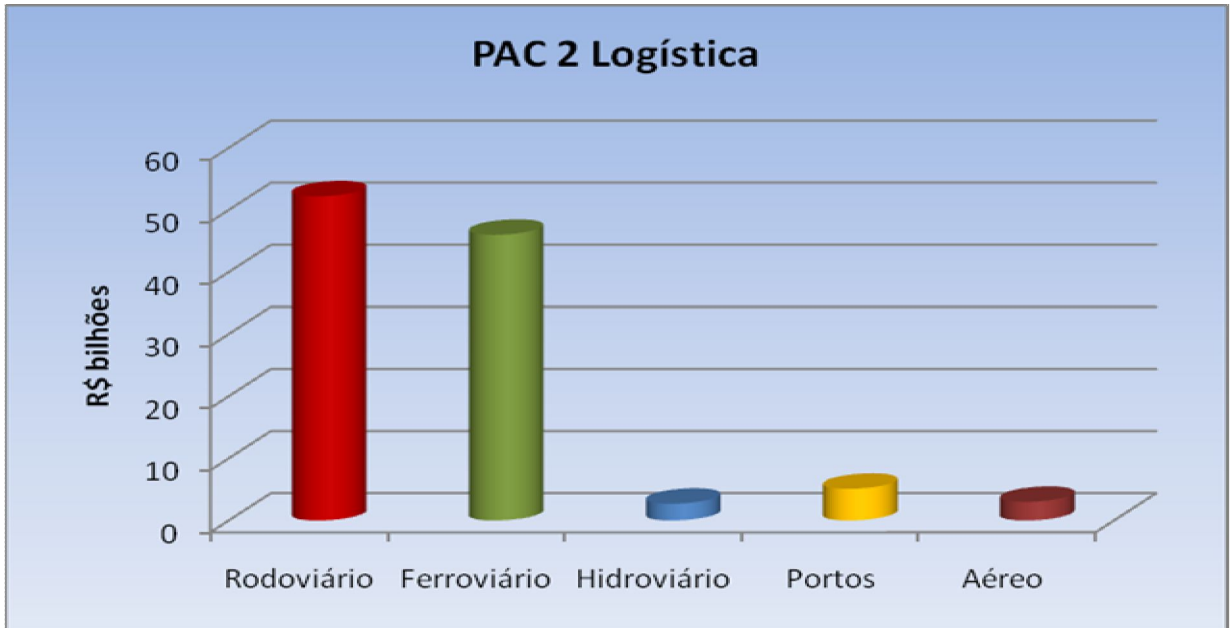
-  **25,0 milhões de toneladas de container (30,1 %)**
 - **2.674.975 TEU**

-  **16,9 milhões de toneladas de Açúcar (20,3%)**

-  **8,7 milhões de toneladas de Soja em grão (10,4%)**

PROGRAMAS DE INVESTIMENTOS EM TRANSPORTES





Investimentos na infra- estrutura de transporte & PIB

<i>1970</i>	<i>1981</i>	<i>1991</i>	<i>2001</i>	<i>2004</i>
<i>1980</i>	<i>1990</i>	<i>2000</i>	<i>2003</i>	
1.2 %	0,6 %	0,3 %	0,25 %	0,1 %

Fonte DNIT

REFLEXÕES E CONCLUSÕES

- ✓ A Falta de investimento do Estado deixou a infra-estrutura de transportes ao abandono. O sistema sobreviveu e em especial no modal ferroviário no esforço dos concessionários privados em viabilizar seus negócios. A última tabela é evidencia disso. O investimento em infra-estrutura deveria ser pelo menos de 2 % do PIB,

- ✓ É preciso vontade política para criar incentivos que motivem a prática de outros modais além do rodoviário,

- ✓ Todos os programas de investimentos prevêm volumes de recursos maiores para o setor rodoviário.

- ✓ A indústria automobilística empurra o crescimento do modal rodoviário pela sua expressiva participação na formação do PIB nacional, enquanto que a indústria ferroviária depende do crescimento das ferrovias.

- ✓ O esforço do PLNT vai permitir que os modais ferroviários e aquaviários possam atender o crescimento das demandas das commodities minerais a agrícolas, mas não terá influência na distribuição dos produtos manufaturados que continuarão impulsionando o sistema rodoviário.

- ✓ Dentro do planejamento atual e da política aplicada pelo poder público à infra-estrutura de transportes do Estado de S. Paulo podemos afirmar que nos próximos 20 anos o Estado de São Paulo continuará com sua matriz de transportes predominantemente rodoviária na movimentação de cargas, devendo até aumentar a participação desse modal.

- ✓ Nesse contexto é fundamental que governo e sociedade imponham limites nas emissões de CO₂, CO, Compostos de Nitrogênio, e outros poluentes dos novos veículos, porque a quantidade de veículos em circulação na RMSP vai aumentar, e muito!