



**Companhia de Entrepósitos e  
Armazéns Gerais de São Paulo**

Av. Dr. Gastão Vidigal, 1946  
05316-900 - Vila Leopoldina - São Paulo - SP  
Telefone: (11) 3643 3700  
armazenagem@ceagesp.gov.br - www.ceagesp.gov.br

***A MALHA FERROVIÁRIA PAULISTA NO CONTEXTO DAS UNIDADES  
ARMAZENADORAS DA CEAGESP***

### **Introdução:**

Nos últimos 14 anos a movimentação de cargas transportadas nas ferrovias no país cresceu em 56,1%. Só em 2010 passaram pelas ferrovias brasileiras 455 milhões de toneladas de cargas em geral, o que corresponde a 25% de todas as cargas movimentadas no território nacional, conforme dados da Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários (ANTF).

O sistema ferroviário brasileiro atualmente é composto de aproximadamente 30.000 km, sendo 24.400 km em bitola métrica, que compreende a distância de um metro entre o centro dos dois trilhos, 5.883 km em bitola larga, que compreende a distância de 1,6 m entre o centro dos dois trilhos e 510 km em bitola mista, que compreende as duas bitolas.

O Anuário da Infraestrutura da Revista Exame 2009/2010 (dez./2009) aponta que sem investimento na extensão de malha ferroviária, não será possível para as concessionárias aumentar sua produtividade nos próximos anos, segundo os especialistas um país com as dimensões do Brasil deveria ter 52.000 km em estradas de ferro, ou seja, aproximadamente duas vezes superior a atual.

### **A Malha ferroviária e o transporte de carga**

Poucos setores da economia conseguem aproveitar a malha ferroviária brasileira. Até o ano passado, apenas dez produtos, quase todos granéis para exportação, somavam 91% de tudo que era transportado pelos trilhos. Só o carregamento de minério de ferro representou 74,37% da movimentação total das ferrovias.

Apesar dos investimentos, de cerca de R\$ 20 bilhões desde 1997, a concentração piorou nos últimos anos. Em 2006, por exemplo, os dez principais produtos transportados representavam 88,91% da movimentação total. Além disso, esse volume está concentrado em apenas 10% da malha total, de 28 mil quilômetros (km), conforme a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

Em relação a produção agrícola, a agricultura brasileira vem apresentando nos últimos anos expressivas taxas de crescimento, sobretudo no setor de grãos, contribuindo fortemente para a expansão da balança comercial, entre 1994-2010, a produção brasileira de grãos passou de 86 milhões de toneladas para 143 milhões (previsão Conab), apresentando crescimento de 65%.

No entanto, o desempenho da produção não tem sido acompanhado de melhoria dos serviços de logística, particularmente, o transporte, tanto ferroviário como rodoviário, o que tem frustrado em parte as condições de competitividade do produto brasileiro nos mercados interno e externo.

## **MALHA FERROVIÁRIA DO ESTADO DE SÃO PAULO**

A malha paulista, que é operada por três concessionárias: a América Latina Logística (ALL), a Ferrovia Centro Atlântica (FCA) e a MRS Logística.

São Paulo tem uma malha que concentra cinco dos principais corredores ferroviários do país: o primeiro liga a região de Jundiaí ao porto de Santos e tem a maior intensidade de carga do Estado, integrando-se com o trecho operado pela MRS Logística, proveniente do Vale do Paraíba; o segundo segue a linha da antiga Mogiana e se integra com a rede da Ferrovia Centro Atlântica (FCA), alcançando o Triângulo Mineiro, e de lá até o Nordeste; o terceiro corredor integra a ALL (América Latina Logística) com a Ferrovia Norte-Brasil (Feronorte), criando uma extensa linha que se dirige ao Mato Grosso e é responsável pelo escoamento de grãos provenientes do cerrado; o quarto corredor, também basicamente graneleiro, é operado pela ALL e liga São Paulo a Mato Grosso do Sul, passando por Marília e Bauru e se

integrando, em Rubião Júnior, com o quinto corredor, operado pela América Latina Logística (ALL), que vem da região sul do país.

A América Latina Logística (ALL), que administra a maior parte da malha férrea do Estado, opera o transporte de carga também nos Estados do Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, além da região central da Argentina.

No porto de Santos, principal destino da malha ferroviária paulista, a MRS opera à margem esquerda do porto, e a ALL opera à margem direita, seguindo o ramal da antiga Sorocabana.



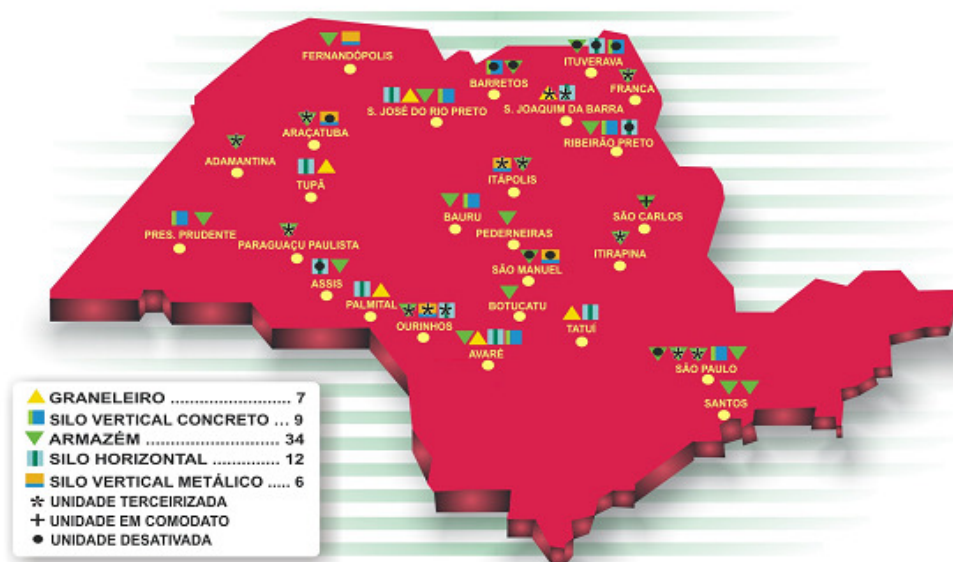
### ***A malha Ferroviária no contexto das Unidades Armazenadoras da CEAGESP***

A CEAGESP matem a maior rede pública de armazéns, silos e graneleiros do País. A rede de armazenagem é composta por **34 Unidades, presentes em 27 municípios** das mais importantes regiões produtoras do Estado de São Paulo, em **sua maioria interligadas à malha ferroviária**. Essa estrutura tem capacidade para estocar, simultaneamente, mais de um milhão de toneladas de produtos agrícolas.

A distribuição física das Unidades Armazenadoras da CEAGESP, no contexto do modal ferroviário do Estado esta contemplada da seguinte forma:

<b>Unidades</b>	<b>Linhas (concessionárias)</b>
Adamantina/ Tupã/Bauru/Pederneiras/Itirapina	ALL - América Latina Logística
Fernandópolis / São José do Rio Preto/ Catanduva /Araraquara/ Itirapina	ALL- - América Latina Logística
Presidente Prudente / Paraguaçu Pta/ Assis/ Palmital /Ourinhos / Avaré	ALL-- América Latina Logística
Bauru / São Manoel / Rubião Jr.	ALL-- América Latina Logística
Tatuí	ALL- América Latina Logística
Ribeirão Preto/ São Joaquim da Barra / Ituverava	FCA - Ferrovias Centro Atlântica

## ESTRUTURA FÍSICA - ARMAZENAGEM



### *A utilização do modal ferroviário pelas Unidades da Rede Armazenadoras*

Dentre os produtos recebidos pela Rede Armazenadora da CEAGESP, os que utilizam atualmente o modal ferroviário são o açúcar e o trigo. O açúcar para o transporte da Unidade aos portos e no caso do trigo, em sua maioria, para o recebimento do produto para estocagem e posterior envio as indústrias moageiras.

A rede armazenadora da Ceagesp adaptou as Unidades ao novo perfil agrícola do estado de São Paulo, onde a produção de açúcar ganha espaços cada vez maiores, em detrimento da produção de grãos. Ressaltamos, que a Ceagesp foi pioneira no Estado de São Paulo na adaptação dos armazéns graneleiros para o recebimento do açúcar a granel.

A produção de **açúcar** no estado de São Paulo vem estabelecendo recordes nos últimos anos, na safra 2009/10 foram produzidas de acordo com a UDOP – União dos Produtores de Bioenergia, **20.815,8 milhões de toneladas, em 169 Usinas distribuídas pelo Estado de São Paulo.**

Os preços das commodities, no decorrer do ano passado, foram marcados por fortes altas, tanto no mercado doméstico como no internacional, fato este que diminuiu o interesse para estocagem nas estratégias de logística para os nossos clientes. Situação que pode ser verificada no açúcar, que priorizou a movimentação por transbordo que pela permanência em estoque.

Em 2010, a Rede Armazenadora recebeu o volume de 548.974,97 toneladas de açúcar, proveniente de 15 (quinze) Usinas, 5 (cinco) empresas e 1(uma) entidade social, totalizando 27 (vinte e sete) depositantes, conforme quadro abaixo.

Do volume encaminhado para as nossas Unidades, 381.744,27 toneladas(69,67%) foram armazenados em nossa Unidades **e (30,43%), perfazendo 166.987,70 toneladas, foram motivo de transbordo. Destacamos, que o volume de açúcar estocado nas Unidades da Ceagesp, no ano de 2010, representou 2,64% da produção paulista de açúcar.**

O Estado de São Paulo, o maior consumidor de **trigo** do país, e onde estão instaladas as maiores indústrias moageiras, tem na participação da Rede Armazenadora da CEAGESP de relevante importância. Em 2010 o volume depositado na Rede Armazenadora foi de 187.749,06 toneladas, principalmente nas Unidades de Tatuí e Jaguaré. O **total de depositantes de trigo na Rede Armazenadora foi de 139** (incluindo-se indústrias moageiras/tradings e produtores)

A estocagem de trigo pela Rede Armazenadora da CEAGESP, o volume de entrada (187,75 mil toneladas) nas Unidades Armazenadoras **superou em 22,56% da produção paulista de trigo safra 2009/10 que alcançou 153,19 mil toneladas.**

Unidade Armazenadora	Usina	Municípios	Volume (t)	Part.%
Araraquara Anexo	Copersucar- (Usina Catanduva)	Ariranha	10.058,68	1,83%
Araraquara Tutóia Convenc.	Santa Cruz S.A. Açúcar e Alcool	Américo Brasiliense	12.161,78	2,22%
	Copersucar- (Usina Catanduva)	Ariranha	40.994,46	7,47%
Araraquara Graneleiro	Santa Cruz S.A. Açúcar e Alcool	Américo Brasiliense	46.798,14	8,53%
	Cosan S/A Ind. e Com. (usina Serra)	Ibaté	20.826,66	3,80%
	Copersucar (Usina Santa Adélia)	Jaboticabal	13.231,98	2,41%
	Copersucar (Usina José Bonifácio)	José Bonifácio	1.981,70	0,36%
	Copersucar (Usina Monções)	Monções	12.999,19	2,37%
	Copersucar (Usina São José da Estiva)	Novo Horizonte	79.758,26	14,54%
	Antonio Ruette Agroindustrial Ltda	Paraíso	7.128,00	1,30%
	Usina Cerradinho Açúcar e Alcool S/A	Potirendaba	1.113,99	0,20%
	Usina Coruripe Açúcar e Alcool	Campo Florido/MG	14.769,09	2,69%
Usina Itajobi Ltda Açucare Alcool	Marapoama	22.517,71	4,10%	
Usina Zanin Açúcar e Alcool Ltda	Araraquara	7.659,89	1,40%	
<b>Complexo Araraquara</b>	<b>Sub-total</b>		<b>291.999,53</b>	<b>53,21%</b>
<b>Eng. Schimidt Graneleiro</b>	Copersucar (Usina José Bonifácio)	José Bonifácio	135.950,77	24,78%
	Copersucar (Usina Monções)	Monções	13.984,70	2,55%
	Alcoolvale S/A Alcool e Açúcar	Aparec Taboado/MT	847,27	0,15%
	Usina Cerradinho Açúcar e Alcool S/A	Potirendaba	33.681,91	6,14%
	Usina Itajobi Ltda Açucare Alcool	Marapoama	28.056,80	5,11%
	Viralcool Açúcares e Alcool Ltda	Castilho	3.279,58	0,60%
	<b>Sub-total</b>		<b>215.801,03</b>	<b>39,33%</b>
<b>Pederneiras Convencional</b>	Cosan S/A Açúcar Alcool (Usina Barra)	Barra Bonita	34.203,48	6,23%
<b>Presidente Prudente Conv.</b>	Pimex Açúcar e Alcool Ltda	Piumhi/MG	1.522,55	0,28%
	Extraçúcar Comercio e Trnsnp. Ltda	Piumhi/MG	1.465,50	0,27%
	Nenaçúcar Açúcar e Alcool Ltda	Piumhi/MG	632,55	0,12%
<b>Ribeirão Preto Convenc.</b>	RPA- Ribeirão Preto Açúcar Ltda	Ribeirão Preto	2.756,20	0,50%
<b>Vila Anastácio</b>	Coseas/USP	São Paulo	351,13	0,06%
		<b>Total Geral</b>	<b>548.731,97</b>	<b>100,00%</b>

## ***O Transporte ferroviário e a demanda de açúcar no Estado de São Paulo***

O setor sucroenergético brasileiro é um negócio de classe mundial, sendo referência de tecnologia e eficiência na produção de açúcar, etanol e bioenergia. Entretanto, a competitividade de um produto não está restrita somente a questões produtivas, mas sobre toda a cadeia que o envolve.

Após o progresso conseguido nos aspectos agrícolas e industriais, o setor sucroenergético brasileiro avançou nos processos de comercialização, na gestão de risco e do negócio.



Com todas essas condições, o Brasil representa aproximadamente 50% das exportações mundiais de açúcar e 80% das exportações mundiais de etanol. Um dos elos desse setor que ainda não está plenamente desenvolvido é o da infraestrutura logística, exatamente o que poderá se transformar no maior gargalo de crescimento e de falta de competitividade destes produtos.

O açúcar foi o grande responsável pelo recorde brasileiro de US\$ 76,4 bilhões nas exportações do agronegócio em 2010. Pelo segundo ano consecutivo, as receitas de vendas internacionais do produto tiveram crescimento superior a 50% — na comparação com 2009, foram 52,3% — fruto do aumento da quantidade exportada e dos preços praticados. Na balança comercial do agronegócio, divulgada nesta quarta-feira (12), o valor do produto em 2010 foi de US\$ 12,7 bilhões. A quantidade exportada cresceu 15,3%, saindo de 24,3 milhões de toneladas para 28 milhões de toneladas, na mesma comparação.

Portanto, a infraestrutura logística para suportar o crescimento projetado das exportações de açúcar e etanol na região Centro-Sul do Brasil é de extrema relevância.

A maior parte da produção nacional de derivados de cana é realizada em São Paulo. Aproveitando-se da proximidade com o maior centro consumidor do país e com os portos usados para exportação do açúcar e do álcool e, mais recentemente, da possibilidade de atuação no mercado de cogeração de energia elétrica, as usinas paulistas gozam de importante vantagem competitiva em relação às demais unidades produtoras brasileiras.

Entre 2001 e 2010, a produção paulista de açúcar dobrou e a de álcool cresceu 165%, impulsionada pelo mercado de biocombustíveis.

A cultura da cana ocupa, atualmente, cerca de 4 milhões de hectares, distribuídos em praticamente todo o Estado de São Paulo, com destaque para as regiões de Ribeirão Preto e Piracicaba, além das áreas central (Jaú), noroeste (Catanduva) e, mais recentemente, oeste, em direção ao Mato Grosso do Sul. No estado de São Paulo, de acordo com o Mapa, estão instaladas **193 Usinas**, sendo que 59 fabricam **etanol**, cinco **açúcar** e 129 ambos os produtos.

Somente para ilustrar este desempenho, a movimentação ferroviária de açúcar na **região de São José do Rio Preto**, operada pela ALL (América Latina Logística), cresceu 91% este ano em relação a 2009.

Os dados correspondem ao terceiro trimestre, que em 2010 atingiu o volume de mais de 260 mil toneladas – no mesmo período do ano passado, não ultrapassou 140 mil.

## **UNIDADES DA CEAGESP COM DEMANDA PARA INVESTIMENTOS NA MALHA FERROVIÁRIA**

O incremento das operações de transbordo e armazenamento de açúcar em parceria com grupos sucroalcooleiros, principalmente nos graneleiros da Rede Armazenadora, situados em importantes centros de entroncamento rodo-ferroviário, para envio do produto ao Porto de Santos e Paranaguá, se constitui em significativo apoio a esta atividade de elevada participação no agronegócio brasileiro.

Desta forma, é imprescindível a reforma dos ramais ferroviários no contexto das Unidades Armazenadoras da Ceagesp, com prioridade para as seguintes Unidades Graneleiras.

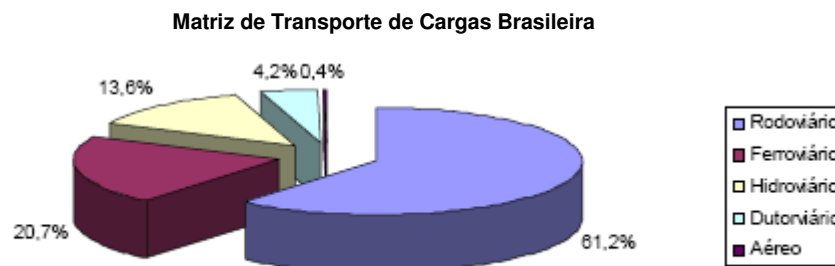
ENGENHEIRO SCHMIDT (São José do Rio Preto)

TUTÓIA (Araraquara)

TUPÃ

PRESIDENTE PRUDENTE

## **PRINCIPAIS CAUSAS DOS GARGALOS LOGÍSTICOS**



De acordo com o exposto, os principais problemas logísticos das ferrovias paulistas são:

- Ramais com baixa rentabilidade carecem de investimentos e ficam sujeitos a processos de degradação de suas instalações e do material rodante;
- A malha viária é pouco extensa para o atendimento da demanda e se encontra mal conservada;
- A integração operacional entre as concessionárias é deficiente, pois há diferença de bitolas entre as malhas;
- Os vagões e locomotivas estão com idade média elevada e em quantidade insuficiente;
- A invasão da faixa de domínio das ferrovias nos centros urbanos e nos acessos aos portos, tornando o tempo de trânsito muito elevado.

O futuro das ferrovias está na especialização e operação de grandes volumes de carga em corredores de grande distância ligados a troncos intermodais. A ferrovia deve desempenhar seu papel na economia globalizada, permitindo transporte de grande quantidade de carga de ponto a ponto, com eficiência e baixo custo.



**Companhia de Entrepósitos e  
Armazéns Gerais de São Paulo**

Av. Dr. Gastão Vidigal, 1946  
05316-900 - Vila Leopoldina - São Paulo - SP  
Telefone: (11) 3643 3700  
armazenagem@ceagesp.gov.br - www.ceagesp.gov.br

**Departamento de Armazenagem – DEPAR**

**José Lourenço Pechtoll**

Gerente do Departamento de Armazenagem

**Elaboração:** Antonio Jorge Carneiro da Cunha

São Paulo, junho/2011