

## GEOGRAFIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

Elaborado pela equipe da Biblioteca Virtual do Estado de São Paulo

Março de 2007

- CLIMA

Variando de acordo com o relevo, quatro tipos climáticos estão presentes no Estado, tropical superúmido, tropical de altitude, tropical quente e úmido e subtropical úmido.

Segundo a classificação climática de Koeppen, baseada em dados mensais pluviométricos e termométricos, o estado de São Paulo abrange sete tipos climáticos distintos, a maioria correspondente a clima úmido.

O tipo dominante na maior área é o **Cwa**, que abrange toda a parte central do Estado e é caracterizado pelo clima tropical de altitude, com chuvas no verão e seca no inverno, com a temperatura média do mês mais quente superior a 22°C. Algumas áreas serranas, com o verão ameno são classificadas no tipo **Cwb**, onde a temperatura média do mês mais quente é inferior a 22°C e durante pelo menos quatro meses é superior a 10 °C.

As regiões a Noroeste, mais quentes, pertencem ao tipo **Aw**, tropical chuvoso com inverno seco e mês mais frio com temperatura média superior a 18°C. O mês mais seco tem precipitação inferior a 60mm e com período chuvoso que se atrasa para o outono. Em pontos isolados ocorre o tipo **Am** que caracteriza o clima tropical chuvoso, com inverno seco onde o mês menos chuvoso tem precipitação inferior a 60mm. O mês mais frio tem temperatura média superior a 18°C.

No Sul do Estado aparecem faixas de clima tropical, com verão quente, sem estação seca de inverno, do tipo **Cfa** onde a temperatura média do mês mais frio está entre 18°C e -3°C - mesotérmico. As áreas serranas, mais altas, das serras do Mar e da Mantiqueira, com verão ameno e chuvoso o ano todo têm o clima classificado como **Cfb** de verão um pouco mais ameno, onde o mês mais quente tem temperatura média inferior a 22°C.

A faixa litorânea recebe a classificação **Af**, caracterizada pelo clima tropical chuvoso, sem estação seca com a precipitação média do mês mais seco superior a 60mm.

FONTE DAS INFORMAÇÕES:

Ambiente Brasil - Ambiente Estadual: São Paulo,  
<http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=./estadual/index.html&conteudo=./estadual/sp4.html>

Cepagri/UNICAMP - Clima dos Municípios Paulistas, <http://www.cpa.unicamp.br/outras-informacoes/clima-dos-municipios-paulistas.html>

CIIAGRO/Instituto Agrônômico,  
<http://ciiagro.iac.sp.gov.br/clima/Conceitua%E7%E3o/Conceitua%E7%E3o.htm>

Classificação do Clima de Köppen,  
[http://pt.wikipedia.org/wiki/Classifica%C3%A7%C3%A3o\\_do\\_clima\\_de\\_K%C3%B6ppen](http://pt.wikipedia.org/wiki/Classifica%C3%A7%C3%A3o_do_clima_de_K%C3%B6ppen)

- **HIDROGRAFIA**

O território do Estado de São Paulo fica localizado, em sua maior parte, na bacia hidrográfica do Paraná.

O Rio Paraná com 2.940 km nasce na junção dos rios Paranaíba e Grande, na divisa de Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo. Apresenta o maior aproveitamento hidrelétrico do Brasil, abrigando a Usina de Itaipu. Em 1999 foi inaugurada no Rio Paraná, a Usina Hidrelétrica de Porto Primavera - a segunda maior do Estado de São Paulo.

Os principais afluentes do Rio Paraná são o Rio Tietê e Paranapanema, ambos com grande potencial para geração de energia.

O Rio Tietê percorre o estado de São Paulo de leste a oeste. Nasce em Salesópolis, na Serra do Mar, a 840 metros de altitude e não consegue vencer os picos rochosos rumo ao litoral. Por isso, ao contrário da maioria dos rios que correm para o mar, segue para o interior, atravessa a Região Metropolitana de São Paulo e percorre 1.100 quilômetros, até o município de Itapura, em sua foz no rio Paraná, na divisa com o Mato Grosso do Sul. Em sua jornada banha 62 municípios ribeirinhos e seis sub-bacias hidrográficas, em uma das regiões mais ricas do hemisfério sul.

O Rio Tietê nasce cristalino na serra de Salesópolis a 1.027m de altitude e “morre” em São Paulo por causa da poluição. Caminhando para o interior, o rio vai deixando a poluição para trás a partir da cidade de Cabreúva.

Fica limpo na Barra Bonita a aproximadamente 450km da nascente e daí para frente o rio mostra só alegria e beleza até a foz na cidade de Itapura a 318m de altitude, onde deságua no Rio Paraná, divisa com Mato Grosso do Sul.

Em Tupi, Tietê significa "caudal volumoso". O significado histórico e o papel econômico desse rio é conferem a sua grande importância para o país.

O Tietê está diretamente ligado às conquistas territoriais, realizadas pelos Bandeirantes que desbravaram os sertões, fundando povoados e cidades ao longo de suas margens.

Com relação às hidrovias, a Tietê-Paraná, é a mais antiga do país, atualmente com 2.400km de extensão. O Tietê é atualmente navegável no trecho do remanso da barragem de Jupia (40Km) e no trecho entre a barragem de Nova Avanhandava e do remanso da barragem de Barra Bonita, formando um estirão contínuo de 443Km de extensão já em utilização.

Na mesma região, temos o Rio Piracicaba, considerado o maior afluente em volume de água do Rio Tietê. O Piracicaba também é um importante fornecedor de água para a Região Metropolitana de Campinas e parte da Grande São Paulo.

O rio Paranapanema tem uma extensão total de 929Km em um desnível de 570m, desenvolvendo-se no sentido geral leste-oeste e desenvolvendo no rio Paraná numa altitude de 239m aproximadamente.

O rio Paranapanema, das nascentes até a foz do rio Itararé, corre em território paulista. A jusante deste ponto faz fronteira entre os estados do Paraná e de São Paulo.

Mas o Paranapanema não é só natureza. Marco importante na história mais remota do Brasil, o rio era uma espécie de fronteira informal entre as Américas espanhola e portuguesa no início da colonização, e por isso abriga um rico patrimônio histórico. As matas da bacia do Alto Paranapanema escondem ruínas arqueológicas bem conservadas da exploração do ouro no início do século 18.

Na região leste do Estado, encontra-se a Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.

Esse rio percorre 1.120 km, desde sua nascente na região de Jacareí até desaguar no Oceano Atlântico, no norte do Estado do Rio de Janeiro.

A bacia é caracterizada por uma diversidade de indústrias, desde a química à metalúrgica, à produção de papel. No trecho paulista o número de empresas de grande porte - setores químico, metalúrgico - e alto potencial poluente é expressivo.

O aumento substancial do abastecimento de água da população urbana na bacia, nas últimas décadas, não foi acompanhado dos mesmos índices de coleta de esgotos e, principalmente, do seu tratamento, provocando impactos negativos importantes na

qualidade das águas. A poluição doméstica é atualmente considerada como a mais crítica da bacia.

Diversos acidentes prejudicam a navegação no Paraíba do Sul: saltos, corredeiras, trechos de forte declividade, bem como obras efetuadas para fins hidrelétricos sem previsão de transposição de níveis.

Outros fatores impeditivos são a existência de um número apreciável de pontes rodoviárias e ferroviárias, a proximidade de rodovias e ferrovias margeando o rio e a localização de várias cidades junto às suas margens.

Ainda temos, ao norte, o Rio Grande, principal marco divisor dos territórios de São Paulo e Minas Gerais. Nasce na Serra da Mantiqueira em Bocaina de Minas e percorre 1.300 km até encontrar o rio Paranaíba, formando o rio Paraná.

#### FONTE DAS INFORMAÇÕES:

Biodiversiting Reporting Award: Rio Paranapanema da nascente à foz,  
[http://www.biodiversityreporting.org/index.php?pagelId=sub&lang=en\\_US&currentItem=article&docId=7902&c=Brazil&cRef=Brazil&year=2004&date=October%202003](http://www.biodiversityreporting.org/index.php?pagelId=sub&lang=en_US&currentItem=article&docId=7902&c=Brazil&cRef=Brazil&year=2004&date=October%202003)

DAEE/Governo do Estado: Combate a Enchentes,  
<http://www.dae.sp.gov.br/combateaenchentes/index.htm>

Núcleo União Pró-Tietê, [http://www.rededasaguas.org.br/nucleo/rio\\_tiete.htm](http://www.rededasaguas.org.br/nucleo/rio_tiete.htm)

Ministério dos Transportes: Rio Paraíba do Sul,  
<http://www.transportes.gov.br/bit/hidro/detrioparaibadosul.htm>

Ministério dos Transporte: Rio Paranapanema,  
<http://www.transportes.gov.br/bit/hidro/detrioparanapanema.htm>

Ministério dos Transportes: Rio Tietê, <http://www.transportes.gov.br/bit/hidro/detriotiete.htm>

Projeto Marca d'Água, <http://www.marcadagua.org.br/bacia13.htm>

Wikipédia: Rio Tietê, [http://pt.wikipedia.org/wiki/Rio\\_Tiet%C3%AA](http://pt.wikipedia.org/wiki/Rio_Tiet%C3%AA)



Bacia do Tietê-Paraná, [http://pt.wikipedia.org/wiki/Imagem:Bacia\\_tiete\\_parana.jpg](http://pt.wikipedia.org/wiki/Imagem:Bacia_tiete_parana.jpg)

## RELEVO

O território do Estado de São Paulo é formado, basicamente, de uma planície litorânea estreita, limitada pela serra do Mar, e de planaltos e depressões no resto do território.

O território paulista é dominado quase que totalmente pelo planalto, estando assim distribuído:

- 7% da superfície acima de 900m
- 85% da superfície entre 300 e 900m
- 8% da superfície abaixo de 300m

O relevo do estado de São Paulo é subdividido nas seguintes unidades geomorfológicas:

- **Província Costeira:** inclui as baixadas litorâneas, as serras da costa (Serra do Mar, de Paranapiacaba e de Itatins) e os morros da costa e do Vale do Ribeira;
- **Planalto Atlântico:** abrange a faixa de rochas cristalinas que vai da região sul do Estado (Guapiara) até a região nordeste, na divisa com o Estado de Minas Gerais (Campos do Jordão);
- **Depressão Periférica:** a depressão periférica está localizada quase que totalmente nos sedimentos Paleo-mesozóicos da bacia do Paraná. Apresenta vários modelados devido a ação do tectonismo, diversidade de litologias e diferenciações paleoclimáticas. No geral, as altitudes oscilam entre 600 e 750 metros, possui densa rede de drenagem que possuem curso consequente em direção ao Rio Paraná, o maior deles;
- **Cuestas Basálticas:** formadas pelos remanescentes erosivos das camadas de rochas vulcânicas basálticas da Bacia do Paraná, na faixa que vai desde Ituverava e Franca a nordeste, até Botucatu e Avaré a sudoeste;
- **Planalto Ocidental:** inclui os planaltos das regiões de Marília, Catanduva e Monte Alto.

FONTE DAS INFORMAÇÕES:

Anuário Estatístico do Estado de São Paulo - 2003,  
<http://www.seade.gov.br/produtos/anuario/2003/index.php>

Embrapa: Monitoramento por Satélite, <http://www.abagrp.cnpem.embrapa.br/areas/geomorfologia.htm>

Programa Biota: O Estado de São Paulo, <http://www.biota.org.br/info/saopaulo/index>

UNESP Rio Claro - Geomorfologia, <http://jasper.rc.unesp.br/corumbatai/vd/cp07/7.5.htm>

## VEGETAÇÃO

A vegetação de São Paulo é muito diversificada, onde é possível encontrar uma boa representação dos biomas do Brasil.

A Floresta Atlântica ocorre na Serra do Mar (Floresta Ombrófila Densa) e se estende para o planalto interior com fisionomias variadas de tipos de Florestas Mesófilas, semidecíduas.

A Mata Atlântica já cobriu quase toda a faixa litorânea de Norte a Sul do Brasil. Hoje, o pouco que restou está protegido em parques, reservas e estações ecológicas, conhecidas como Unidades de Conservação de uso indireto.

Apesar de sua acentuada devastação, o bioma ainda detém muito da diversidade biológica brasileira, com alto grau de endemismo. Encontramos exemplos dessa biodiversidade nas mais de 20.000 espécies de árvores.

As áreas abertas da região central e do oeste são dominadas pelos Cerrados, incluindo os Campos Sujos (conhecidos também como cerrado ralo) até Cerradões (linhas de matas e matas de galerias).

No interior do Estado não há tanta umidade no ar, nem neblina, e o inverno é bem marcado, mais seco e, por vezes, bem mais frio. A Mata de Planalto, que ocorre nessa região, é formada por árvores não tão altas, não ocorrem tantas palmeiras e os troncos não são recobertos por outras plantas, exceto dezenas de espécies de cipós. Durante o inverno muitas espécies trocam as folhas, ficando alguns dias ou semanas sem elas.

Destacam-se, também, áreas menores com outros tipos de vegetação, especialmente as Restingas, Dunas e Manguezais, na região costeira.

Nas dunas ou montes de areia criados pelos ventos no litoral, encontramos plantas resistentes, capazes de sobreviver ao calor e ao sal da areia, onde a água das chuvas evapora-se rapidamente ou penetra fundo no chão, ficando longe das raízes.

Os mangues são florestas que crescem em locais onde os rios, vindos do continente, deságuam no mar, lançando aí muita argila que vinha dissolvida em suas águas. As

florestas de mangue são pobres em espécies e não há plantas rasteiras sobre o chão continuamente lavado pelas marés.

No Estado, ainda presenciamos as Florestas Montanas na Serra da Mantiqueira, acima dos 1.500 metros de altitude, e os Campos de Altitude, a mais de 2.000 metros.

Pela posição geográfica do Estado, ocorrem associados elementos de floras tipicamente tropicais e de floras mais características de regiões subtropicais.

São Paulo possui 21 parques estaduais, 24 estações ecológicas, 19 estações experimentais, 13 florestas preservadas, duas reservas estaduais e dois viveiros florestais. Preocupado com a preservação ambiental desses lugares, o poder público estadual implantou mecanismos voltados para a melhoria e a recuperação da qualidade do meio ambiente.

FONTE DAS INFORMAÇÕES:

Corredor de Biodiversidade da Serra do Mar, <http://www.corredores.org.br>

Instituto Botânico: Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo,  
[http://www.ibot.sp.gov.br/PESQUISA/florasp/flora\\_introducao.htm](http://www.ibot.sp.gov.br/PESQUISA/florasp/flora_introducao.htm)

Projeto Biota: Biodiversidade do Estado de São Paulo, <http://www.biota.org.br/expobio/Biota.pdf>



Cenário típico da Mata Atlântica, <http://pt.wikipedia.org/wiki/Imagem:MataAtlantica.JPG>

- **ASPECTOS GEOPOLÍTICOS E ECONÔMICOS**

O Estado de São Paulo é dividido em 645 municípios.

Os municípios são agrupados em 15 Regiões Administrativas e 42 Regiões de Governo, estabelecidos através de legislação estadual.

Os diversos processos regionais constituíram uma rede de cidades que compreende 113 municípios e engloba 80% da população estadual. Essa rede é composta por três Regiões Metropolitanas:

- São Paulo, com 19 milhões de habitantes;
- Campinas, com 2,6 milhões de habitantes;
- Baixada Santista, com 1,6 milhões de habitantes.

Além disso, há 11 Aglomerações Urbanas, totalizando 6,8 milhões de habitantes e nove Centros Urbanos com 2,1 milhões de habitantes.

O Estado de São Paulo destaca-se no contexto nacional pela expressiva participação na economia, respondendo por mais de 30% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro. A economia paulista é robusta e diversificada, possuindo o mais amplo parque industrial do país e um mercado de trabalho caracterizado pela qualificação de sua mão-de-obra.

A indústria paulista apóia-se numa sólida base tecnológica, gerando produtos com alto valor agregado, com destaque para os segmentos de Tecnologia da Informação (TI), Informática, Aeroespacial e Automotivo.

No setor agropecuário de São Paulo, as principais características são a variedade e a qualidade. Líder em agronegócios, o Estado responde por 24% do valor produzido pela agropecuária brasileira, superando a soma das participações dos Estados do Rio Grande do Sul e do Paraná, que vêm no segundo e terceiro lugares, respectivamente, no ranking nacional.

O comércio em São Paulo corresponde a um terço do comércio brasileiro. Em 2004, esse setor teve uma receita bruta de US\$ 98 bilhões, congregando quase 30% do número de estabelecimentos e de pessoal ocupado no país.

O varejo é o principal segmento do comércio paulista, com 45% de sua margem de comercialização. Em seguida vem o atacado (35%) e o grupo que agrega o comércio de veículos e de combustíveis (20%).

Com pouco mais de 418 mil empresas em 2004, o setor comercial empregou quase 2 milhões de pessoas, que receberam perto US\$ 5,6 bilhões em salários, retiradas e outras remunerações. O comércio varejista é o maior empregador, com 71% das pessoas ocupadas.

O Estado de São Paulo é o grande pólo de serviços do país. Das receitas geradas por esse setor no país, o Estado contribui com cerca de 42%. Somente a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) responde por mais de 60% dessa participação.

FONTE DAS INFORMAÇÕES:

Investimentos.SP, <http://www.investimentos.sp.gov.br>

- **TRANSPORTES**

São Paulo possui uma extensa rede rodoviária, e não há município paulista que não se encontre ligado a uma rodovia pavimentada. Assim como as demais variáveis encontradas neste Atlas, nota-se uma concentração de equipamentos de infra-estrutura (incluindo rodovias) na Região Metropolitana de São Paulo e em seu entorno imediato.

Tendo como centro a cidade de São Paulo, as principais rodovias que servem as regiões circunvizinhas foram construídas nos anos 50 e 60 e duplicadas a partir da década de 70:

- Anhangüera (SP-330), que atravessa a Região de Campinas;
- Dutra (BR-116), que passa pelo Vale do Paraíba em direção ao Rio de Janeiro;
- Raposo Tavares (SP-270), no sentido oeste, cruzando a região de Sorocaba;
- Anchieta (SP-150), que liga a capital ao porto de Santos.

Nos anos 70 e 80, outras rodovias de grande porte foram construídas paralelamente àquelas já existentes. São os casos do sistema Ayrton Senna/Carvalho Pinto (SP-070), paralelo à Via Dutra, da Imigrantes (SP-160), junto à Anchieta, e da Rodovia dos Bandeirantes (SP-348), que segue ao lado da Anhangüera.

As principais ligações rodoviárias interestaduais são feitas, a leste, pela Rodovia Presidente Dutra (BR-116), em direção ao Rio de Janeiro; a nordeste, pela Fernão Dias (BR-381), em direção a Belo Horizonte, passando pelo sul de Minas; ao sul, pela Rodovia Régis Bittencourt (BR-116), em direção a Curitiba, única dessas três rodovias federais que ainda não está totalmente duplicada. Existem ainda fortes ligações com o Triângulo Mineiro e os estados do Centro-Oeste, pelas rodovias Anhangüera, SP-310, Castelo Branco, Marechal Rondon e Raposo Tavares.

Atualmente, a malha viária pavimentada do Estado de São Paulo tem um total de 34.650 quilômetros - sendo que, 22.000 quilômetros são estaduais, 1.050 quilômetros federais e 11.600 quilômetros de estradas vicinais municipais. Esse sistema possibilita que mais de 90% da população do Estado esteja a menos de 5 km de uma rodovia pavimentada.

Quanto aos portos, ressalta-se a importância do de Santos, o maior da América Latina, e o de São Sebastião, responsável pelo abastecimento de petróleo do Estado, através do

oleoduto que sobe a Serra do Mar até São José dos Campos (onde abastece a refinaria Henrique Lage), interligando-se com Paulínia e Duque de Caxias, no Rio de Janeiro.

O sistema hidroviário Tietê-Paraná possui 2.400 quilômetros de vias navegáveis de Piracicaba e Conchas (ambos em São Paulo) até Goiás e Minas Gerais (ao norte) e Mato Grosso do Sul, Paraná e Paraguai (ao sul). Liga cinco dos maiores estados produtores de soja do País e é considerada a Hidrovia do Mercosul.

Em seu trecho paulista, a Hidrovia Tietê-Paraná possui 800 quilômetros de vias navegáveis, dez reservatórios, dez barragens, 23 pontes, 19 estaleiros e 30 terminais intermodais de cargas.

Sua infra-estrutura, administrada pelo Departamento Hidroviário da Secretaria de Estado dos Transportes, transformou o modal em uma alternativa econômica para o transporte de cargas, além de propiciar o reordenamento da matriz de transportes da região centro-oeste do Estado e impulsionar o desenvolvimento regional de cidades como Barra Bonita e Pederneiras.

A construção de ferrovias em São Paulo iniciou-se após a primeira metade do século XIX, formando verdadeira rede de captação do café em direção ao Porto de Santos.

De 1867 até a década de 1930 existiam 18 ferrovias, sendo que, deste total, metade, com extensões inferiores a 100 km, serviam de ramais de captação de cargas para as grandes e médias companhias.

Depois da Segunda Guerra Mundial, as pequenas ferrovias de São Paulo foram ficando obsoletas pela falta de adequação técnica, operacional ou física. Para unificar e centralizar o transporte de todas aquelas ferrovias, o governo paulista criou, em 1971, a Fepasa (Ferrovia Paulista S/A). A empresa criada passou a contar com 5.252 km de linhas, 622 locomotivas, 1.109 carros de passageiros de longo percurso, 116 trens-unidade para transporte urbano e 17.200 vagões, além de 36.624 funcionários.

Desde 1957 o Governo Federal havia assumido o controle e unificado a administração da Estrada de Ferro Santos a Jundiaí e da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil que, incorporadas às demais ferrovias da União assumiram a denominação de Rede Ferroviária Federal S. A.

Em 1970, o Governo do Estado de São Paulo já detinha o controle da Companhia Mogiana de Estradas de Ferro, da Estrada de Ferro Sorocabana, da Estrada de Ferro Araraquara e da Estrada de Ferro São Paulo-Minas e administrava a Companhia Paulista de Estrada de Ferro.

A fim de racionalizar e imprimir maior eficiência à administração ferroviária em São Paulo, em 1971, o Governo do Estado promoveu a fusão daquelas cinco companhias sob a denominação de Ferrovias Paulistas S. A. - FEPASA. Essa providência oficial resultou no desaparecimento das nomenclaturas das empresas pioneiras da ferrovia paulista.

No final da década de 1990, a própria FEPASA acabaria incorporada ao patrimônio da União, passando a compor a Malha Paulista da Rede Ferroviária Federal S.A.

Entretanto, no sentido contrário à estatização, a partir de 1996 tem início o movimento de privatização de todas as ferrovias brasileiras.

No Estado de São Paulo, as companhias que compunham a antiga FEPASA passaram à administração da Ferrovias Bandeirantes S.A. FERROBAN. A Noroeste do Brasil foi assumida pela Ferrovia Novo Oeste S.A. A Santos a Jundiaí e a Central do Brasil passaram à responsabilidade da MRS Logística S.A.

O sistema aeroportuário de São Paulo conta com cinco aeroportos administrados pela Infraero (Congonhas, Guarulhos, Campo de Marte, Viracopos e São José dos Campos) e 27 administrados pelo Departamento Aeroviário de São Paulo (Daesp). Os aeroportos de Congonhas e Guarulhos (Aeroporto Internacional Franco Montoro) são os dois de maior volume de passageiros do país, com vôos para todas as capitais dos Estados, a maior parte diretos. De Guarulhos saem os vôos internacionais que ligam, sem escalas, São Paulo às principais capitais da América Latina, do Norte, Europa e Ásia.

O Estado possui a maior frota de veículos do país, segundo os dados do Denatran, concentrada especialmente na capital e, em escala menor, nos municípios que estão no entorno de sua área metropolitana. Em 195 municípios, a média de habitantes por veículo é inferior a 3,43; em número bem menor (60 municípios), essa média é superior a 6,90 hab./veículo.

FONTE DAS INFORMAÇÕES:

ABPF: Pequena História das Ferrovias Paulistas, <http://www.abpfsp.com.br/ferrovias.htm>

Atlas SEADE da Economia Paulista, <http://www.seade.gov.br/produtos/atlas/>

DNIT Ferroviário, <http://www1.dnit.gov.br/ferrovias/historico.asp>

Ministério dos Transportes: Informações sobre Transporte Ferroviário,  
<http://www.transportes.gov.br/bit/inferro.htm>

Ministério do Planejamento: Anel Ferroviário,  
[http://www.planejamento.gov.br/ppp/conteudo/Projetos/anel\\_ferroviano.htm](http://www.planejamento.gov.br/ppp/conteudo/Projetos/anel_ferroviano.htm)

Secretaria de Estado dos Transportes, <http://www.transportes.sp.gov.br>



Mapa dos transportes, <http://www.transportes.gov.br/bit/estados/port/sp.htm>