



Estudo da Morfologia e da Hierarquia Funcional da Rede Urbana Paulista e Regionalização do Estado de São Paulo

**Extrato
Documento 2
Resultados**

Janeiro 2011

COORDENAÇÃO

Secretaria de Estado de Economia e Planejamento

Marcelo Sacenco Asquino
Carmen Célia Granziera Miyake
Maria Angélica Campello Pasin Portella
Pereira
Leila Tendrih
Claudia Antico

Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano SA – Emplasa

Rovena Maria Carvalho Negreiros
Aurea Maria Queiroz Davanzo

Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados – Seade

Sarah Maria Monteiro dos Santos
Vagner de Carvalho Bessa

Equipe Técnica

Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados – Seade

Alda Regina Ferreira de Araújo
Antonio Carlos Casulari Roxo da Motta
Ligia Schiavon Duarte
Magali de Losso Perdigão
Marcelo Pitta
Sonia Perillo
Ricardo de Melo Tamashiro (Estagiário)

Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano SA – Emplasa

Claudia Helena Leite
Eliane Descio Müller
Fátima Aparecida de Campos Rauber
Ivani Moreira
Lucia Teresa Faria
Luiza Helena Fernandes de Araujo
Miranda
Maria Cristina Raduan
Maria Tereza Martins Rodrigues Belda
Myrna de Abreu Machado
Regina Maria de Abreu G. Barbiere
Sania Cristina Dias Baptista
Sueli Loschiavo da Silva
Telma Amado
Wagmar Marques
Waldemar de Luca

Edição de Texto

Janice Yunes

Apoio Técnico (Geomática)

Adilson Haroldo Piveta
Alexandre Monteiro Barbosa
Ivan Ciola Ferraz
Lucas Tafarello
Shigemaru Nakayama

Estagiários

Gabriel de Oliveira Souza
Lindolfo Soares de Araújo
Luan Perusso
Mariana Ferreira Vieira
Ricardo Nader Martins
Sibele Lima Dantas

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	04
INTRODUÇÃO	05
1 . CONTEXTUALIZAÇÃO: PRINCIPAIS EVIDÊNCIAS	08
1.1 Meio Ambiente	08
1.2 Demografia	11
1.3 Distribuição das Atividades Econômicas	12
1.4 Morfologia e Hierarquia da Rede Urbana	14
1.5 Distinções Conceituais	17
2 ESTUDO DA MORFOLOGIA E HIERARQUIA DA REDE URBANA PAULISTA	18
3 ESTUDO DA REGIONALIZAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO	24
3.1 Delimitação de Unidades Regionais do Estado de São Paulo	27
3.2 Delimitação da Macrometrópole Paulista	29
4 QUESTÕES DO DEBATE	42

APRESENTAÇÃO

O Projeto *Estudo da Morfologia e Hierarquia Funcional da Rede Urbana Paulista e da Regionalização do Estado de São Paulo* foi desenvolvido tendo por base os termos de um **Acordo de Cooperação**, formalizado pela Secretaria de Estado de Economia e Planejamento (SEP), em dezembro de 2008, envolvendo a Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano SA (Emplasa) e a Fundação Estadual Sistema de Análise de Dados (Seade). O Acordo propunha como objeto a realização de estudos voltados para organizar subsídios técnicos para a formulação e gestão de políticas públicas de desenvolvimento regional, bem como para apoiar as definições concernentes à institucionalização de Unidades Regionais no ESP, considerando o contexto conformado pela estrutura e a dinâmica do processo de urbanização e pelas tendências de transformação da rede urbana.

O escopo do Projeto foi organizado para produzir como resultados finais uma modelagem da morfologia e da hierarquia da rede urbana paulista e da regionalização do ESP, partindo de desenhos regionais pré-concebidos¹, e incorporando análises atualizadas das dimensões demográfica e econômica, abrangendo as funcionalidades regionais, físico-territorial e ambiental.

O Relatório nº 8, que finaliza o Projeto, compõe-se de dois volumes: o Caderno 1 que trata dos resultados finais dos estudos sobre a Configuração da Rede Urbana e Regionalização do Estado de São Paulo, e o Caderno 2 que reúne os estudos de base, mapas e bancos de dados organizados para dar suporte aos estudos finais sendo concebido, portanto, como um Caderno de Subsídios

Essencialmente, o presente documento é um extrato do Caderno 1. Os detalhamentos das abordagens metodológicas adotadas podem ser consultados no Caderno 2.

¹ Os estudos que serviram de ponto de partida para o trabalho foram: *Caracterização e Tendências da Rede Urbana do Brasil*, IPEA/UNICAMP.IE.NESUR/IBGE – Campinas.IE, 1999 (Coleção Pesquisas 3) dois volumes e *Estudo de Regionalização do Estado de São Paulo para Fins de Planejamento – Regiões Metropolitanas, Aglomerações Urbanas e Microrregiões*, Emplasa, 1992 (mimeo).

INTRODUÇÃO

O Estado de São Paulo é integrado por 645 municípios, distribuídos em 42 Regiões de Governo (RGs), 14 Regiões Administrativas (RAs)² e três Regiões Metropolitanas (RMs), compondo regionalizações que, em última instância, pretendem servir de base à descentralização das políticas públicas e das ações de governo e, também, à localização dos órgãos de gestão descentralizada do Estado. É nesta vertente que, desde os anos 1960, já se mostrava presente, no âmbito do Poder Executivo, a preocupação de institucionalizar a organização de “conjuntos de cidades”, delimitando “regiões”, em geral compostas por municípios limítrofes, articulados ou não a um centro com funções de polo, e/ou de núcleo, do recorte territorial definido.³

Pelas implicações com os trabalhos desenvolvidos neste estudo, merecem ser registradas algumas iniciativas específicas de regionalização adotadas pelo setor público paulista:

- A organização e gestão da Região Metropolitana de São Paulo – RMSP (Lei Complementar nº 94, de 29/05/1974).
- A promulgação da Constituição Paulista de 1989 e a definição de um novo marco jurídico para as questões urbana e regional, prevendo a institucionalização de três unidades territoriais para organização regional do Estado: região metropolitana, aglomeração urbana e microrregião.
- Promulgação da Lei Complementar nº 760, de 01/08/1994, que estabelece diretrizes para a organização regional do ESP.
- A criação de duas novas regiões metropolitanas: a Região Metropolitana de Campinas (RMC) e a Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS), iniciativas adotadas com base na Lei Complementar nº 760/1994.
- A definição das bacias hidrográficas como unidades de planejamento e gestão do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Lei nº 7.663, de 30/12/1991, que regulamenta o artigo 205 da Constituição Estadual), e a instituição de 22 Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHs) como base territorial para os planos de bacia, bem como para a formulação e implementação de programas de utilização, recuperação, proteção e conservação dos recursos hídricos do ESP.
- As regionalizações do território utilizadas pelos órgãos setoriais, incluindo meio ambiente e saneamento, atendimento social, saúde, educação, agricultura, turismo, assuntos tributários etc., registrando-se que essas regionalizações, exceção feita apenas àquela utilizada pela Saúde, configuram-se como divisões administrativas e institucionais, que cumprem precipuamente objetivos que dizem respeito somente ao planejamento e

² Destaca-se que dentre as 14 RAs a de Santos tem a mesma configuração da RM da Baixada Santista

³ Para informações detalhadas sobre as iniciativas de regionalizações do Estado de São Paulo, consulte-se o Relatório Intermediário nº 1 – Estudo da Morfologia e da Hierarquia Funcional da Rede Urbana Paulista e da Regionalização do Estado de São Paulo, SEP/Seade/Emplasa, mimeo, maio de 2009.



gestão das ações descentralizadas dos órgãos setoriais. No caso da Saúde, a delimitação dos recortes territoriais para fins das ações de atenção à saúde respondem a critérios socioeconômicos e físico-territoriais, servindo de suporte ao planejamento e gestão hierarquizada da atenção à saúde no ESP.

Cada uma destas regionalizações tem uma estrutura independente, que agrupa municípios diversos e é definida através de critérios próprios, com o propósito de organizar a operacionalização dos serviços a partir das demandas específicas do setor.

- Por sua vez, a Secretaria de Estado de Economia e Planejamento (SEP), órgão responsável pelo Sistema de Planejamento Regional e Urbano do Estado, utiliza uma estrutura político-administrativa composta por Regiões de Governo (RGs), Regiões Administrativas (RAs) e Regiões Metropolitanas (RMs). Embora as RGs tenham perdido seu papel na estrutura administrativa do Estado são utilizadas atualmente apenas para fins de análise das RAs. A SEP mantém, nas RMs, as Agências, entidades autárquicas, com papel executivo nas questões metropolitanas, e que secretariam os Conselhos de Desenvolvimento. Os fundos de desenvolvimento destas regiões, formados por recursos do Estado e dos municípios, ou são diretamente vinculados à SEP (caso da RMBS e da RMSP), ou à própria Agência (caso da RMC).

Em suma, as regionalizações formais do ESP visam a criação de “regiões-programa”, para fins das ações de governo, com apoio, ainda que implícito, de um referencial clássico, centrado na presunção da existência de um certo grau de homogeneidade socioeconômica entre municípios funcionalmente articulados e, também, na ideia de conformação de uma organização territorial integrada por municípios limítrofes, organização esta que se estrutura por relações funcionais que se dão entre um núcleo, com funções polarizadoras, e municípios que compõem sua área de influência.⁴

Contudo, registra-se que dadas as transformações socioeconômicas ocorridas ao longo dos últimos 25 anos, no bojo dos processos de desenvolvimento econômico e de urbanização do Estado, a regionalização político-institucional, baseada nos pressupostos clássicos, não fornece apoio adequado para a formulação, implementação e gestão das políticas públicas, principalmente por desconsiderarem o fato de que os fenômenos e/ou processos físico-territoriais e socioeconômicos não se circunscrevem aos limites artificiais estabelecidos pela política ou pela administração pública, configurando uma realidade muito mais complexa e multifacetada do que aquela que as categorias teóricas, ou as delimitações político-institucionais, conseguem expressar.

Ademais, também é preciso considerar que, nos anos recentes, os fenômenos de polarização vêm experimentando recomposições importantes, dada a ação de processos globalizantes e/ou fragmentários, que estruturaram redes de relações e de interações funcionais entre centros urbanos de mesma escala, ou de escalas distintas, tendendo a gerar polarizações múltiplas, algumas competitivas e outras complementares, que tornam os espaços regionais cada vez mais complexos e fluídos e, assim, capazes de rearticular-se com agilidade e segundo variáveis e dimensões diversas.

⁴ Consultar os resumos dos títulos das literaturas institucional e acadêmica examinados pelo Projeto, Relatórios Intermediários 1 a 5 – Projeto Estudo da Morfologia e da Hierarquia Funcional da Rede Urbana Paulista e da Regionalização do Estado de São Paulo, SEP, Seade, Emplasa, mimeo, maio de 2009.



Essas novas relações e interações funcionais entre centros urbanos, com multipolarização, configuram no ESP um importante sistema de cidades, que se articulam a partir de um poderoso sistema viário, que permite uma ampla mobilidade de pessoas e bens, além de acesso a serviços, contribuindo ainda mais para a multipolarização.

Ressalta-se, ainda, o entendimento de que a inadequação das regionalizações ancoradas em definições político-institucionais também passa pelo fato de que, no ESP, as políticas públicas, em geral desconsideram a dimensão territorial do desenvolvimento ou, quando muito, consideram-na apenas de maneira lateral.

Desdobra-se daí o fato de que a utilização do território como plataforma de integração das políticas e das ações de governo, como se propugna no âmbito do Estudo aqui em pauta, não se inscreve no centro do planejamento do desenvolvimento regional, e nem mesmo do planejamento setorial.

Em geral, quando a perspectiva de integração de políticas é adotada, é comum que, no discurso, os objetivos sejam: a otimização dos investimentos públicos, de modo a garantir a promoção do desenvolvimento e a redução das desigualdades sociais e econômicas; a utilização racional do território, dos recursos naturais e culturais e a proteção do meio ambiente, buscando-se um processo de desenvolvimento sustentável. Este último aspecto, aliás, vem sendo incorporado nas agendas públicas, nos anos recentes, como resultado do avanço das defesas ambientais, garantidas através da regulação normativa. No entanto, verifica-se que, de fato, a implementação destas coordenadas não ocorre. Ao contrário, a prática do planejamento e gestão do processo de desenvolvimento não está centrada na “ideia-força” de redução dos desequilíbrios regionais. Estes, é fundamental remarcar, ainda hoje compõem o contexto de desenvolvimento do ESP, a ele se associando estruturalmente, uma vez que a adoção de políticas públicas integradas, e de estratégias e metas, implícitas ou explícitas, concretamente voltadas para sua redução constituem um processo ciclotímico no âmbito da política de desenvolvimento paulista.

Neste sentido, é de suma importância garantir a incorporação do território enquanto plataforma de políticas públicas de desenvolvimentos regional e metropolitano. Diante disto, todo o esforço do Estudo organizou-se no sentido de produzir análises sobre as diferentes dimensões do desenvolvimento, considerando seus rebatimentos sobre o território e a necessidade de integração das políticas públicas e dos grandes projetos de investimento, para minimizar os desequilíbrios regionais.

Estes são alguns dos parâmetros que pautaram a formulação e o desenvolvimento dos estudos sobre a morfologia e hierarquia da rede urbana paulista e a regionalização do ESP. Vale ressaltar que os trabalhos técnicos desenvolvidos foram organizados para atender objetivos mais amplos, ligados essencialmente à formulação e implementação do planejamento e das políticas públicas regionais, como já mencionado, mas também, contemplam o objetivo de subsidiar os processos de tomada de decisão no que concerne à criação e institucionalização de Unidades Regionais, decisões estas que se conformam, evidentemente, na dimensão política.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO: PRINCIPAIS EVIDÊNCIAS

Neste tópico, são destacadas algumas das principais evidências derivadas dos Estudos Temáticos, as quais foram utilizadas como apoio fundamental para o desenvolvimento das etapas de modelagens da rede urbana e da regionalização do ESP, escopo do Projeto aqui em questão, realizando-se um esforço de articulação desses elementos, com vistas à explicitação de impactos na dinâmica de desenvolvimento regional do Estado, bem como de suas implicações na estruturação da rede urbana paulista. Dentre estas, destacam-se:

1.1 Meio Ambiente

- O ESP dispõe atualmente de um conjunto de Unidades de Conservação, com categorias variadas de proteção, perfazendo 54 Unidades de Proteção Integral e 36 Unidades de Uso Sustentável. A esse patrimônio natural protegido agregam-se outras categorias, perfazendo um total de 225 áreas protegidas, que abrangem, aproximadamente, 13,44% do território total do Estado, reconhecendo-se que há ocorrência de sobreposições territoriais entre as Unidades de Conservação.
- Neste quadro, destacam-se as áreas protegidas da Serra do Mar e da Serra da Cantareira, que formam uma ampla área verde que envolve a RMSP e da RMBS.
- Os indicadores de cobertura Vegetal e Unidades de Conservação mostraram que apenas 33% dos municípios no ESP possuem atributos ambientais passíveis de proteção. Em sua maioria, eles abrigam remanescentes de Mata Atlântica ou de Áreas de Proteção Ambiental criadas com o objetivo de preservar os recursos hídricos. A análise confirmou também o alto grau de degradação da cobertura vegetal nativa nas áreas agropecuárias.
- A situação dos mananciais no ESP, na média, pode ser considerada adequada, pois a disponibilidade de água é de 2 502m³ por hab./ano. No entanto, a disponibilidade hídrica superficial distribui-se de maneira bastante desigual entre as diversas UGRHIs do Estado. A demanda hídrica global no Estado atinge 417,26m³/s, sendo cerca de 32% referentes às demandas dos sistemas urbanos de abastecimento, 30% ao abastecimento industrial de fontes próprias e 37% à irrigação.
- As UGRHIs classificadas como Agropecuárias – oito no total –, localizam-se na região noroeste do Estado e cerca de 85% do seu total de habitantes vivem em áreas urbanas. Do ponto de vista da disponibilidade hídrica, as UGRHIs 17 – Médio Paranapanema, 18 – São José dos Dourados, 20 – Aguapeí, 21 – Peixe e 22 – Pontal do Paranapanema, estão classificadas na categoria de baixa criticidade, ou seja, com demanda de 10% a 30% da vazão mínima; as UGRHIs 15 – Turvo/Grande e 16 – Tietê/Batalha, que abrangem os polos de Votuporanga, São José do Rio Preto e Lins, classificam-se na categoria de média criticidade, com demanda de 31% a 51% da vazão mínima; a UGRHI 19 – Baixo Tietê, que é integrada pela AU de Araçatuba, pertence à categoria crítica, com demanda de 51% a 100% da vazão mínima.

- As UGRHIs classificadas como de Conservação – quatro no total – localizam-se nas regiões sudoeste e sudeste do Estado. Do ponto de vista da disponibilidade hídrica, as UGRHIs 01 – Mantiqueira, 03 – Litoral Norte e 11 – Ribeira do Iguape/Litoral Sul estão classificadas na categoria com menor nível de criticidade, ou seja, apresentam demanda inferior a 10% da vazão mínima, e a UGRHI 14 – Alto Paranapanema, é classificada na categoria de baixa criticidade. Em relação ao tratamento de esgoto, as UGRHIs de Conservação possuem as mais baixas taxas quando comparadas às demais, com exceção da UGRHI 14 – Paranapanema, que é classificada como regular. Destaca-se o polo de Itapetininga.
- As UGRHIs classificadas como em Industrialização – cinco no total – localizam-se na região nordeste do Estado e cerca de 95% do total de seus habitantes vivem em áreas urbanas. Do ponto de vista da disponibilidade hídrica, elas estão classificadas na categoria crítica. Em relação ao tratamento de esgoto, as UGRHIs em Industrialização possuem taxas médias quando comparadas às demais, sendo em sua maior parte classificadas como regulares. Nas UGRHIs em Industrialização, destaca-se o maior conjunto de polos, a saber: Araraquara, Barretos, Franca, Jaú, Moji Guaçu, Moji Mirim, Ribeirão Preto e São Carlos.
- As UGRHIs classificadas como Industrializadas – cinco no total – localizam-se na região sudeste do Estado onde cerca de 90% do total de habitantes vivem em áreas urbanas. Do ponto de vista da disponibilidade hídrica, a UGRHI 06 – Alto Tietê qualifica-se na categoria mais crítica, por apresentar a maior demanda em relação à vazão mínima; as UGRHIs 05 – Piracicaba, Capivari e Jundiaí e 10 – Tietê/Sorocaba estão classificadas na categoria crítica, a UGRHI 07 – Baixada Santista encontra-se na categoria de média criticidade e a UGRHI 02 – Paraíba do Sul classifica-se na categoria de baixa criticidade. Em relação ao esgoto, as UGRHIs Industrializadas possuem taxas baixas de tratamento, quando comparadas às demais, sendo, em sua maior parte, classificadas como ruins. Essas UGRHIs inserem-se na área de maior dinamismo do ESP aqui denominada Macrometrópole.
- Além de analisar a disponibilidade e a demanda separadamente, também analisou-se a relação entre estes dois indicadores – “balanço hídrico” (disponibilidade X demanda). Com relação a este indicador, apresentaram bons resultados todas as UGRHIs de Conservação: Mantiqueira, Litoral Norte, Ribeira de Iguape/Litoral Sul e Alto Paranapanema, que contam com alto potencial de atributos e qualidade ambiental; seis das oito UGRHIs Agropecuárias: Médio Paranapanema, São José dos Dourados, Baixo Tietê, Aguapeí, Peixe e Pontal do Paranapanema, que a despeito do uso intensivo de defensivos agrícolas ainda mantêm um adequado balanço hídrico e a UGRHI Industrializada do Paraíba do Sul.
- Apresentaram indicadores ruins de balanço hídrico as UGRHIs Agropecuárias do Turvo /Grande e Tietê/Batalha, todas as UGRHIs em Industrialização – Pardo, Sapucaí/Grande, Moji Guaçu, Baixo Pardo/Grande e Tietê/Jacaré – e todas as UGRHIs Industrializadas, exceto a Paraíba do Sul: Piracicaba/Capivari/Jundiaí, Alto Tietê, Baixada Santista e Sorocaba/Médio Tietê.
- Portanto, do ponto de vista do indicador de Balanço Hídrico, a situação é crítica justamente na porção do território mais ocupada e industrializada, exceto pela UGRHI Paraíba do Sul.

- A qualidade ambiental dessas unidades hídricas pode ser aferida, em parte, pela condição sanitária de tratamento de esgotos. Apenas 10 UGRHIs, que juntas congregam 13,5% da população paulista, tratam os esgotos de mais de 60% dos habitantes. Na outra ponta, encontram-se três UGRHIs que apresentam baixos índices de coleta e tratam menos de 30% dos esgotos da respectiva bacia (duas delas tratam menos do que 10%). Algumas UGRHIs, que têm índices de coleta de esgotos próximos da média do Estado, apresentam baixos percentuais de tratamento. Outras, que possuem índices maiores de coleta, possuem baixos índices de tratamento. No ESP, o número de municípios sem tratamento de esgoto ainda é expressiva: são 157 localidades – 24,3% dos municípios do Estado, atingindo 23,6% da população paulista, requerendo maior investimento com relação ao saneamento ambiental.
- Além dos índices de coleta e tratamento de esgoto, analisou-se, ainda, o Indicador de Coleta e Tratabilidade de Esgoto do Município (ICTEM), indicador mais completo e abrangente. Verificou-se que 318 municípios (49,30% do total do ESP) apresentaram bons resultados com relação a esse indicador e 327 (50,70%) indicaram resultados ruins, revelando a necessidade de avanços maiores, na cobertura da coleta e do tratamento de esgoto, para quase 50% dos municípios do ESP. Neste aspecto, cabe ressaltar que devem ser avaliadas diferentes alternativas tecnológicas para ampliar a cobertura, sem imputar soluções caras para pequenos municípios.
- Por iniciativa do Governo do Estado de São Paulo, através do Decreto nº 52.748, de 26 de fevereiro de 2008, foi criado um Grupo de Trabalho para “[...] *propor alternativas de aproveitamento dos recursos hídricos da Macrometrópole de São Paulo*”. Esta iniciativa considera as cinco UGRHIs classificadas como industriais no Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH) 1994/1995 (Lei nº 9.034/94), que estão entre aquelas em condições mais críticas em termos de demanda com relação à disponibilidade hídrica.
- Os resultados do balanço das disponibilidades hídricas superficiais *versus* as demandas para o ano de 2008 confirmam a situação crítica da UGRHI 06 – Alto Tietê, cuja demanda por água superficial é quase o dobro (1,9) da disponibilidade hídrica superficial da bacia, mesmo considerando a regularização de vazões, realizada pelos reservatórios existentes. Praticamente, a metade de sua demanda urbana é atendida através de transposição de águas de outras bacias, destacando-se o Sistema Cantareira, que transfere 31m³/s de água da UGRHI 05 – Piracicaba/Capivari/Jundiaí para o abastecimento urbano da Região Metropolitana de São Paulo. A situação da UGRHI 05 – Piracicaba/Capivari/Jundiaí também se apresenta crítica, com a demanda de água já atingindo praticamente (0,9) a disponibilidade hídrica existente.
- O balanço hídrico mostra que a relação demanda/disponibilidade hídrica na Macrometrópole Paulista poderá evoluir para situações ainda mais críticas, exigindo ações de gestão dos recursos hídricos de forma a que não ocorram restrições ao desenvolvimento dessa região. A definição dessas ações é o objetivo principal do “Plano Diretor de Aproveitamento de Recursos Hídricos para a Macrometrópole Paulista”, cuja elaboração encontra-se em andamento.

1.2 Demografia

- A distribuição da população do ESP encontra-se concentrada nos principais centros urbanos da rede urbana paulista (Regiões Metropolitanas, Aglomerações Urbanas e Centros Regionais). A taxa de crescimento populacional do conjunto das Regiões Metropolitanas iguala-se à média estadual e a das Aglomerações Urbanas é superior à do Estado, o mesmo se verificando nos municípios com população acima de 100 mil habitantes.
- A maior parte das cidades de porte médio localiza-se ao longo de eixos viários com origem na RMSP, principalmente nas regiões metropolitanas. De acordo com projeções elaboradas pela Fundação Seade, em 2009, o número de municípios fora da RMSP com população urbana superior a 100 mil habitantes passou para 46, respondendo por 57,3% da população urbana do interior paulista. Na faixa acima de 500 mil habitantes estão quatro municípios: Campinas, São José dos Campos, Sorocaba e Ribeirão Preto, somando 14,6% da população urbana do interior do Estado.
- Seguindo as tendências apontadas na década de 1990, as projeções de população para 2009 sinalizam que, apesar da forte concentração da população paulista na RMSP, no interior continuaram a ter destaque as cidades de porte médio, localizadas nas regiões mais industrializadas e de maior desenvolvimento econômico, que têm ampliado sua participação na rede urbana do Estado, como é o caso de Piracicaba.
- Do ponto de vista demográfico, observa-se que a população do ESP já não mantém o ritmo de crescimento observado no passado. Segundo as projeções de população, entre 2000 e 2009, a sua taxa de crescimento do representava quase um terço daquela registrada na década de 1950, período de auge do crescimento populacional. Seguindo a mesma tendência estadual, todas as áreas que integram o estudo da rede urbana de 1999 – três RMs e 11 AUs – apresentaram desaceleração no ritmo de crescimento em todo o período 1970/2009.
- Em contraste com a RMSP, as outras duas áreas metropolitanas do Estado (RMBS e RMC) registraram taxas de crescimento superiores à média estadual, entre 2000 e 2008.
- Apesar da tendência de desaceleração no ritmo de crescimento populacional, grande parte das AUs que constituem a rede urbana paulista exibiu taxas acima da média estadual, entre 2000 e 2009, destacando-se Sorocaba e Jundiaí, com mais de 1,8% ao ano. Constituíram exceções as AUs de Guaratinguetá, que passaram a fazer parte das AUs de São José dos Campos e Araçatuba, com taxas em torno de 1% ao ano nesse período.
- Do ponto de vista da redistribuição da população, espera-se um panorama muito parecido ao registrado em 2000, com maior concentração populacional na parte leste do Estado e menor na parte oeste. Nas últimas décadas, diminuiu a intensidade dos fluxos migratórios, ou estes se redirecionaram nas regiões que tradicionalmente apresentavam taxas elevadas de crescimento e grande concentração de população. Na década de 1990, regiões mais dinâmicas, situadas no leste do Estado, reduziram

bastante o ritmo de crescimento, ao passo que em regiões mais estagnadas no oeste do Estado diminuíram as perdas migratórias. Estas duas tendências em conjunto propiciaram comportamentos migratórios menos díspares entre as regiões do Estado.

- Na dinâmica migratória paulista, observa-se que, além dos movimentos migratórios interestaduais, outras formas de mobilidade adquiriram importância, como os movimentos diários. Estes são chamados “movimentos pendulares” e constituem referencial de grande relevância para análise dos processos de metropolização e expansão urbana. Esses deslocamentos tendem a ocorrer entre distâncias cada vez maiores entre a origem e o destino, revelando o avanço do processo de ocupação do espaço e das aglomerações urbanas.
- No ESP, de um total de 27 milhões de pessoas com 15 anos ou mais em 2000, praticamente dois milhões fizeram deslocamentos pendulares. Esse contingente que se movimenta no Estado é extremamente significativo, indicando que 7% da população se deslocava para trabalho ou estudo. A RMSP concentrava a maior parte desses deslocamentos, realizados principalmente entre os municípios da própria região metropolitana, destacando-se, também, os provenientes das outras áreas metropolitanas (RMC e RMBS) e de aglomerações urbanas, como as de Jundiaí, São José dos Campos e Sorocaba.
- Os deslocamentos pendulares, observados com intensidade entre as regiões metropolitanas e aglomerações urbanas deste entorno, assim como as tendências de distribuição e crescimento da população do Estado, indicam a necessidade de um aprofundamento de estudos relativos à área territorial denominada Macrometrópole.
- Em termos prospectivos, acredita-se que o ESP, em sua totalidade, tenderia a apresentar desaceleração das taxas migratórias registradas na década de 1990 e as regiões contariam com comportamentos migratórios menos díspares nas próximas décadas. No contexto dos deslocamentos populacionais, acredita-se que os movimentos intraestaduais, notadamente os de curta distância, continuarão desempenhando papel de relevância na redistribuição espacial da população paulista.

1.3 Distribuição das Atividades Econômicas

- A distribuição do Produto Interno Bruto (PIB) de 2007 confirma a já conhecida concentração econômica no território do Estado. Os principais centros urbanos apresentam maior complexidade produtiva, no sentido da integração setorial, sendo que o VA do setor de serviços e do industrial estão fortemente concentrados nas Regiões Metropolitanas e nas Aglomerações Urbanas, no contexto da rede urbana, enquanto o Valor Adicionado (VA) gerado no setor primário concentra-se nos demais municípios.
- Considerando a morfologia da rede urbana, as três RMs, juntas, respondem por 68,2% do PIB do Estado, enquanto as Aglomerações Urbanas respondem por 18,4% e os 11 principais centros urbanos, por 2,6%, ou seja, os 162 municípios que constituem os estratos superiores da hierarquia da rede urbana paulista respondem, em 2007, por 89,2% do PIB paulista. O peso da RMSP é determinante para essa concentração, pois ela responde por 56,4% do PIB estadual.

- A concentração econômica é ainda maior que a concentração populacional. Essa situação é nítida na RMSP (56,4% do PIB e 47,8% da população) e na RMC (7,8% do PIB e 6,6% da população). Porém, ela não se verifica na RMBS, que concentra 3,9% do PIB e 4,1% da população. Embora, na média, a concentração populacional nas AUs seja maior que a do PIB nas AUs, existem disparidades entre elas: quatro AUs destacam-se pelas maiores participações no PIB estadual (São José dos Campos, Sorocaba, Jundiaí e Ribeirão Preto) e em três delas a participação econômica é maior que a populacional. Sorocaba difere das três demais.
- A tipologia do PIB Municipal tem grande aderência com a classificação das categorias da rede urbana paulista. Os principais centros polarizadores do Estado – ou *nós* da rede urbana –, que se localizam nas RMs ou nas AUs, são multissetoriais ou industriais com relevância, ou seja, agregam atividades de serviços e industriais, com maior peso ora para os serviços, ora para a indústria. A exceção fica por conta da Aglomeração Urbana de Moji Mirim/Moji Guaçu, classificados como agropecuários com relevância. Confrontando a tipologia do PIB e as categorias da rede urbana, verifica-se que:
 - 26 (do total de 27) municípios são multissetoriais (o único que não se enquadra nessa categoria é São Sebastião);
 - 27 (do total de 27) municípios são industriais com relevância para o ESP;
 - 36 (do total de 100) são industriais;
 - 44 (do total de 174) são ligados aos serviços;
 - 14 (do total de 63) são agropecuários com relevância para ESP;
 - 13 (do total de 100) têm predominância administração pública;
 - 2 (do total de 154) da agropecuária.
- Para melhor compreender a distribuição das atividades econômicas no território paulista, foram utilizados pelo Projeto recortes territoriais que delimitam porções do Estado que apresentam similitudes na estrutura produtiva. Assim, foram identificados sete recortes territoriais: Macrometrópole, Norte/Nordeste, Oeste, Centro-Oeste, Centro sul, Extremo Leste, Sul⁵.
- No leste do Estado, encontra-se a rede urbana mais densa e complexa do País. Nessa área, a dinâmica urbano-industrial concentra-se, sobretudo, na Macrometrópole, região econômica mais dinâmica do Estado. Nessa porção territorial, os fluxos intermunicipais de pessoas e mercadorias são tão intensos e com uma multiplicidade de vetores que, muitas vezes, se torna difícil delimitar claramente as fronteiras municipais.

⁵ Para detalhes sobre esta regionalização econômica, consulte-se Morfologia e Hierarquia da Rede Urbana Paulista e Regionalização do Estado de São Paulo, Relatório Intermediário nº 6 – Sistematização das Informações (vol. 1), SEP/Seade/Emplasa, 2010.



- Na porção norte/nordeste, a dinâmica agroindustrial exportadora (cana e laranja) se faz presente. A rede de cidades apresenta aglomerações e centros com multiplicidade de perfis econômicos.
- Nas porções centro-oeste e oeste, a dinâmica econômica é pautada pela agropecuária (cadeia sucroalcooleira e da carne bovina). A rede urbana é menos densa e menos complexa. No entanto, registra-se a presença de centros que têm se destacado como polos, a exemplo de São José do Rio Preto e Bauru.
- No centro-sul, a dinâmica econômica é dada pela agricultura, não existindo nenhum município com participação significativa no total da atividade industrial ou de serviços do Estado. A rede de cidades que se configura nessa porção do território paulista é bem menos complexa e os dois principais centros urbanos (Botucatu e Itapetininga) possuem perfil agropecuário com participação relevante na agropecuária estadual.
- Os recortes extremo leste e sul caracterizam-se pelo baixo dinamismo econômico. A maioria dos municípios apresenta perfis de serviços, notadamente administração pública. Vale destacar a presença, no extremo leste, de Guaratinguetá, que foge ao padrão dos demais municípios.

1.4 Morfologia e Hierarquia da Rede Urbana

- O território do ESP caracteriza-se pela presença de várias formas espaciais e de distintas escalas de urbanização: metrópoles de caráter mundial, nacional e regional; aglomerações urbanas constituídas a partir de um núcleo; aglomerações urbanas constituídas de núcleos que dividem funções polarizadoras e, ainda, centros urbanos que polarizam municípios de seu entorno, desempenhando o papel de centros regionais.
- As metrópoles do ESP – São Paulo, Campinas e Baixada Santista – exercem influência significativa sobre as regiões em que se localizam, mas sua polarização se dá também sobre localidades situadas para além das fronteiras regionais, abrangendo todo o território nacional, sendo que São Paulo, a principal metrópole do País, perfila-se como um polo da rede mundial de cidades, cuja área de influência extrapola os limites nacionais.
- A rede paulista de cidades é historicamente organizada ao longo e/ou no entorno de eixos de desenvolvimento, que concentram a produção, o consumo e a população, exercendo impacto importante sobre a dinâmica, bem como sobre as formas assumidas pela urbanização, já que esses se configuram como rotas de avanço desse processo e fortalecem a centralidade de lugares determinados – nós de articulação funcional – funcionando como ossatura dos processos de complementaridade funcional, integração da economia e unificação do mercado de trabalho e também da periferização da ocupação dos espaços urbanos.
- Internamente ao ESP, identifica-se a existência de um espaço urbano denominado Macrometrópole Paulista, cuja conformação está associada aos processos de urbanização, de interiorização do desenvolvimento econômico e de desconcentração produtiva e populacional da RMSP, aos quais se associou a conformação de uma área marcada por significativa heterogeneidade estrutural, já que acumula condições e/ou

potencialidades de desenvolvimentos econômico, social e urbano diferenciadas no País, mas detém, simultaneamente, expressiva dívida social, na forma de precárias condições de moradia, de ocupação de áreas de risco, de falta de infraestruturas urbanas e sociais etc.

- Essa transformação físico-espacial, em processo no ESP, aponta para a conformação de um novo desenho de metropolização – ou, em outras palavras, uma nova escala de metropolização – em um espaço territorial formado pelas três metrópoles do Estado e por um conjunto de centros urbanos médios, que tendem a ampliar e intensificar a conurbação entre seus territórios, bem como o seu grau de articulação e integração funcional, com elevada influência do seu polo principal – o Município de São Paulo –, configurando uma grande região urbana que não encontra similaridade em outros Estados do País.
- Como desdobramento da complementaridade e da integração funcional, essa região urbana caracteriza-se pela concentração de fluxos econômicos e de passageiros: os deslocamentos de cargas produzidos na Macrometrópole equivalem a, aproximadamente, 65% do total do Estado e os atraídos para a região atingem 63%⁶; a movimentação de passageiros também tem densidade expressiva, correspondendo a 82%, no que se refere às origens, e 73 % quanto aos destinos.
- Comparativamente ao conjunto do Estado, a Macrometrópole concentra 71% da área urbanizada do Estado, nas décadas de 1960/70, e 51% entre 2002/2003⁷, mas em que pese a redução do crescimento da mancha urbana, mais da metade do crescimento da área urbanizada ocorreu na Macrometrópole, sendo que, internamente, o incremento se deu principalmente nas aglomerações e centros urbanos mais distantes e menos integrados à RMSP.
- A análise da evolução da mancha urbana das Regiões Administrativas do Estado evidencia que as áreas que mais cresceram, entre 1965 e 2003, foram as RAs de Registro, com 86%, Bauru, Marília, Franca e São José do Rio Preto, com crescimento acima de 70%, e Sorocaba, São José dos Campos, Presidente Prudente, Araçatuba, Campinas e Barretos, com crescimento em torno de 60%.
- A identificação e caracterização das AUs do Estado evidenciaram diferenças importantes entre elas, as quais se associam ao tipo de inserção econômica e urbana, destacando-se: o tamanho da cidade central e a densidade demográfica do núcleo e dos centros urbanos do entorno; a estrutura ocupacional; a integração entre os núcleos urbanos que a compõem; os deslocamentos diários de população entre o núcleo e a periferia; as diferenças de natureza físico-territorial etc.

No que respeita aos fenômenos urbanos recentes, cabe ser registrados importantes processos, como: o surgimento de uma nova aglomeração urbana (Piracicaba), a recomposição de boa parte das aglomerações urbanas identificadas no Estudo de 1999⁸, o adensamento do papel desempenhado por centros regionais, vários dos quais adquirem funções de maior complexidade na rede urbana do Estado, o surgimento de novos polos da

⁶ Valores aproximados, relativos à área composta por Zonas de Origem/Destino da Pesquisa realizada pela Secretaria de Transportes – 2006, que correspondem às Mesorregiões do IBGE.

⁷ Valores aproximados, relativos a informações calculadas por Regiões Administrativas (RAs).

⁸ Consulte-se Caracterização e Tendências da Rede Urbana do Brasil, Ipea/IBGE/Unicamp – Nesur, 1999.



rede urbana e consolidação de uma nova espacialidade, denominada no âmbito do Estudo como Macrometrópole Paulista.

Registra-se que as alterações verificadas na estrutura e na morfologia da rede urbana têm como substrato a dinâmica do processo de interiorização do desenvolvimento econômico, em curso desde a década de 1970, e também as significativas mudanças no padrão de urbanização do ESP, associadas a esse processo. Na última década, ocorre a disseminação do padrão capitalista de urbanização, com a presença de grandes equipamentos, comerciais e de serviços, bem como a reprodução do modelo de produtos imobiliários de médio e alto padrões. Também compõe esse padrão o aparecimento de áreas de ocupação urbana precária nos principais centros urbanos e aglomerações do Estado.

São evidências dessa disseminação: a significativa expansão da mancha urbanizada do Estado, com a configuração de espacialidades regionais articuladas por centros urbanos com funções polarizadoras; o crescimento populacional de cidades de médio e grande portes, acompanhando, via de regra, os processos de localização, e a dinâmica de expansão das atividades econômicas, além da estruturação da malha viária estadual, que propicia elevada mobilidade. Além disso, a constatação de que todos os principais centros urbanos localizados nas RMs e AUs apresentam uma tipologia do PIB municipal caracterizada como multissetorial e industrial com relevância, característica própria de centros com funções polarizadoras.

Com efeito, no período analisado, ocorreu a ampliação e diversificação da produção industrial, bem como das atividades terciárias, reforçando o papel desempenhado por polos regionais, os quais vêm adquirindo funções de maior complexidade e/ou especialização na rede urbana do Estado. Também se verificou a formação e/ou aprofundamento das redes e/ou dos processos de articulação e de integração funcional entre municípios-polo e centros urbanos da sua área de influência, correspondendo ou não à formação e/ou adensamento de processos de conurbação contínuos ou descontínuos.

Identificou-se a formação da Macrometrópole Paulista, que articula as Regiões Metropolitanas do Estado e espaços urbanos situados no seu entorno, espacialidade essa cuja existência não foi reconhecida pelo estudo da rede urbana brasileira, tomado como referência do Projeto.

São evidências dessa formação: a concentração demográfica e o fenômeno dos deslocamentos pendulares no espaço territorial da Macrometrópole, assim como a concentração econômica expressa pelo peso do PIB dessa região no conjunto do Estado.

Outra evidência é a presença de grande mancha urbanizada (cerca de 50% da mancha urbanizada do Estado), que, embora não esteja totalmente conurbada, devido, sobretudo, às restrições físicas e a presença de áreas protegidas, é servida por um sistema viário e de transporte que propicia a articulação dos espaços urbanos e a integração funcional das estruturas produtivas neles inseridas.

Como consequência desses níveis de concentração, já se verifica nessa região uma pressão significativa sobre o patrimônio ambiental. Com efeito, a expansão urbana torna vulnerável às áreas protegidas, especialmente pela ocupação irregular. Também se identifica uma situação de escassez no que respeita à disponibilidade hídrica.

1.5 Distinções conceituais

Cabe lembrar a distinção, feita no âmbito do Projeto, entre as nomenclaturas e conceitos utilizados para tratar fenômenos relacionados à morfologia e hierarquia da rede urbana e aqueles que se referem à modelagem da regionalização. A mais importante destas distinções ocorre com relação à denominação e ao conceito de “aglomeração urbana”. Apesar da nomenclatura comum, o ponto de partida e os critérios de identificação de “aglomerações urbanas” na modelagem da rede urbana e da regionalização obedecem a metodologias distintas.

No que tange à modelagem da morfologia e hierarquia da rede urbana, os critérios adotados estão centrados no reconhecimento e análise de fatos urbanos complexos, que se dão nos estratos superiores da rede de cidades, bem como na identificação dos principais centros urbanos do Estado, em suas diferentes formas: seja um município isolado, seja uma aglomeração de municípios. Tais fatos caracterizam-se pela concentração de população, relevância econômico-social e forte articulação, explicitados em uma mancha urbana conurbada, ou com forte tendência à conurbação, e em intensos fluxos de pessoas, bens e serviços. Revelam, sobretudo, a articulação funcional entre cidades, procurando elucidar aspectos e questões próprios da estrutura e da dinâmica urbana, e que ocorrem em uma escala metropolitana ou não.

No caso da modelagem da regionalização, a denominação de aglomeração urbana é utilizada para definir uma categoria de unidade regional, que é ancorada no “núcleo” da aglomeração urbana, definido pelo estudo da rede – ou seja, polo e municípios a ele articulados, conformando um fato urbano complexo. Contudo, na modelagem de regionalização a aglomeração urbana não se restringe apenas a esse “núcleo”, já que se procura identificar e considerar a abrangência da sua área de influência. Nessa modelagem, considera-se a totalidade do território estadual, operando-se no âmbito de aspectos da dinâmica regional mais ampla, nos termos que a legislação prevê, e com o propósito de promover a organização ional.

A perspectiva adotada é a de que o estudo da morfologia e da hierarquia da rede urbana constitui uma referência fundamental para a delimitação de Unidades Regionais do ESP, na medida em que é a configuração em rede e a existência de municípios-polo, assim como sua hierarquia, que dão sustentação ou constituem a “espinha dorsal” da formulação de uma modelagem adequada de regionalização.

2 ESTUDO DA MORFOLOGIA E HIERARQUIA DA REDE URBANA PAULISTA

O estudo da evolução do perfil da rede urbana paulista tomou por base a morfologia e a hierarquia identificadas no estudo de 1999, não constituindo seu objetivo redefinir a configuração das Regiões Metropolitanas institucionalizadas, mas, sim, identificar as mudanças ocorridas nas aglomerações urbanas não metropolitanas, definidas naquele estudo, assim como o surgimento de novas espacialidades e de novos centros regionais e sub-regionais.

Os resultados dos estudos ora realizados consideram a distribuição dos municípios do ESP em três Regiões Metropolitanas (RMSP, RMBS e RMC), dez aglomerações urbanas (Ribeirão Preto, São José do Rio Preto, Araraquara/São Carlos, São José dos Campos, Sorocaba, Bauru, Araçatuba, Jundiaí, Moji Guaçu/Moji-Mirim e Piracicaba), 11 centros regionais (Atibaia, Barretos, Botucatu, Bragança Paulista, Catanduva, Franca, Itapetininga, Jaú, Marília, Ourinhos e Presidente Prudente) e um conjunto dos 483 municípios restantes.

No que diz respeito às mudanças ocorridas na rede urbana paulista, no período de 1999 a 2010, a primeira constatação é a ampliação, de 137 para 162 municípios, nos estratos superiores – regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e centros regionais e sub-regionais. Foram 27 os municípios que passaram a integrar este estrato superior da rede urbana, enquanto dois deles (Guataparã e Piedade) foram excluídos dessa condição. Nenhuma aglomeração urbana não metropolitana apresentou número menor de municípios na sua composição, sendo que apenas duas mantiveram o mesmo número (AU de Ribeirão Preto e a AU de Moji Guaçu/Moji Mirim).

O processo de interiorização do desenvolvimento econômico, em curso desde a década de 1970, deu substrato ao adensamento das interações espaciais e aos processos de articulação e integração funcional no ESP, e também às mudanças no padrão de urbanização, incorporando novos municípios nas dinâmicas das aglomerações urbanas. Este processo levou, em alguns casos, a aglutinação de aglomerações urbanas identificadas no estudo anterior, como é o caso da AU de São José dos Campos, que passou a abarcar os municípios da antiga AU de Guaratinguetá, e também da agora denominada AU de Piracicaba, que assimilou os municípios da antiga AU de Limeira/Rio Claro. Diante desta redistribuição, a estrutura da rede urbana paulista é integrada atualmente por 10 as AUs não metropolitanas contra as 11 do estudo anterior. O resumo quantitativo das transformações ocorridas na rede urbana paulista, no período analisado, encontra-se no Quadro 1, a seguir.



Quadro 1 – Nº de municípios segundo categorias da Rede Urbana Paulista 1999 e 2009

Rede Urbana Paulista 1999	Nº de	Rede Urbana Paulista 2009	Nº de
RMSP	39	RMSP	39
RMC	19	RMC	19
RMBS	9	RMBS	9
AU de Ribeirão Preto	8	AU de Ribeirão Preto	8
AU de São José do Rio Preto	3	AU de São José do Rio Preto	5
AU de Araraquara/São Carlos	5	AU de Araraquara/São Carlos	7
AU de São José dos Campos	6	AU de S. J. dos Campos (absorveu a AU de Guaratinguetá)	19
AU de Guaratinguetá	5	(suprimida)	
AU de Sorocaba	10	AU de Sorocaba	12
AU de Bauru	4	AU de Bauru	5
AU de Araçatuba	2	AU de Araçatuba	3
AU de Jundiá	6	AU de Jundiá	7
AU de Mogi Guaçu/Moji Mirim	4	AU de Mogi Guaçu/Moji Mirim	4
AU de Limeira/Rio Claro	6	AU de Piracicaba (Absorveu a AU de Limeira/Rio Claro)	14
Centros Regionais	11	Centros Regionais	11
Estrato Superior da Rede Urbana	137	Estrato Superior da Rede Urbana	162
Demais municípios	508	Demais municípios	483
Total de Municípios	645	Total de Municípios	645

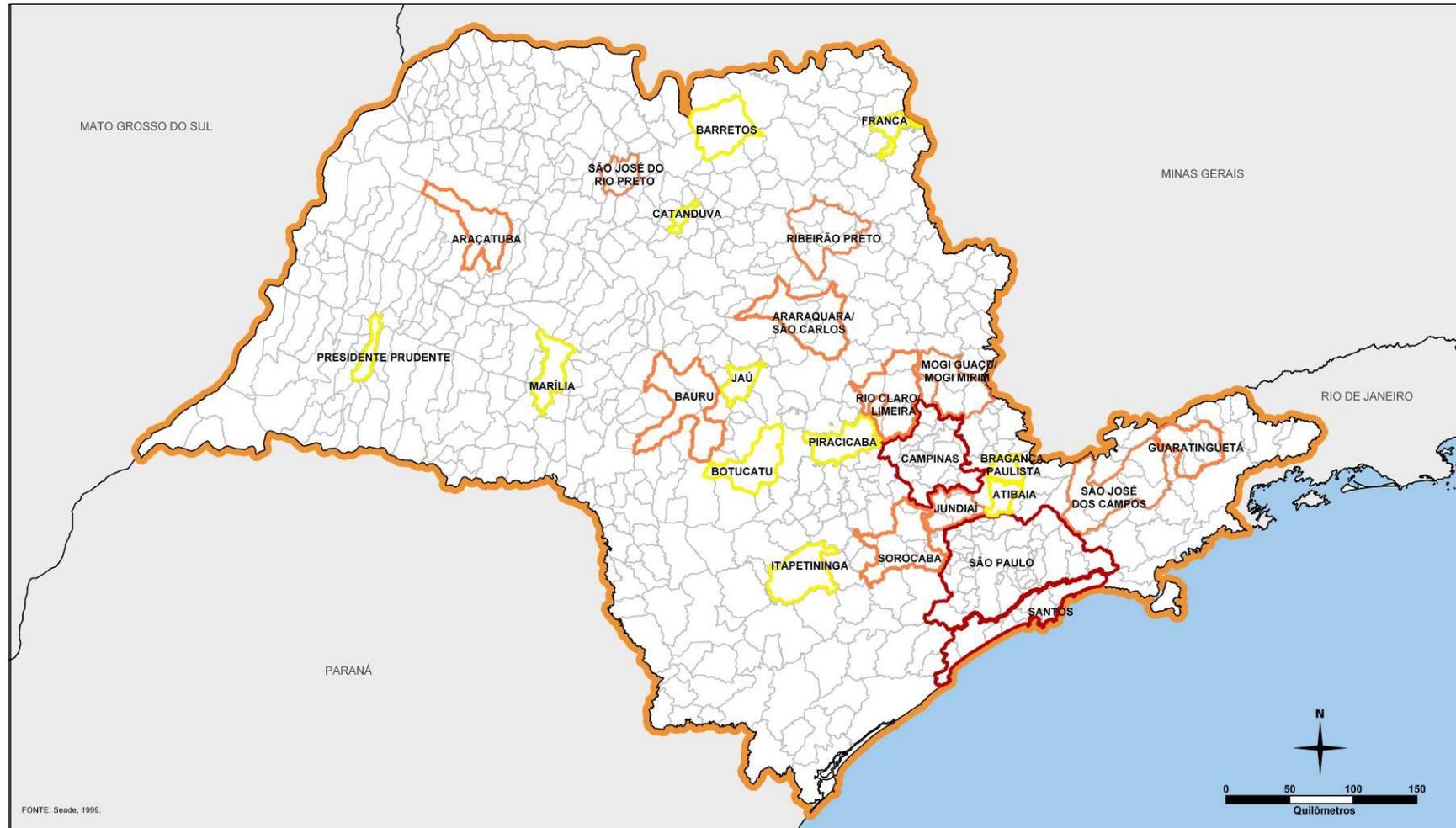
Em 2010, o conjunto de municípios formados pelas regiões metropolitanas e aglomerações urbanas do ESP compreende 151 municípios, que respondem por 78% da população estadual em 2009. Aproximadamente 58,5% da população concentram-se nas três RMs e 19,5% nas dez AUs.

Outro grupo que se refere aos centros regionais isolados, que, em conjunto, totalizam 11 municípios do Estado (Atibaia, Barretos, Botucatu, Bragança Paulista, Catanduva, Franca, Itapetininga, Jaú, Marília, Ourinhos e Presidente Prudente) e apresentam uma população de 1,8 milhão de pessoas em 2009 que representam 4,3% da população do Estado. No conjunto desses municípios, o ritmo de crescimento populacional é de 1,5% ao ano, entre 2000/2009, sendo que Atibaia e Jaú destacam-se com as mais elevadas taxas de crescimento entre 2000/2009 e Barretos e Catanduva com as menores taxas de crescimento, inferiores a 1% ao ano. Observa-se que 96,7% da população dessas áreas residem em áreas urbanas em 2009.

O grupo de municípios que não pertencem às RMs, nem às AUs e nem aos centros regionais isolados totalizavam 483 municípios, contando com 7,4 milhões de habitantes, em 2009, o que representava 17,7% da população do Estado. Esses municípios, em conjunto, exibiam uma taxa de crescimento de 1% ao ano entre 2000 e 2009. No total desses municípios, praticamente 85,8% da população residia em áreas urbanas em 2009. .

Os mapas 1 e 2 a seguir permitem visualizar as configurações da Rede Urbana Paulista em 1999 e em 2009. O Quadro nº 2 relaciona os municípios da rede urbana paulista nessas datas.

Mapa 1- Rede Urbana Paulista 1999



Convenções Cartográficas

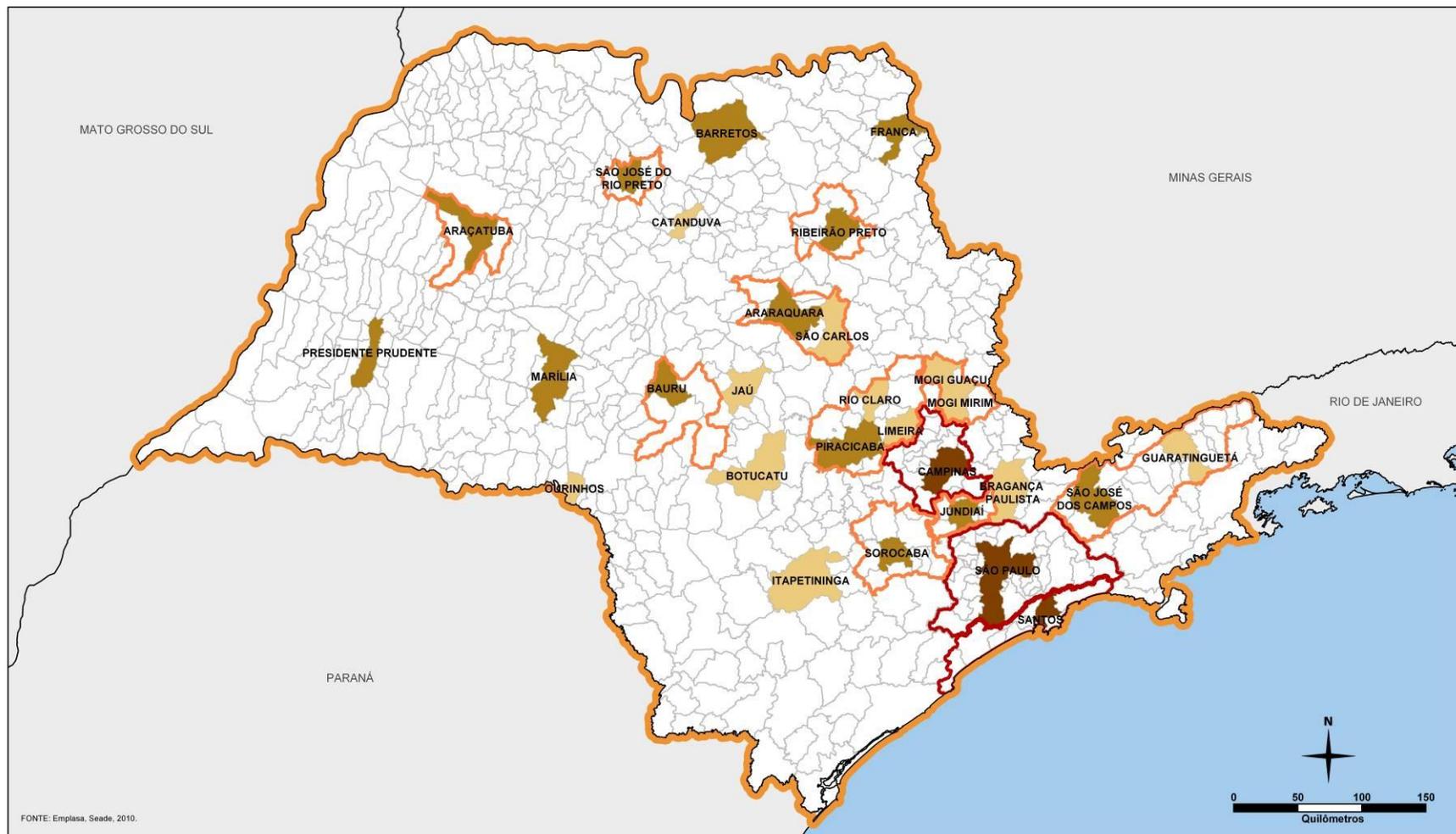
- Limite de Município
- Limite do Estado de São Paulo

Legenda

REDE URBANA - 1999

-  REGIÃO METROPOLITANA
-  AGLOMERAÇÃO URBANA
-  CENTRO URBANO

Mapa 2- Morfologia e Hierarquia da Rede Urbana Paulista 2010



Convenções Cartográficas

-  Limite de Município
-  Limite do Estado de São Paulo

Legenda *

-  REGIÃO METROPOLITANA
-  AGLOMERAÇÃO URBANA
-  POLO METROPOLITANO
-  CENTRO REGIONAL
-  CENTRO SUB-REGIONAL

* Leva em conta fenômenos e fatos urbanos que dizem respeito à dinâmica e à estrutura da rede urbana



REDE URBANA E
REGIONALIZAÇÃO DO
ESTADO DE SÃO PAULO

MORFOLOGIA E HIERARQUIA REDE
URBANA PAULISTA - 2010



SEADE
Fundação Sistema Estadual
de Análise de Dados

SECRETARIA DE
ECONOMIA E
PLANEJAMENTO





Quadro 2 – Estudo da Morfologia e Hierarquia da Rede Urbana Paulista: Evolução do perfil da rede 1999/2009

REDE URBANA PAULISTA 1999	Nº DE MUNICÍPIOS	MUNICÍPIOS	REDE URBANA PAULISTA 2009	Nº DE MUNICÍPIOS	MUNICÍPIOS
RMSP	39	Arujá, Barueri, Biritiba-Mirim, Caieiras, Cajamar, Carapicuíba, Cotia, Diadema, Embu, Embu-Guaçu, Ferraz de Vasconcelos, Francisco Morato, Franco da Rocha, Guararema, Guarulhos, Itapeverica da Serra, Itapevi, Itaquaquecetuba, Jandira, Juquitiba, Mairiporã, Mauá, Moji das Cruzes, Osasco, Pirapora do Bom Jesus, Poá, Ribeirão Pires, Rio Grande da Serra, Salesópolis, Santa Isabel, Santana de Parnaíba, Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, São Lourenço da Serra, São Paulo, Suzano, Taboão da Serra, Vargem Grande Paulista	RMSP	39	Arujá, Barueri, Biritiba-Mirim, Caieiras, Cajamar, Carapicuíba, Cotia, Diadema, Embu, Embu-Guaçu, Ferraz de Vasconcelos, Francisco Morato, Franco da Rocha, Guararema, Guarulhos, Itapeverica da Serra, Itapevi, Itaquaquecetuba, Jandira, Juquitiba, Mairiporã, Mauá, Moji das Cruzes, Osasco, Pirapora do Bom Jesus, Poá, Ribeirão Pires, Rio Grande da Serra, Salesópolis, Santa Isabel, Santana de Parnaíba, Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, São Lourenço da Serra, São Paulo, Suzano, Taboão da Serra, Vargem Grande Paulista
RMC	19	Americana, Artur Nogueira, Campinas, Cosmópolis, Engenheiro Coelho, Holambra, Hortolândia, Indaiatuba, Itatiba, Jaguariúna, Monte Mor, Nova Odessa, Paulínia, Pedreira, Santa Bárbara d'Oeste, Santo Antônio de Posse, Sumaré, Valinhos, Vinhedo	RMC	19	Americana, Artur Nogueira, Campinas, Cosmópolis, Engenheiro Coelho, Holambra, Hortolândia, Indaiatuba, Itatiba, Jaguariúna, Monte Mor, Nova Odessa, Paulínia, Pedreira, Santa Bárbara d'Oeste, Santo Antônio de Posse, Sumaré, Valinhos, Vinhedo
RMBS	9	Bertioga, Cubatão, Guarujá, Itanhaém, Mongaguá, Peruibe, Praia Grande, Santos, São Vicente	RMBS	9	Bertioga, Cubatão, Guarujá, Itanhaém, Mongaguá, Peruibe, Praia Grande, Santos, São Vicente
AU de Ribeirão Preto	8	Ribeirão Preto (Centro Regional)	AU de Ribeirão Preto	8	Ribeirão Preto (Centro Regional)
AU de São José do Rio Preto	3	Sertãozinho, Serrana, Dumont, Cravinhos, Barrinha, Pradópolis, Guataparã	AU de São José do Rio Preto	5	Sertãozinho, Serrana, Dumont, Cravinhos, Barrinha, Pradópolis, Jardínópolis
AU de Araraquara/São Carlos	5	São José do Rio Preto (Centro Sub-Regional 1)	AU de Araraquara/São Carlos	7	São José do Rio Preto (Centro Regional)
AU de São José dos Campos	6	Mirassol, Bady Bassitt	AU de São José dos Campos (absorveu a AU de Guaratinguetá)	19	Mirassol, Bady Bassitt, Cedral, Guapiaçu
AU de Guaratinguetá	5	Araraquara (Centro Sub-Regional 2)			Araraquara (Centro Regional)
AU de Sorocaba	10	São Carlos (Centro Sub-regional 2)			São Carlos (Centro Sub-Regional)
AU de Bauru	4	Américo Brasiliense, Ibaté, Gavião Peixoto			Américo Brasiliense, Ibaté, Gavião Peixoto, Matão, Santa Lúcia
AU de Araçatuba	2	São José dos Campos (Centro Regional)			São José dos Campos (Centro Regional)
AU de Jundiá	6	Taubaté, Jacareí, Pindamonhangaba, Caçapava, Tremembé			Guaratinguetá (Centro Sub-Regional)
AU de Moji Guaçu/Moji Mirim	4	Guaratinguetá (Centro Sub-Regional 2)			Aparecida, Caçapava, Cachoeira Paulista, Canas, Cruzeiro, Igaratá, Jacareí, Lavrinhas, Lorena, Monteiro Lobato, Pindamonhangaba, Piquete, Potim, Queluz, Roseira, Taubaté, Tremembé
AU de Limeira/Rio Claro	6	Aparecida, Lorena, Cachoeira Paulista, Canas			Sorocaba (Centro Regional)
Centros Regionais Isolados	11	Sorocaba (Centro Sub-Regional 1)			Salto, São Roque, Itu, Votorantim, Mairinque, Alumínio, Salto de Pirapora, Iperó, Piedade
Estrato Superior da Rede Urbana	137	Bauru (Centro Sub-Regional 1)			Bauru (Centro Regional)
		Lençóis Paulista, Pederneiras, Agudos			Lençóis Paulista, Pederneiras, Agudos, Piratininga
		Araçatuba (Centro Sub-Regional 1)			Araçatuba (Centro Regional)
		Birigui			Birigui, Guararapes
		Jundiá (Centro Sub-Regional 1)			Jundiá (Centro Regional)
		Campo Limpo Paulista, Várzea Paulista, Louveira, Cabreúva, Itupeva			Campo Limpo Paulista, Várzea Paulista, Louveira, Cabreúva, Itupeva, Jarinu
		Mogi Guaçu (Centro Sub-Regional 2)			Mogi Guaçu (Centro Sub-Regional)
		Moji-Mirim (Centro Sub-regional 2)			Moji Mirim (Centro Sub-Regional)
		Itapira, Estiva Gerbi			Itapira, Estiva Gerbi
		Limeira (Centro Sub-Regional)			Piracicaba (Centro Regional)
		Rio Claro, Araras, Leme, Iracemápolis, Cordeirópolis			Limeira (Centro Sub-Regional)
		Barretos			Rio Claro (Centro Sub-Regional)
		Franca - Centro Sub-Regional 2			Araras, Leme, Iracemápolis, Cordeirópolis, Águas de São Pedro, Charqueada, Ipeúna, Rio das Pedras, Saltinho, Santa Gertrudes, São Pedro
		Marília - Centro Sub-Regional 1			Barretos - Centro Regional
		Presidente Prudente - Centro Sub-Regional 1			Franca - Centro Regional
		Atibaia			Marília - Centro Regional
		Botucatu - Centro Sub-Regional 2			Presidente Prudente - Centro Regional
		Bragança Paulista - Centro Sub-Regional 2			Atibaia - Centro Sub-Regional
		Catanduva - Centro Sub-Regional 2			Botucatu - Centro Sub-Regional
		Itapetininga			Bragança Paulista - Centro Sub-Regional
		Jaú - Centro Sub-Regional 1			Catanduva - Centro Sub-Regional
		Piracicaba - Centro Sub-Regional 2			Itapetininga - Centro Sub-Regional
					Jaú - Centro Sub-Regional
					Ourinhos - Centro Sub-Regional
Estrato Superior da Rede Urbana	137		Estrato Superior da Rede Urbana	162	



Quadro 3 - Rede Urbana Paulista: População, Urbanização e PIB - ESP 2000/2009

Regiões Metropolitanas, Aglomerações Urbanas e Grupos de Municípios	População 2000		População 2009		TGCA 2000/09	Nº Municípios	Taxa Urbanização 2009	Densidade Urbana 2003 (hab/ha)	PIB 2007		PIB per Capita (1)
	Abs.	%	Abs.	%					N ^{os} . Abs. (em mil reais)	%	
ESTADO DE SÃO PAULO	36.974.378	100	41.633.802	100	1,33	645	93,76	32,76	902.784.267,69	100	22.667,25
Regiões Metropolitanas	21.659.537	58,6	24.357.695	58,5	1,31	67	95,3	35,72	615.358.179,39	68,16	26.225,28
RM de São Paulo	17.852.637	48,3	19.917.608	47,8	1,22	39	94,58	44,64	509.498.852,08	56,44	26.503,37
RM Baixada Santista	1.473.912	4	1.687.096	4,1	1,51	9	99,68	27,96	35.131.555,56	3,89	21.863,44
RM Campinas	2.332.988	6,3	2.752.991	6,6	1,86	19	97,51	15,6	70.727.771,75	7,83	26.856,71
Aglomerações Urbanas	7.023.436	19	8.106.265	19,5	1,61	84	95,8	26,78	165.987.533,59	18,39	21.657,25
AU Araçatuba	292.007	0,8	316.792	0,8	0,91	3	97,25	23,84	4.091.713,79	0,45	13.161,08
AU Araraquara	513.082	1,4	586.928	1,4	1,51	7	96,55	29,43	11.474.136,21	1,27	20.704,41
AU Bauru	450.030	1,2	513.056	1,2	1,47	5	97,53	30,49	8.269.934,79	0,92	16.783,40
AU de Ribeirão Preto	733.492	2	841.302	2	1,54	8	98,91	39,6	17.815.270,28	1,97	22.269,67
AU Jundiaí	578.901	1,6	682.836	1,6	1,85	7	94,09	18,4	24.413.658,17	2,7	38.192,05
AU Mogi	277.418	0,8	315.625	0,8	1,44	4	93,91	26,24	5.731.635,76	0,63	19.534,03
AU Piracicaba	1.054.989	2,9	1.208.797	2,9	1,52	14	96,55	32,88	23.393.730,45	2,59	20.337,78
AU S. J. dos Campos	1.595.041	4,3	1.825.357	4,4	1,51	19	95,78	28,61	38.661.457,42	4,28	22.371,11
AU S. J. do Rio Preto	438.152	1,2	511.599	1,2	1,74	5	95,67	31,73	7.843.519,82	0,87	15.959,37
AU Sorocaba	1.090.324	2,9	1.303.973	3,1	2,01	12	93,41	19,39	24.292.476,91	2,69	20.177,80
Centros Regionais	1.557.451	4,2	1.780.514	4,3	1,5	11	96,56	32,06	23.795.004,83	2,64	14.026,89
Demais Municípios	6.733.954	18,2	7.389.328	17,7	1,04	483	85,83	31,74	97.643.549,89	10,82	13.943,71

Fonte: Fundação Seade / Emplasa

(1) O PIB per capita é calculado usando a população estimada pelo IBGE.

Em relação à distribuição do PIB de 2007 observa-se que as três regiões metropolitanas juntas respondiam por 68,2% do PIB do Estado, enquanto as aglomerações urbanas contribuíram com 18,4% e os 11 centros urbanos com 2,6%. Ou seja, os 162 municípios que compõem o topo da hierarquia da rede urbana paulista concentraram 89,2% do PIB paulista em 2007.

Entre as aglomerações urbanas, observa-se o maior peso relativo da AU de São José dos Campos, que também é a que abarca o maior número de municípios. No segundo patamar encontram-se as AUs de Jundiaí, de Sorocaba e Piracicaba, com praticamente a mesma contribuição para o PIB estadual.

Chama atenção a heterogeneidade do PIB per capita identificada na rede urbana paulista. Apenas a RMSP, a RMC e a AU de Jundiaí apresentaram PIB per capita acima da média do Estado (R\$ 22.667,25), sendo que o alto valor observado na AU de Jundiaí (R\$ 38.192,05) é decorrência da presença de grandes centros de distribuição que se beneficiam das vantagens logísticas de municípios localizados à margem da Rodovia Anhanguera, justamente entre a RMSP e a RMC. A tendência de diminuição do PIB per capita das aglomerações está relacionada ao maior ou menor distanciamento, observado do centro econômico dinâmico do Estado.

3 ESTUDO DA REGIONALIZAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO

O estudo da Regionalização do Estado de São Paulo, cujos resultados são apresentados neste documento, parte de um conjunto de premissas e conclusões desdobradas dos estudos elaborados sobre várias dimensões da realidade paulista.

Algumas dessas premissas e conclusões são aqui pontuadas, com o intuito de deixar claras as coordenadas segundo as quais os estudos de regionalização do ESP foram concluídos e, portanto, o enquadramento segundo o qual seus resultados devem ser examinados. São elas:

- a) Organizar subsídios técnicos para apoiar os processos de formulação, planejamento e gestão das políticas públicas de desenvolvimento regional, tendo como eixo orientador a necessidade de sua integração, requisito fundamental para um processo de desenvolvimento físico-territorial, socioeconômico e ambiental equilibrado. Nesse sentido, os resultados do estudo de regionalização são considerados como instrumentos de apoio às definições e/ou decisões estratégicas sobre o processo de desenvolvimento do ESP e a integração das políticas públicas setoriais.
- b) Sistematizar e analisar elementos sobre as condições de desenvolvimento socioeconômico das distintas unidades regionais que compõem o Estado de São Paulo, evidenciando as principais características do seu desenvolvimento, e explicitando potenciais ou gargalos existentes, tendo em conta a necessidade de criação de mecanismos e instrumentos que possam apoiar as políticas de correção dos desequilíbrios regionais, estruturados ao longo do processo histórico de desenvolvimento.
- c) Fornecer fundamentos técnicos para as definições que dizem respeito à institucionalização de Unidades Regionais no Estado de São Paulo. Embora os trabalhos técnicos desenvolvidos tenham sido organizados para atender objetivos mais amplos, ligados essencialmente à formulação e implementação do planejamento e das políticas públicas regionais, também contemplaram o objetivo de subsidiar os processos de tomada de decisão no que concerne à criação e institucionalização de unidades regionais. Cabe observar que estas decisões se conformam, evidentemente, também na dimensão política, devendo obedecer ritos previstos na legislação vigente: originar-se de projetos de iniciativa do Poder Executivo, receber toda a instrução técnica necessária, abarcando o conjunto de conceitos e critérios que a legislação postula, e receber apreciação e parecer técnico formulado pela Secretaria de Estado Economia e Planejamento.



- d) Considerando as regras definidas na Lei Complementar nº 760/1994, que estabelece as *Diretrizes para a Organização Regional do Estado de São Paulo*⁹, o estudo de regionalização adotou a premissa de estruturar a composição da regionalização para todo o território do Estado, configurando um conjunto de Unidades Regionais, as quais, de acordo com suas características e peculiaridades, são classificadas como Regiões Metropolitanas, Aglomerações Urbanas e Microrregiões, remarcando-se que se adotou, neste trabalho, a premissa de considerar como dadas as definições formais de constituição e delimitação das RMSPs, RMC e RMBS, institucionalizadas com base em leis complementares específicas.
- e) Tendo em conta os conceitos estabelecidos na Lei Complementar nº 760/1994, assim como os critérios definidos no âmbito deste trabalho, as análises realizadas para o enquadramento das distintas Unidades Regionais nas categorias Aglomerações Urbanas e Microrregiões foram, em síntese, da seguinte ordem:
- A utilização do *Estudo de Regionalização do Estado de São Paulo para fins de Planejamento – Regiões Metropolitanas, Aglomerações Urbanas e Microrregiões*¹⁰, como um ponto de partida ou uma referência básica para a composição do estudo de regionalização aqui apresentado¹¹.
 - Análise da dinâmica demográfica, no período 1980/2010, considerando as estimativas de população desenvolvidas pelo Seade acerca das tendências de crescimento populacional até 2010. Atenção especial foi dada aos deslocamentos pendulares, no contexto das diferentes espacialidades do território paulista e/ou categorias da rede urbana do Estado, ainda que com dados do Censo de 2000¹².
 - Análise do perfil econômico, das funcionalidades urbanas e regionais e da integração funcional entre centros urbanos com funções de polo e municípios de sua área de influência e/ou região, considerando: os estudos realizados pelo Seade¹³; os fluxos de cargas, medidos através de processamentos especiais, da Pesquisa Origem/Destino, feitos pela Emplasa¹⁴; a disponibilidade das redes de infraestrutura, serviços e equipamentos urbanos de abrangência regional, com ênfase na presença de equipamentos de saúde. Estes permitiram qualificar os processamentos especiais das Autorizações de Internação Hospitalar (AIHs), que foram utilizadas para

⁹ Além da Lei Complementar nº 760/1994, a definição de unidades regionais no Estado de São Paulo é regida pelas normas definidas na Constituição Federal de 1988 (Art. 25, § 3º) e na Constituição Estadual, capítulo sobre a Organização Regional (Artigo 153, § 1º).

¹⁰ Para detalhes adicionais da forma como os resultados do Estudo Emplasa 1992 foram apropriados pelo presente trabalho, consulte-se – Caderno 2 – Caderno de Subsídios, Parte II – Modelagem da Regionalização do Estado de São Paulo, 2010.

¹¹ Para detalhes sobre critérios conceitos e resultados da proposta de regionalização do ESP definida consulte-se Emplasa 1992.

¹² Para detalhes sobre a dinâmica demográfica da população paulista, consulte-se Relatório 7 – Sistematização e Análise das Informações, vol. I, Emplasa, Seade e SEP, março de 2010.

¹³ Tais estudos englobam a tipologia do PIB, os dados de VAF, os dados de Pessoal Ocupado nos diferentes setores da economia, com base na RAIS, os anúncios de investimentos organizados pela Piesp – Seade e a distribuição dos setores econômicos e das aglomerações de atividades produtivas no território paulista. Para detalhes, consulte-se Relatório 7 – Sistematização e Análise das Informações, Vol. I, Emplasa/Seade/SEP, março de 2010.

¹⁴ Para consulta dos dados básicos, vide Pesquisa Origem e Destino do Transporte Rodoviário e Aéreo no Estado de São Paulo, Relatório 2 – Resultados da Pesquisa Rodoviária, Secretaria dos Transportes/ Artesp, dezembro de 2006, mimeo.



quantificar e/ou qualificar fluxos entre centros urbanos e/ou regiões, para efeitos de delimitação das unidades regionais.

- Estudo das condições físico-territoriais, baseado em mapeamento e análise de dados e informações que permitiram identificar centros urbanos com funções polarizadoras e explorar evidências sobre fenômenos urbanos, examinados no contexto do processo de urbanização do ESP, que incluem fatos, como: expansão das manchas urbanas dos municípios do Estado e as conurbações existentes e/ou com tendências de formação ou consolidação. Além disso, aprofundou-se o conhecimento sobre os processos de metropolização em curso, evidenciados pela emergência/consolidação de um “novo” fato urbano, de caráter regional, que se expressa pela extensão territorial e que se organiza em um raio de 200 km em torno do Município de São Paulo e que é denominada no âmbito deste trabalho de *Macrometrópole Paulista*¹⁵.
- Estudos ambientais, que englobam a análise das condições ambientais do Estado considerando: a delimitação das bacias hidrográficas; o nível de comprometimentos das bacias e a qualidade dos recursos hídricos disponíveis; a presença de unidades de conservação ambiental e de outras áreas protegidas; os remanescentes de vegetação natural e, ainda, as condições de coleta e níveis de tratabilidade dos esgotos. Em face da centralidade do tema ambiental nas Agendas Governamentais, nos anos recentes, diferentemente de outros estudos de regionalização já realizados, os critérios e indicadores ambientais foram elementos fundamentais nas definições concernentes à configuração da regionalização do ESP para fins de planejamento aqui apresentada. Esses critérios e indicadores foram decisivos para a delimitação das Unidades Regionais, tendo sido conferido especial atenção à delimitação das bacias hidrográficas e à caracterização de suas condições ou não de criticidade.

Sempre que possível, os resultados do estudo de regionalização foram cotejados e/ou se valeram dos resultados obtidos nos três estudos de modelagem que apresentaram a estrutura da rede urbana e seus polos; a conformação da regionalização do ESP e tipologias regionais temáticas – demográfica, econômica e ambiental.

¹⁵ Sobre este conceito, consulte-se, dentre outros trabalhos teóricos: Lencioni, S. A emergência de um novo fato urbano de caráter metropolitano em São Paulo. A particularidade de seu conteúdo socioespacial, seus limites regionais e sua interpretação teórica, Anais do X Encontro Nacional da Anpur – Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, 2009; Moura, R. Morfologias de Concentração no Brasil. In: Revista Paranaense de Desenvolvimento, Curitiba, nº 107, pp.77-92, jul./dez.2004.

3.1 Delimitação de Unidades Regionais do Estado de São Paulo

O estudo de regionalização foi elaborado de maneira a contribuir para a organização regional do Estado, conforme já realizado na introdução, reafirmando seus objetivos de promover:

- I o planejamento regional para o desenvolvimento socioeconômico e melhoria da qualidade de vida;
- II a cooperação dos diferentes níveis de governo, mediante a descentralização, articulação e integração de seus órgãos e entidades da administração direta e indireta, com atuação na região, visando ao máximo aproveitamento dos recursos públicos a ela destinados;
- III a utilização racional do território, dos recursos naturais, culturais e a proteção do meio ambiente, mediante o controle da implantação dos empreendimentos públicos e privados na região;
- IV a integração do planejamento e da execução de funções públicas de interesse comum aos entes públicos atuantes na região;
- V a redução das desigualdades sociais e regionais.”¹⁶

Considerando estas coordenadas, o território do Estado foi dividido em 34 Unidades Regionais, cobrindo a totalidade do território paulista e sendo categorizadas em:

- três Regiões Metropolitanas
- nove Aglomerações Urbanas
- 22 Microrregiões.

Os resultados aqui apresentados fazem distinção entre as nomenclaturas e conceitos utilizados para tratar fenômenos relacionados à morfologia e hierarquia da rede urbana e aqueles que se referem à modelagem da regionalização. A mais importante destas distinções ocorre com relação à denominação e ao conceito de “aglomeração urbana”. Apesar da nomenclatura comum, o ponto de partida e os critérios de identificação de “aglomerações urbanas” na modelagem da rede urbana e da regionalização obedecem metodologias distintas.

No que tange à modelagem da morfologia e hierarquia da rede urbana, os critérios adotados estão centrados no reconhecimento e análise de fatos urbanos complexos, que se dão nos estratos superiores da rede de cidades, bem como na identificação dos principais centros

¹⁶ Ver Lei Complementar nº 760/94.



urbanos do Estado, em suas diferentes formas: seja um município isolado, seja uma aglomeração de municípios. Tais fatos caracterizam-se pela concentração de população, relevância econômico-social e forte articulação, explicitados em uma mancha urbana conurbada, ou com forte tendência à conurbação, e em intensos fluxos de pessoas, bens e serviços. Revelam, sobretudo, a articulação funcional entre cidades, procurando elucidar aspectos e questões próprios da estrutura e da dinâmica urbana e que ocorrem em uma escala metropolitana ou não.

No caso da modelagem da regionalização, a denominação de aglomeração urbana é utilizada para definir uma categoria de unidade regional, que é ancorada no “núcleo” da aglomeração urbana, definido pelo estudo da rede – ou seja, polo e municípios a ele articulados, conformando um fato urbano complexo. Contudo, na modelagem de regionalização, a aglomeração urbana não se restringe apenas a esse “núcleo”, já que se procura identificar e considerar a abrangência da sua área de influência. Nessa modelagem, considera-se a totalidade do território estadual, operando-se no âmbito de aspectos da dinâmica regional mais ampla, nos termos que a legislação prevê, e com o propósito de promover a organização regional.

A perspectiva adotada é que o estudo da morfologia e da hierarquia da rede urbana constitui uma referência fundamental para a delimitação de Unidades Regionais do ESP, na medida em que é a configuração em rede e a existência de municípios-polo, assim como sua hierarquia, que dão sustentação, ou constituem a “espinha dorsal”, da formulação de uma modelagem adequada de regionalização.

A delimitação da organização regional do ESP, aqui modelada, adotou dois parâmetros complementares às definições legais de Aglomeração Urbana e das MRs, a saber:

- Na configuração de AUs, o parâmetro utilizado foi, sobretudo, a existência de relações funcionais, representadas pelas trocas funcionais entre municípios, identificadas por deslocamentos pendulares, motivados por acesso à escola e ao trabalho, bem como pelo acesso aos serviços de saúde. Também contemplou a identificação/presença de municípios-polo e de subpolos, que estruturam as relações de interação e/ou integração funcional com os centros urbanos de sua área de influência.
- Na configuração de Microrregiões, o parâmetro adotado foi a condição ambiental. Para tanto, na maioria dos casos, a delimitação das Unidades Regionais considerou os limites de UGRHs e das áreas de conservação protegidas, bem como a condição de necessária adoção de ações governamentais comuns, diante das características de homogeneidade físico-territorial e similaridade socioeconômica da unidade regional.

Para análise da organização regional do ESP proposta no presente estudo, examinar o Mapa 3. Estudo de Regionalização segundo Categorias Constitucionais 2010, a seguir.

Mapa 3- Estudo da Regionalização segundo Categorias Constitucionais - 2010



FONTE: Emplasa, Seade, SEP, 2010.

Convenções Cartográficas

- Limite de Município
- Limite do Estado de São Paulo

Legenda

ESTUDO DE REGIONALIZAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2010*

- REGIÃO METROPOLITANA - RM
- AGLOMERAÇÃO URBANA - AU
- MICRORREGIÃO - MR

* Leva em conta conceitos e critérios definidos legalmente para a definição de unidades regionais.

Considerando a morfologia das unidades regionais legalmente definidas, o quadro geral de regionalização do ESP resultante revela alterações importantes na sua composição, com relação ao trabalho da Emplasa de 1992. Estas são ditadas pela recomposição das AUs e das Microrregiões com realocação de municípios em unidades distintas daquelas em que eles foram posicionados em enquadramentos anteriores, e a definição de uma nova Aglomeração Urbana.

Um fato relevante identificado na recomposição das unidades regionais decorre da delimitação legal da Região Metropolitana de Campinas, que foi institucionalizada com 19 municípios, fato que acarretou a necessidade de redistribuição de municípios nas unidades regionais vizinhas. A despeito dessa redistribuição, constata-se que tais municípios apresentam diferentes níveis de relação funcional com Campinas, que exerce duplo papel, na medida em que tem posição hierárquica de pólo regional, com abrangência maior do que aquela derivada de sua função de pólo de metrópole.

Decorrente da redistribuição dos municípios polarizados por Campinas, e dada a centralidade que Piracicaba revelou, impôs-se a necessidade de reconhecer a formação da Aglomeração Urbana de Piracicaba, identificando-se uma tendência de consolidação desta aglomeração num patamar hierarquicamente superior ao de outras aglomerações de seu entorno, ao incorporar municípios antes polarizados por Limeira e Rio Claro.

Outras alterações significativas resultaram no agrupamento de algumas unidades regionais, levando em conta, sobretudo, a homogeneidade de problemas nelas identificados e sua localização na mesma UGRHI. São as seguintes:

- A **Microrregião do Alto Paraíba** que abrangeu municípios que pertencem à UGRHI Paraíba do Sul, em virtude de sua homogeneidade ambiental e funcional, incorporando os municípios da **Microrregião da Bocaina**.
- A **Microrregião de Itapetininga** que passou a agrupar municípios pertencentes à UGRHI Alto Paranapanema, englobando as microrregiões de **Itapeva e Tejupá**, além de dois municípios (Itaí e Paranapanema) da **Microrregião de Avaré**.

Os Quadros 3, 4 e 5 caracterizam, de forma sintética, as regiões de planejamento propostas neste estudo. Foram agrupadas segundo a categoria em que foi enquadrada, região metropolitana, aglomeração urbana ou microrregião.



Quadro 4. Estudo de Delimitação de Unidades Regionais do Estado de São Paulo – Regiões Metropolitanas 2010

Unidades Regionais	MUNICÍPIOS		TGCP 2000/2009	Pop.Urbana 2009		Pop. Total 2009			Taxa de Urbanização	PIB 2007			Área		Densidade Dem. 2009 hab./km²	Fluxos Pendulares Recebidos 2000	
	nº	Nome		hab.	% ESP	hab.	% ESP	% Brasil		Em mil reais	% ESP	% Brasil	km²	% ESP			
Regiões Metropolitanas	Baixada Santista	Bertioga, Cubatão, Guarujá, Itanhaém, 9 Mongaguá, Peruíbe, Praia Grande, Santos e São Vicente.	1,51	1.681.628	4,31	1.687.096	4,05	0,88	99,68	35.131,56	3,89	1,32	2.413,65	0,99	698,98	111.213,00	
		Santos	0,37	429.682	-	432.213	-	-	99,41	19.704,88	Multissetorial		281,28	-	1.536,60	71.146,00	
	Campinas	Americana, Artur Nogueira, Campinas, Cosmópolis, Engenheiro Coelho, Holambra, Hortolândia, Indaiatuba, 19 Itatiba, Monte Mor, Jaguariúna, Nova Odessa, Paulínia, Pedreira, Santa Bárbara d'Oeste, Santo Antônio de Posse, Sumaré, Valinhos e Vinhedo.	1,86	2.684.381	5,00	2.752.991	6,61	1,44	97,51	70.727,77	7,83	2,66	3.649,58	1,48	754,33	168.843,00	
		Campinas.	1,14	1.059.221	-	1.072.409	-	-	98,77	27.160,08	Multissetorial		795,35	-	1.348,35	84.392,00	
	São Paulo	Arujá, Barueri, Biritiba Mirim, Caieiras, Cajamar, Carapicuíba, Cotia, Diadema, Embu, Embu Guaçu, Ferraz de Vasconcelos, Francisco Morato, Franco da Rocha, Guararema, Guarulhos, Itapeerica da Serra, Itapevi, Itaquaquecetuba, Jandira, Juquitiba, Mairiporã, Mauá, Moji das Cruzes, Osasco, Pirapora do Bom Jesus, Poá, Ribeirão Pires, Rio Grande da Serra, Salesópolis, Santa Isabel, Santana de Parnaíba, Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, São Lourenço da Serra, São Paulo, Suzano, Taboão da Serra e Vargem Grande Paulista.	1,35	18.618.822	47,70	19.917.608	47,84	10,40	93,48	509.498,85	56,44	19,14	8.047,42	3,27	2.475,03	1.115.089,00	
		São Paulo	0,60	10.064.142	-	10.998.813	-	-	91,50	319.994,63	Multissetorial		1.523,20	-	7.220,85	673.116,00	
	Estado de São Paulo			1,33	39.035.748	100,00	41.633.802	100,00	21,75	93,76	902.784,27	100,00	33,92	268.758,50	100,00	154,91	-
	Brasil			-	-	-	191.446.848	NA	100,00	-	2.661.345,00	NA	100,00	8.514.876,00	NA	-	-

Fonte: IBGE 2000; Fundação Seade; Emplasa. Elaboração Emplasa.



SEADE
Fundação Sistema Estadual
de Análise de Dados

SECRETARIA DE
ECONOMIA E
PLANEJAMENTO





Quadro 5. Estudo de Delimitação de Unidades Regionais do Estado de São Paulo – Aglomerações Urbanas 2010

Unidades Regionais	Nº Municípios	TGCP 2000/09	Pop.Urbana 2009		Pop. Total 2009		Taxa de Urbanização	PIB 2007			Área			Densidade Dem. 2009 hab./km²	Fluxos Pendulares Recebidos 2000	
			hab.	% ESP	hab.	% ESP		Em mil reais	% ESP	% Brasil	km²	% ESP	% Brasil			
Araçatuba	31	0,94	502.258	1,29	536.645	1,29	93,59	6.855,10		0,76	0,26	11.213,98	4,45	0,14	47,85	16.297
Polo: Araçatuba		0,84	178.486	_	182.286	_	97,92	2.484,90	Multissetorial			1.176,55			154,93	4.738
Subpolo: Birigüí		1,20	101.836	_	104.778	_	97,19	1.134,37	Serviços			534,12			196,17	3.806
Araraquara/São Carlos	29	1,41	999.932	2,56	1.059.457	2,54	94,38	17.531,16		1,94	0,66	12.102,20	4,85	0,15	87,54	31.667
Polo: S.Carlos		1,12	194.036	_	201.663	_	96,22	3.366,31	Multissetorial			1.009,40			199,78	9.538
Polo: Araraquara		1,81	218.598	_	226.789	_	96,39	3.501,27	Multissetorial			1.142,60			198,48	8.710
Bauru	30	1,49	895.649	2,29	942.327	2,26	95,05	13.234,69		1,47	0,50	12.829,64	5,16	0,16	73,45	29.015
Polo: Bauru		1,54	357.187	_	361.918	_	98,69	5.294,91	Multissetorial			676,17			298,24	12.793
Jundiaí	7	1,85	642.492	1,65	682.836	1,64	94,09	24.413,66		2,70	0,92	1.269,14	0,51	0,02	538,03	45.656
Polo Jundiaí		1,19	340.387	_	359.265	_	94,75	13.960,75	Industrial relevante			431,05			833,46	34.011
Piracicaba	22	1,51	1.264.317	3,24	1.323.516	3,18	95,53	25.356,35		2,81	0,95	7.003,40	2,83	0,09	188,98	29.043
Polo: Piracicaba		1,40	363.007	_	372.529	_	97,44	7.794,67	Industrial relevante			1.371,43			271,63	_
Subpolo: Limeira		1,44	274.187	_	282.787	_	96,96	5.211,60	Multissetorial			580,20			487,40	_
Subpolo: Rio Claro		1,62	190.140	_	193.953	_	98,03	3.907,38	Industrial relevante			499,03			388,66	_
Ribeirão Preto	34	1,36	1.424.303	3,65	1.475.044	3,54	96,56	26.887,70		2,98	1,01	14.803,85	5,90	0,17	99,64	52.730
Polo: Ribeirão Preto		1,37	568.331	_	570.076	_	99,69	12.969,39	Multissetorial			651,09			875,58	28.033
São José do Rio Preto	41	1,43	791.318	2,03	850.196	2,04	93,07	12.277,92		1,36	0,46	13.047,01	5,18	0,16	65,16	26.397
Polo: S. J.do Rio Preto		1,77	403.371	_	418.999	_	96,27	6.528,79	Multissetorial			432,75			968,21	17.828
Sorocaba	22	2,07	1.369.477	3,51	1.469.294	3,53	93,21	27.880,01		3,09	1,05	6.091,61	2,47	0,08	241,20	46.319
Polo Sorocaba		2,19	591.651	_	597.957	_	98,95	11.992,41	Industrial relevante			449,43			1.330,48	25.091
São José dos Campos	19	1,51	1.748.298	4,48	1.825.357	4,38	95,78	38.661,46		4,28	1,45	6.799,66	2,76	0,09	268,45	62.095
Polo: S. J.dos Campos		1,81	626.053	_	632.491	_	98,98	17.964,67	Industrial relevante			1.099,24			575,39	20.344
Subpolo: Guaratinguetá		1,13	110.208	_	115.211	_	95,66	1.797,36	Industrial			750,96			153,42	4.969
Subpolo: Taubaté		1,39	262.506	_	276.256	_	95,02	6.799,74	Industrial relevante			682,09			405,02	13.920
Estado de São Paulo		1,33	39.035.748	100,00	41.633.802	100,00	93,76	902.784,27		100,00	33,92	248.947,11	100,00	3,16	167,24	1.902.677
Brasil		-	-	-	191.446.848	NA	-	2.661.345,00		NA	100,00	8.514.876,00	NA	100,00	22,48	-

Fonte: IBGE 2000; Fundação Seade; Emplasa. Elaboração Emplasa.



SEADE
Fundação Sistema Estadual
de Análise de Dados

SECRETARIA DE
ECONOMIA E
PLANEJAMENTO





Quadro 6. Estudo de Delimitação de Unidades Regionais do Estado de São Paulo 2010 - Microrregiões: Dados Básicos

Unidades Regionais	Nº Municípios	TGCP 2000/09	Pop.Urbana 2009		Pop. Total 2009		Taxa Urbanização	PIB 2007			Área		Densidade Dem. 2009 hab./km²	Fluxos Pendulares Recebidos 2000	
			hab.	% ESP	hab.	% ESP		Em mil reais	% ESP	% Brasil	km²	% ESP			
Bragantina	11	1,68	349.853	0,90	389.912	0,94	89,73	5.103,60		0,57	0,19	2.912,19	1,18	133,89	7.723
Centro Principal: Bragança Paulista		1,74	140.640		145.662		96,55	2.052,19	Serviços			513,54		283,64	3.627
Sub-polo: Atibaia		1,91	119.407		131.679		90,68	2.031,02	Agropecuária relevante			521,04		252,72	2.561
Mantiqueira	3	1,36	59.334	0,15	68.719	0,17	86,34	585,51		0,06	0,02	672,21	0,27	FALSO	1.196
Centro Principal: Campos do Jordão		1,37	49.654		49.951		99,41	468,40	Serviços			289,19		172,73	953
Estâncias	6	1,01	123.350	0,32	158.310	0,38	77,92	2.107,54		0,23	0,08	1.316,92	0,53	120,21	3.232
Polo: Amparo		1,28	51.140		67.618		75,63	1.260,18	Industrial			446,50		151,44	1.452
Andradina	12	0,70	151.947	0,39	190.697	0,46	79,68	3.389,28		0,38	0,13	7.498,79	0,09	25,43	4.601
Centro Principal: Andradina		0,40	53.370		57.153		93,38	714,96	Serviços			969,75		58,94	1.410
Avaré	8	1,59	138.103	0,35	152.577	0,37	90,51	1.394,75		0,15	0,05	4.237,74	0,05	36,00	2.715
Centro Principal: Avaré		1,61	84.408		88.113		95,80	780,90	Serviços			1.220,79		72,18	1.395
Barretos	12	0,71	307.085	0,79	325.790	0,78	94,26	6.189,71		0,69	0,23	6.068,74	2,41	53,68	7.279
Centro Principal: Barretos		0,64	106.219		110.014		96,55	1.443,88	Agropecuária relevante			1.568,24		70,15	1.524
Botucatu	7	1,55	187.736	0,48	201.495	0,48	93,17	3.277,83		0,36	0,12	4.008,47	1,62	50,27	5.296
Centro Principal: Botucatu		1,69	120.991		125.740		96,22	2.301,68	Agropecuária relevante			1.486,37		84,60	3.014
Catanduva	18	0,94	267.545	0,69	283.181	0,68	94,48	4.315,85		0,48	0,16	4.555,45	1,87	62,16	12.137
Centro Principal: Catanduva		0,74	111.748		112.984		98,91	1.894,16	Serviços			293,20		385,35	6.996
Dracena	23	0,58	235.896	0,60	273.562	0,66	86,23	2.595,64		0,29	0,10	6.584,96	2,62	41,54	8.261
Centro Principal: Dracena		0,65	38.879		42.930		90,56	464,82	Serviços			493,41		87,01	880
Franca	18	1,54	557.912	1,43	586.709	1,41	95,09	6.939,69		0,77	0,26	7.150,13	2,84	82,06	10.328
Centro Principal: Franca		1,79	332.050		336.853		98,57	3.575,52	Multissetorial			607,88		554,14	6.587
Itapetininga	34	1,09	577.099	1,48	744.523	1,79	77,51	7.710,13		0,85	0,29	20.796,10	8,45	35,80	9.183
Centro Principal: Itapetininga		1,64	131.817		145.133		90,82	1.894,93	Agropecuária relevante			1.795,15		80,85	1.710
Centro Secundário: Itapeva		3,89	66.235		92.873		71,32	947,17	Agropecuária relevante			1.831,89		50,70	738
Lins	10	1,09	151.696	0,39	169.584	0,41	89,45	2.316,09		0,26	0,09	4.563,44	1,82	37,16	7.090
Centro Principal: Lins.		0,85	69.707		71.074		98,08	1.184,85	Serviços			574,17		123,79	4.649

Fonte: IBGE 2000; Fundação Seade; Emplasa. Elaboração Emplasa.

Continua



SEADE
Fundação Sistema Estadual
de Análise de Dados

SECRETARIA DE
ECONOMIA E
PLANEJAMENTO





Quadro 6 Estudo de Delimitação de Unidades Regionais do Estado de São Paulo 2010 - Microrregiões: Dados Básicos

Conclusão

Unidades Regionais	Nº Municípios	TGCP 2000/09	Pop.Urbana 2009		Pop. Total 2009		Taxa de Urbanização	PIB 2007			Área		Densidade Dem. 2009 hab./km²	Fluxos Pendulares Recebidos 2000
			hab.	% ESP	hab.	% ESP		Em mil reais	% ESP	% Brasil	km²	% ESP		
Marília	22	1,02	435.260	1,12	466.573	1,12	93,29	5.499,11	226,20	86,81	7.627,87	3,05	61,17	13.537
Centro Principal: Marília		1,62	221.910	_	227.649	_	97,48	2.811,84	Multissetorial	_	1.176,53	_	193,49	8.350
Ourinhos	22	1,09	407.698	1,04	439.951	1,06	92,67	5.777,39	237,65	91,20	8.633,92	3,47	50,96	10.838
Centro Principal: Ourinhos		1,31	102.531	_	105.356	_	97,32	1.357,53	Serviços	_	297,70	_	353,89	1.994
Presidente Prudente	33	0,71	539.065	1,38	601.765	1,45	89,58	7.727,52	317,86	121,99	19.257,72	7,68	31,25	21.031
Centro Principal: Presidente Prudente		1,04	204.049	_	207.411	_	98,38	2.971,25	Multissetorial	_	567,77	_	365,31	13.971
São João da Boa Vista	11	0,86	272.970	0,70	312.121	0,75	87,46	4.534,24	186,51	71,58	3.988,12	1,60	78,26	6.330
Centro Principal: S. J. da Boa Vista		0,84	78.508	_	83.358	_	94,18	1.355,76	Serviços	_	516,11	_	161,51	2.691
São Roque	5	1,17	153.275	0,39	257.424	0,62	59,54	3.591,79	147,74	56,70	2.468,65	1,01	104,28	741
Centro Principal: São Roque		8,74	54.225	_	74.169	_	73,11	988,00	Serviços	_	307,56	_	241,15	2.837
Alto Paraíba	13	0,72	67.782	0,17	116.110	0,28	58,38	1.172,84	48,24	18,51	6.750,54	2,74	17,20	1.672
Centro Principal: sem polarização significativa		_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
Litoral Norte	4	2,30	263.357	0,67	274.514	0,66	95,94	6.076,22	249,94	95,92	1.919,34	0,78	143,02	4.822
Centro Principal: Registro		2,37	70.116	_	71.290	_	98,35	4.299,75	Multissetorial	_	399,35	_	178,51	2.370
Vale do Ribeira	21	0,60	254.977	0,65	338.631	0,81	75,30	2.431,08	100,00	38,38	16.223,63	6,64	20,87	4.898
Centro Principal: Registro		0,78	50.201	_	57.609	_	87,14	455,17	Serviços	_	717,04	_	80,34	1.359
Mogiana	6	1,32	303.969	0,88	364.683	0,88	83,35	6.334,79	260,58	100,00	2.304,25	0,93	158,27	9.533
Centro Principal: Mogi-Guaçu		1,63	134.539	_	143.454	_	93,79	2.364,84	Agropecuário relevante	_	713,30	_	201,11	3.826
Centro Secundário: Mogi Mirim		1,47	87.223	_	92.729	_	94,06	2.022,06	Agropecuário relevante	_	500,05	_	185,44	3.497
Votuporanga	43	0,63	351.861	0,90	394.604	0,95	89,17	5.257,46	216,26	82,99	10.003,38	3,95	39,45	10.252
Centro Principal: Votuporanga		1,15	81.435	_	83.716	15,14	97,28	943,05	Serviços	_	424,27	_	197,32	1.991
Estado de São Paulo		1,33	39.035.748	100,00	41.633.802	100,00	93,76	902.784,27	100,00	33,92	268.758,50	100,00	154,91	_
Brasil		_	_	_	191.446.848	NA	_	2.661.345,00	NA	100,00	8.514.876,00	NA	_	_

Fonte: IBGE 2000; Fundação Seade; Emplasa. Elaboração Emplasa.



SEADE
Fundação Sistema Estadual
de Análise de Dados

**SECRETARIA DE
ECONOMIA E
PLANEJAMENTO**



3.2 Delimitação da Macrometrópole Paulista

O Estado de São Paulo caracteriza-se pela presença do mais amplo e complexo sistema de cidades do País, conformando-se em seu território uma rede de intensas articulações funcionais, que têm sua mais forte expressão no espaço de fluxos e relações que se compõe no entorno da RMSP. Este espaço é aqui denominado *Macrometrópole Paulista*, sendo composto pelas três regiões metropolitanas do Estado, por aglomerações urbanas com dinâmicas fortemente polarizadas pela grande metrópole paulista e pelos centros urbanos que mais se beneficiaram dos processos de desconcentração produtiva e populacional da Região Metropolitana de São Paulo, os quais se associaram à interiorização do desenvolvimento econômico do ESP.

Como afirma Lencioni, “[...] trata-se de um processo novo e de uma nova forma de produção do espaço [...] creditado, ora mais ora menos, à reestruturação produtiva”¹⁷. A autora atribui a produção desse espaço à extensão territorial do processo de metropolização, com a incorporação de novas áreas e a reafirmação da primazia de seu centro, que exerce a condição de centro de gestão do capital, contando com densas redes social e territorial. Este é um processo histórico ancorado pelo processo de reprodução do capital, que produz a dispersão das unidades produtivas e a concentração da gestão do capital, como estratégia de um novo momento de reprodução. No caso de São Paulo, este processo tornou-se possível pela revolução das comunicações, mas, sobretudo, pela presença de uma ampla rede viária que favoreceu a incorporação de novas áreas de forma mais articulada.

As transformações físico-espaciais em processo, no Estado de São Paulo, que foram impulsionadas pela reestruturação econômica em curso, apontam para um novo desenho de metropolização, onde um conjunto urbano, formado por metrópoles e por um conjunto de cidades médias, tende a ampliar o grau de interdependência a partir do polo principal, configurando uma **grande região urbana**. Verifica-se uma recomposição funcional e social dos espaços urbanos dessa região, pela tendência de transformação e sofisticação das características funcionais de territórios não contíguos e não metropolitanos.

Tais mudanças, impostas pelo momento econômico atual, colocam em evidência a contradição entre as condições de atratividade da região para o capital e

“[...] as demandas sociais urbanas acumuladas no período de consolidação da metrópole industrial. Analisada dentro desses parâmetros, a metrópole deve ser encarada a partir do conjunto de atributos que atuam no seu território e que asseguram vantagens locacionais baseadas no seu bom funcionamento como máquina social. E, nesse sentido, para que a metrópole atinja sua plena capacidade de atração, passa a ser crucial o seu potencial de fornecer sincronicamente uma infra-estrutura eficiente e diferenciada e demonstrar competência

¹⁷ Lencioni, S. A emergência de um novo fato urbano de caráter metropolitano em São Paulo. A particularidade de seu conteúdo sócio espacial, seus limites regionais e sua interpretação teórica. X Encontro Nacional da Anpur. pp. 1-13, 2009.



para enfrentar os seus conflitos sociais, sobretudo os que têm origem nas próprias questões urbanas, econômicas e sociais.”¹⁸

A Macrometrópole coloca-se como principal concentração urbana do ESP e do País, apresentando uma estrutura produtiva diversificada e complexa, dada a forte presença de atividades modernas, de alta tecnologia, nos diversos segmentos econômicos. Abriga novas formas de organização da produção, bem como de serviços especializados de apoio, dispendo, ainda, de recursos significativos na geração de pesquisa, novas tecnologias e capacitação técnica. As atividades desenvolvidas, nos setores de agronegócios, indústria, comércio e serviços de ponta, funcionam de forma imbricada, realimentando os dinamismos econômico e urbano em curso. Corresponde a um conjunto de aglomerações metropolitanas e não metropolitanas que comandam e coordenam “(...) *uma rede urbana que não só se destaca pelo tamanho populacional e econômico, como também pelo desempenho de funções complexas e diversificadas (multifuncionalidade), e que estabelecem relações econômicas com várias outras aglomerações.*”¹⁹

Trata-se de um território funcionalmente integrado que, a despeito de não contar com uma institucionalização formal, tem reconhecimento de fato, encontrando-se presente no âmbito de estudos técnicos, ou sendo objeto de propostas de políticas públicas explícitas em trabalhos da Emplasa, desde o início dos anos 1990 e, em anos mais recentes, também da Secretaria de Estado de Saneamento e Energia do Governo do Estado, por força de mandamento legal²⁰.

Os recortes territoriais propostos para a Macrometrópole em trabalhos distintos não são coincidentes. O recorte definido pelo Decreto Estadual nº 52.748/2008, que define o *Território Socioeconômico do Plano Diretor da Macrometrópole Paulista*, apresenta uma configuração que abriga as nascentes dos mananciais que abastecem municípios densamente povoados do ESP²¹ e, por isso, abrange uma espaço territorial amplo que “envolve” o recorte proposto no presente estudo. Esses dois recortes, definidos por critérios técnicos distintos e complementares constituem um balizamento que estabelece limites externo e interno para as análises sobre essa figura espacial identificada como Macrometrópole.

O espaço identificado de macro metropolização do ESP²² engloba um conjunto de municípios localizados em um raio aproximado de 200 km, a partir do núcleo da RMSP – o município de São Paulo –, abrangendo as três metrópoles paulistas, as AUs de Jundiaí, São José dos Campos, Piracicaba e Sorocaba e as MRs Bragantina e São Roque. O Mapa 4, abaixo, delimita a Macrometrópole tal como foi definida no presente estudo.

¹⁸ Laboratório de Urbanismo da Metrópole – LUME/FAU – Agenda de Ações Integradas. (Emplasa/Fupam). Relatório Preliminar, dez.2004.

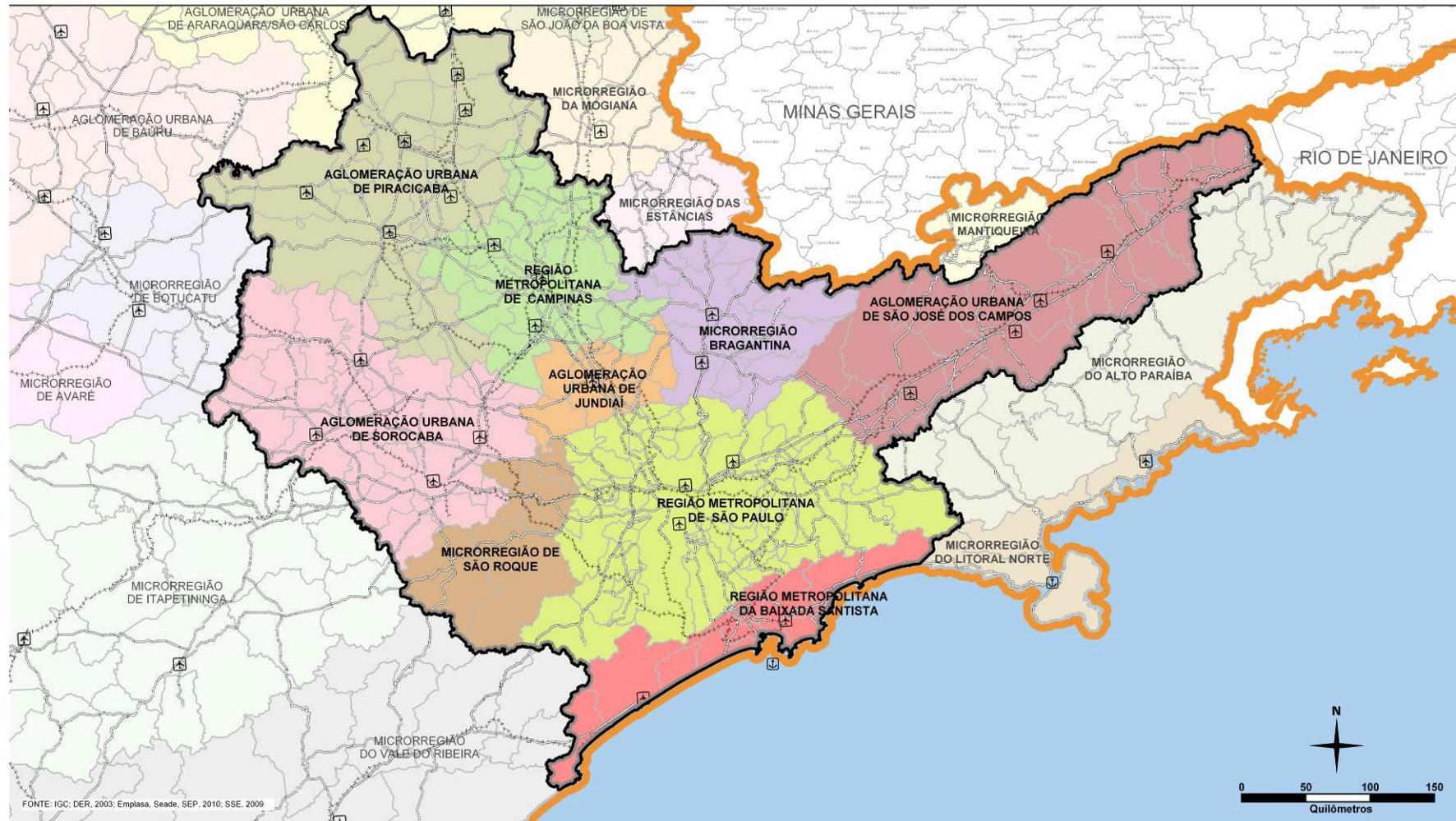
¹⁹ Hierarquização e Identificação dos Espaços Urbanos. Org. Luiz C. Queiróz Ribeiro. Observatório das Metrópoles, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2009.

²⁰ Consulte-se Espaço de Metropolização, Emplasa – Documento Interno, 2006 (mimeo), que define a configuração da Macrometrópole e também o Decreto nº 52.748, de 26 de fevereiro de 2008, que institui Grupo de Trabalho para planejamento e gestão integrada dos recursos hídricos na Macrometrópole.

²¹ De acordo com o Decreto nº 52.748/2008, este território abarca as seguintes bacias hidrográficas: Mogi Guaçu (parte); Paraíba do Sul (parte); Litoral Norte (parte); Piracicaba, Capivari e Jundiaí; Tietê/Sorocaba; Alto Tietê e Baixada Santista.

²² Emplasa. Agenda Metropolitana, 2005 e Documento Interno – Espaço de Metropolização, 2006.

Mapa 4 - Macrometrópole Paulista 2010



FONTE: IGC, DER, 2003; Emplasa, Seade, SEP, 2010; SSE, 2009

Convenções Cartográficas

- Limite de Município
- Limite de Estado
- Rodovia
- Ferrovia
- ✈ Aeroporto
- ⚓ Porto

Legenda

-  LIMITE DA MACROMETRÓPOLE PAULISTA, 2010*
- * Leva em conta conceitos e critérios definidos legalmente para a definição de unidades regionais.

A macrometrópole tem o território marcado por significativa heterogeneidade estrutural, já que conta com condições e/ou potencialidades de desenvolvimentos econômico, social e urbano diferenciadas, não apenas no Estado, mas também no País. Mas acumula, simultaneamente, como contraface das suas condições de desenvolvimento, uma enorme dívida social, na forma de precárias condições de moradia, ocupação de áreas de risco, falta de infraestruturas urbanas básicas, como esgoto e coleta de lixo, e de carência de infraestrutura social, voltada para o atendimento de necessidades de saúde, educação e transporte etc.

A Macrometrópole possui uma rede urbana diferenciada quanto ao porte populacional, configuração e perfil funcionais e se caracteriza pelo elevado grau de complementaridade e integração, bem como pela intensa troca de fluxos na esfera do consumo de bens e serviços e, sobretudo, na relação pendular moradia-trabalho. Outras características suas são a intensificação do processo de espraiamento da ocupação urbana e de arrefecimento em seu ritmo de crescimento populacional nos municípios-núcleo, seja nas regiões metropolitanas, seja nas AUs. Nas áreas mais periféricas deste espaço, observam-se significativos incrementos populacionais, que se localizam, com frequência, em áreas não adequadas, ou com restrições à ocupação urbana, uma vez que são desprovidas de infraestrutura, serviços e equipamentos sociais em níveis satisfatórios. Este processo demanda ações de intervenção, uma vez que o espaço de metropolização considerado coloca-se ainda como receptor de fluxos migratórios significativos.

Ademais de ter como característica dívidas sociais acumuladas no processo de desenvolvimento, a Macrometrópole conta com atributos econômicos e urbanos diferenciados nos âmbitos do Estado e do País, que são resultado e condição do patamar de desenvolvimento alcançado, configurando um importante agregado urbano e uma base econômica de grande complexidade, com condições privilegiadas, no tocante à infraestrutura e logística voltadas à produção. Colocam-se como centro de convergência das principais ligações rodoviárias do País os sistemas Anchieta/Imigrantes e Anhanguera/Bandeirantes e as rodovias Dutra, Castelo Branco, Fernão Dias e Régis Bittencourt, que constituem importantes eixos de indução da expansão e do crescimento urbano.

Conforme Márcio Rogério Silveira²³,

“[...] a intensidade de circulação e trocas neste espaço privilegiado resulta em [...] um grande adensamento de fluxos [...] que, segundo o DER (2008), alcança o índice de 50% dos fluxos econômicos circulantes no Estado – destacam-se fluxos intensos na Macrometrópole –, nas suas diversas rodovias, nas marginais Pinheiros e Tietê, nas rodovias Bandeirantes, Imigrantes, Anchieta, Dutra, Fernão Dias, Régis Bittencourt, Raposo Tavares, Castelo Branco e em diversas rodovias secundárias. A partir dessa área há uma perda de intensidade nos fluxos”.

²³ In: *Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Sistemas de Movimento, Fluxos Econômicos e Interações Espaciais no Território Paulista: Uma Abordagem para a Geografia dos Transportes e Circulação. Universidade Nova de Barcelona, vol. XIII, nº 283, fev. 2009.

Destaca-se, também, a importância da malha ferroviária, integrada por corredores de escoamento de produtos originados em São Paulo e outros Estados, com destino à exportação através do Porto de Santos. Principal porto da América Latina, considerando o montante exportado e a containerização, possui eficientes ligações rodoferrviárias com o resto do Estado e do País.

Quanto ao sistema aeroportuário, destaca-se a presença dos Aeroportos de Congonhas, Guarulhos e Viracopos, que exibem os mais expressivos volumes de passageiros e cargas transportadas do País.

Tendo em vista a crescente demanda por serviços aeroportuários, ferroviários, portuários e suas articulações com centros de distribuição para o atendimento do transporte de cargas e de passageiros, vem se impondo, nos anos recentes, a necessidade de avaliação da capacidade da infraestrutura instalada, do ponto de vista da articulação desses sistemas e da implantação de uma nova logística que responda às necessidades desta Macrorregião.

No tocante à disponibilidade energética, o abastecimento é feito através de hidrelétricas do Estado e de outras fornecedoras, como Furnas, Itaipu e Cemig. Mais recentemente, passou-se a dispor dos gasodutos provenientes da Bolívia e da Bacia de Campos (RJ).

A importância da estrutura de ciência e tecnologia presente na região, a qual confere apoio ao dinamismo das diversas atividades econômicas desenvolvidas, seja através de inovações tecnológicas, seja mediante capacitação de pessoal, seja, ainda, por meio da presença dos importantes centros de pesquisa e das duas maiores universidades estaduais.

O enfrentamento das questões que incidem sobre essa área ampliada de metropolização exige novas formas de gestão urbana, que esta escala de urbanização requer. Hoje, as intervenções são, em geral, fortemente concentradas na esfera municipal, concebidas e implementadas de forma setorial e fragmentada, sem que haja um exercício de compartilhamento de decisões entre os agentes envolvidos nas esferas pública, privada e sociedade civil.

Portanto, cabem avanços nos mecanismos de gestão e na concepção de novos instrumentos de intervenção, que possam dar suporte à formulação de políticas de corte regional, predominantemente urbano, capazes de enfrentar as expressivas demandas e desafios que se apresentam nesta escala de metropolização.

As áreas próximas à Capital atraem investimentos públicos e privados dadas as condições favoráveis de infraestrutura e vantagens locacionais, como é o caso das regiões de Campinas, Sorocaba, Vale do Paraíba, Ribeirão Preto, São Carlos e Araraquara. Por outro lado, áreas mais afastadas do entorno metropolitano que não apresentam estas características e, sobretudo, aquelas que estão sujeitas a limitações ambientais, podem apresentar menor capacidade de atrair novos investimentos de natureza assemelhada aos de áreas com características econômica e de urbanização intensa como a Macrometrópole.

Após o desenvolvimento dos passos metodológicos adotados nesse trabalho foi proposta uma configuração para essa Unidade de Planejamento com a seguinte composição:

- Três Regiões Metropolitanas: São Paulo, Campinas e Baixada Santista,
- Quatro Aglomerações Urbanas: Jundiaí, São José dos Campos, Piracicaba e Sorocaba.
- Duas Microrregiões: Bragantina e São Roque.

Situada na porção sudoeste do território paulista, a Macrometrópole tal qual delimitada no presente estudo, congrega 153 municípios do Estado, correspondendo a uma área de 44 309 km², ou seja, 16,49 % da superfície do Estado de São Paulo e 0,5% da do País.

De acordo com estimativas populacionais do Seade, essa área concentrava, em 2009, uma população total de 30 066 075 habitantes, sendo 28 512 543 na área urbana e 1 553 532 na rural, ou seja, a Macrometrópole abriga 72,22% da população total do Estado (41 633 802 habitantes), com uma taxa de urbanização de 94,83%.

É responsável por mais de 27% do PIB nacional e mais de 80% do PIB do Estado, sendo que a maioria de seus municípios apresenta perfil econômico multissetorial e industrial.

Essa área responde, ainda, por um percentual significativo dos deslocamentos de cargas e passageiros no Estado: os deslocamentos de carga produzidos na região equivalem aproximadamente a 65% do total do Estado e os atraídos para a região atingem 63%; a movimentação de passageiros também tem densidade expressiva, correspondendo a 95%, no que se refere à origem, e 97% quanto ao destino²⁴.

A mancha urbana da região, entre 2002/2003, corresponde a 51% da mancha urbanizada do Estado.

O Quadro 23 Macrometrópole: Dados Básicos sintetiza as principais informações segundo o recorte adotado neste estudo.

²⁴ Ver relatório 7, *op. cit.*, nota 5.



Quadro 7. Estudo de Delimitação de Unidades Regionais do Estado de São Paulo 2010 - Macrometrópole: Dados Básicos

Unidades Regionais	TGCP 2000/09	Pop. Urbana 2009		Pop. Total 2009			Taxa Urbanização	PIB 2007			ÁREA			Densidade Dem. 2009 hab./km ²	Fluxos Pendulares Recebidos 2000	
		hab	% ESP	hab	% ESP	% Brasil		R\$ 1.000,00	% ESP	% Brasil	km ²	% ESP	% Brasil			
AGLOMERAÇÕES URBANAS	Jundiaí	1,85	642492	1,65	682.836	1,64	0,36	94,09	24.413,66	2,70	0,92	1.269,14	0,51	0,02	538,03	45.656
	Piracicaba	1,51	1264317	3,24	1.323.516	3,18	0,69	95,53	25.356,35	2,81	0,95	7.003,40	2,83	0,09	188,98	29.043
	Sorocaba	2,07	1369477	3,51	1.469.294	3,53	0,77	93,21	27.880,01	3,09	1,05	6.091,61	2,47	0,08	241,20	46.319
	São José dos Campos	1,51	1748298	4,48	1.825.357	4,38	0,95	95,78	38.661,46	4,28	1,45	6.799,66	2,76	0,09	268,45	62.095
MIGRORREGIÕES	Bragantina	1,68	349853	0,90	389.912	0,94	0,20	89,73	5.104	0,57	0,19	2.912,19	1,18	0,04	133,89	7.723
	São Roque	1,17	153275	0,39	257.424	0,62	0,13	59,54	3.592	0,40	0,13	2.468,65	1,01	0,03	104,28	741
REGIÕES METROPOLITANAS	Baixada Santista	1,51	1681628	4,31	1.687.096	4,05	0,88	99,68	35.131,56	3,89	1,32	2.413,65	0,99	0,03	698,98	111.213
	Campinas	1,86	2684381	6,88	2.752.991	6,61	1,44	97,51	70.727,77	7,83	2,66	3.649,58	1,48	0,05	754,33	168.843
	São Paulo	1,35	18618822	47,70	19.917.608	47,84	10,40	93,48	509.498,85	56,44	19,14	8.047,42	3,27	0,10	2.475,03	1.115.089
Macrometrópole	1,47	28512543	73,04	30.306.034	72,79	15,83	94,08	740.365,05	82,01	27,82	40.655,30	16,33	0,48	745,44	1.586.722	
Estado de São Paulo	1,33	39035748	100,00	41.633.802	100,00	21,75	93,76	902.784,27	100,00	25,72	248.947,11	100,00	3,16	167,24	1.902.677	
Brasil	-	-	-	191.446.848	NA	100,00	-	2.661.345,00	NA	100,00	8.514.876,00	NA	100,00	22,48	-	

Fonte: IBGE 2000; Fundação Seade; Emplasa. Elaboração Emplasa.



SEADE
Fundação Sistema Estadual
de Análise de Dados

SECRETARIA DE
ECONOMIA E
PLANEJAMENTO



4 QUESTÕES DO DEBATE

Com o intuito de subsidiar a formulação e implementação de políticas regionais e metropolitanas e em que pese o fato de não se ter a pretensão de esgotar o assunto, neste tópico são resgatadas algumas questões e/ou aspectos fundamentais, analisados no âmbito deste estudo, os quais terão de ser necessariamente contemplados no debate e na definição de estratégias de ação governamental neste campo. São eles:

- Por força das peculiaridades do processo de desenvolvimento socioeconômico e urbano, verifica-se uma enorme concentração de população e de riqueza nas três Regiões Metropolitanas do Estado – que, juntas, respondem por 68,2% do PIB do Estado –, nas 10 Aglomerações Urbanas – que respondem por 18,4% –, e nos 11 principais Centros Regionais, que concentram 2,6%²⁵. Ou seja, as 162 espacialidades e/ou centros urbanos que constituem os estratos superiores da hierarquia da rede urbana paulista respondem por 89,2% do PIB paulista, sendo que o peso mais importante está concentrado na RMSP, que detém 56,4% do PIB estadual.
- Este padrão de concentração também se observa com relação à distribuição da população. Tomando por base os dados de 2009, depreende-se que esta também se concentra nas espacialidades e centros urbanos dos estratos superiores da rede urbana: as três RMs concentram 58,5% da população total do ESP; as 10 AUs, 19,5% e os 11 Centros Regionais, 4,3%. Melhor dizendo, as principais espacialidades e centros da rede urbana paulista concentram 82,3% do total da população do ESP em 2009.
- O processo de interiorização do desenvolvimento econômico deu substrato a essa concentração, assim como respondeu pelo adensamento das interações espaciais e dos processos de articulação e/ou integração funcional entre os centros urbanos mais importantes do ESP e os municípios de suas áreas de influência, conformando mudanças no processo de urbanização e na estrutura da rede urbana, que passam a apresentar um padrão de adensamento e aprofundamento de complexidade, caracterizando-se por importantes processos, como:
 - Surgimento de uma nova aglomeração urbana (Piracicaba).
 - Recomposição das AUs do Estado, que passam a incorporar na sua dinâmica um número maior de municípios, do que aqueles identificados como pertencentes a essas espacialidades no Estudo de 1999²⁶.
 - Adensamento dos papéis econômico e urbano desempenhado pelos centros regionais do Interior, que adquirem funções de maior complexidade na rede urbana do Estado e ampliam suas relações de articulação e/ou integração funcional com municípios vizinhos.

²⁵ Para mais detalhes, consulte-se Item 3 – Estudo da Morfologia e Hierarquia da Rede Urbana Paulista deste Relatório.

²⁶ Consulte-se Quadro Comparativo Rede Urbana 1999/2009, item 3 deste Relatório.

- Surgimento de novos polos da rede urbana.
- Consolidação de uma nova espacialidade urbana, denominada no âmbito deste estudo como *Macrometrópole Paulista*.
- Existem no território do Estado várias formas espaciais e distintas escalas de urbanização:
 - Uma *metrópole mundial* – a RMSP;
 - Metrópoles de caráter nacional e/ou regional – RMC e RMBS;
 - AUs constituídas a partir de um núcleo, como é o caso de Ribeirão Preto, São José do Rio Preto, São José dos Campos, Sorocaba, Bauru, Araçatuba, Jundiá;
 - AUs constituídas a partir de núcleos que dividem funções polarizadoras, como é o caso de Araraquara/São Carlos, Moji Mirim/Moji Guaçu e Piracicaba/Limeira/Rio Claro.
 - Centros urbanos que polarizam municípios de seu entorno, desempenhando o papel de Centros Regionais, como é o caso de Barretos, Franca, Marília, Presidente Prudente, Atibaia, Botucatu, Bragança Paulista, Catanduva, Itapetininga, Jaú e Ourinhos.
- Consolida-se a disseminação, para o interior do Estado, do padrão de urbanização marcado pela presença de grandes equipamentos comerciais e de serviços e a reprodução do modelo de produção imobiliária habitacional de médio e alto padrões. Também compõe esse padrão o aparecimento de áreas de ocupação urbana precária nas AUs e nos Centros Regionais, quando antes estas tinham prevalência apenas na RMs e, particularmente, na RMSP.
- Esses processos foram favorecidos pela existência de uma ampla rede de infraestrutura, que abarca o conjunto do Estado e que possibilitou a significativa expansão da mancha urbanizada, com a configuração de espacialidades regionais articuladas por centros urbanos com funções polarizadoras, que acompanhou os processos de localização e a dinâmica de expansão das atividades econômicas no Estado.
- Chama a atenção o fato de que, no bojo dessas transformações, em processo no Estado de São Paulo, esteja presente a conformação de um novo desenho de metropolização; em outras palavras, uma nova escala de metropolização em um espaço territorial formado pelas três metrópoles do Estado e por um conjunto de centros urbanos médios, que tendem a ampliar e intensificar a conurbação entre seus territórios, bem como o seu grau de articulação e integração funcional, com elevada influência do seu polo principal: o Município de São Paulo, configurando uma “grande região urbana” que não tem similaridade em outros Estados do País.
- Como desdobramento da complementaridade e da integração funcional, essa região urbana caracteriza-se pela concentração de fluxos econômicos e de passageiros: os deslocamentos de cargas produzidos na Macrometrópole equivalem a,

aproximadamente, a 65% do total do Estado e os atraídos para a região atingem 63%²⁷; a movimentação de passageiros também tem densidade expressiva, correspondendo a 82%, no que se refere às origens, e 73% quanto aos destinos.

Diante destes fatos arrolados e para alimentar o debate sobre a formulação e implementação das políticas públicas de desenvolvimentos regional e metropolitano, cabe destacar as seguintes questões e/ou aspectos:

- A primeira delas diz respeito à necessidade de adoção do território como plataforma de integração das políticas públicas e das ações de governo, visando a otimização dos investimentos públicos, a garantia da promoção do desenvolvimento e da redução das desigualdades sociais e econômicas, e ainda da utilização racional do território e dos recursos naturais e culturais, com vistas à proteção do meio ambiente, e ao desenvolvimento sustentável.
- Também se impõe como questão crucial a necessidade de integração dos grandes projetos de investimento programados, sejam aqueles de responsabilidade direta do Estado ou de outros níveis de governo, sejam os da iniciativa privada, organizando-se estratégias e rotinas, indispensáveis, de avaliação dos seus impactos sobre o território, seja do ponto de vista da sua capacidade de indução e/ou do aprofundamento da concentração nas Regiões Metropolitanas, AUs e principais Centros Regionais, seja do ponto de vista de seu poder de acirramento dos desequilíbrios regionais decorrentes dessa concentração.
- A necessidade de abordar essa concentração a partir de um Plano Estratégico de Desenvolvimento do Estado, que adote inclusive a perspectiva de cenarização do desenvolvimento futuro e que explicita parâmetros fundamentalmente para a expansão das infraestruturas de base, mas também para áreas de concentração de investimentos, como é o caso da RMBS, por conta da exploração do Pré-Sal.
- O estudo realizado tornou evidente a importância do debate sobre a necessidade de inserção das pautas regional e metropolitana na Agenda do Estado, abrangendo, dentre outras, as seguintes questões essenciais:
 - O debate sobre a necessidade de integração das políticas públicas setoriais e a adoção de mecanismos e instrumentos que tornem essa integração efetiva, incluindo a adoção de modelos de regionalização do Estado para fins de integração de políticas públicas;
 - A avaliação de modelos de regionalização do Estado para integração das políticas públicas setoriais, considerando-se a modelagem apresentada neste trabalho como subsídio importante para a consolidação de decisões que digam respeito a essa integração. Adota-se a orientação de que a modelagem de regionalização proposta não constitui uma “camisa de força” que deve constranger o planejamento e gestão

²⁷ Valores aproximados, relativos à área composta por Zonas de Origem/Destino da Pesquisa realizada pela Secretaria de Transportes – 2006, que correspondem às Mesorregiões do IBGE.

formalmente atribuídos aos órgãos setoriais do Estado; ao contrário, conforma uma iniciativa a ser avaliada como um possível instrumento de integração das políticas públicas, nas dimensões do planejamento e gestão de projetos estratégicos de desenvolvimento do ESP.

- a adequação dos aparatos de gestão regional metropolitana do Estado abrangendo a avaliação da possibilidade de utilização de instrumentos de política urbana e gestão urbanística, previstos especialmente no Estatuto da Cidade, para apoiar as intervenções regionais e metropolitanas promovidas pelo Estado, bem como para avaliar a proposição de regras de aprovação de projetos de investimento do setor privado;
- a abertura dos sistemas de gestões urbana, regional e metropolitana à participação do setor privado e de setores da sociedade organizada, cumprindo não apenas os preceitos constitucionais de participação no planejamento, mas, sobretudo, conferindo-se às pautas urbanas e metropolitanas à necessária legitimidade política.
- Uma outra questão fundamental, desdobrada do trabalho diz respeito à configuração da Macrometrópole Paulista. Trata-se de demonstrar a estruturação de um novo fato urbano e/ou de um fenômeno que se materializa como uma nova escala de urbanização, estruturando, no ESP, um território funcionalmente integrado que, a despeito de não contar com uma institucionalização formal, coloca a necessidade de enfrentamento das questões que incidem sobre essa área ampliada de metropolização, exigindo novas formas de gestão. Hoje, as intervenções são, em geral, fortemente concentradas na esfera municipal, concebidas e implementadas de forma setorial e fragmentada, sem que haja um exercício de compartilhamento entre os agentes envolvidos nas esferas pública, privada e sociedade civil, cabendo, portanto, avanços nos mecanismos de gestão e na concepção de novos instrumentos de intervenção, que possam dar suporte à formulação de políticas de corte regional, predominantemente urbano, capazes de enfrentar as expressivas demandas e desafios que se apresentam nesta escala de metropolização.
- Impõe-se, finalmente, a necessidade de continuidade do trabalho para que seja possível contar com instrumental atualizado e amplo sobre a dinâmica e a estrutura da rede urbana do Estado, balizador necessário das políticas regionais e que se proceda a atualização da morfologia e hierarquia da rede de cidades do Estado e da Modelagem de regionalização a partir dos dados e informações do Censo 2010, tão pronto seus resultados sejam dados a público.