

## Referências bibliográficas

BARBOSA, L. A. **Faces da produção do espaço urbano em cidades médias:** “Os enclaves residenciais fortificados” em Limeira-SP.2007. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2007.

CALDEIRA, M. T. P. R. **Cidade de muros:** crime, segregação e cidadania em São Paulo. São Paulo: Ed. 34/Edusp, 2000.

CARLOS, A.F.A. **Novos caminhos da Geografia.** São Paulo: Contexto, 1999.

RODRIGUES, A. M. **A Cidade como direito.** Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Disponível em: <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-24533.htm>>. Acesso em: 13 out. 2010.

SALGUEIRO, T. B. Cidade Pós-Moderna: Espaço fragmentado. **Revista Território**, ano III, n. 4, jan./jun. 1998.

## EVOLUÇÃO DA ÁREA URBANIZADA NA REGIÃO METROPOLITANA DE CAMPINAS (2000-2010)

**Wellington Gomes dos Santos**

wellington.santos@ige.unicamp.br

Instituto de Geociências - Unicamp

**Palavras-chave:** Região Metropolitana de Campinas (RMC), urbanização, Sistema de Informações Geográficas (SIG).

A intensificação do processo de urbanização do Brasil, ocorrido em meados do século passado, esteve intrinsecamente relacionada ao processo de industrialização do país. Sobretudo entre meados das décadas de 1970 e 1990, quando a região de Campinas (SP) apresentou um forte crescimento em termos populacionais, econômicos, infra-estruturais, entre outros (NEGRI, 1996; CANO e BRANDÃO, 2002). No momento de sua institucionalização, no ano de 2000, a Região Metropolitana de Campinas (RMC) já apresentava intensa dinâmica territorial, que afetava diretamente o tecido urbano regional, promovendo o crescimento de áreas urbanizadas, bem como a conurbação entre várias delas. Decorrente em especial de seu desenvolvimento infra-estrutural, econômico e tecnológico, e

também de sua proximidade com a cidade de São Paulo, com a qual conforma a denominada Macrometrópole Paulista (SOUZA, 1978, p. 25 *apud* SANTOS, 2009, p. 84), a Região Metropolitana de Campinas é tida atualmente como uma importante região do país estando relacionada a projetos de caráter nacional.

Instituída pela Lei Estadual Complementar nº 870/2000, a RMC integra os municípios de 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 e Vinhedo (DAVANZO e NEGREIROS, 2006). Destacando-se, que sua criação ocorreu num contexto político-econômico distinto em relação às regiões metropolitanas estabelecidas anteriormente no país (MARICATO, 2011).

Neste trabalho se propôs analisar a evolução da área urbanizada na Região Metropolitana de Campinas (RMC) no período de 2000 a 2010 por meio do uso de imagens de satélites, mapeando as áreas urbanizadas nos municípios da RMC nos anos 2001, 2005 e 2009, com a identificação dos principais vetores de expansão urbana neste período. Para isso, utilizamos técnicas de geoprocessamento, que se

configuram como instrumento do Sistema de Informações Geográficas – SIG (FLORENZANO, 2002; MOREIRA, 2005).

Além do uso do SIG, para subsidiar a análise a expansão da área urbanizada na RMC, lançamos mão também da seleção de alguns dados demográficos e socioeconômicos dos municípios que a compõem publicados nos Censos Demográficos de 2000 e 2010 (IBGE, 2011) e no portal eletrônico da Fundação SEADE em Informações dos Municípios Paulistas (SEADE, 2011). Assim, estabelecemos comparações visando constituir esboços de hipóteses explicativas que demonstrem a associação neste período entre estas variáveis aqui levantadas e a realidade das áreas urbanizadas apresentadas pelos municípios.

No início de nossas atividades, além do levantamento e revisão bibliográfica sobre o tema por nós aqui estudado, realizamos o levantamento das imagens de satélite necessárias dentre as disponíveis para o uso em nossa pesquisa. Assim levantamos as seguintes imagens para o nosso estudo: (a) Cenas do satélite LANDSAT 7, sensor ETM, com resolução espacial de trinta metros (30m) referente ao ano de 2001; (b) Cenas do satélite CBERS 2, sensor CCD, com resolução espacial de vinte metros (20m) referente ao ano de 2005; e (c) cenas do satélite ALOS, sensor PRISM com

resolução espacial de dois metros e meio (2,5m) referente ao ano de 2009. Embora tenhamos denominado nossa pesquisa como análise do crescimento da área urbanizada na RMC no período de 2000 a 2010, no decorrer desta apenas nos foi possível encontrar imagens com boas condições de interpretação do fenômeno analisado para os referidos anos acima citados, estando estes dentro da margem temporal aceita para o período de estudo proposto. As imagens dos satélites LANDSAT 7 e CBERS 2 foram obtidas junto ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) por meio do catálogo de imagens do portal eletrônico da instituição, e as imagens do satélite ALOS, foram adquiridas junto ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Para a interpretação da evolução da área urbanizada na RMC, adotamos os mesmos critérios utilizados por Miranda *et al.* (2006, p. 284), que consideraram áreas efetivamente urbanizadas como

aquelas onde a implantação urbana é efetiva pela presença de residências, infra-estrutura e benfeitorias. São áreas onde a vegetação natural em geral foi erradicada dando lugar a ambientes antropizados, onde predomina o mineral – ruas de terra ou asfalto, telhados das construções, áreas de solo nu etc.

Buscamos também relacionar a expansão da área urbanizada na última década a vetores de expansão urbana

associados aos principais entroncamentos rodoviários da região, seguindo a proposta de análise da expansão da mancha urbana na RMC desenvolvida por Caiado e Pires (2006), embora com adaptações que julgamos necessárias em nosso estudo.

Assim, identificamos nesta pesquisa significativo crescimento relativo da expansão das áreas urbanizadas em alguns municípios da RMC. São relevantes, as configurações de expansão ao longo da rodovia Anhanguera, que é o principal eixo de conurbação metropolitana da região, sobretudo em sentido noroeste abarcando os municípios de Sumaré, Americana, Santa Bárbara d'Oeste e Nova Odessa, sendo que estes últimos três apresentam dinâmicas que evidenciam relevante integração entre si. Também observamos o crescimento de áreas urbanizadas em direção aos limites oeste e norte da região, tratando-se dos municípios de Monte Mor e Hortolândia (sentido oeste) e Holambra e Engenheiro Coelho (sentido norte). Destacam-se os padrões distintos que estas duas configurações apresentam em vínculo com a dinâmica metropolitana, já que, as do sentido norte possuem predominância de características vinculadas a atividades agrícolas, com o maior percentual de população rural da região, e as do sentido oeste mais urbanas, em

especial por esses municípios estabelecerem, até a alguns anos, dinâmica de pendularidade com a sede metropolitana. Ou seja, o crescimento das áreas urbanizadas nestes dois casos pode expressar mudanças significativas no padrão anteriormente notado na relação deles em contexto regional metropolitano.

Correlacionando os dados obtidos na análise de expansão das áreas urbanizadas com os dados demográficos e econômicos para a Região Metropolitana de Campinas, observamos que há certa correspondência entre o crescimento destas áreas e de variáveis destes dois campos. Obviamente um estudo mais profundo se faz necessário para se estabelecer os limites que esses dados fornecem quanto a gerar hipóteses explicativas em relação ao crescimento que se deve em grande parte por particularidades apresentadas pelos municípios ou pela influência da dinâmica metropolitana que tem se configurado nas últimas décadas.

## Referências bibliográficas

CAIADO, Maria C. S.; PIRES, Maria C. S. Campinas Metropolitana: transformações na estrutura urbana atual e desafios futuros. In:

CUNHA, José M. P. (org.). **Novas Metrôpoles Paulistas: população, vulnerabilidade e segregação**. Campinas: NEPO/UNICAMP, 2006. P. 275-304.

CANO, Wilson. BRANDÃO, Carlos A. (coords.). **A Região Metropolitana de Campinas: urbanização, economia, finanças e meio ambiente**. Campinas: Editora da Unicamp, 2002. V. 1.

DAVANZO, Áurea M. Q.; NEGREIROS, R. A gestão das regiões metropolitanas do interior paulista: Região Metropolitana de Campinas e Região Metropolitana da Baixada Santista. In: CUNHA, José M. P. (org.). **Novas Metrôpoles Paulistas: população, vulnerabilidade e segregação**. Campinas: NEPO/UNICAMP, 2006. P. 255-274.

FLORENZANO, Tereza G. **Imagens de Satélite Para Estudos Ambientais**. São Paulo: Oficina de Textos, 2002.

FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS (SEADE). **Informações dos Municípios Paulistas – IMP**. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br/produtos/imp/>>. Acesso em: 15 jul. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2000**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 10 jul. 2011.

\_\_\_\_\_. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 10 jul. 2011.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). **Catálogo de Imagens**. Disponível em: <<http://www.dgi.inpe.br/CDSR/>>. Acesso em: 30 jun. 2010.

MARICATO, Ermínia. Metrôpoles desgovernadas. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 25, n. 51, p. 7-22, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v25n71/02.pdf>>. Acesso em: 1º ago. 2011.

MIRANDA, Evaristo Eduardo de *et al.* Estimativa da área urbanizada do Brasil como ferramenta de planejamento territorial e ambiental. In: STEINBERGER, Marília (org.). **Território, Ambiente e Políticas Públicas Espaciais**. Brasília: Paralelo 15 e LGE, 2006. P. 283-297.

MOREIRA, Maurício A. **Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação**. 3. ed. Viçosa: UFV, 2005.

NEGRI, Barjas. **Concentração e Desconcentração Industrial em São Paulo (1880 – 1990)**. Campinas: Editora da Unicamp, 1996.

SANTOS, Milton. **A Urbanização Brasileira**. 5. ed. São Paulo: Edusp, 2009.

## O RECENTE PROCESSO DE URBANIZAÇÃO DA CIDADE DE CAMPINAS: O PROJETO SOCIAL “VIP VIRACOPOS” (2006-2010) IMPLEMENTADO NA REGIÃO DO JD. CAMPO BELO

Helena Rizzatti Fonseca

helenarizzattifonseca@gmail.com

Instituto de Geociências – Unicamp

**Palavras-chave:** urbanização, Campinas, periferização.

Ao analisarmos a história das sucessivas transformações do território de Campinas nota-se a constituição de uma importante densidade técnica, científica e informacional ao longo do século XX. Campinas participa ativamente da nova divisão territorial do trabalho fundada na variável informação, acolhendo objetos (formas geográficas) e ações condizentes com esta nova vaga de modernizações. A cidade é hoje um centro de informações científicas e econômicas, lugar para diversas redes privadas e públicas que perpassam o território brasileiro.

Todavia a cidade acompanha a tendência do processo de urbanização no país, conduzido em grande medida por interesses corporativos. Tais interesses se utilizam dos mecanismos da especulação, da manipulação da legislação