



Aplicativos do geoprocessamento no desenvolvimento da cidade de São José dos Campos/SP

**Laiza Meira de Borba¹
José Luis Gomes da Silva²**

Resumo

Este artigo visa a apresentar uma breve história da cidade de São José dos Campos, com a identificação de sua organização territorial, econômica e financeira. O artigo apresenta também a utilização do geoprocessamento – GIS (sistema de informação geográfica) como ferramenta de apoio para o estudo, o desenvolvimento e a implantação de projetos de planejamento e gerenciamento territorial urbano e rural do município, com ações para preservação, conservação e recuperação do meio-ambiente, levando a um processo positivo de desenvolvimento sustentável da região com visão de futuro.

Palavras-chave: Planejamento e gerenciamento urbano; Sistema de Informação Geográfica; Meio ambiente; Desenvolvimento sustentável

Recebimento: 30/11/2011 • Aceite: 27/6/2012

¹ Mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional pela Universidade de Taubaté. End: UNITAU Rua Expedicionário Ernesto Pereira, 225, Centro, Taubaté, SP, Brasil. E-mail: laizameiraborba@hotmail.com.br

² Doutor em Ciência (ITA). Docente do Mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional da Universidade de Taubaté. E-mail: gomesdasilvaster@gmail.com

Geoprocessing applications in the development of the city of São Jose dos Campos/SP

Abstract

This paper presents the history of the city of Sao Jose dos Campos, chronologically since its formation, the end of the sixteenth century to the present, identifying their local organization, economic and financial. The paper also presents the use of GIS - GIS: geographic information system - as a support tool in the study, development, and implementation of planning schemes and land management urban and rural areas, with actions for the preservation, conservation and recovery of the environment, leading to a positive process of developing the area.

Keywords: Urban Planning and Management; System Geographic Information; Environment; Sustainable Development

Introdução

Os benefícios adquiridos com o desenvolvimento da região de São José dos Campos, a partir das atividades agropecuárias e senatoriais, considerando principalmente o desenvolvimento industrial e tecnológico, trouxeram também a preocupação com o gerenciamento de sustentabilidade espacial e urbana da cidade.

A utilização de novas tecnologias, como o geoprocessamento, tanto pelos governantes municipais como pelos munícipes, favorece a obtenção de informações, de maneira mais precisa e rápida, sobre a região, como, por exemplo, informações sobre os bairros e suas localidades, o sistema viário, o zoneamento, os limites municipais e urbanos, além de servir como suporte à elaboração do Plano Diretor e Lei de Zoneamento, com visão de sustentabilidade especificamente a espacial.

Da mesma forma, o Geographic Information System (GIS), também denominado de Sistema de Informação Geográfica, pode ser utilizado para atender às necessidades em estudos ambientais e urbanos, nas áreas de energia, água e esgoto, em soluções para o agronegócio, a saúde, a segurança pública, os estudos populacionais e o apoio ao marketing e à logística. Por isso, o GIS representa hoje uma das tecnologias de informação que está cada vez mais presente nas empresas públicas, nas privadas e também nos órgãos municipais, como na cidade de São José dos Campos, como ferramenta, no estudo, no desenvolvimento, e na implantação dos projetos de planejamento e gerenciamento territorial urbano e rural do município, com ações para preservação, conservação e recuperação do meio-ambiente, levando a um processo positivo de desenvolvimento sustentável da região com visão de futuro.

Metodologia

Este estudo tem como método a pesquisa bibliográfica e um estudo de caso.

De acordo com Lakatos e Marconi (2009), a pesquisa bibliográfica abrange toda bibliografia já tornada pública (escrita, dita ou filmada) em relação ao tema de estudo (publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico, rádio, gravações em fita magnética, filmes, televisão, dentre outros).

Da mesma forma, Yin (2005, p.114) revela que “o estudo de caso é uma inquirição empírica que investiga um fenômeno

contemporâneo dentro de um contexto da vida real, quando a fronteira entre o fenômeno e o contexto não é claramente evidente e onde múltiplas fontes de evidência são utilizadas”. Yin (2005) ressalta ainda que o estudo de caso representa a estratégia quando se colocam questões do tipo “como” e “por que”, que são mais explanatórias.

Dados

A História

Para Mahfuz (2000), “A história não deve ser confundida com o passado, pois é uma construção sempre contemporânea baseada em uma dialética entre passado e presente, e orientada pelo interesse de quem a produz”. A história cidade de São José dos Campos originou-se, ao final do século XVI, da formação da “Aldeia do Rio Comprido”, uma fazenda jesuíta que usava a atividade pecuarista para evitar incursões de bandeirantes.

De acordo com as informações históricas obtidas no site da Prefeitura de São José dos Campos (2010), a lei de 10 de setembro de 1611, que regulamentava os aldeamentos indígenas por parte dos religiosos, fez com que os jesuítas fossem expulsos e os aldeãos espalhados. Anos mais tarde, os jesuítas voltaram, estabelecendo-se nas fazendas de gado onde hoje se encontra a Igreja Matriz.

Conforme essas informações, em 27 de julho de 1767, a aldeia foi elevada à categoria de Vila, com o nome de “São José do Paraíba”, com produção de algodão, exportado para alimentar a indústria têxtil inglesa. Em 1886, o Município alcançava o apogeu na produção de café, cultura implantada ao redor de 1830 que marcou uma época na vida econômica próspera, conseguindo ter algum significado até meados de 1930 (Figura 1).

Figura 1: Foto histórica de São José dos Campos



Fonte: Portal Oficial da Prefeitura Municipal de São José dos Campos (2011).

Após ocupar posição periférica por longo tempo (1830/1930) no período áureo do café no Vale do Paraíba, São José dos Campos entrou na chamada “fase sanatorial”, o que lhe favoreceu certo destaque nacional. O destaque foi motivado em função da procura por inúmeros doentes da cura para a “peste branca”, (tuberculose pulmonar), o que favoreceu a inauguração do Sanatório Vicentina Aranha. (PORTAL OFICIAL DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, 2011)

Em 1935, a cidade passou à condição de Estância Climatérica e Hidromineral, motivados pelos fatores climáticos ideais para a cura da tuberculose pulmonar. A partir desse momento, São José dos Campos passou a experimentar um rápido crescimento urbano, causado por construção de várias edificações que se destinavam ao tratamento de moléstias pulmonares, assim como a experimentar um maior movimento populacional devido à chegada constante de novos pacientes. (PORTAL OFICIAL DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS, 2011)

Experimentar um crescimento urbano por causa da construção de várias edificações que se destinavam ao tratamento de moléstias pulmonares e também do movimento intenso de chegada de novos pacientes

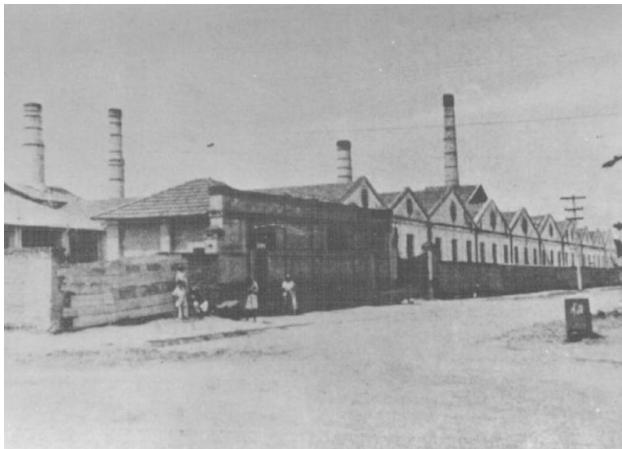
Até a fase sanatorial, São José dos Campos não conseguiu atrair e manter uma população fixa. Foi com a proposta sanatorial que São José dos Campos começou a ser atrativa, recebendo uma migração de

pobres e doentes que deram origem a uma intensa urbanização. Foi essa população que movimentou a economia local (PAPALI, 2009). Entretanto, a cidade, nesse período, não priorizou somente o sistema de saúde no tratamento e cura da tuberculose, voltou-se também para a fase industrial, com a implantação de olarias, cerâmicas e tecelagens, criando, assim, a zona industrial.

Segundo a Fundação Cultural Cassiano Ricardo-FCCR (2011), a industrialização ganhou força a partir da resolução nº 4, de 18 de maio de 1920, que, através de incentivos fiscais, passou a atrair grande número de pequenas e médias indústrias e algumas de grande porte para o município, como:

- ✓ Fábrica de Meias Alzira, do Sr. Pedro David, ao final dos anos 1920;
- ✓ Cerâmica Santo Eugênio e Cerâmica Santa Lúcia (depois Cerâmica Paulo Becker), entre 1921/1922;
- ✓ Tecelagem Parahyba, 1925/1927;
- ✓ Cerâmica Conrado Bonádio, 1936;
- ✓ Indústria de Louças Irmãos Weis, década de 1940 (Figura 2).

Figura 2: Fábrica de Louças



Fonte: Pró-Memória: São José dos Campos (2011).

A principal característica dessas indústrias nessa fase foi oferecer emprego em grande escala da mão de obra feminina e infantil. Trata-se de uma mão de obra pouco qualificada que fez seu aprendizado dentro da própria fábrica. A tecelagem Parahyba, que

chegou a deter 70% da produção nacional de cobertores, caracterizou-se por seu assistencialismo (construção de uma vila operária, escola da fábrica e cooperativa de alimentos). Pode-se dizer que esse assistencialismo tinha como contrapartida um controle maior dos trabalhadores por parte da fábrica, não apenas no espaço do trabalho como nos momentos de lazer (PAPALI, 2009).

A vinda de indústrias de grande porte durante os anos 50 e a consequente aceleração da expansão urbana provocou grande mudança no município, transformando, num curto espaço de tempo, uma pequena cidade do interior na Capital do Vale do Paraíba (SILVA, 2008).

Os baixos custos para montagem de parques industriais seduziram grandes empresas, principalmente multinacionais, que vislumbraram na cidade um terreno fértil para o desenvolvimento potencial de outros grandes empreendimentos, dos mais variados tipos: na área farmacêutica, a Johnson e Johnson, em 1953; na área de telefones e componentes eletrônicos, a Ericsson, em 1954; na de eletrodomésticos, a Bendix, em 1957; na de automóveis, a General Motors, em 1957; na de indústria de peças para automóveis, a Eaton, em 1959; na de aeronáutica, a Avibras, em 1957; na de calçados, a Alpargatas, em 1961; na de filmes para fotos, a Kodak, em 1969. (PAPALI, 2009).

O grande marco desse processo foi a implantação do Centro Técnico Aeroespacial (CTA), em 1950, forte símbolo de desenvolvimento tecnológico na área de pesquisa e desenvolvimento nacional e também com a inauguração da Rodovia Presidente Dutra (1951), cortando a parte urbana de São José dos Campos. (SILVA, 2008).

Segundo informações obtidas no site da Prefeitura Municipal de São José dos Campos (2011), com a consolidação da economia industrial, São José dos Campos apresentou um crescimento demográfico expressivo que também acelerou o processo de urbanização no município e importantes transformações na estrutura econômica. Um dos principais aspectos dessa mudança foi a reestruturação do sistema produtivo, processada pelas empresas presentes no município. De acordo com os dados do site Explorevale (2012) o setor industrial, característica marcante do município, foi responsável por 70,52% de sua atividade econômica e empregou aproximadamente 50.000 pessoas, em 720 indústrias.

Dados da Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento, com base no ano de 2006, colocam São José dos

Campos em segundo lugar no ranking de exportação no Estado de São Paulo, ficando atrás apenas da capital (MDIC, 2006)

Outro aspecto marcante no novo desenho da economia de São José dos Campos foi o incremento do setor terciário, particularmente com relação à empregabilidade. O grande crescimento desse setor é demonstrado pelo fato de São José dos Campos ser, hoje, um centro regional de compras e serviços do Vale do Paraíba, Litoral Norte e Sul de Minas Gerais, atendendo uma população de aproximadamente 2,2 milhões de habitantes.

A Urbanização

A mudança para a industrialização levou a uma nova abordagem sobre o meio na região. Surgiu a perspectiva de meio geográfico como base da relação entre o meio natural e a ação do homem. Não era mais a qualidade do ar que importava, mas o meio visto como meio territorial pelo planejamento estatal e dos institutos de pesquisa. (LESSA, 2004).

A atenção especial à questão urbana pode ser justificada pelo alto índice populacional nas cidades, sobretudo, no Brasil, onde a população rural passou para a urbana em apenas 50 anos – período considerado a partir da década de 70. Hoje, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2011), mais de 80% da população brasileira residem em cidades. Essa mudança caracterizou-se por um processo de transformação predatório, resultando em altos índices de desigualdade social. (FONSECA, 2008).

Ainda de acordo com Fonseca (2008), o processo de urbanização deve ser analisado de acordo com as especificidades de cada local. Esse estudo vem sendo cada vez mais pautado, tendo em vista o grande impacto que os problemas sociais urbanos têm refletido na sociedade, principalmente com relação à questão da territorialidade, utilização do espaço e a preocupação com o meio urbano.

Sistema de Informação Geográfica (SIG)

Neste contexto, iniciou-se o desenvolvimento do Projeto GeoPref, que objetiva o desenvolvimento de um sistema integrado de informações geográficas, o SIG, com o objetivo de agilizar o processo de gestão municipal, proporcionando um fluxo de informações entre as secretarias, essencial ao planejamento estratégico e informações de utilidade pública à população em geral. Esse sistema é projetado para

capturar, modelar, armazenar, manipular, atualizar, analisar e mapear dados espaciais, com as informações georreferenciadas, otimizando processos, através da implantação de um projeto que envolve hardware, software, dados geográficos e recursos humanos.

A visualização de dados, por meio de elementos gráficos, tabelas, mapas e imagens digitais, permite aos usuários assimilar e utilizar mais facilmente dados provenientes do sistema de informação. Algumas ferramentas de visualização de dados, em formato gráfico, são interativas, permitindo que os usuários manipulem os dados e percebam as exibições gráficas, mudando em resposta as mudanças introduzidas por eles, percebendo padrões e relações em grandes quantidades de dados. (LAUDON; LAUDON, 2007).

O GIS tem hoje uma gama muito grande de aplicações, razão pela qual a tecnologia pode ser considerada como uma *enabling technology*, podendo ser utilizada para atender às necessidades em estudos ambientais e urbanos, nas áreas de energia, água e esgoto, em soluções para o agronegócio, saúde e segurança pública, estudos populacionais, apoio ao marketing e à logística.

Esse sistema representa hoje uma das tecnologias de informação que está cada vez mais presente nas empresas brasileiras e do mundo, devido à facilidade no tratamento das informações espaciais, que até então eram feitas utilizando mapas em papel, auxiliando, assim, as tomadas de decisões. (ROCHA, 2008).

Ulysséa Neto (2004) destaca que o geoprocessamento é capaz de dar suporte às atividades de planejamento e gestão de diversas secretarias, com a disponibilização de informações e produção de mapas temáticos de acordo com cada necessidade. Alguns exemplos seriam o subsídio à elaboração e atualização do Plano Diretor e Lei de Zoneamento e o mapeamento de APP e ZDCA (Áreas de Preservação Permanente e Zonas de Domínio de Curso D'água).

O Geoprocessamento na cidade de São José dos Campos – São Paulo

As principais atividades desenvolvidas na Assessoria de Geoprocessamento da Prefeitura Municipal de São José dos Campos são:

- ✓ Atualização constante das informações contidas no banco de dados municipal, como a nomenclatura de áreas públicas, praças e logradouros, modificadas por lei, e o georreferenciamento dos novos empreendimentos implantados no município;

- ✓ Monitoramento e atualização da dinâmica de quadras (arruamento) nas áreas urbanizadas por meio da interpretação de imagens do satélite QuickBird e comparação com as plantas dos parcelamentos de solo aprovados e em implantação;
- ✓ Atendimento ao público em geral com a disponibilização de dados e informações oficiais do município;
- ✓ Assessoria técnica às demais secretarias que utilizam da tecnologia de SIG e das informações geradas pelo sistema;
- ✓ Subsídio às tomadas de decisão no âmbito do planejamento urbano e rural do município;
- ✓ Elaboração e disponibilização de plantas e mapas temáticos e cadastrais;
- ✓ Assessoria técnica aos serviços de plotagem e Xerox.

A Prefeitura Municipal de São José dos Campos, por meio da Secretaria de Meio Ambiente, realiza ações voltadas à preservação, conservação e recuperação do meio ambiente e de recursos naturais, por meio de mapeamentos, diagnósticos, monitoramento, fiscalização e licenciamentos (utilizando a tecnologia GIS como principal recurso tecnológico).

Com o intuito de prevenção e preservação do meio ambiente, a coleta seletiva torna-se, hoje, fundamental para o meio ambiente. É de conhecimento geral que a coleta seletiva é uma alternativa ecologicamente correta, pois desvia do destino em aterros sanitários ou lixões, resíduos que poderiam ser reciclados, prolongando, assim, a vida útil desses aterros, melhorando a qualidade de vida, principalmente, da população que reside em torno dessas áreas, gerando renda para as pessoas que trabalham recolhendo o lixo.

Outro fator importante que tem contribuído para a preservação de um ambiente sustentável é a utilização de soluções tecnológicas inteligentes denominados de ecomateriais, soluções estas, utilizadas para promover o bom uso e a economia dos recursos finitos, reduzir a poluição e melhorar a condição do ar, tanto no ambiente interno quanto no ambiente externo, fornecendo conforto para os moradores e usuários.

De acordo com o site da Prefeitura de São José dos Campos (2011), para proporcionar o uso sustentável dos recursos disponíveis, deve-se trabalhar mais fortemente com projetos de energias renováveis, que substitui as convencionais e não dependem de uma reserva finita para existir.

Discussão

São José dos Campos (Figura 3) é uma cidade dinâmica e possui uma posição nacionalmente estratégica e localiza-se no cone leste paulista, cujo território é cortado pelas rodovias Presidente Dutra e Carvalho Pinto, fazendo ligação entre o eixo Rio - São Paulo; Tamoios, fazendo ligação com o litoral Norte paulista (porto da cidade de São Sebastião) e SP-50, fazendo ligação com Campos do Jordão e Sul de Minas (região turística).

Figura 3: Vista da cidade de São José dos Campos



Fonte: Portal Oficial da Prefeitura de São José dos Campos (2011).

O perfil industrial tecnológico e as indústrias que margeiam a rodovia valorizam a terra, modificando o eixo de crescimento urbano. Mas a localização geográfica não é condição suficiente para a mudança. Desde o projeto da Via Dutra à instalação do CTA, a configuração espacial possibilitada pela política nacional desenvolvimentista foi articulada localmente em arranjos espaciais, políticos e econômicos.

O meio técnico-científico se estabelece: São José dos Campos participa da remodelação do território nacional – baseada na combinação de ciência, tecnologia e informação – bem como, amparada pelo Estado, possibilita essa transformação. Articulando ciência e tecnologia e utilizando-as no setor produtivo para dinamizar a economia, São José dos Campos se beneficiou da política instituída com o I Plano de Desenvolvimento Nacional, sob a diretriz do fortalecimento do poder de competição nacional em setores

prioritários, com foco em áreas tecnológicas específicas, e da integração entre a indústria, a pesquisa e a universidade, a partir da qual se estruturou o eixo de desenvolvimento ligado às empresas. (VIANNA; ELIAS, 2007).

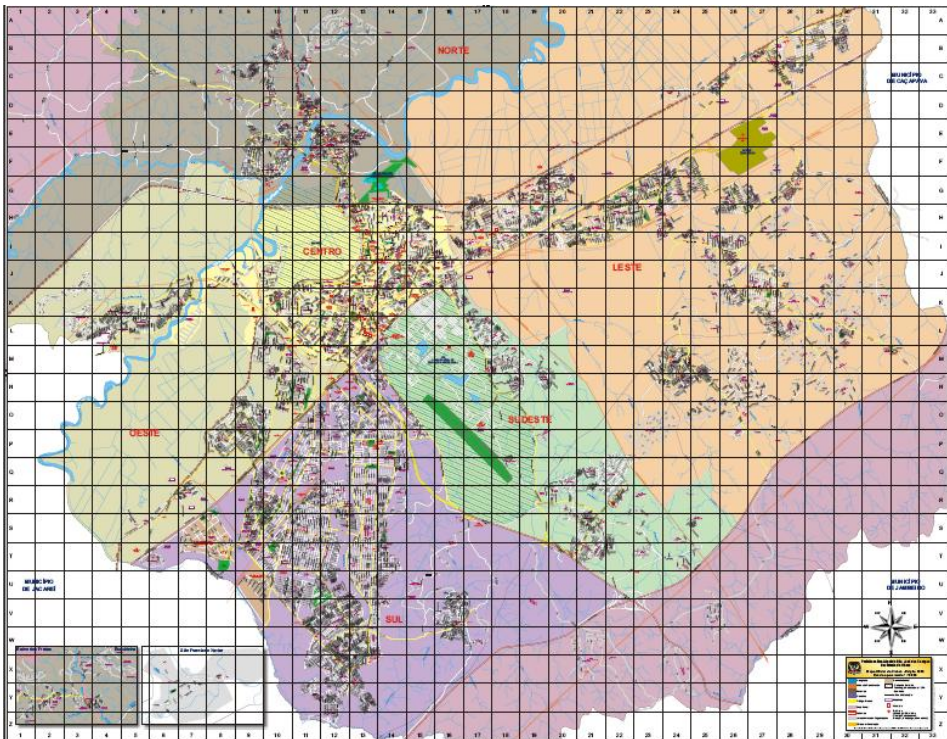
Ainda de acordo com Vianna e Elias (2007), São José dos Campos é pautada pela ordem e pelo progresso, é marcada pela racionalidade técnica e concentra equipamentos sociais, saber técnico e articulação política. As relações sociais que interagiram com o espaço para lhe conferir características específicas – senatorial e industrial – reconheceram e trabalharam as oportunidades de modernização condizentes com suas características territoriais, econômicas e políticas, em sintonia com o país e, mais especificamente, com o Estado de São Paulo.

Conclusão

Acredita-se que São José dos Campos possua uma posição de destaque em sua região devido a um planejamento urbano coerente e com visão de futuro, atraindo investimentos compatíveis com a cultura e a capacidade ambiental do município, transformando a cidade num pólo de tecnologia (aeroespacial, automobilística, telecomunicações), dentre outras, e, principalmente, em áreas do terceiro setor e de formação profissional.

A população de São José dos Campos, hoje composta por 594.958 pessoas (número estimado de acordo com os dados do IBGE, contagem da população 2007), conta com um sistema de informação muito útil e de fácil acesso, com vários serviços, que é o site de São José dos Campos – Prefeitura Municipal, que pode ser acessado através do link <http://www.sjc.sp.gov.br/>.

No site da cidade, a população pode visualizar a cidade, que foi possível após a implantação de sistemas de informação geográfica - GIS, por meio do link do Google, os loteamentos, o zoneamento, aerofotogrametria e a cidade em 2008, conforme imagem da Figura 4:

Figura 4: Mapa oficial da cidade em 2008

Fonte: Maps.Google (2011).

São José dos Campos ocupa hoje uma área total de 1.118km² (288 quilômetros quadrados de área urbana e 62,62% de sua área territorial considerada como Área de Proteção Ambiental). Devido ao seu tamanho, ficaria totalmente inviável levantar as informações geográficas sem o uso do GIS.

Como todas as cidades, São José dos Campos ainda tem muito para fazer e crescer, porém está no caminho certo para um desenvolvimento que garanta a estabilidade dos principais pilares do crescimento: recursos, economia e pessoas.

Consciente de seus dever com o município, a população trabalha em parceria com os setores públicos e privados com seriedade, em prol da preservação de uma identidade local, levando a um processo positivo de desenvolvimento sustentável.

Referências

EXPLOREVALE

<http://www.explorevale.com.br/cidades/saojosedosc campos/economia.htm> acessado em 08/05/2012.

FCCR - Fundação Cultural Cassiano Ricardo. **Nas trilhas do Vicentina Aranha**. Disponível em: <<http://fccr.org.br/patrimonio/index.htm>>. Acesso em: 14 dez 2011.

FONSECA, L. S. **O planejamento urbano como mecanismo de desenvolvimento social: o caso das áreas de ocupação irregular na cidade de Montes Claros**. Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES-MG, 2008. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2007/contagem_final/tabela1_1_20.pdf> Acesso em: 09 nov. 2011.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Técnicas de Pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

LAUDON, K.C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informações gerenciais**. 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

LESSA, S. N. O lugar da História São José dos Campos: o Planejamento e a Construção do Pólo Regional do Vale do Paraíba. In: Encontro Regional de História, 17., 2004, Campinas. **Anais...Campinas: ANPUH/SP/UNICAMP, 2004.**

MAHFUZ, E. C. Teoria, História e Crítica e seu papel no ensino de Projeto Arquitetônico. In: Encontro de Teoria e História da Arquitetura no Rio Grande do Sul, 5., 2000, Porto Alegre. **Anais...Porto Alegre: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo Ritter dos Reis, 2000.**

MAPS GOOGLE. Disponível em: < <http://maps.google.com.br>> Acesso em: 28/11/2011.

MDIC - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR, “MDIC Divulga ranking de municípios exportadores em 2006” <http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/noticia.php?area=5¬icia=6859> Acesso em 28 /10/ 2011

PAPALI, M. A.; ALMEIDA, V. Z; OLMO, M. J. **São José dos Campos e sua História**. Disponível em: <<http://camarasjc.sp.tempsite.ws/promemoria/html/interna.php?chave=resultado-da-pesquisa#>> Acesso em: 15 jul 2011.

PORTAL OFICIAL: Prefeitura de São José dos Campos. Disponível em: < <http://www.sjc.sp.gov.br/galeria-de-fotos/a-cidade.aspx>. Acesso em: 28 /10/ 2011.

_____. 2010. Disponível em: < <http://servicos.sjc.sp.gov.br/governo/243anos/historia.htm> > Acesso em: 21 nov. 2011.

PRÓ-MEMÓRIA: São José dos Campos. Disponível em: < <http://camarasjc.sp.tempsite.ws/promemoria/html/interna.php?chave=conteudos&id=23> > Acesso 23/11/2011.

ROCHA, P.C.A. **Logística & Aduana**. 3. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2008.

SILVA, A. E. P. **A Estruturação de São José dos Campos como Estância Hidromineral e Climática (1935-1950)**. 2008. Tese (Doutorado)– Departamento de História Econômica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

Ulysséa Neto, I.; Trichês, G. & Freitas, E. S. **Uso de sistemas de informações geográficas na gestão da rede viária urbana: um exemplo de aplicação à cidade de Joinville (SC). Florianópolis (SC): COBRAC 2004 (Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário – UFSC).**

VIANNA, P. V. C; ELIAS, P. E. M. Cidade Sanatorial, cidade industrial: espaço urbano e política de saúde em São José dos Campos. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 23(6), p. 295-1308, jun. 2007.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.