

TRÊS CIDADES EM TRÊS MOMENTOS

Análise de morfologia urbana comparativa de Campinas, Sorocaba e São José dos Campos.

Bolsista : Andrea Destefani | destefani.arq@gmail.com

Orientador: Profº Dr. Evandro Ziggianti Monteiro | evandrozig@fec.unicamp.br

Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - Departamento de Arquitetura e Construção

INTRODUÇÃO

A pesquisa teve como tema central a comparação da formação e da expansão do traçado urbano de três importantes cidades do interior paulista: Sorocaba, São José dos Campos e Campinas. Essas cidades formam, com a adição de Santos, a Macrometrópole Paulista, constituindo uma região de destaque perante o país (Figura 1). As transformações socioeconômicas que ocorreram no Estado mostram que o processo de dispersão industrial ultrapassou os limites da RMSP (Região Metropolitana de São Paulo), configurando um novo espaço de concentração industrial e populacional, no qual estão inseridas as três cidades que são tema desta pesquisa (MEYER; GROSTEIN; BIDERMAN, 2004).

O desenvolvimento econômico paulista teve forte ligação com a cultura cafeeira do século XIX, que teve a malha ferroviária como principal meio de transporte, já que conectou os focos produtores ao mercado externo. O desenvolvimento do meio rural levou ao impulsionamento de uma infra-estrutura urbana de suporte, como bancos, indústrias, as próprias ferrovias, pontos de comércio, etc. A implantação de indústrias ao longo das proximidades dos trilhos comprova que as linhas férreas foram grandes indutoras do crescimento industrial, devido à maior facilidade de escoamento dos produtos. Outro fator importante de desenvolvimento foi a imigração, que trouxe uma grande quantidade de mão-de-obra. Inicialmente destinados à lavoura, esses imigrantes logo iriam abastecer os núcleos urbanos, formando uma classe de mão-de-obra assalariada e um mercado consumidor de bens de consumo. A cultura do café adentra o país através da região da cidade de Vassouras (RJ), alastrando-se rapidamente até atingir o centro-oeste paulista (CARVALHO, 2007). A instalação de ferrovias no país deu-se a partir da década de 1860, sendo a São Paulo Railway a mais importante, ligando Santos à Jundiaí e dessa estrada derivaram outras, como a Companhia Paulista, Mogiana e Sorocabana, possibilitando a interiorização da produção cafeeira (RICCI, 2006).

A implantação da maioria das ferrovias era organizada e financiada pelos grandes cafeicultores paulistas e comerciantes locais, como aconteceu nas estradas de ferro da Companhia Paulista, Mogiana e Sorocabana. Algumas ferrovias menores foram construídas na década de 1890 por fazendeiros que tinham como objetivo valorizar suas terras e escoar mais facilmente sua produção (CARVALHO, 2007). Até 1890 o plantio do café ditava a direção das ferrovias, que se tornaram um instrumento impulsionador dessa cultura. Após 1890, as ferrovias passam a ser construídas para explorar novas terras para a expansão agrícola, como aconteceu com a Sorocabana e, mais tarde, com a Noroeste. Atualmente, as regiões metropolitanas de Campinas, da Baixada Santista e as aglomerações urbanas de Sorocaba e do Vale do Paraíba, formam um anel que circunda a Região Metropolitana de São Paulo, constituindo o maior pólo produtivo de pesquisa e tecnologia do país. Esse pólo comporta: complexos industriais; grandes centros de pesquisa e tecnologia formadores de mão-de-obra qualificada; refinarias de petróleo; e a área portuária de Santos (que apesar de dificuldades administrativas e operacionais, constitui uma área portuária de grande capacidade) (MEYER; GROSTEIN; BIDERMAN, 2004).



Figura 1: A Macrometrópole paulista. Fonte: MEYER, R.M.P.; GROSTEIN, M.D.; BIDERMAN, C. São Paulo Metrópole, 2004.

METODOLOGIA

Para o estudo das complexas questões que envolvem a formação da malha urbana das três cidades em questão, foi preciso executar um levantamento histórico de cada cidade, aglomerando ao material, mapas antigos e informações relevantes sobre o projeto e implantação dos primeiros sítios urbanos até as primeiras linhas férreas. Para o primeiro semestre de 2010 foram estabelecidas as seguintes metas: elaboração dos mapas, análise do resultado e conclusões. Com base nos arquivos municipais das três cidades, os mapas foram elaborados em software CAD, configurando recortes de 9 km² cada - na escala 1:10.000 - para auxiliar a compreensão do relevo e malha urbana das cidades em questão. O estudo e a construção das maquetes se basearam nos mapas mostrados pela tabela 1 abaixo. Após essa etapa foi preciso elaborar arquivos digitais para que as maquetes fossem impressas por prototipagem rápida, processo no qual a constituição de componentes físicos ocorre através de informações geométricas planificadas através de softwares CAD. O processo de construção das maquetes constitui-se basicamente da produção de arquivos para corte a laser de placas de papelão micro-ondulado. Nesses arquivos do programa AutoCAD é possível planificar as curvas de nível e marcar nelas o traçado da cidade. Após o corte, as peças são montadas, a fim de formar os painéis dos três períodos para cada cidade (Tabela 1).

Mapas Utilizados	aprox. 1840	aprox. 1880	aprox. 1920
Campinas			
Sorocaba			
São José dos Campos			

Tabela 1: Mapas que orientaram a construção das maquetes.

1-Campinas em 1842. Fonte: Mello Puppo. / 2-Campinas em 1878. Fonte: Eng. Luis Pucci/ 3-Campinas em 1916. Fonte: Sessa Júnior, 1970.
4-Sorocaba em 1860. Fonte: Baddini, 2002 / 5-Sorocaba em 1860. Fonte: Baddini, 2002. / 6-Sorocaba em 1909. Fonte: MIS - Sorocaba.
8-São José dos Campos em 1840. Fonte: DVD "Cidade Viva" - Prefeitura Municipal de São José dos Campos. / 8-São José dos Campos em 1880. Fonte: DVD "Cidade Viva" - Prefeitura Municipal de São José dos Campos. / 9-São José dos Campos em 1925. Fonte: Acervo Público Joseense - Fundação Cassiano Ricardo.

RESULTADOS e CONCLUSÕES

A análise do material obtido durante a pesquisa permitiu diferenciar os fatores de origem e desenvolvimento de cada uma das três cidades que atualmente, formam grandes pólos irradiadores de tecnologia e serviços, conectados por importantes eixos rodoviários e rotas aéreas, estruturando o contexto de macro-metrópole analisado por Meyer (2004). Campinas surge como um bairro da Vila de Jundiaí, constituindo um local de pouso para as tropas vindas de Minas Gerais e seu incipiente núcleo urbano foi implantado em um vale. O município ganha destaque através da cultura cafeeira, se tornando um importante ponto de entroncamento ferroviário. Desde então, Campinas aglutina potencialidades para se tornar um grande pólo econômico e hoje forma junto às suas cidades-satélites, a Região Metropolitana de Campinas (RMC). Através de imagem aérea é possível notar sua configuração radial, cortada por rodovias como a dos Bandeirantes, Anhanguera e D. Pedro I. A malha urbana encontra rupturas e se entende através desses grandes eixos viários, fazendo com que alguns de seus bairros e distritos, como Barão Geraldo, por exemplo, sejam acessados através de rodovias.

A cidade de Sorocaba nasce devido à presença de minério de ferro na região e à confluência do mercado de tropas e, mais tarde, obtém reconhecimento por sua produção de algodão e industrial têxtil, destinada a suprir as necessidades do mercado inglês. Junto a outras nove cidades, forma o Aglomerado Urbano de Sorocaba, sendo considerada a terceira maior cidade do Estado de São Paulo, ultrapassada apenas por Campinas e São José dos Campos. Sua imagem aérea mostra os eixos de expansão da malha urbana, cortada pela rodovia Raposo Tavares. Comparada à Campinas, suas cidades vizinhas são menores e mais distantes.

São José dos Campos é vista desde os tempos de sua fundação como um local de passagem, de conexão entre regiões economicamente importantes e até hoje é notável a morfologia urbana diferenciada devido às rotas que a cortaram. A cidade se desenvolveu ao longo da rodovia Presidente Dutra, constituindo um dos mais importantes tecnopólos do país.

Embora as três cidades possam ser identificadas, através das leituras de macro-planejamento regional, como importantes vértices de um sistema urbano ampliado para até oitenta, ou cem quilômetros da capital, e com escala populacional e de funções urbanas um tanto semelhantes, o estudo comparativo da evolução dos seus traçados indica muitas peculiaridades. Nesse sentido, apesar do traçado original de todos os três exemplos estudados apresentar o padrão português de grelha adaptável ao sítio, também se apresentam suas diferenças. Sorocaba, de desenvolvimento mais antigo e pioneiro, traz a marca do desenvolvimento de um núcleo radial e orgânico, ainda que depois "disciplinado" com grelha. Campinas utiliza, desde a fundação, uma grelha com dimensões de quarteirões modestas, enquanto que São José dos Campos já tem uma grelha mais regular e com ruas mais largas. Essas diferenças, observáveis nas primeiras maquetes, permitem datar o período de fundação de cada cidade. No momento seguinte, é possível perceber que a implantação da ferrovia, nas três cidades, orienta o desenvolvimento de novas partes da cidade, com a adição de tecidos em grelha por bairro, e não necessariamente na mesma orientação da grelha original. Este fenômeno pode ser observado mais nitidamente na Vila Industrial em Campinas, onde a linha férrea causa uma ruptura na direção das ruas, se comparadas com a malha mais antiga. Nas cidades de Sorocaba e São José dos Campos, os trilhos trazem a mudança nos usos dessas novas partes da cidade, isto é, nas proximidades da linha férrea são instaladas as indústrias e surgem novos bairros residenciais. No caso de Campinas, a ferrovia auxiliou a segregação de espaços como o matadouro, cortume e lazaretos de varíolosos e morfeitos e mesmo após um longo período de abandono, as ferrovias ainda constituem um marco urbano, rasgando as cidades e constituindo bairros diferenciados para além dos trilhos. Tal fato é observado em muitas outras cidades do interior paulista que participaram do ciclo cafeeiro. Com o crescimento das cidades, as ferrovias foram aglutinadas ao traçado, em um processo semelhante ao que ocorre atualmente com as rodovias nos grandes centros urbanos. A análise final dos resultados foi auxiliada pela construção das maquetes físicas de cada cidade nos anos de 1840, 1880 e 1920, aproximadamente (Tabela 2).

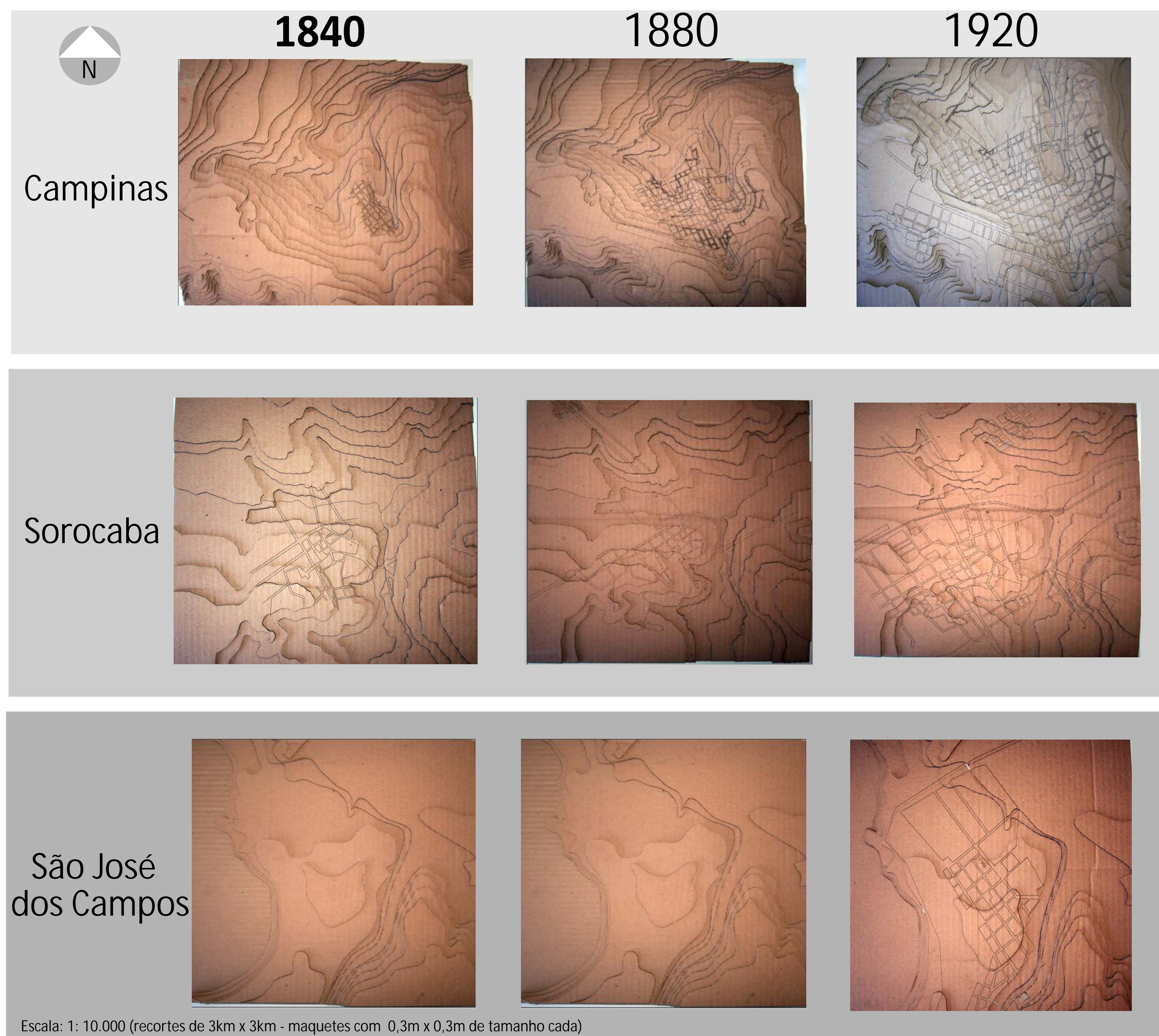


Tabela 2: Maquetes físicas das três cidades nos períodos analisados. Fonte: a autora, junho 2010.

REFERÊNCIAS

KOSTOF, S. *The City Shaped - Urban Patterns and Meanings Through History*. 6 ed. China: Bullfinch Press, 2007. 352 p.
LAMAS, J. *Morfologia urbana e esenho da cidade*. 4 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2007. 564 p.
SERRA, G. *O Espaço Natural e a Forma Urbana*. 1 ed. São Paulo: Nobel, 1987. 211 p. Coleção Espaços.
ORLANDO, R. S. *Desenvolvimento econômico, expansão urbana e meio ambiente na região metropolitana de Campinas: uma aproximação*. Dissertação de Mestrado/ UNESP.
BADDINI, C. M. *Sorocaba no império: comércio de animais e desenvolvimento urbano*. São Paulo: Annablume - Fapesp 2002. 306p.
SESSO JUNIOR, G. *Retalhos Da Velha Campinas*. Campinas: Empresa Gráfica e Editora Palmeiras, 1970.
L'ANDIM, P.C. *Desenho de Paisagem Urbana - As Cidades do Interior Paulista*. 1 ed. São Paulo: Editora UNESP, 2004. 132 p.
BITTENCOURT, L. C. *Riscando a cidade. Cartografia histórica e desenho urbano de Campinas*. Unicamp/ CMU Publicações. Campinas: Ed Arte Escrita, 2009. 88p.
DELSON, R.M. *Novas Vilas para o Brasil-Colônia. Planejamento Espacial e Social no Século XVIII*. Brasília: Ed. ALVA-CIORD, 1997. 124p.
GASPARI, A. F. *Histórico do início, fundação e construção da Estrada de Ferro Sorocabana (1870-1875)*. Empreendedor: Marilena Aparecida Gonçalves. Apoio Institucional da Prefeitura Municipal de Sorocaba. São Paulo, 1930 (1ª Ed). 241p.
BUGANZA, C. P. *Estudo da situação pré-metropolitana de Sorocaba: características e perspectivas*. Tese de Mestrado FAU USP. São Paulo, 2010.
MEYER, R.M.P.; GROSTEIN, M. D.; BIDERMAN, C. *São Paulo Metrópole*. São Paulo: EdUSP/ Imprensa Oficial, 2004.
CULLEN, G. *Paisagem Urbana*. Tradução: Carlos de Macedo. 5 ed. Lisboa: Edições 70, Lda., 1983. 202 p.
Museus e Arquivos
Sorocaba: Museu da Estrada de Ferro Sorocabana, Museu de Imagem e Som de Sorocaba, Prefeitura Municipal de Sorocaba, Gabinete de Leitura Luiz Mathes Maylasky - Sorocaba. São José dos Campos: Fundação Cultural Cassiano Ricardo e Prefeitura Municipal de São José dos Campos. Campinas: Museu de Imagem e Som de Campinas, Centro de Memória Unicamp e Prefeitura Municipal de Campinas.