

O Panorama sequencial: um passeio virtual pela Rua da Carioca no Rio de Janeiro nos séculos XIX-XX

The sequential panorama: a virtual tour throw Carioca street within Rio de Janeiro of 19-20 centuries

Roberto Segre

Programa de Pós-Graduação em Urbanismo, PROURB - FAU- UFRJ, Brasil.
bobsegre@uol.com.br

Thiago Leitão de Souza

Programa de Pós-Graduação em Urbanismo, PROURB - FAU- UFRJ, Brasil.
leitao.thiago@gmail.com

ABSTRACT

This article intends to investigate the possibilities of digital representation of Carioca Street in the Rio de Janeiro of 19th Century by a promenade of digital panoramas through the observator's eye experience. To do this, it is necessary to develop 3d models and digital panoramas of the old city, based in a historical maps, and compare the panoramas of nowadays offered by the street view of the Google earth. We believe that in this way we can see architectural changes in Carioca Street at the same time which we can experience the old street again.

KEYWORDS: Panorama; Modelo 3D; História da Cidade; Rio de Janeiro.

Introdução: do cinema de Bruno Zevi ao Google Street view de Michael Jones

Quando o crítico italiano Bruno Zevi já apontava a importância do desenvolvimento do cinema para a representação espacial da Arquitetura, é possível afirmar que Zevi já almejava uma percepção dinâmica do espaço. As representações ortogonais provenientes desde o Renascimento, os tão famosos e bem difundidos conjuntos de desenhos nas escolas de Arquitetura e Urbanismo – plantas, cortes, fachadas e perspectivas – já não seriam mais suficientes para representar a então *nova* Arquitetura. As primeiras décadas do século XX representavam outro momento, uma ruptura nas reflexões sobre Arte e a Cidade. E conseqüentemente, esta outra forma de pensamento também deveria aparecer na representação espacial da Arquitetura. Para Zevi, passou a surgir *outra* necessidade: transmitir a *experiência* vivida pelo observador. A perspectiva, com a visão estática, isolada, fixa, já não atende e passa a ser importante oferecer como representação a experiência do observador, a sua vivência, o caminhar por um edifício ou por um espaço urbano.

Tal entendimento não está tão distante assim do que já

existia em seu predecessor: os Panoramas do século XIX. As antigas pinturas circulares de 360°, especialmente construídas em suas rotundas, ofereciam a fruição do espaço aos seus visitantes, a partir de uma plataforma central de observação com uma grande amplitude do olhar. Os Panoramas possibilitavam “*vivenciar física e corporeamente*” o lugar representado. Para muitos espectadores o Panorama era uma forma de viajar à cidades distantes, realizar viagens ultramarinas, presenciar batalhas entre Estados, ou até mesmo participar de cenas bíblicas. Os visitantes se sentiam de maneira bem verossimilhante nestas representações, ainda que em apenas em um rico e complexo ambiente simulado pelas antigas rotundas.

Esta busca pela experiência espacial do observador não é exclusiva das primeiras décadas do século XX. Pode-se afirmar que está cada vez mais presente em nosso cotidiano nos meios digitais de representação. Assim como também, é bastante freqüente nas ferramentas de navegação pela internet, baseadas principalmente na utilização de panoramas digitais. Cita-se como grande exemplo o *Google Street View*, um aplicativo oferecido dentro do *Google Earth*, desenvolvido e liderado pela equipe do engenheiro-chefe de novas tecnologias

da Google Michael Jones. O sistema possibilita um “livre” caminhar pelas principais capitais do mundo de panorama em panorama de 360° x 360° com um ponto de vista semelhante ao do observador, como se o mesmo lá estivesse, podendo acessar de maneira interativa várias informações complementares daquele lugar.

O presente artigo não entrará no mérito de valores, isto é, cada um destes sistemas de representação – cinema, panorama, e agora, o *Google street view* – tem suas próprias características e algumas delas diretamente relacionadas ao seu tempo. Não se pode cometer o equívoco de julgar o passado com os olhos do presente. Considera-se de maior relevância observar os três sistemas e identificar o potencial de representação espacial oferecido, onde o observador é o principal ator do espaço, o protagonista. E é a partir dele, de sua visão e fruição espaciais onde poderão estar outras contribuições.

O objetivo: a navegação de panorama em panorama no século XIX

O Google Street view se consolida cada vez mais como um instrumento de navegação e orientação entre habitantes e turistas de uma cidade. No entanto, seu potencial de ferramenta de investigação é limitado a realidade atual. São poucos os seus recursos que exploram a história das cidades. O passeio digital oferecido pela seqüência de panoramas é simplesmente uma informação factual, relacionada somente com o presente.

Diante destas reflexões, o que poderia oferecer a seqüência de panoramas em panoramas em uma camada histórica mais distante? Como seria esta visão do observador se o mesmo caminhasse por uma cidade já não mais existente ou por uma rua já bastante descaracterizada pelo tempo? Como seria este confronto de experiências? O mesmo observador caminhando pelo ontem e pelo hoje? A navegação de panorama em panorama poderia permitir as duas maneiras.

A partir de conhecimento prévio da história da cidade do Rio de Janeiro, vislumbra-se a possibilidade de utilizar a seqüência de panoramas em panoramas para um confronto entre passeios digitais de uma mesma rua, mas em períodos diferentes, o que permitiria compreender melhor as transformações urbanas e arquitetônicas no tempo e no espaço. A rua escolhida foi a Rua da Carioca, um dos principais eixos de ligação entre a área central com a zona norte da cidade no final do século XIX.

O método: as bases cartográficas com modelos 3D e panoramas

Após a escolha da Rua da Carioca como a rua a ser investigada foi preciso realizar um levantamento cartográfico da área central da cidade do Rio de Janeiro no final do século XIX. Esta pesquisa deveria contemplar não somente plantas, mapas, e fotografias, mas principalmente poder oferecer informações suficientes para “reconstruir” a rua com modelos 3D, e a partir daí, gerar os panoramas digitais imersivos. Dos documentos encontrados, dois foram selecionados: a *planta da cidade do Rio de Janeiro de 1870* de Leopoldo José da Silva (figura1); e o *mappa architectural* da cidade de Rocha Frago de 1874 (figura2).

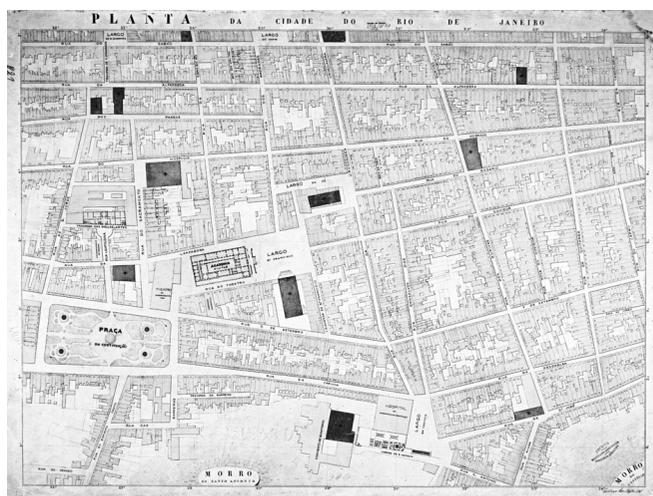


Fig. 1. Trecho da planta da cidade do Rio de Janeiro de Leopoldo José da Silva de 1870.

A seleção destes mapas para ser a base do modelo 3D da rua não foi ao acaso. Obviamente, não apenas por tratarem o mesmo período da cidade e conseqüentemente, da rua, 1870-1874, mas principalmente por apresentarem a rua desenhada de duas maneiras diferentes. Enquanto um mostra a rua em planta baixa, com a divisão dos lotes e da massa edificada, o outro apresenta as fachadas rebatidas destes mesmos lotes no logradouro. Assim, desta maneira complementar seria possível realizar o modelo 3D da rua com as dimensões aproximadas da caixa de rolamento, do passeio e das fachadas que a compõem, a partir da comparação e do cruzamento das informações apresentadas nestes dois mapas (figura3).

Com a finalidade de obter a maior verossimilhança possível na reconstrução tridimensional da Rua da Carioca, foi realizada uma contagem inicial do número de lotes, dos dois lados rua, representados nos dois mapas. De imediato, constatou-se que apenas cerca de 90% do desenho dos lotes eram coincidentes nos dois mapas. O trecho final da Rua não era coincidente (figura4). O ocorreu uma pequena modificação na própria rua entre o período de 1870-1874, ou um dos documentos não foi levantado de maneira tão precisa. Para resolver este

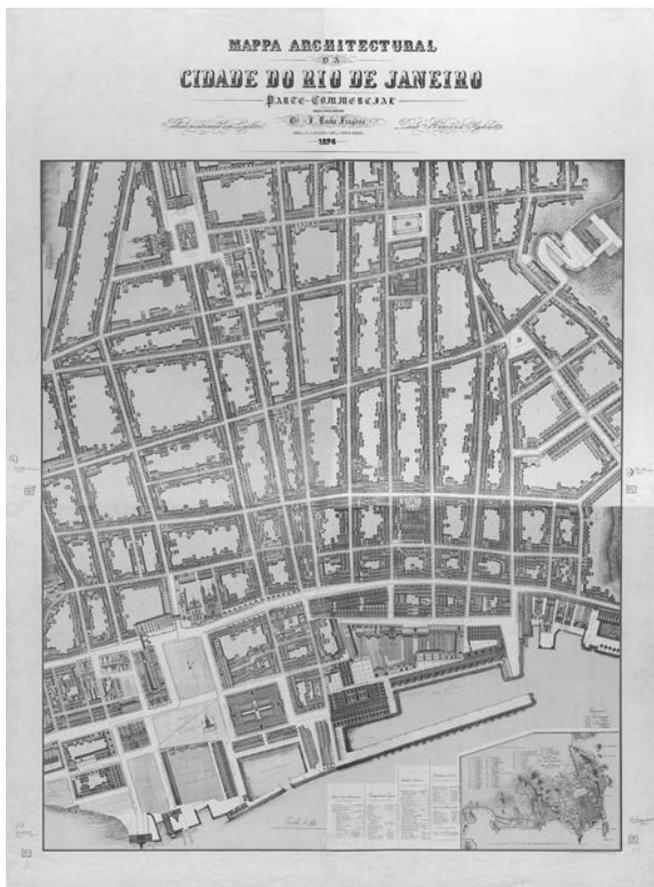


Fig. 2. Mappa Architectural da cidade do Rio de Janeiro de J. Rocha Fragozo de 1874.

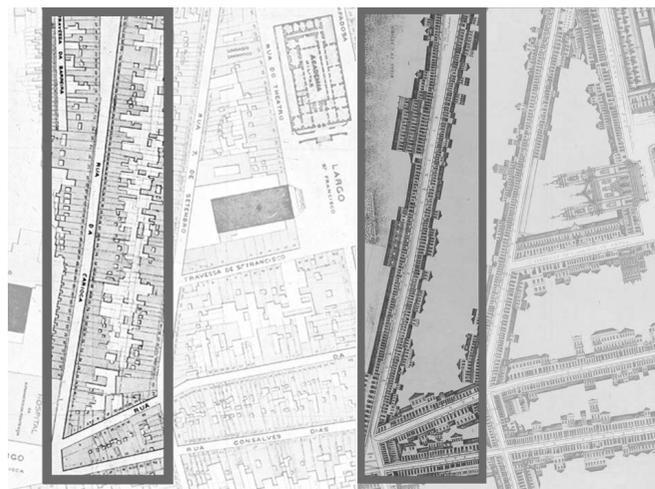


Fig. 3. Rua da Carioca na planta da cidade do Rio de 1870 e Rua da Carioca no Mappa Architectural de 1874.

impasse, outro mapa será verificado para tentar obter a informação destes lotes de maneira mais precisa. No entanto, mesmo diante desta dualidade, a Rua da Carioca pode ser modelada quase que totalmente.

A partir da modelagem tridimensional da rua, desenvolvida no *Sketchup V.8*, foram gerados os panoramas digitais imersivos de 360° x 360°. Este tipo de panorama digital foi escolhido a fim de possibilitar uma

grande amplitude do olhar, a maior liberdade possível com a sua movimentação. Após definido o percurso a ser realizado pelo observador pela rua já modelada, este o mais semelhante possível ao obtido pelo carro do *Google Street View*, o momento seguinte foi a elaboração dos panoramas. Para tanto, foi utilizada a linguagem de programação do próprio software: *Ruby Script*, a qual gerou automaticamente as seis imagens necessárias para a composição de cada panorama digital. Ao longo do trecho compreendido pelo cruzamento das informações contidas na Planta da cidade e no Mappa foram elaborados 8 panoramas. (figura5).

Conclusões e perspectivas

O confronto realizado entre a seqüência de panoramas da Rua da Carioca do final do século XIX com os panoramas atuais do *Google Street View* possibilitou observar sensíveis mudanças no espaço da rua: o rompimento da escala da cidade colonial em um de seus lados; alteração do desenho das fachadas, a favor de uma maior comunicação visual destinada às lojas; a redução do passeio do pedestre devido ao avanço da área comercial sobre as calçadas, etc. As maiores mudanças acabaram ocorrendo devido às alterações significativas dos usos e das funções dos edifícios, antes pequenas lojas e residências, hoje lojas bem maiores com os sobrados sendo ocupados por depósitos ou então fechados sem nenhuma função. Se antes a Rua da Carioca proporcionava ao observador uma interessante *promenade* pela cidade colonial, pela escala e Arquitetura uniformes, hoje se consolida mais como um eixo de ligação, uma área de passagem. A partir da realização deste artigo foi possível vislumbrar também a possibilidade de modelagem tridimensional da área central da cidade do Rio de Janeiro, evidentemente nas áreas contempladas nestes dois documentos investigados. A idéia da experiência e da navegação de panoramas em panoramas ainda estaria presente, elaborados a partir de modelos 3D e comparados com os panoramas do *Google Street View*. Principalmente, por poder oferecer a livre movimentação do olhar, como se o próprio observador lá estivesse, como também com o objetivo de facilitar a comparação da entre *promenades* da cidade do final do século XIX com a cidade contemporânea.

Agradecimentos

Este artigo está relacionado a tese em desenvolvimento – “Os Panoramas Multi-Layer”: uma nova interpretação das transformações espaciais da história da cidade”, realizada no LAURD – Laboratório de Análise Urbana e Representação digital do Programa de Pós-Graduação em Urbanismo LAURD/PROURB-FAU-UFRJ. A agradecemos aos professores e pesquisadores envolvidos pela participação neste trabalho.

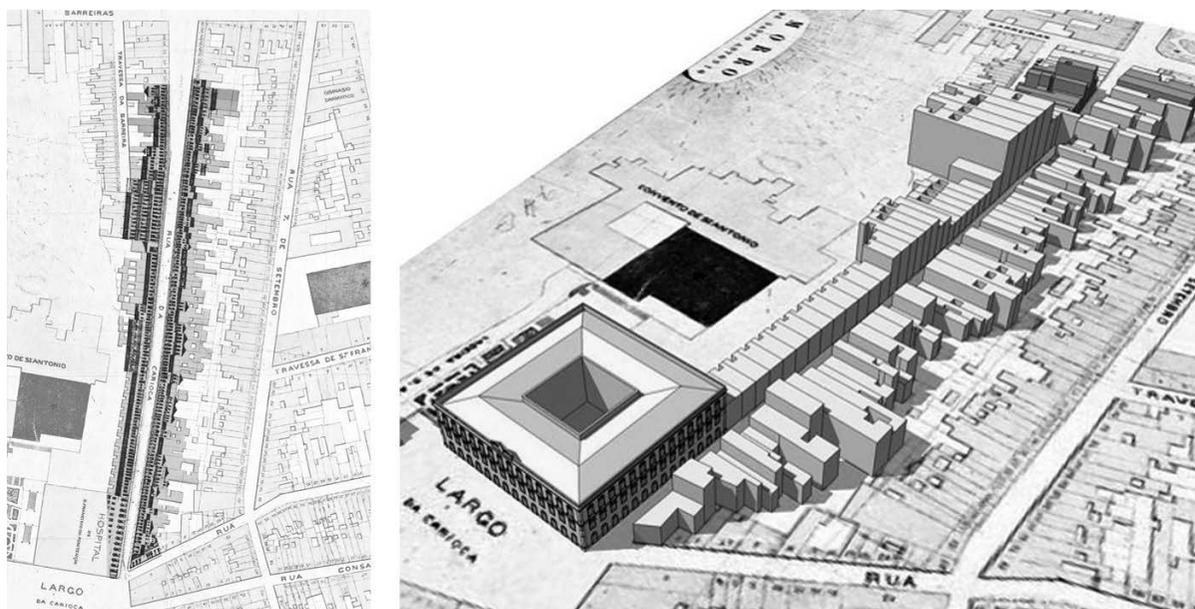


Fig. 4. Modelagem da Rua da Carioca com a planta da cidade de 1870 e os volumes definidos pelo Mappa Architectural de 1874 e Sobreposição dos dois documentos: diferenças entre os dois documentos no tom escuro.



Fig. 5. Comparação: percurso da Rua da Carioca no final do século XIX com o panorama oferecido pelo Google Street View.

Referências

Leitão de Souza, T. 2009. *O Panorama-Da representação pictórico-espacial as experiências digitais*, dissertação de Mestrado não publicada, PROURB/FAU/UFRJ.

Segre, R.; Leitão de Souza, T.; Barki, J.; 2010. A reconstrução de um olhar: modelagem tridimensional das antigas rotundas do Rio de Janeiro. *Anais da XIV SIGraDi*, São Paulo, pp.343-346.

Oettermann, S. *The Panorama History of a Mass Medium*. New York: Zone Books.

Zevi, B. 2002. *Saber ver Arquitetura*. São Paulo: Martins Fontes.

Wagner, M. J. Integration and Standards: the view from Google Earth. Recuperado em julho de 2012, de <http://www.gpsworld.com/gis/integration-and-standards/the-view-google-earth-7434>

Onstott, S. Creating Panorama in SketchUp and Pano2VR. Recuperado em julho de 2012, de <http://www.aecbytes.com/tipsandtricks/2009/issue44-pano2vr.html>