

A CONSTRUÇÃO DE NARRATIVAS DO PATRIMÔNIO URBANO EM HIPERDOCUMENTOS

Rodrigo C. Paraizo
Universidade Federal do Rio de Janeiro – Programa de Pós-graduação em Urbanismo
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – Departamento de Arquitetura
Rua Joaquim Távora 153/501 – Niterói – RJ – 24230-541
rparaizo@nitnet.com.br

Abstract

The construction of urban heritage narratives in hyperdocuments

This paper studies mechanisms involved in various kinds of interaction in urban heritage cybertexts – grouped in navigational spaces, including computer games, databases and hyperdocuments – in order to reflect on how they can be improved both from the point of view of interaction. Therefore it also helps to contribute to the development of a language able to describe more accurately the works within the field of urban heritage digital representation. Also the production of such works is examined for improvement, especially the activity of writing the script, considering that this author is seldom involved in the programming and modeling.

1. Introdução

A definição do caráter de um espaço público do patrimônio está tão relacionada às histórias a ele associadas quanto à sua forma (Tsiomis et al., 1998:93). Na representação desses espaços, portanto, é importante sublinhar as relações entre eles e suas histórias, e os meios digitais desde sempre acenaram com dispositivos eficientes para ilustrar essas relações.

Pela quantidade e diversidade, os aplicativos existentes já permitem suscitar abordagens de sistematização do conhecimento na área, contribuindo ao menos para o estabelecimento de uma linguagem capaz de descrevê-los com propriedade. Pretendemos examinar os diferentes tipos de interação proporcionados pelos meios digitais, tendo em vista as potencialidades para a representação do patrimônio urbano, especulando sobre algumas possíveis aplicações. Lévy (1993:121-129) sustenta que a simulação é parte essencial do uso do computador, este sendo um suplemento à nossa faculdade de imaginar. A exploração das potencialidades de cada tipo de interação para a compreensão do patrimônio urbano, portanto, deve ter por objetivo principal facilitar que a imaginação atue como meio de aprendizado.

Além disso, temos em vista o estabelecimento de recomendações para a pesquisa e desenvolvimento de ferramentas de roteirização mais eficientes, tendo

por base a experiência e os processos de produção do Laboratório de Análise Urbana e Representação Digital do PROURB/FAU-UFRJ. As indagações aqui contidas fazem parte da tese de doutorado em andamento pelo Programa de Pós-Graduação em Urbanismo da FAU-UFRJ.

2. Tipos de interação

Manovich (2001:215) reduz a duas abordagens principais as obras baseadas na computação: a criação de uma interface para um banco de dados multimídia ou o desenvolvimento de métodos de navegação por representações espacializadas. Para o autor, a primeira compreende também as narrativas interativas, como possibilidades de conexão de uma coleção de textos. Dentre as especializações dos espaços navegáveis, estariam os jogos de computador e a maior parte das simulações.

Lévy (1999:64) descreve quatro modos de organizar a informação: mensagens lineares, mensagens em rede, mundos virtuais e fluxo de informações. Aarseth (2001), em seu estudo sobre os cibertextos (obras em que implicam em esforço não trivial para leitura), dedica capítulos separados aos hipertextos, aos jogos de aventura em computador, às máquinas literárias e às MUDs (Multi-User Dungeons). Estas são diferenciadas dos

jogos pelas suas propriedades literárias, mas podem ser consideradas como subgêneros de espaços navegáveis. Por outro lado, as máquinas literárias, com sua produção de textos por algoritmos computadorizados, apresentam por ora interesse apenas marginal para a produção de representações digitais sobre o patrimônio urbano.

Feitas essas considerações, podemos estabelecer para este estudo quatro conceitos de interação nos cibertextos: mensagens lineares, mensagens em rede ou hiperdocumentos, mundos virtuais (ou espaços navegáveis, contidos aí também as possibilidades de interação dos jogos de computador em geral), e fluxos de informação (ou bancos de dados).

3. Mundos virtuais, espaços navegáveis, simulações

A construção de modelos – sejam eles matemáticos, espaciais ou associativos (como os hiperdocumentos) – é o modo de conhecimento por excelência da computação (Lévy, 1993:125), e as maquetes eletrônicas têm sido largamente utilizadas na representação do patrimônio urbano.

Essas modelagens privilegiam ou a representação estática de determinadas componentes visuais da luz e das superfícies; ou a representação dinâmica dos volumes, atualizando mudanças de formas e posições em tempo real. Mesmo com os avanços em simulação de luz, no entanto, há ainda poucas modelagens de edificações do patrimônio que incluam a luminosidade de diferentes horas do dia ou meses do ano.

Manovich (2001:215) nota que a própria narrativa é representada nos jogos de computador como a navegação por um espaço contínuo. Meadows (2003) afirma que o que diferencia jogo de narrativa é a existência ou não de uma perspectiva, enquanto Frasca (2003) considera jogos uma especialização das simulações. Meadows (2003:170-176) aponta que a narrativa interativa do tipo aberto se comporta de modo semelhante à arquitetura, por se basear na exploração e na investigação.

No caso do patrimônio urbano, o desafio é estabelecer algoritmos capazes de gerar interesse sem que entrem em conflito com a narrativa pretendida dos valores

do patrimônio; pois jogos, na maior parte do tempo, dizem respeito a atingir os objetivos da partida e ao aprendizado de suas próprias regras – o algoritmo do jogo. Como Aarseth (1997) mostra, se jogos e narrativas compartilham características, não são a mesma coisa, e respondem a objetivos diferentes.

Com o crescente uso das engines de jogos, novas formas de interação se abrem. Até o momento, sua utilização tem se devido às capacidades de renderização, mas mesmo trabalhos mais antigos como a Virtual Reality Notre Dame (DeLEON, 1999) já aludiam às possibilidades de simulação de comportamento e capacidades multiusuário – que contribuiriam para a simulação da dinâmica e do sentido de vitalidade desses espaços.

A agilidade de processamento atual, somada a algoritmos de texturização eficientes, já garante representações satisfatórias da edificação com o entorno – e, desde o VRML, é possível utilizar hyperlinks dentro da simulação. Se tomarmos os jogos como exemplo, veremos ainda ser necessário aprimorar os sons do modelo, seja para o som ambiente, de interação e, por que não, da trilha sonora. Podemos especular sobre representação da morfologia urbano no tempo, ou ainda simulações que permitam a interferência do usuário sobre determinadas variáveis para observar as mudanças produzidas. Outros fatores críticos para a compreensão de um espaço como ambiente dinâmico, a dependência das atividades humanas e de certos eventos naturais também são passíveis de simulação pela programação orientada a objetos das engines. Há ainda um vasto campo de investigação para a representação de fenômenos de difícil visualização, como temperatura e ventos, ou o movimento dos usuários, ou ainda o valor da terra.

Essas possibilidades não apresentam desafios de roteiro maiores do que um hiperdocumento simples. Na produção da maquete em si, no entanto, é necessário consultar vários arquivos relacionados, principalmente imagens. Esse conjunto constitui um banco de dados com um valor de publicação raramente explorado, e normalmente tratado apenas como parte do processo, em lugar de potencial produto final, inclusive para comparação com a maquete.

A maior parte disso já é possível isoladamente, mas há falta de interfaces adequadas para congregar essas diferentes interações e distribuir o conteúdo. Em outras palavras, ainda é preciso usar mais de um programa se quisermos modelos de boa qualidade (não necessariamente fotorrealista) com interatividade (por mobilidade do ponto de vista ou por simulação de comportamento) em tempo real, sons, hyperlinks (que não estão disponíveis na maioria dos programas de modelagem ou nos seus visualizadores), boa capacidade de texto, capacidades de busca e uma interface personalizada. Já a roteirização de jogos é especialmente mais complexa, porque a estrutura de interação e a interface interferem com maior intensidade na exposição dos conteúdos para conseguir integrá-los com sucesso ao algoritmo do jogo.

4. Cibertextos: bancos de dados, fluxos de dados

Na produção de aplicativos sobre o patrimônio, os bancos de dados funcionam primordialmente nos bastidores, mas também podem ser alvo de uma abordagem mais sistemática, sendo trazidos para o primeiro plano e estudados como forma de expressão. Entre outras coisas, pode-se pensar no aproveitamento dos bancos utilizados no aplicativo ou em sua produção como subproduto, como o conjunto das fontes textuais utilizadas, com um mecanismo de busca e agrupamento, por exemplo.

Inicialmente, tendemos a lhes atribuir um caráter completo, ou seja, todos os registros referentes a um assunto, mas a verdade é que a incompletude é muito mais freqüente. Por outro lado, cada registro tem a mesma importância hierárquica dos demais, e a quantidade de registros normalmente torna impraticável a própria leitura completa da obra. Assim, a essência do banco de dados, para o computador, está nos mecanismos de busca. As buscas são também a implementação mais simples de uma visão editorial, ou seja, da catalogação produzida pelo usuário – daí a necessidade de se valorizar esse recurso com possibilidades de salvar, visualizar e trocar com outros usuários os resultados ou os algoritmos das buscas.

Mais radical é a possibilidade de redefinição da estrutura

do próprio banco de dados, ou ao menos o acréscimo de campos definidos pelo usuário para selecionar e comentar os dados.

Também não se pode menosprezar o provável impacto futuro dos algoritmos para buscas por semelhanças entre imagens (Li et al, 2000) e de imagens com modelos tridimensionais (Chen et al, sd). Todas essas questões estão ligadas ao propósito de acrescentar perspectiva, e por conseguinte características narrativas, à forma do banco de dados; mas também representam um esforço de incrementar a capacidade do banco de dados como forma expressiva

5. Cibertextos: narrativa em rede, hiperdocumentos

Hiperdocumentos para a representação do patrimônio urbano podem ser estudados de acordo com algumas de suas especializações, como narrativas lineares aumentadas, estruturas de árvore, matrizes e regras de combinação (Paraizo, 2004). Acrescentaríamos o hiperdocumento do tipo rizomático, derivação da estrutura de árvore, no qual a organização é relegada a um mapeamento das conexões entre partes discretas e relativamente pequenas de informação. É bastante comum na literatura de ficção em hipertexto, mas é menos freqüente no meio acadêmico – tanto pelas ferramentas disponíveis quanto pela inerente dificuldade de se escrever dessa forma.

Na roteirização de um hiperdocumento se estabelecem os links e os conteúdos de cada nó (em essência, textos e imagens). Nesse momento, o profissional envolvido normalmente domina mais os conteúdos do que a técnica, de modo que a ferramenta utilizada deve permitir um vislumbre das possibilidades de conexão sem obrigá-lo nem a aprender a programar nem se desviar a todo momento da escrita.

O texto ainda ocupa um papel importante nos aplicativos do patrimônio, de modo que é interessante que a ferramenta utilizada tenha um bom gerenciamento de textos longos. Examinando pelo aspecto dos links, o ideal é que permita a criação de links pelo mouse, bem como a visão geral ligações estabelecidas entre – eventualmente

permitindo estabelecer se o link é unívoco, biunívoco, ou múltiplo. Talvez o software que tenha levado mais a sério essa característica seja o Storyspace 2.0.3, da Eastgate, com suas facilidades de linkagem e de apresentação da estrutura do texto. Além disso, por permitir a exportação em HTML, facilita a distribuição do roteiro para produção das partes complementares de cada nó e mesmo pode dar início à própria produção da obra.

De qualquer modo, normalmente será preciso recompor os conteúdos em programas de autoria ou editores HTML de maior capacidade. Assim, para uma inclusão eficiente de imagens no roteiro, elas devem ser vinculadas de modo relativo ao arquivo de roteiro, e não importadas no arquivo ou relacionadas à posição absoluta no disco rígido. Aqui o Storyspace é pouco prático, pois não permite a vinculação, e mesmo sua capacidade de leitura de nomes longos de diretórios nos PCs deixa a desejar.

Tanto o Word for Windows 2000, da Microsoft, quanto o OpenOffice 1.1 conseguem fazer a vinculação relativa, embora sejam menos adequados para escrever em rizomas – quando muito, os links auxiliares, que não movem o foco do texto principal podem ser emulados com facilidade via notas de rodapé. A linguagem HTML, claro, faz a vinculação de arquivos de imagem e texto naturalmente (de fato, o OpenOffice salva arquivos usando XML), o que faz de editores HTML como o Mozilla Composer ou o FrontPage, da Microsoft, uma opção simples e poderosa. Da mesma forma que com os editores de texto, é o processo de linkagem e de visualização do conjunto que saem prejudicados.

A própria navegação em HTML, aliás, ainda deixa a desejar. Quer pela limitação de tipos de links, quer pela deficiência de recursos de criação, recuperação e distribuição das conexões feitas pelo leitor, está ainda aquém dos ideais que a orientaram, essenciais para uma mudança de forma de pensar (Johnson, 2001).

Os programas de autoria, como Flash e Director, da Macromedia, e iShell, da Tribeworks, talvez por estarem voltados para a concepção gráfica final da interação, não possuem bons editores de texto (o iShell usa arquivos externos) e nem boas opções de experimentação com a linkagem de textos. A despeito de suas já consagradas

capacidades de edição e consolidação do produto final, não são, portanto, indicados para a criação da estrutura. Não parece haver, no entanto, uma única ferramenta com todas as características desejáveis do ponto de vista do roteiro.

6. Conclusão

Neste trabalho, procuramos examinar parte do processo de produção de cibertextos sobre o patrimônio, agrupados como simulações, bancos de dados e hipertextos, de modo a extrapolar algumas possibilidades de interação e melhorar os processos de produção de trabalhos acadêmicos em cibertextos. Dessa forma, espera-se aproveitar ainda mais os recursos da computação para a preservação do patrimônio através da disseminação das narrativas a ele associadas.

O objetivo de simplificar a roteirização de hiperdocumentos agregando a linkagem em diferentes formas serve tanto à produção mais conservadora em termos estéticos quanto às de vanguarda, ao permitir maiores experimentações com o texto logo de início, sem interrupção do processo criativo. Pelo contrário, ao aproximar o roteirista do produto final, o torna mais capacitado para interferir no processo.

A produção existente permitiu que se pudesse refletir aqui sobre as características desejáveis das ferramentas de produção e sobre eventuais aprimoramentos nas abordagens da interatividade dos aplicativos, constituindo novos desafios e possibilidades para a representação digital do patrimônio urbano.

Agradecimentos

O autor gostaria de agradecer ao PROURB em geral; e à orientadora, Rosangela Lunardelli Cavallazzi em particular, pela oportunidade de desenvolver o tema. Aos professores do Laboratório de Análise Urbana e Representação Digital do PROURB, professores Roberto Segre, José Kós, José Barki, Andrea Borde e Naylor Villas Boas; bem como aos colegas pesquisadores do LAURD pelas sugestões e discussões para o desenvolvimento deste trabalho.

Referências

- Aarseth, E. 1997. *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*. Baltimore/Londres: John Hopkins University Press.
- Chen, D.-Y. et al. On Visual Similarity Based 3D Model Retrieval. Disponível em <<http://3d.csie.ntu.edu.tw/~dynamic/3DRetrieval/index.html>> (14-08-2005).
- DeLeon, V. J. 1999. VRND: Notre-Dame Cathedral – A Globally Accessible Multi-User Real-Time Virtual Reconstruction. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON VIRTUAL SYSTEMS AND MULTIMEDIA, 5, 1999, Dundee. Anais... Dundee: VSMM Society. v. 1. p. 484-491.
- Frasca. G. 2003. Simulation versus Narrative. In: Wolf. M. J. P. e Perron, B. (org.). *The vídeo game theory reader*. Nova York/Londres: Routledge.
- Johnson, S. 2001. *Cultura da interface: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- Li, X. , Lu, D. , Pan, Y. 2000. Color Restoration and Image Retrieval for Dunhuang Fresco Preservation. . In *IEEE Multimedia: Virtual Heritage* 7, 2, 38-42.
- Lévy, P. 1993. *As tecnologias da inteligência*. Rio de Janeiro: Editora 34.
- Lévy, P. 1999. *Cibercultura*. Rio de Janeiro: Editora 34.
- Manovich, L. 2001. *The language of new media*. Cambridge/Londres: MIT Press.
- Meadows, M. S. 2003. *Pause & Effect: the art of interactive narrative*. Indianápolis: New Riders.
- Paraizo, R. C. 2004. A representação do patrimônio urbano em hiperdocumentos: um estudo sobre o Palácio Monroe. In: SEMINÁRIO IBERO-AMERICANO DE GRÁFICA DIGITAL, 8, São Leopoldo, 2004. Anais... São Leopoldo: SIGraDi/UNISINOS. 1 v e CD-ROM. p. 200-202.
- Tsiomis, Y.; Viouleau, J.-L.; Mantziaras, P. 1998. *Ville-cité: des patrimoines européens*. Paris: Picard.



Rodrigo Cury Paraizo

Professor do curso de Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Doutorando em Urbanismo pelo Programa de Pós-Graduação em Urbanismo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro e Mestre em Urbanismo pelo PROURB/FAU-UFRJ em 2003. Graduado em pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo em 2000.