
**ACERVO INFORMATIZADO DEL PATRIMONIO ARQUITECTONICO
DE SAN JOSÉ DE LOS CAMPOS**

Fábio de Almeida
UNIVERSIDADE DO VALE DO PARAÍBA
Curso de Arquitetura e Urbanismo
E-mail: dimi@univap.br Fone/fax: (012) 322 0060

Este trabajo consiste en un aplicativo multimedia (CD-Rom) para demostración visual (totem), conteniendo piezas gráficas (plantas, fachadas, cortes y maquetas electrónicas) y informaciones históricas (textos y fotos), sobre 10 Obras arquitectónicas protegidas por la legislación municipal de la ciudad de San José de los Campos, Estado de San Pablo, Brasil. Este aplicativo está a la disposición del público interesado en el Depto. de Patrimonio Histórico de la Fundación Cultural "Cassiano Ricardo" de la ciudad mencionada, y, resaltamos el hecho que, este dato, contribuyó directamente para la conservación y divulgación del acervo arquitectónico local.

Su objetivo, além de la creación del aplicativo multimedia para divulgación del patrimonio arquitectónico al público en general, és constituyeren um acervo informatizado de representaciones gráficas (elaborado com los softwares Autocad y 3D Studio) possibilitando, al equipo técnico del DPH, Departamento del Patrimônio Histórico, la explotación formal para se obtener soluciones proyectivas (color, textura, características físicas...), forneciendo aún, el soporte gráfico para manutención y restauración de las obras.

La metodología adoptada para ejecución deste trabajo se constituyó de tres etapas. Primeramente se procedió a lo levantamiento métrico e fotográfico de los edificios para la construcción de las representaciones gráficas: plantas, cortes y maquetas. Posteriormente fué realizada una investigación histórica y la coleta de datos acerca de los edificios, e finalmente se reunió todas las informaciones en el aplicativo multimedia.

Este proyecto fué patrocinado através de la "Ley Municipal del Incentivo Fiscal para la realización de Proyectos Culturales" en la municipalidad de San José de los Campos, SP, Brasil y tuvo como incentivador la empresa Johnson & Johnson.

APRESENTAÇÃO

O projeto *Acervo Informatizado do Patrimônio Arquitetônico* consistiu em sua primeira etapa na execução de desenhos arquitetônicos e criação de maquetes eletrônicas de 10 obras protegidas pelo CONDEPHAAT e COMPHAC (Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Artístico, Paisagístico e Cultural de São José dos Campos) no município de São José dos Campos, Estado de São Paulo. São obras isoladas, distribuídas pelo tecido urbano, sendo que a maioria, concentra-se no centro histórico da cidade.

A relação abaixo permite, ainda que vagamente, ter uma noção do conjunto, entendido aqui se denomina como o patrimônio histórico protegido pela legislação municipal e estadual, sendo esta última, responsável apenas pela primeira obra:

- 1- Igreja São Benedito, 1876
- 2- Câmara Municipal, 1926
- 3- Biblioteca Municipal Cassiano Ricardo, 1910
- 4- Capela de São Miguel, fins do século XIX
- 5- Capela de Nossa Senhora Aparecida, início do século XX
- 6- Mercado Municipal, 1923
- 7- Cinema Paratodos, 1941
- 8- Cadeia Pública de Santana, 1915
- 9- Estação de Força e Luz (Distrito de Eugênio de Melo), 1º metade do século XX
- 10- Estação Ferroviária do Limoeiro, 1894

Foram utilizados os recursos de computação gráfica combinando os softwares Autocad e 3D Studio. As maquetes eletrônicas e os desenhos arquitetônicos constituíram um acervo técnico e histórico destas obras, possibilitando, o desenvolvimento de um aplicativo, tornando-o acessível em CD-Rom ou via terminal.

Um dispositivo de demonstração visual (totem) será instalado em local a ser indicado pela Fundação Cultural Cassiano Ricardo ou pela Diretoria do Patrimônio Cultural, provavelmente no Museu Municipal. Poderá ser utilizado também, na rede municipal de informática já em funcionamento, onde se encontram ligadas às escolas municipais, bem como, no Centro de Informações e Referências Culturais (CIRC) da Fundação Cultural Cassiano Ricardo.

O acervo digital possibilitou a integração das informações técnicas e históricas, tornando-se um instrumento de exploração formal para se obter soluções projetivas.(cor, textura, características físicas etc.), a ser utilizado pelo Departamento de Patrimônio Histórico, setor responsável pela restauração e conservação do acervo arquitetônico.

No aplicativo o usuário escolhe uma obra através do teclado ou mouse, selecionando o tipo de informação disponível: histórico, descrição do sistema construtivo, fotos históricas e recentes, a planta baixa, fachada, cortes e a maquete eletrônica, onde ele tem a simulação de uma visita à obra.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A representação digital desenvolveu-se a partir do levantamento arquitetônico, que realiza ou averigua quando já existe, as medidas. É complementado pelo levantamento fotográfico que permite a visualização de detalhes faces do edifício. Recorreu-se também à fotos antigas, permitindo a incorporação de elementos originais desaparecidos ou destruídos. Desta forma, procedeu-se a criação em computador das peças gráficas fundamentais em Autocad, as plantas, cortes e fachadas

Em seguida, utilizando-se o software 3D Studio, foram criadas as maquetes eletrônicas, tomando-se como base as medidas de campo e a pesquisa fotográfica. Paralelamente é realizada a pesquisa sobre as informações históricas e documentos disponíveis, possibilitando então, a constituição de um banco de dados, que será associado às informações arquitetônicas, reunidos num aplicativo multimídia, disponível em CD -Rom.

OTIMIZAÇÃO: MODELOS, MULTIMÍDIA E ARQUITETURA

A utilização do Autocad para criar peças gráficas para caracterização e conservação histórica de obras de arquitetura, mostra uma notável eficiência. Afinal, podemos "retirar" os elementos desenhados para serem estudados em separado, modificados, corrigidos e aperfeiçoados, fornecendo assim, produtos adaptáveis à usos e públicos diversos, do leigo ao pesquisador

Nos termos da teoria dos modelos aplicados à arquitetura¹, pode-se dizer que será produzido uma representação dedicada à *predição* projetiva e à *organização* temática de elementos arquitetônicos por obra e generalizando, do conjunto acervo.

Do ponto de vista dos meios utilizados para a representação, haverá a combinação de *modelos conceituais* (textos) e *modelos físicos* de dois tipos, icônicos (fotos) e analógicos (plantas, cortes, maquetes...).

Como é praxe, cria-se através do Autocad "modelos descritivos destinados à obra" em duas dimensões onde se torna extremamente fácil a criação de projeções horizontais (plantas) e projeções verticais, com rebatimentos em diversos planos (cortes e fachadas), contendo todas informações e necessidades projetivas.

Mas se organizados num banco de dados, plantas e fotos históricas, (isoladamente, *modelos estáticos*) atestando as sucessivas alterações que sofreram ao longo de sua história, teremos a possibilidade de se constituir *modelos dinâmicos* ou seja, animações e comparações que representariam sua evolução no tempo e na paisagem urbana.

Se utilizarmos o Autocad para criação de modelos em três dimensões, contando com o auxílio de programas como o 3D Studio, elabora-se uma maquete eletrônica com realismo fotográfico, elemento de forte impacto visual. Teremos então um "modelo descritivo para apresentação", que no caso deste projeto, permite a simulação e visualização de situações exemplares, de grande

¹ Serra, Geraldo. "Multimídia, Arquitetura e Urbanismo". In: *Sinopses*, FAU USP, São Paulo, n. 21, pp. 41-48, junho, 1994.

importância para se tomar decisões quanto às soluções para uma restauração arquitetônica ou pequenos reparos.

Assim, podemos dizer que podemos passar de um modelo descritivo estático para modelos descritivos dinâmicos que muito interessam ao ofício do arquiteto envolvido com a reconstituição ou preservação arquitetônica. Podemos observar que a despeito da afirmação de que as apresentações com realismo fotográfico ou baseadas em animações e até mesmo a realidade virtual, são muito convenientes para mostrar ao cliente o que se projeta, mas não são úteis como dispositivos de projetos, neste caso, pode-se dizer que além de se mostrar aos interessados (cliente) o que se projetou, as maquetes eletrônicas podem desempenhar um papel um pouco diferenciado ao se projetar uma restauração por exemplo.



Fig. 1 - Fotografia da estação ferroviária do Limoeiro (1996)



Fig. 2 - Maquete eletrônica da estação ferroviária do Limoeiro (3D Studio) conforme construção original (1894)



Fig. 3. Fotografia da igreja Nossa Senhora Aparecida (1996)



Fig. 4 – Desenho da fachada da Igreja N. S. a Aparecida (AutoCad)



Fig. 5 - Maquete eletrônica da igreja Nossa Senhora Aparecida (3D Studio) conforme construção original (início do século XX)

ALGUMAS QUESTÕES SOBRE A REPRESENTAÇÃO DIGITAL DE UM ACERVO ARQUITETÔNICO

Considerando a importância da antevisão para a concepção espacial projetiva, o que se busca aqui, é a elaboração de um modelo arquitetônico que auxilie na restauração e preservação dos edifícios protegidos.

Tentando-se definir o tipo de modelo arquitetônico a ser elaborado, deve se considerar inicialmente seu objetivos: peças gráficas confiáveis para manutenção (restauração) e apresentação da obras ao público leigo. Requisitos que apontam para duas das características principais de representações digitais de peças gráficas: primeiro, a versatilidade editorial, ou seja, a rapidez e facilidade para se omitir/frisar conjuntos de informação técnica não apropriada a certo uso, tais como cotas e dados técnicos. Outro é verossimilhança possibilitada pela maquete eletrônica. Antes de mais nada deve se considerar é que ao contrário do procedimento usual em arquitetura que é representar aquilo que ainda vai ser construído, aqui se modelou algo que já existe, no caso, obras que fazem parte do acervo de obras arquitetônicas representativas da memória da cidade. Ou seja, o que referencia a construção do modelo não é a criatividade em propor soluções para novos espaços, compreensíveis graficamente, mas, permitir o seu reconhecimento imediato. Representar aquilo que não existe mas já existiu, portanto, qualquer solução apresentada terá diante de si, juízos críticos da memória de cada usuário que conhecem a obra, e de forma especial, aqueles que a conheceram sem as avarias atuais. Este aspecto torna o trabalho do projetista bem mais complexo, afinal, nem sempre as obras estão em perfeito estado de conservação, faltam elementos arquitetônicos, recuperáveis através de fotografias antigas, quando existem. Situação dúbia que pode contribuir para uma revalorização da obra, motivando a todos por mostrar como que poderia ser, ou para sua desclassificação enquanto representação digna do objeto representado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: IMPORTÂNCIA TÉCNICA E CULTURAL

O mérito deste projeto reside na contribuição à preservação e manutenção do acervo arquitetônico. Não apenas no sentido físico, mas fundamentalmente no aspecto histórico, onde cabe ao edifício o caráter documental.

Portanto, as peças gráficas, plantas e desenho dos elementos arquitetônicos, constituem uma fonte em si, para pesquisas e análise historiográficas. Além dos documentos especificamente arquitetônicos, estarão associados a eles, referências à outras fontes de informação disponíveis no arquivo público, universidades e instituições.

Cabe lembrar que o levantamento arquitetônico é fundamental para que o uso atual seja correto e compatível às características físicas e plásticas do edifícios.

Deve se ressaltar que são básicos para os serviços regulares de conservação e desenvolvimento de projetos complementares tais como, incêndio, adaptações, obras de reparo manutenção de rede elétrica e hidráulica.

Outra contribuição importante do sistema digital proposto para o acervo de representações, diz respeito ao inventário para caracterização plástica, estudos históricos e críticos. Estas atividades baseiam-se no exame tipológico de elementos arquitetônicos, suas composições e configurações espaciais.

Deve-se lembrar que na representação digital em desenvolvimento, os elementos arquitetônicos são entidades independentes, portanto, "retiráveis" da composição do edifício. Situação que permite deste o estudo do elemento isoladamente, sua comparação qualitativa e quantitativa à outros, do mesmo edifício ou não, e por fim, a saída gráfica (impressão) autônoma do elemento e na escala mais indicada aos objetivos do estudioso.

Isto permite de antemão, conceber a representação digital como um inventário, elemento por elemento de uma obra, com inúmeras vantagens sobre os demorados e rígidos desenhos tradicionais. O computador pode ser utilizado como um rápido e versátil instrumento para a catalogação, estudo e edição de informações gráficas para caracterização histórica e artística de uma obra de arquitetura.

Outra face do uso do acervo informatizado é divulgação e difusão cultural relacionada a arquitetura vista como patrimônio cultural. O aplicativo multimídia e o dispositivo de demonstração visual permitirão o acesso público às informações sobre o acervo arquitetônico. Ressalta-se aqui a importância desempenhada pela maquete eletrônica, onde o usuário pode "passear" pelo, bem como, visualizar todas as faces em movimento giratórios. A possibilidade da população ter acesso a essas informações incide diretamente na valorização do patrimônio arquitetônico, aspecto fundamental para se constituir uma opinião pública bem informada, portanto ativa, fator imprescindível à preservação histórica de um acervo.