

# **AUTOCAD® E EDUCAÇÃO PATRIMONIAL: CONSTRUÇÃO DE MAQUETES DE PAPEL DE EDIFICAÇÕES HISTÓRICAS DA CIDADE DE SALVADOR**

**Brenda Teixeira<sup>1</sup>**

**Lilia Amorim<sup>2</sup>**

**Lucas Figueiredo Baisch<sup>3</sup>**

## **Resumo**

As relações entre questões educativas integradoras voltadas para a preservação e conhecimento histórico do patrimônio material brasileiro, sobretudo os bens da cidade de Salvador, são questões que até então são discutidas de forma teórica e sem dinamismo. Objetivando a preservação patrimonial e disseminação da educação por meio da inclusão de novos métodos de aprendizagem, o presente projeto traça um panorama voltado a uma melhor compreensão da edificação em estudo. Partindo de uma análise histórica e levantamento cadastral da edificação, é possível desenvolver modelos tridimensionais, que servem como objeto de aprendizagem para a educação integral.

**Palavras chave:** Educação Patrimonial; Objetos de Aprendizagem; Patrimônio Histórico; Salvador.

## **Abstract**

Relations between integrative educational issues due to the preservation and historical knowledge of Brazil's material heritage, especially in Salvador, there are questions that so far are discussed theoretically and without dynamism. Aimed at heritage preservation and dissemination of education through the inclusion of new methods of learning, this project provides an overview aimed at a better understanding of the building under consideration. From a historical analysis and cadastral survey of the building, it can build three-dimensional models, which serve as the object of learning for comprehensive education.

**Keywords:** Heritage Education; Learning Objects; Historic Heritage; Salvador.

## **1 INTRODUÇÃO**

A presente pesquisa está vinculada ao projeto de pesquisa “Cidade capital/cidade patrimônio: História, memória e inovação na cidade de Salvador-Bahia / 1549-2014 – Primeira etapa: 1549 a 1763”. Ambos são realizados no âmbito de solidariedade entre os grupos NEPAUR e GREEM-UFBA, sob orientação do prof. Me. Lucas Baisch e prof. Dra. Heloisa Costa, respectivamente. Esses projetos têm como objeto de estudo a cidade de Salvador-Bahia, denominada patrimônio da humanidade pela UNESCO, com o intuito de resgatar o patrimônio histórico da capital, abranger a história, memória da cidade e a possibilidade de inserção de maquetes físicas produzidas no *software AutoCAD®* como aprendizagem de Educação Patrimonial em instituições escolares.

---

<sup>1</sup> NEPAUR – UNIFACS

<sup>2</sup> NEPAUR – UNIFACS

<sup>3</sup> NEPAUR – UNIFACS e GREMM – UFBA

Procura-se colaborar com a gestão cultural, no intuito de produzir conteúdo e propor ações educativas, uma vez que as cidades são produtos de ações humanas e suas memórias e lugares constituem seu patrimônio, ou seja, são formas concretas impregnadas de história (BAISCH, 2014). Com o objetivo de apreender o conhecimento dos estudantes no referente às questões patrimoniais e promover uma ação pedagógica, esses objetos de educação patrimonial serão direcionados aos alunos do ensino de história de forma lúdica, uma vez que a ludicidade auxilia o processo de aprendizagem.

Muito além disso, educadores acreditam que a brincadeira, ou toda situação que permita descontração e imaginação, é fundamental para o desenvolvimento social e intelectual (VIGOTSKY, 1989). O lúdico permite uma maior interação física e social, desperta interesse e curiosidade, instiga a ações de pensamentos próprios, ao compartilhamento e ao respeito a regras e opiniões (BAISCH, 2014).

O projeto tem como finalidade incentivar os estudantes a perceberem suas histórias através dos elementos desenvolvidos que serão tratados como um marco memorial, que estabelecem uma garantia da nacionalidade, pois é uma atividade lúdica que está diretamente ligada ao intelecto. Sendo assim um incentivo para entenderem e a partir disso preservarem o seu patrimônio cultural.

Para disseminar a noção de Patrimônio Cultural e contribuir para seu entendimento e sua preservação, selecionou-se a Igreja Matriz de Nossa Senhora da Boa Viagem ou Igreja e Hospício de Nossa Senhora da Boa Viagem, que foi escolhida por se tratar de um monumento da arquitetura religiosa franciscana do início do século XVIII, tombado pelo IPHAN em 1941, e que completará 305 anos em 2017. Depois de selecionada, parte-se para pesquisas históricas da edificação, revisão literária sobre educação patrimonial, projetos similares e escolha do *software* que auxiliará na criação da planificação.

## **2 EDUCAÇÃO PATRIMONIAL**

De acordo com o Guia Básico da Educação Patrimonial publicado pelo IPHAN em 1999, a Educação Patrimonial consiste em provocar situações de aprendizado sobre o processo cultural e seus produtos e manifestações, que despertem nos alunos o interesse em resolver questões significativas para sua própria vida, pessoal e coletiva (HORTA; GRUNBERG; MONTEIRO, 1999, p. 8).

Portanto, o objetivo educacional dá-se através da realização de maquetes tridimensionais das principais edificações históricas de Salvador, dentre elas, a Igreja Matriz de Nossa Senhora da Boa Viagem, com o objetivo de aproximar o conhecimento cultural da nossa cidade à população, visto que o essencial para a preservação e conservação desses bens é a apropriação da sua história.

### **3 ASPECTOS METODOLÓGICOS**

Para a elaboração das maquetes há cinco etapas. A primeira etapa compreende na pesquisa histórica, arquitetônica e iconográfica de Salvador no período de 1549 – 1763, para a escolha das edificações relevantes. Situa-se no estudo da geometria plana e espacial através de pesquisas bibliográficas, em *websites*, livros e conhecimento prévio. Esse estudo será desenvolvido através de técnicas e programas de planificação como o *AutoCAD*®. Após a escolha da Igreja, analisa-se sua integração com a cidade, seus materiais, técnicas construtivas, elementos decorativos, entre outros. Por conta da ausência de plantas baixas em escala, realizou-se o cadastro da edificação.

A segunda etapa consiste na modelagem a partir de diferentes testes simplificados no *software AutoCAD*® com a exclusão de detalhes em relevo. Na terceira etapa, planificam-se diversos modelos de diferentes complexidades a partir da modelagem tridimensional da etapa anterior. Para a quarta etapa, o teste de montagem e impressão em papéis coque e sulfite de diferentes gramaturas e impressoras.

O projeto tem como produto a publicação de fascículos impressos da história de Salvador dividida em três momentos: Capital da Colônia (1549 - 1763), Cidade enquanto Brasil Império e Salvador enquanto Brasil República (Costa, 2013). Neste artigo, trata-se da primeira etapa. Para cada fascículo, publicação editada em cadernos e ordem numérica cronológica, conta com a história da edificação, seus elementos arquitetônicos e a planificação para a montagem em três dimensões.

### **4 A EDIFICAÇÃO**

Segundo o Guia de bens tombados da Bahia (IPAC/SIC) (1983, p. 59), o primitivo hospício existente no local foi doado à Ordem dos Franciscanos em 1710, e mais tarde, em 1712, foi construída uma capela de pedra e cal no local. O foco dessa pesquisa está direcionado para uma parte da edificação, sendo esta, a Igreja de Nossa Senhora da Boa Viagem (Figura 1).

Figura 1 - A Igreja da Boa Viagem em ilustração publicada, em 1866, no livro *Brazil and The Brazilians*, de J.C. Fletcher e D.P. Kidder



Fonte: Disponível em: <<http://www.bahia-turismo.com/>>. Acesso em: 23 mai de 2015.

Segundo o Roteiro artístico e histórico da cidade de Salvador (1949, p. 20) A igreja foi construída em 1712, com o hospício que lhe está em anexo, para a ordem de S. Francisco, por doação de D. Maria Pereira de Negreiros. Está localizada a 6 km do centro da cidade, na Península de Itapagipe, perto do Forte e da Ermida de N.S de Monte Serrat, próxima à Basílica do Bomfim.

Figura 2 - Igreja de Nossa Senhora da Boa Viagem



Fotografia: Brenda Teixeira C. Silva.

A primeira obra de conservação supervisionada pela SPHAN foi realizada em 1942. Neste local celebra-se anualmente, no dia 1º de janeiro, a festa de Bom Jesus dos Navegantes, com tradicional procissão marítima. Como padroeira da igreja, escolheu-se Nossa Senhora da Boa Viagem, uma devoção portuguesa muito comum na época das navegações, e que venera a Virgem Maria enquanto protetora dos navegantes.

Por meio de análises visuais in loco pode-se identificar elementos característicos da Arquitetura de Ordem Franciscana. Na fachada frontal nota-se a presença de apenas uma torre sineira com uma pirâmide revestida por azulejos azuis e brancos, presentes também no frontão,

representando o brasão da ordem Franciscana, sendo este comporta também por volutas de influência do estilo barroco. Os pavimentos são divididos por linhas de cimalha, nas segmentações verticais da fachada os pilares são tipo cunhal, porta tipo almofada e janelas tipo caixilho<sup>1</sup>, conforme visto na figura 3.

Figura 3 - Fachada lateral direita da igreja de Nossa Senhora da Boa Viagem



Fotografia: Brenda Teixeira C. Silva.

Na fachada lateral direita observa-se a presença de uma moldura nas janelas tipo almofada, todas com gradil (guarda-corpo), cobogós e acessos por meio de portas tipo almofadas com diferentes dimensões. Não foi possível obter muitos detalhes visuais da fachada posterior, por questões de acesso a edificação. Mas notou-se a presença de uma outra cruz e pináculos no mesmo seguimento dos frontais. Segundo o Guia de bens tombados da Bahia (IPAC/SIC) (1983, p. 60):

Na capela-mor existem azulejos de Lisboa doados como ex-votos, datados de 1743-46, da oficina de Bartolomeu Antunes. A igreja foi originalmente de nave única, com corredores laterais e tribunas superpostas. A reforma do início do século transformou-a em igreja de três naves, com a manutenção das tribunas. A circulação superior do lado esquerdo é avarandada. Fachada simples, com torre em pirâmide revestida de azulejos brancos e azuis. O portal da igreja é almofadado. O altar-mor e os altares colaterais situados no ângulo do arco do cruzeiro com a nave são barrocos. Construção em pedra e cal e pisos em mármore.

Assim, pelo histórico e a sua inegável importância à cidade de Salvador, escolhe-se a Igreja para a construção da maquete planejada em AutoCad, conforme visto no tópico a seguir.

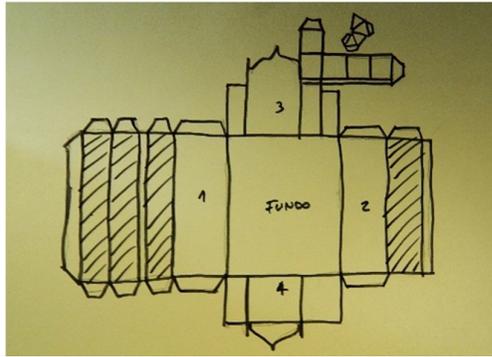
---

<sup>1</sup> Parte da esquadria que serve para sustentar e guarnecer o vidro. Nome também empregado para designar a moldura dos quadros, desenhos, lâminas, etc.

## 5 SOFTWARES

O processo de execução do projeto partiu do estudo relacionado a formas geométricas simples, com triângulos, retângulos, quadrados, círculos e losangos. Esses estudos foram realizados com o intuito de aprimorar o conhecimento sobre planificação, junção de arestas e modelagens. A partir disso, em todo o processo de confecção do objeto de aprendizagem, utilizou-se a planificação e montagem 3D manual (Figura 4).

Figura 4 - Planificação manual, após alguns outros testes



Fonte: Elaborado por Lilia Souza Amorim

O *software* utilizado, desde o estudo de formas geométricas à planificação da maquete física, é o *AutoCAD*®. A partir da simplificação dos elementos e desenvolvimento das fachadas, a maquete começa a ganhar forma, porém, planificada. Testes são realizados para aperfeiçoamento das águas do telhado, agrupamentos das peças, aplicação de texturas, cores, detalhes e o estudo de dobras e abas para serem posteriormente montadas. Esses detalhes foram aprimorados a partir da adequação dos elementos à escala gráfica a ser trabalhada, e por testes de impressão e montagem objetivando a praticidade na montagem (Figura 5).

Figura 5 - Processo de planificação das fachadas, modelo no software AutoCAD, testes de cobertura



Fonte: Elaborado por Brenda Teixeira C. Silva e Lilia Souza Amorim.

Por fim, a partir da oferta das gráficas da cidade de Salvador, testes de impressão são realizados em papéis sulfite nas gramaturas 90g/m<sup>2</sup> e 120g/m<sup>2</sup> e couchet nas gramaturas 120g/m<sup>2</sup>, 230g/m<sup>2</sup> e 300g/m<sup>2</sup>, em tamanho A3.

Figura 6 - Impressão e Montagem com papel sulfite. Teste de montagem.



Fotografia: By Lilia Souza Amorim.

Como resultado, o papel sulfite demonstrou maleabilidade no corte, entretanto, apresentam enrugamento na colagem e as gramaturas não são suficientes para a sustentação da maquete. Assim, opta-se pelo papel couchet de gramatura 300g/m<sup>2</sup>, pois apresenta estabilidade do modelo e não enrugando na colagem com cola líquida.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do processo de aproximação do indivíduo com a sua história, o presente artigo mostra como processo de integração da tecnologia em objetos de aprendizagem, através da produção de maquetes de edificações históricas podem ser de grande contribuição para que o indivíduo aproprie-se e conheça o patrimônio da sua cidade, visto que o desenvolvimento lúdico dessa atividade é o que a torna pertinente ao seu objetivo, pois a apropriação visual e física do que é estudado apresenta um maior potencial de fixação de dados.

Partindo do pressuposto que a pesquisa científica está em processo contínuo de aprimoramento e descobertas, a mesma desenvolve-se em busca da disseminação do objetivo através de participações em eventos relacionados a educação patrimonial e aprimoramento da técnica, sobretudo, com novos materiais, *softwares* e diferentes composições do patrimônio.

## REFERÊNCIAS

BAHIA, cidade museu. **Roteiro Artístico e histórico da cidade de Salvador**. Hora do Brasil S/A 1949 . 20 p.

BAHIA. Secretaria da Indústria, Comércio e Turismo. **IPAC-BA**: inventário de proteção do acervo cultural da Bahia, monumentos do município do Salvador. 2 ed. Salvador. 1984. (V. 1.).

BAISCH, Lucas F. **Pepakura e Educação Patrimonial**: Cidade de Salvador. Projeto de Pesquisa. Universidade Salvador, Salvador, 2014.

BARBOSA, Manoel de Aquino, Mons. **Retalhos de um arquivo. Ilustrações de Irmão Paulo Lachenmayer**. Salvador: Beneditina, 1972. 405 p. Inclui dados biográficos do autor.

CORONA,E;LEMONS,C. **Dicionário da arquitetura brasileira**. São Paulo:Edart,1972.96p.

COSTA, Heloisa H. G. **Cidade capital/ cidade patrimônio**: história, memória e inovação na cidade de Salvador-Bahia / 1549-2014 – Primeira etapa: 1549 a 1763. Projeto de pesquisa. Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2014.

HORTA, M. L. P.; GRUNBERG, E.; MONTEIRO, A. Q. **Guia básico de educação patrimonial**. Brasília: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, Museu Imperial, 1999.

IPHAN-BA. **Igreja e Hospício da Boa Viagem (Salvador, BA)**, Salvador, 2014. Disponível em: <[http://portal.iphan.gov.br/ans.net/tema\\_consulta.asp?Linha=tc\\_belas.gif&Cod=1117](http://portal.iphan.gov.br/ans.net/tema_consulta.asp?Linha=tc_belas.gif&Cod=1117)>. Acesso em: 16 jul. 2015.

PEIXOTO, Afranio. **Breviário da Bahia**. 3 ed. Rio de Janeiro: MEC, 1980. 305 p. Publicação do Ministério da Educação e Cultura. Conselho Federal de Cultura.

SOUZA, Alcídio Mafra de (Coord.). **Guia dos bens tombados: Bahia**. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1983. 176 p. Inclui glossário.