



IGREJA DO CARMO, em Itu.
Pinturas internas do Frei
Jesuino do Monte Carmelo,
um artista negro do século XVIII

"De alpendres, talhas e gentes:
Arte e Patrimônio como pertencimento"
dias 16,17 e 18 de Julho

V CONOPAE • Congresso da Organização Paulista de Arte Educação

V CONGRESSO DA
OPAE
Itu - SP - 2026

CONSTRUINDO O PATRIMÔNIO: A ELABORAÇÃO DE MAQUETES FÍSICAS COMO FERRAMENTA DE INVESTIGAÇÃO NO ENSINO DA ARQUITETURA E URBANISMO EM ITU-SP

Ana Beatris Fernandes Menegaldo¹

Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio- CEUNSP

RESUMO

O presente trabalho apresenta um relato de experiência pedagógica desenvolvido nas disciplinas de Patrimônio e Restauro e História da Arquitetura Brasileira do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio (CEUNSP), nos campi de Itu e Salto, entre os anos de 2025 e 2026. O objetivo consistiu em analisar a elaboração de maquetes físicas de edificações históricas da cidade de Itu como instrumento de investigação, aprendizagem e sensibilização patrimonial. A metodologia fundamentou-se em pesquisa bibliográfica e documental, levantamento histórico e arquitetônico dos bens estudados, análise de processos de tombamento, comparação entre registros fotográficos históricos e atuais, levantamento cadastral in loco, elaboração de desenhos técnicos em escala e modelagem tridimensional digital. Com base nesses materiais, os estudantes confeccionaram maquetes físicas representando importantes exemplares do patrimônio cultural ituano. Os resultados evidenciaram que a atividade favoreceu a compreensão das características formais, volumétricas, construtivas e históricas das edificações, ampliando a percepção espacial e o interesse dos discentes pelos processos de preservação patrimonial. Conclui-se que a integração entre pesquisa, representação gráfica, modelagem digital e construção de maquetes constitui uma estratégia pedagógica eficaz para promover a valorização do patrimônio cultural, fortalecendo a formação crítica dos estudantes e sua relação com a memória e a identidade local.

Palavras-chave: educação patrimonial; maquetes físicas; patrimônio cultural; ensino de arquitetura; memória urbana.

¹ Pós-doutoranda em Arquitetura e Urbanismo (FAU USP); Doutora em Arquitetura e Urbanismo (2024) e Mestre em Urbanismo (2019) pelo Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da PUC Campinas. Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela PUC Campinas (2013). Docente do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio, líder do grupo de Pesquisa Núcleo de investigações em patrimônio edificado da Cidade Histórica de Itu e da Estância Turística de Salto -SP- CEUNSP dos campi Salto e Itu-SP. E-mail: amenegaldo@ceunsp.edu.br • <http://lattes.cnpq.br/8105742093405354>

Realização:



opae.com.br/

Apoio:



Filiado a:





"De alpendres, talhas e gentes: Arte e Patrimônio como pertencimento"

dias 16,17 e 18 de Julho

V CONOPAE • Congresso da Organização Paulista de Arte Educação

V CONGRESSO DA
OPAE
Itu - SP - 2026

INTRODUÇÃO

A prática docente no ensino de patrimônio e de fundamentação histórica nos cursos de Arquitetura e Urbanismo exige metodologias capazes de superar a exposição teórica, promovendo a articulação entre conhecimento conceitual e experiência prática. O patrimônio cultural material, conforme destaca Valeck (2015, p. 74), constitui um documento material insubstituível. Nesse sentido, para que o processo de ensino-aprendizagem transcenda a transmissão de conteúdos, torna-se fundamental a adoção de práticas pedagógicas que estimulem o reconhecimento dos bens culturais em suas múltiplas dimensões, manifestadas na volumetria das edificações, nos arranjos tipológicos e nas características estilísticas. Tal abordagem, demonstra contribuir para o fortalecimento dos vínculos com a memória coletiva e para o desenvolvimento da consciência crítica dos discentes em relação à sua própria história e ao contexto sociocultural em que estão inseridos.

Partindo dessa perspectiva, o presente trabalho apresenta um relato de experiência pedagógica acerca da confecção e do desenvolvimento de maquetes físicas de edificações históricas nas disciplinas de Patrimônio e Restauro e História da Arquitetura Brasileira, ministradas nos cursos de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio- CEUNSP, nos campi de Salto e Itu, nos anos de 2025 e 2026. A atividade foi concebida como uma ferramenta pedagógica central no processo de aprendizagem, possibilitando a aproximação dos estudantes com os aspectos formais, construtivos e históricos dos bens patrimoniais estudados.

O objetivo deste trabalho é discutir de que maneira essa prática contribui para que o patrimônio cultural material seja compreendido, no ambiente acadêmico, como uma fonte de pesquisa dinâmica e significativa. Além disso, busca-se evidenciar como a elaboração das maquetes favorece o estabelecimento de vínculos entre os estudantes, a memória urbana, a consciência patrimonial histórica e a identidade local do município de Itu, no estado de São Paulo.

O modelo tridimensional físico constitui um recurso didático eficaz para a materialização de ideias e conceitos arquitetônicos, favorecendo a compreensão das características formais, construtivas e simbólicas das edificações. No contexto do ensino de Patrimônio e Restauro e História da Arquitetura Brasileira, a experiência docente tem demonstrado que a produção de maquetes físicas de bens patrimoniais atua como um importante

Realização:



opae.com.br/

Apoio:



Filiado a:





"De alpendres, talhas e gentes: Arte e Patrimônio como pertencimento"

dias 16,17 e 18 de Julho

V CONOPAE • Congresso da Organização Paulista de Arte Educação

V CONGRESSO DA
OPAE
Itu - SP - 2026

instrumento de mediação entre passado e presente, permitindo aos estudantes uma aproximação concreta com tipologias arquitetônicas e acontecimentos históricos que, muitas vezes, poderiam ser percebidos como distantes ou abstratos.

Enquanto, em uma primeira instância, apresenta-se todo arcabouço teórico que rege a concepção, valorização e conscientização patrimonial, introduz-se a atividade de confecção do modelo espacial como uma etapa prática de enxergar e conceber o bem cultural. A representação tridimensional produzida pelos discentes extrapola sua função estritamente acadêmica. Ao transformar-se em um objeto visualmente acessível e de fácil interpretação, a maquete assume também um papel de comunicação social, despertando o interesse de indivíduos que não necessariamente possuem vínculos com a prática arquitetônica ou com os debates relacionados ao patrimônio cultural. Dessa forma, o modelo físico amplia as possibilidades de difusão, valorização e sensibilização em torno dos bens patrimoniais junto à comunidade acadêmica e à sociedade em geral.

Os exemplares escolhidos para reprodução situam-se na cidade de Itu-SP, reconhecida por seu expressivo conjunto arquitetônico e urbano tombado, que preserva importantes testemunhos da formação histórica, religiosa, política, educacional e industrial do estado de São Paulo. Entre os bens selecionados encontram-se o Convento e Igreja de Nossa Senhora do Carmo, a Igreja Matriz de Nossa Senhora da Candelária, a Igreja Nossa Senhora do Patrocínio, o Colégio Nossa Senhora do Patrocínio, o Museu Republicano Convenção de Itu, o Museu da Energia, o Centro Cultural Almeida Júnior, a Fábrica São Luiz e a Casa Imperial (ver **Figura 1**).



Figura 1 – Maquetes de edificações históricas da cidade de Itu (SP).

(a)Fábrica São Luiz; (b)Casa Imperial; (c) Museu Republicano Convenção de Itu; (d) Museu da Energia (e)

Realização:



opae.com.br/

Apoio:



Filiado a:





"De alpendres, talhas e gentes: Arte e Patrimônio como pertencimento"

dias 16,17 e 18 de Julho

V CONOPAE • Congresso da Organização Paulista de Arte Educação

V CONGRESSO DA
OPAE
Itu - SP - 2026

Colégio Convenção; (f) Igreja de Nossa Senhora do Carmo; (g) Igreja Matriz de Nossa Senhora da Candelária; (h) Igreja de Nossa Senhora do Patrocínio; (i) Centro Cultural Almeida Júnior.

Fonte: Elaborado pelos alunos do Curso de Arquitetura e Urbanismo do CEUNSP (2025–2026). Acervo pessoal.

A escolha desses exemplares permite aos discentes compreender a diversidade tipológica presente no patrimônio cultural ituano, contemplando edificações religiosas, educacionais, museológicas, residenciais e industriais. Em conjunto, esses bens narram diferentes momentos da trajetória da cidade, desde sua consolidação como importante núcleo urbano paulista durante o período colonial, passando por sua participação nos movimentos políticos que culminaram na Proclamação da República, até seu desenvolvimento econômico impulsionado pela industrialização no final do século XIX e início do século XX.

O processo de elaboração das maquetes proporciona, ainda, uma relevante experiência de construção de repertório na área da História da Arquitetura e do Patrimônio. A atividade exige que os estudantes investiguem aspectos históricos, estilísticos, tipológicos e construtivos dos edifícios representados, contribuindo para uma compreensão mais aprofundada dos valores culturais associados a esses bens. Nesse sentido, a maquete deixa de ser apenas um produto e passa a constituir um instrumento de pesquisa e aprendizagem.

Ao longo do desenvolvimento dos modelos, observa-se uma crescente preocupação dos discentes em representar com fidelidade as características das edificações estudadas. A busca pela correspondência entre a maquete e o objeto real, respeitando proporções, escalas e elementos arquitetônicos, evidencia um processo de observação atenta e de assimilação dos componentes que constituem o patrimônio analisado. Esse exercício favorece a fixação dos conhecimentos adquiridos e contribui para o desenvolvimento da percepção crítica acerca da importância da preservação patrimonial.

Igualmente, foi possível verificar que edificações em bom estado de conservação, tendem a despertar maior interesse e engajamento por parte dos estudantes, uma vez que a leitura de seus elementos arquitetônicos e construtivos ocorre de maneira mais clara. Tal constatação suscita reflexões sobre os desafios relacionados à preservação dos bens culturais e sobre a necessidade de ações contínuas de conservação para a manutenção de seus valores históricos, arquitetônicos e simbólicos.

A comparação entre o bem edificado e sua representação tridimensional permitiu identificar que o processo de modelagem extrapola a mera reprodução formal da arquitetura.

Realização:



opae.com.br/

Apoio:



Filiado a:





IGREJA DO CARMO, em Itu.
Pinturas internas do Frei
Jesuino do Monte Carmelo,
um artista negro do século XVIII

"De alpendres, talhas e gentes: Arte e Patrimônio como pertencimento"

dias 16,17 e 18 de Julho

V CONOPAE • Congresso da Organização Paulista de Arte Educação

V CONGRESSO DA
OPAE
Itu - SP - 2026

Durante a elaboração das maquetes, os estudantes foram conduzidos a observar aspectos que frequentemente passam despercebidos em análises exclusivamente bidimensionais, como relações volumétricas, hierarquias compositivas, ritmos de fachada, sistemas construtivos e soluções estruturais. A necessidade de traduzir a edificação para outra escala exigiu sucessivas interpretações e tomadas de decisão, transformando a maquete em um instrumento de leitura crítica do patrimônio (conforme Figura 2). Observa-se que elementos arquitetônicos inicialmente percebidos apenas como componentes estéticos passaram a ser compreendidos em sua dimensão histórica e construtiva. À vista disso, a maquete funciona simultaneamente como representação, documentação e interpretação do bem patrimonial, permitindo que os estudantes desenvolvessem uma compreensão mais aprofundada da arquitetura estudada.



Figura 2 – Casa Imperial, Itu (SP): comparação entre a edificação original e a maquete acadêmica. À esquerda, fotografia da Casa Imperial; à direita, maquete desenvolvida pelos alunos do Curso de Arquitetura e Urbanismo do CEUNSP (2025–2026). **Fonte:** Fotografia adaptada de Viajante Sem Fim (s.d). extraída de <https://viajantesemfim.com.br/o-que-ver-e-fazer-em-itu-roteiro-de-um-dia-pela-cidade-dos-exageros>. Maquete elaborada pelos alunos do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio – CEUNSP (2025–2026).

Corroborando com essas observações, Ragonha e Vizioli (2013) destacam que a maquete física constitui uma ferramenta relevante para a compreensão e interpretação do patrimônio cultural, possibilitando uma leitura mais detalhada das características espaciais, formais e construtivas dos bens representados. De modo semelhante, Soares et al. (2014) argumentam que a utilização de maquetes no processo de ensino-aprendizagem favorece a assimilação visual dos conteúdos e estimula o interesse dos estudantes pela História, tornando a construção do conhecimento mais dinâmica e significativa.

Sob a perspectiva da representação espacial e da aprendizagem ativa, Machado (2004) compreende a maquete como um instrumento de produção de conhecimento, na medida em que sua elaboração exige processos de observação, interpretação, análise e síntese do espaço representado. Assim, a construção de modelos tridimensionais não apenas contribui para o

Realização:



opae.com.br/

Apoio:



Filiado a:





"De alpendres, talhas e gentes: Arte e Patrimônio como pertencimento"

dias 16,17 e 18 de Julho

V CONOPAE • Congresso da Organização Paulista de Arte Educação

V CONGRESSO DA
OPAE
Itu - SP - 2026

desenvolvimento da percepção espacial, mas também favorece a compreensão das relações formais, volumétricas e históricas da arquitetura, fortalecendo o vínculo dos estudantes com o patrimônio cultural e com a memória coletiva.

Foram produzidas nove maquetes físicas representando edificações históricas do município de Itu, além dos respectivos levantamentos arquitetônicos, desenhos técnicos e modelos digitais. Os produtos elaborados evidenciaram elevado grau de fidelidade formal e permitiram aos estudantes compreender aspectos espaciais e construtivos dificilmente perceptíveis apenas por meio da documentação bidimensional.

A metodologia proposta para transformar o patrimônio em fonte de pesquisa, registro e aprendizagem fundamenta-se em uma abordagem interdisciplinar e lúdica, estruturada em etapas articuladas de investigação, documentação, representação, execução, avaliação e reflexão. O processo inicia-se com um consistente embasamento teórico e bibliográfico, no qual documentos históricos, levantamentos iconográficos, processos de tombamento, registros fotográficos e obras literárias são mobilizados como fontes para a compreensão da espacialidade, dos aspectos arquitetônicos e das narrativas associadas aos edifícios estudados.

Organizados em equipes, os estudantes realizam uma investigação aprofundada sobre os bens patrimoniais selecionados, contemplando aspectos históricos, autoria dos projetos quando identificada, técnicas construtivas empregadas, processos de preservação e tombamento, bem como a análise comparativa entre fotografias históricas e registros atuais, permitindo identificar possíveis intervenções, reformas, restaurações e transformações ocorridas ao longo do tempo. Essa etapa visa ampliar a compreensão dos valores históricos, arquitetônicos e culturais atribuídos aos edifícios.

Na sequência, procede-se ao levantamento cadastral das edificações, por meio da coleta de medidas *in loco*, registros fotográficos sistemáticos e observação direta dos elementos arquitetônicos. Com base nesses dados, os estudantes elaboram os desenhos técnicos em escala, contemplando todas as elevações das edificações e registrando aspectos relacionados à composição formal, sistemas construtivos, elementos decorativos, esquadrias, coberturas, articulações volumétricas e condicionantes topográficas. Tal processo favorece uma leitura minuciosa do objeto arquitetônico, permitindo a compreensão de sua lógica construtiva e de suas características morfológicas.

Realização:



opae.com.br/

Apoio:



Filiado a:





IGREJA DO CARMO, em Itu.
Pinturas internas do Frei
Jesuino do Monte Carmelo,
um artista negro do século XVIII

"De alpendres, talhas e gentes: Arte e Patrimônio como pertencimento"

dias 16,17 e 18 de Julho

V CONOPAE • Congresso da Organização Paulista de Arte Educação

V CONGRESSO DA
OPAE
Itu - SP - 2026

Posteriormente, os desenhos são transpostos para ambiente digital, possibilitando a elaboração de modelos tridimensionais virtuais e a representação gráfica das fachadas. A modelagem digital constitui uma importante etapa de análise, uma vez que permite compreender a espacialidade, as proporções, os ritmos compositivos, a organização volumétrica e as relações formais presentes nas edificações estudadas (**Figura 3**).

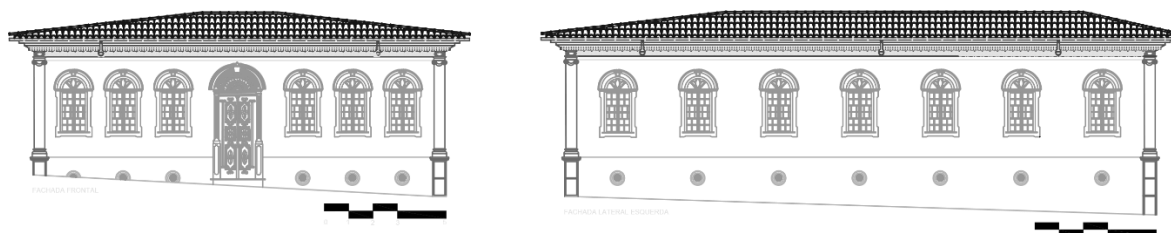


Figura 3 – Casa Imperial, Itu (SP): elevação frontal (à esquerda) e elevação lateral direita (à direita), elaboradas em AutoCAD com base em levantamento arquitetônico da edificação. **Fonte:** Elaboração dos autores a partir de levantamento cadastral realizado pelos alunos do Curso de Arquitetura e Urbanismo do CEUNSP (2026).

A partir desse conjunto de informações, os estudantes realizam a impressão dos desenhos e desenvolvem as maquetes físicas, processo que demanda a interpretação das técnicas construtivas, dos sistemas estruturais e dos elementos compositivos identificados durante a pesquisa. A elaboração das maquetes exige, portanto, uma leitura atenta das fontes documentais e a busca por fidelidade histórica na representação dos bens patrimoniais, transformando o patrimônio arquitetônico em objeto de investigação, análise e materialização.

Posteriormente, a atividade é sistematizada por meio de aulas dialogadas, rodas de conversa e relatos reflexivos, instrumentos que possibilitam aos estudantes correlacionar o objeto construído com suas experiências cotidianas, memórias individuais e referências coletivas. Nesse contexto, a maquete deixa de ser apenas um recurso de representação e passa a constituir um dispositivo de investigação crítica, interpretação histórica e valorização do patrimônio cultural. A prática proposta busca, ainda, promover a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, princípio fundamental da formação universitária. Ao investigar os edifícios históricos, produzir modelos tridimensionais e compartilhar os resultados com a comunidade acadêmica, os estudantes participam ativamente da construção do conhecimento, ampliando sua compreensão sobre os processos de preservação, documentação e apropriação do patrimônio cultural.

Corroborando essa perspectiva, Januzzi et al. (2022) argumentam que a educação patrimonial deve ultrapassar a simples preservação de monumentos, estimulando a reflexão

Realização:



opae.com.br/

Apoio:



Filiado a:





IGREJA DO CARMO, em Itu.
Pinturas internas do Frei
Jesuino do Monte Carmelo,
um artista negro do século XVIII

"De alpendres, talhas e gentes: Arte e Patrimônio como pertencimento"

dias 16,17 e 18 de Julho

V CONOPAE • Congresso da Organização Paulista de Arte Educação

V CONGRESSO DA
OPAE
Itu - SP - 2026

sobre os valores históricos incorporados ao cotidiano e fortalecendo o senso de pertencimento dos indivíduos em relação aos bens culturais. De maneira semelhante, Pinto (2022) destaca que a inserção da educação patrimonial nos processos formativos favorece o protagonismo discente e o comprometimento com a preservação do patrimônio.

No âmbito das estratégias pedagógicas adotadas, a integração entre patrimônio, arquitetura e literatura contribui para ampliar a compreensão dos contextos históricos e socioculturais associados aos espaços construídos. Nesse sentido, Romani (2007) defende que a utilização da literatura no processo educativo constitui uma postura político-pedagógica capaz de humanizar o conhecimento e estimular leituras críticas da realidade. Complementarmente, Ragonha e Vizioli (2013) ressaltam que a maquete física atua como um instrumento de diálogo entre passado e presente, possibilitando a aproximação dos estudantes com os valores materiais e imateriais presentes nos bens patrimoniais representados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a elaboração de maquetes físicas de edificações históricas constitui uma estratégia pedagógica eficaz para o ensino de Patrimônio e Restauro e História da Arquitetura Brasileira. A atividade possibilita aos estudantes desenvolver competências relacionadas à pesquisa histórica, ao levantamento arquitetônico, à representação gráfica e à interpretação espacial dos bens culturais estudados. Além disso, favorece a aproximação dos discentes com o patrimônio arquitetônico de Itu, fortalecendo processos de sensibilização, valorização e conscientização patrimonial. Observa-se que a articulação entre investigação documental, modelagem digital e construção física das maquetes contribui para transformar o patrimônio em objeto ativo de aprendizagem, ampliando o vínculo dos estudantes com a memória coletiva e com a preservação cultural.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HORTA, Maria de Lourdes Parreira; GRUNBERG, Evelina; MONTEIRO, Adriane Queiroz. Guia básico de educação patrimonial. Brasília: IPHAN: Museu Imperial, 1999.

Realização:



opae.com.br/

Apoio:



Filiado a:





"De alpendres, talhas e gentes: Arte e Patrimônio como pertencimento"

dias 16,17 e 18 de Julho

V CONOPAE • Congresso da Organização Paulista de Arte Educação

V CONGRESSO DA
OPAE
Itu - SP - 2026

JANUZZI, Vinicius Prado et al. (org.). Educação Patrimonial, Diversidade e Meio Ambiente. Brasília: IPHAN, 2022.

MACHADO, Márcia Kaipers. O uso da maquete nas séries iniciais do ensino fundamental para o estudo do município de Santa Maria – RS. 2004. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2004.

PINTO, Helena. A educação patrimonial num mundo em mudança. Educação & Sociedade, Campinas, v. 43, n. 1, p. 1-14, 2022.

RAGONHA, Jéssica; VIZIOLI, Simone Helena Tanoue. O modelo tridimensional físico e seu papel na educação patrimonial. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOMETRIA DESCRITIVA E DESENHO TÉCNICO, 21., 2013, Florianópolis. Anais [...]. Florianópolis: Graphica, 2013. p. 1-11.

SILVA, Eder Donizeti da; NOGUEIRA, Adriana Dantas. O ensino da história da arquitetura como formador de agentes difusores do patrimônio. In: SCHMITT, Adriana Regina Vettorazzi; MARCOM, Jacinta Lúcia Rizzi (org.). Educação: diálogos convergentes e articulação interdisciplinar. Ponta Grossa: Atena, 2021. p. 314-323. DOI: 10.22533/at.ed.01021220926.

SILVA, Manuela Ilha; SOARES, André Luis Ramos. A adoção de maquetes físicas em sala de aula: suportes lúdicos para o ensino de História. [Artigo de Revista], 2013.

SOARES, André Luis Ramos; ROSA, Andrielli Matos da; VEDOIN, Carolina Bevilacqua; CORRÊA, Thaise Vanise. Dinamicidade no ensino formal: resgate histórico através de maquetes. Revista História e Diversidade, Cáceres: UNEMAT Editora, v. 5, n. 2, p. 53-69, 2014. ISSN: 2237-6569.

Realização:



opae.com.br/

Apoio:



Filiado a:

