

O EMPREGO DO ESTUQUE EM CONSTRUÇÕES CENTENÁRIAS NO MUNICÍPIO DE TOROPI: REPRODUÇÃO DA TÉCNICA CONSTRUTIVA

Amanda Vilagran Machado¹; Giovanna Savariz Zilli²; Joanna Teixeira³; Karoline Pereira Ferreira⁴; Francisco Queruz⁵

RESUMO

O trabalho analisa a técnica construtiva tabique de madeira com revestimento argamassa de estuque, onde foi desenvolvido um protótipo de uma parede para execução e compreensão da técnica. Para isso foi realizado um estudo em bibliografias anteriores. Também há uma imersão no contexto histórico que revela a importância dos casarões para o Município de Toropi. Foi constatado um ótimo resultado na aderência imediata da argamassa de estuque no fasquiado de taquara e uma mudança de volume após a secagem, além de proporcionar grande conhecimento.

Palavras-chave: Argamassa; Madeira; Parede; Patrimônio; Tabique.

ABSTRACT

The work analyzes the construction technique of wooden partitions covered with stucco mortar, where a prototype of a wall was developed to implement and understand the technique. To achieve this, a study was carried out in previous bibliographies. There is also an immersion in the historical context that reveals the importance of the mansions for the Municipality of Toropi. An excellent result was found in the immediate adhesion of the stucco mortar to the bamboo paneling and a change in volume after drying, in addition to providing great knowledge.

Keywords: Mortar; Wood; Wall; Heritage; Partition.

Eixo Temático: Patrimônio Cultural e Economia Criativa (PEC).

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho aborda a reconstituição da técnica construtiva tabique com revestimento de estuque, comum no Brasil no período colonial. A técnica foi reconstituída de forma prática em um protótipo construído pelas autoras, acadêmicas de Arquitetura e Urbanismo, no laboratório de construção civil da Universidade Franciscana, dentro do programa da disciplina História do Patrimônio e Técnicas Retrospectivas, durante o primeiro semestre de 2024.

Os exemplares que serviram de inspiração para criação do protótipo e artigo

foram duas casas de estilo colonial, com traços de influência da arquitetura germânica, localizadas no centro da cidade de Toropi/RS. Recentemente, as casas passaram por reforma, após serem adquiridas pela Coomat – Cooperativa Mista dos Agricultores de Toropi em 2010, onde foram retiradas as paredes dos compartimentos internos, porém, por meio de registros, sabe-se que esses eram de tabique de madeira com revestimento de estuque. Apesar da remoção das paredes internas, é pertinente o estudo das mesmas como objeto de pesquisa, pois considera-se que “[...] tenham um valor excepcional do ponto de vista da história, da arte ou da ciência” (Cury, 2000). Assim como muitos aspectos da sociedade, a arquitetura passou por transformações, principalmente, após a revolução industrial teve seu horizonte de possibilidades expandidas com a presença de novos materiais que passaram a ser empregados em larga escala na construção civil, como o cimento Portland e o aço. Após a disseminação do uso desses elementos globalmente, e no Brasil em meados do século XX, muitas técnicas construtivas caíram em desuso, sendo uma delas a utilização de paredes com tabique de madeira e os revestimentos de estuque, sejam eles empregados juntos ou isolados, foram substituídas por novos sistemas de construção.

1.1 CONTEXTO HISTÓRICO DAS EDIFICAÇÕES

Para entender a importância histórica das construções, é preciso saber a função que os edifícios comportaram ao longo dos anos. O atual município de Toropi, começou ter sua região habitada por volta de 1890, época que era denominado 7º Distrito de Vila Rica, em que suas terras, até então ociosas, pertenciam ao estado do Rio Grande do Sul, dentro dos limites do município de Vila Rica, posteriormente, intitulado Júlio de Castilhos. A família Skrebsky foi uma das primeiras a habitar a região, e no início do século XX, começou a construção de dois casarões, que foram concluídos em 1905. Uma delas serviria para depósito e armazenamento de produtos (esquerda da Figura 1) e a outra para abrir uma casa comercial (direita da Figura 1). Ambas construções possuem as paredes externas de pedra grês revestidas com reboco de argamassa de cal e o interior compartimentado por divisórias de tabique de madeira com fasquiado de taquara, revestido de estuque, porém, essas separações internas foram removidas em 2010. Por meio de registros, é possível ver que o

fasquiado de taquara foi pregado na diagonal com ângulo de levemente perpendicular às tábuas do tabique (Figura 4). Nos dias de hoje, a pintura foi modificada, mas encontra-se em estado de desbotamento, revelando aos poucos a cor anterior.

O edifício construído com a finalidade de ser um armazém, possui na sua frente voltada para oeste uma porta centralizada de madeira com duas folhas, uma janela à direita e outra à esquerda, simétricas, de madeira com vidro do tipo guilhotina e duas janelas de abrir de madeira, simples, centralizadas, acima da porta. Entre seus outros usos, funcionou como pensão, em 1957 para instalação da Brigada Militar que contava com a utilização do porão como presídio, posteriormente, para engenho de arroz e para uma fábrica de balas e doces. A edificação que foi destinada para a casa comercial, em sua fachada principal também voltada para oeste, é composta de três portas de madeira com duas folhas e janelas do tipo guilhotinha, todas com a parte superior dotadas de arco pleno. Esse prédio possui uma maior exuberância de elementos arquitetônicos. Parte dessa construção, a partir de 1941 foi alugada ao Estado para instalação da primeira escola da localidade, que assim funcionou até 1959, quando foi alugada para acomodar a Sub-prefeitura do 4º Distrito, nesse momento pertencente à Tupanciretã e, em 1964, a Cooperativa Mista dos Agricultores de Toropi – Coomat, iniciou suas atividades também nesse prédio (Wagner, 2002).



Figura 1: Casarões da cidade de Toropi em 2010.
Fonte: Cedida do arquivo pessoal de Lauro Scherer.



Figura 2: Casarões da cidade de Toropi em 2024.
Fonte: Acervo pessoal Amanda Machado.

Desde 2010, os casarões são de propriedade da Coomat, que os utiliza para assembleias e reuniões da cooperativa local. Apesar da incontestável importância dos imóveis para o desenvolvimento do município, não são imóveis tombados como patrimônio material, o que pode ser relacionado ao fato da pequena cidade de Toropi ainda não ter departamento dedicado a isso. Entretanto, há cláusulas no contrato de

compra e venda dos imóveis que impedem sua destruição, essa intervenção contratual foi solicitada pelo Poder Público municipal e acatado pelos adquirentes, conferindo determinada proteção aos bens.



Figura 3: Divisória removida de tabique com estuque.

Fonte: Cedida do acervo pessoal de Lauro Scherer.



Figura 4: Divisória interna de tabique com estuque removido.

Fonte: Cedida do acervo pessoal de Lauro Scherer.

1.1.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DA TÉCNICA CONSTRUTIVA TABIQUE COM REVESTIMENTO DE ESTUQUE

A técnica construtiva tabique consistia em uma parede de caibros de madeira com tábuas fixadas e era, normalmente, empregada como divisória interna de edificações, pois podia ser executada com espessura pequena evitando a perda de área no interior do ambiente. De acordo com Vasconcelos (1961), essas são vedações de tábuas, de grande simplicidade, usadas principalmente para divisões de cômodos internos.

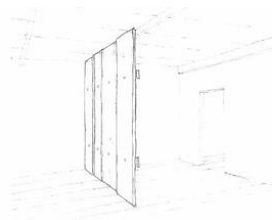


Figura 5: Tabique simples sem revestimento.

Fonte: Vasconcelos (1961, p. 54).

As paredes de tabiques eram compostas por um caibro e duas tábuas, sendo uma de cada lado. Sato (2011, p.114), descreveu o tabique como:

[...] um "tabuado rústico de madeira" de segunda - às vezes reaproveitadas de andaimes -, ou por uma trama de caibros, que eram engastados sobre o próprio vigeamento do soalho (deixavam-se duas vigas geminadas para o seu apoio). Sarrafos de madeira, muitas vezes de juçara,

eram pregados em ambos os lados do painel formado, para receber posteriormente o enchimento.

Nesse caso, o enchimento utilizado é o estuque. Segurado explica que o fasquiado é composto por “[...] fasquias de madeira de seção trapezoidal, tendo as bases 10mm e 18mm de largura e a altura sendo de 12mm, correspondendo à espessura das tábuas de casquinha a cinco fios” (Segurado, s.d., apud Neto, 2011, p.44) e acrescenta que

Antigamente usava-se para fasquiar o arco de castanho rachado ao meio, de comprimentos diversos, sendo nos últimos tempos quase totalmente posto de parte e substituído pelo fasquiado de casquinha ou pinho, mais vantajoso pela sua seção regular e uniforme. Na província e mesmo em Lisboa, ainda se usa às vezes este gênero de fasquiado (SEGURADO, s.d., apud NETO, 2011, p.49).

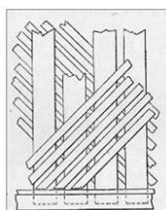


Figura 6: Parede de tabique com fasquiado para receber enchimento.
Fonte: Sato (2011, p.44).

Como exemplo, pode-se citar a Basílica Menor de Nossa Senhora do Pilar, construída no século XVIII em Ouro Preto, que possui a parede da nave central em tabique de madeira.

O estuque é uma argamassa de cal aplicada sobre um tramado de madeira ou similar que está fixado nas tábuas da parede de tabique. Conforme Sato (2011, p.37) é

[...] composto por argamassa de cal e areia, em duas camadas sobrepostas. A primeira camada era tida como reboco grosso, e geralmente era acrescida de cimento, para garantir um endurecimento mais rápido. Essa argamassa era lançada sobre o ripado, para haver a penetração entre os vãos deixados pela madeira. Sua superfície não era alisada, para melhorar a aderência da próxima camada. A segunda camada, no entanto, deveria ser desempenada, para a obtenção de um acabamento liso.

A técnica construtiva tabique consistia em uma parede de caibros de madeira com tábuas fixadas e era comumente utilizada no período colonial no Brasil. Empregada como divisória interna de edificações, podia ser executada com

espessura, relativamente, estreita evitando a perda de área no interior do ambiente. De acordo com Vasconcelos (1961), são vedações de tábuas, de grande simplicidade, usadas principalmente para divisões de cômodos internos. As paredes de tabiques eram compostas por um caibro e duas tábuas, sendo uma de cada lado. Segundo Sato (2011, p.114),

[...] os tabiques eram compostos por um "tabuado rústico de madeira" de segunda - às vezes reaproveitadas de andaimes -, ou por uma trama de caibros, que eram engastados sobre o próprio vigamento do soalho (deixavam-se duas vigas geminadas para o seu apoio). Sarrafos de madeira, muitas vezes de juçara, eram pregados em ambos os lados do painel formado, para receber posteriormente o enchimento.

Para esse estudo, o enchimento utilizado é o estuque. O estuque é uma argamassa de cal aplicada sobre um tramado de madeira ou similar que está fixado nas tábuas de madeira da parede de tabique. Segurado (2011) explica que o "[...] fasquiado é constituído por fasquias de madeira de seção trapezoidal, tendo as bases 10mm e 18mm de largura e a altura sendo de 12mm, correspondendo à espessura das tábuas de casquinha a cinco fios".

2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste trabalho consistiu em uma pesquisa qualitativa, bibliográfica e documental sobre a técnica construtiva tabique combinada com estuque. Além da pesquisa foi realizado à execução de um protótipo de tabique de madeira, com fasquiado de taquara e revestido com argamassa de estuque com dimensões 80x80cm Também foram utilizadas fotografias e relatos de populares sobre as edificações.

3. CONSTRUÇÃO DO PROTÓTIPO

Após os estudos, foi elaborado o protótipo de 80x80cm com base nos autores referenciados no texto e adaptações necessárias para execução. A parede de tabique foi construída utilizando 4 tábuas de eucalipto com, aproximadamente, 20cm de largura e 2cm de espessura, que foram pregadas em três caibros de 5cm de largura e 2cm de espessura, para sustentação dos posteriores materiais. A estrutura de tabique de madeira do protótipo ficou com espessura de 9cm.



Figura 7: Construção do protótipo da parede de tabique.
Fonte: Acervo pessoal das autoras.

O segundo passo, após o tabique de madeira pronto, foi pregar o que os autores chamam de fasquiado. Para o fasquiado pode ser usado o material que há disponível, desde que tenha superfície irregular para acomodação do estuque. Com base na edificação que se usou de referência, optou-se por usar o fasquiado de taquara. A partir daí, foram pregadas taquaras verdes, cortadas no meio no sentido perpendicular às tábuas. As taquaras tinham seção transversal com raio de aproximadamente 4cm, que, após cortadas ao meio com facão, ficaram com espessuras de 2cm, apresentando nós e variações por ser um material irregular. A imprecisão do material era desejado, visto que, antigamente não havia muita precisão entre os fasquiados. Vale ressaltar que as taquaras haviam sido retiradas da natureza há 7 dias, estando verdes e úmidas.



Figura 8: Colocação do fasquiado de taquara.
Fonte: Acervo pessoal das autoras.

O terceiro passo foi aplicar o reboco de estuque sobre o fasquiado de taquara. Foram encontrados três traços de estuque durante a pesquisa, sendo eles: 1:1:2, 1:2:1 e 1:2:2, nessa ordem: cal, gesso e areia. O traço adotado foi 1:1:2, as densidades consideradas dos materiais para cálculo foram: cal hidratada 700kg/m³, gesso em pó 1300kg/m³ e areia fina 1600kg/m³. O cálculo resultou na quantidade de 5,37kg de cal hidratada, 9,18kg de gesso em pó e 24,57kg de areia fina para 0,0256m³ de reboco

de estuque. Para o preparo da argamassa de estuque foi colocado 21kg de areia fina molhada, 5kg de cal hidratada e 8kg de gesso, nessa ordem, em um carrinho. Os três materiais foram misturados com auxílio de uma pá e após foi adicionado água aos poucos. No primeiro momento se adicionou 5 litros de água e misturado, na tentativa de obter uma massa homogênea. A massa começou ficar sólida de maneira não homogênea e petrificar. Foi adicionado mais 3 litros de água na massa para retardar a secagem e amolecer as partes petrificadas, porém, a mistura reagiu muito rápido, ficou quente e não amoleceu. Com auxílio de trabalhadores que estavam no local, após o endurecimento rápido e a impossibilidade de continuar misturando a massa manualmente, foi transferido o material do carrinho para uma betoneira. Junto da mistura na betoneira, foi adicionado mais 5 litros de água na tentativa de amolecer a massa. Apesar de aumentar a quantidade de água presente, a mistura não amoleceu, permaneceram algumas partes empedradas. Dessa forma, se optou por aplicar a massa de estuque sobre o protótipo deitado, retirar as partes empedradas da massa e alisar com desempenadeira.

O estuque foi aplicado dos dois lados do protótipo, apesar da consistência mole, a massa possuía bastante aderência, sendo possível virar para baixo o lado recém aplicado, ficando a mistura completamente aderida e sem perdas.



Figura 9: Aplicação da argamassa de estuque.
Fonte: Acervo pessoal das autoras.



Figura 10: Protótipo com argamassa de estuque aplicado.
Fonte: Acervo pessoal das autoras.

4. RESULTADO E DISCUSSÕES

O resultado obtido após cinco dias de cura foi um estuque seco, com alguma aspereza e irregularidade, ficando o volume das taquaras levemente perceptível. Após a secagem, a camada de estuque ficou relativamente fina e com algumas partes trincadas. A alteração do volume da massa era esperada, além disso, a taquara após

secar também diminuiu seu volume, o que contribuiu para esses ocorridos. A taquara deveria ser usada seca, porém o processo de secagem leva, aproximadamente, 6 meses, não sendo possível esperar a secagem para execução do protótipo se optou por utilizar ela verde e analisar o seu desempenho quando empregada nesse estado.



Figura 11: Protótipo finalizado após 5 dias.
Fonte: Acervo pessoal das autoras.



Figura 12: Protótipo finalizado após 5 dias.
Fonte: Acervo pessoal das autoras.

5. CONCLUSÃO

Apesar dos fatos e intercorrências durante o processo, só foi possível entender na prática a forma de realizar a técnica do tabique de madeira rebocada com argamassa de estuque e a complexidade envolvida através da execução. Como essas paredes eram comumente utilizadas como divisórias internas em edificações com paredes externas de pedra grês, ela apresenta uma espessura relativamente bem menor, justificando seu emprego pelo aproveitamento de área interna e facilidade de manuseio dos materiais por serem considerados leves se comparados à pedras. Além disso, esse trabalho proporcionou a compreensão das diferentes variáveis que podem ocorrer no processo prático, possibilitando as entender e prever situações práticas esporádicas que poderão vir acontecer, preparando o profissional para enfrentar isso.

É necessário salientar que esse trabalho também permitiu imergir na história do Município de Toropi, explorando o contexto histórico de casarões que se revelaram extremamente importantes para sua história, na qual os munícipes, muitas vezes acostumados com a paisagem, acabam não se dando conta da relevância que os prédios possuem. O processo estimula o censo crítico e a ressalta a imprescritibilidade do patrimônio histórico, juntamente com suas técnicas retrospectivas. Além disso, o processo prático proporciona a imersão no que é estudado, sendo um diferencial para o conhecimento acadêmico no curso de Arquitetura e Urbanismo.

REFERÊNCIAS

CURY, Isabelle (org.). Cartas patrimoniais: edições do patrimônio. 2. ed. Rio de Janeiro: Iphan, 2000.

MENDONÇA, Thaís Carneiro de. Técnica e Construção em Ramos de Azevedo – A Construção Civil em Campinas. Universidade de São Paulo / Escola de Engenharia de São Carlos, 2010. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18141/tde-05012011-155734/pt-br.php>. Acesso em: 4 de junho de 2024.

NETO, José Rodrigues Cavalcanti. Consolidação de argamassa de estuque. 2011. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011. p. 189. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/37736>. Acesso em: 4 de junho de 2024.

SATO, Luana. A Evolução das Técnicas Construtivas em São Paulo: Residências Familiares de Alto Padrão. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2011. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3146/tde-11082011-140108/publico/Dissertacao_Luana_Sato.pdf. Acesso em: 4 de junho de 2024.

SEGURADO, João Emílio dos Santos. **Acabamento das construções**. 3º edição. Lisboa: A Editora Limitada, [s.d.]. (Biblioteca de Instrução Profissional).

VASCONCELOS, Sylvio de. **Arquitetura no Brasil: Sistemas Construtivos**. 4º edição. Belo Horizonte, 1961. Acesso em: 4 de junho de 2024.

WAGNER, Emir. **O Município de Toropi**. Academia de Letras dos Municípios do Rio Grande do Sul – ALMURGS. Toropi, 2002.