

ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA TÉCNICA CLASSICA DOS ESTUQUES DE VITRÚVIO NAS ARGAMASSAS DE REGULARIZAÇÃO USADAS NAS ESCARIOLAS DOS CASARÕES PELOTENSES

DANIELE BALTZ DA FONSECA¹; MARGARETE REGINA FREITAS GONÇALVES²

¹UFPel – daniele_bf@hotmail.com

²UFPel – margareterfg@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho é um desdobramento de uma pesquisa de doutorado cujo objetivo é desenvolver uma argamassa para a restauração de revestimentos de alvenaria compostos por argamassas de cal com acabamento em escariola. Neste será apresentado a primeira etapa da pesquisa na qual buscou-se conhecer e comparar a composição dos revestimentos que foram utilizados nos casarões históricos da cidade de Pelotas/RS, edificados entre o final do século XIX e início do século XX, com a clássica técnica de execução de argamassas do Tratado de Vitrúvio.

Segundo Aguiar (1999), é consenso que as técnicas de revestimentos em argamassa de cal da Antiguidade Clássica sofreram poucas alterações até a II Guerra Mundial (1939 – 1945) quando ocorreu o desenvolvimento da indústria do cimento Portland que oportunizou o uso deste novo produto em maior escala, contribuindo para a diminuição do uso da cal enquanto principal aglomerante das argamassas. Neste sentido, buscou-se verificar a influência da técnica clássica dos estuques nos revestimentos de argamassa de cal das edificações históricas da cidade de Pelotas.

2. METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do trabalho inicialmente identificou-se revestimentos em casarões que estivessem em processo de restauro, reforma ou descarte. Foram, então, obtidas amostras do casarão de número 08 da Praça Coronel Pedro Osório (o revestimento em escariola foi restaurado) e das casas de números 10 e 59 da Rua Marechal Floriano Peixoto (que foram reformadas e o revestimento em escariola foi descartado).

Na sequência fez-se a organização das amostras recebidas, identificando os prédios de origem (Fig. 1), os cômodos aos quais pertenciam (Fig. 2) e o número de camadas aplicadas (Fig. 3).



Figura 1 – Fragmento de amostra da Pça. Cel. Pedro Osório, 08.
Fonte: Acervo do GEPE¹, 2014.



Figura 2 - Escariola do hall do Casarão 08 da Pça. Cel. Pedro Osório.
Fonte: Acervo do GEPE, 2014.

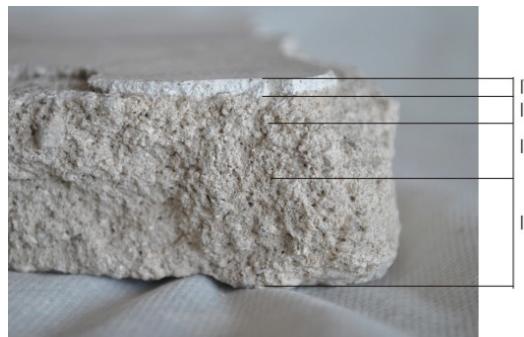


Figura 3 - Análise lateral da amostra de revestimento, identificação e contagem das camadas de regularização.
Fonte: Acervo do GEPE, 2014.

Após a identificação do número de camadas, separaram-se as camadas de regularização para a determinação do traço (proporção entre materiais) e da granulometria do agregado (areia). Para tanto, estas foram submetidas ao exame de traço de argamassa, conforme o procedimento descrito em Kanan (2008) e Teutonico (1988). No procedimento, a reação do ácido clorídrico com o carbonato de cálcio (a cal) provoca a sua dissolução, tornando possível separá-lo da areia. A diferença entre o peso inicial e o peso final da amostra, que contém apenas areia, permite determinar o peso do aglomerante (cal) e do agregado (areia) e a determinação de uma relação de proporção.



Figura 4 - Amostras em solução com ácido clorídrico.
Fonte: Acervo do GEPE, 2014.



Figura 5 - Amostras sendo preparadas para a filtragem.
Fonte: Acervo do GEPE, 2014.



Figura 6 - Amostra filtrada.
Fonte: Acervo do GEPE, 2014.

A areia resultante do ensaio foi seca em estufa e peneirada (peneiras mesh 16, 40, 50, 100 e 200) para a determinação da massa de agregado (areia) retida em cada peneira.

A segunda parte da metodologia consistiu em uma revisão sobre as técnicas de revestimento do período clássico, segundo o tratado de arquitetura de Vitrúvio, e no estudo sobre os estuques romanos, realizado por Holmes e Wingate (1991 apud AGUIAR, 2002).

¹ GEPE é o Grupo de estudos e pesquisa em estuques, é um projeto de extensão ligado ao curso de conservação e restauração de bens culturais móveis. O grupo é uma oportunidade para congregar uma diversidade de profissionais e demais interessados oriundos da comunidade local e da comunidade universitária num esforço transdisciplinar dedicado à memória de práticas decorativas tradicionais, ao registro e à preservação de um patrimônio cultural pouco estudado, frágil e ameaçado.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sobre o aspecto do número de camadas, embora se tenha usado um número pequeno de amostras, em razão da dificuldade óbvia de se obtê-las, os resultados apontam que não havia preocupação em seguir o número de camadas de regularização tal qual está descrito como o ideal no tratado de arquitetura de Vitrúvio.

O traço das argamassas pelotenses mantém certa constância, apontando para uma proporção de 1:4 em peso entre o aglomerante (cal) e a areia. Este resultado é difícil de comparar com a dosagem do tratado clássico, cuja proporção 1:3 ou 1:2 de pasta de cal e areia era medida em volume. O problema aqui não reside na adequação dos pesos aos volumes correspondentes, mas no fato de que o ensaio analisa um peso seco de cal carbonatada (carbonato de cálcio) no revestimento, enquanto a proporção antiga era tomada na forma de pasta de cal (hidróxido de cálcio) cuja quantidade de água usada na pasta não pode ser definida.

Sobre a granulometria da areia, nas argamassas pelotenses, parece não haver a preocupação de se usar diferentes tamanhos de grãos na execução das camadas de regularização. Para os revestimentos do período clássico, era uma regra usarem-se areias de granulometria cada vez mais fina a cada aplicação de uma nova camada de regularização do revestimento.

4. CONCLUSÕES

Este estudo é importante por relacionar-se a dois aspectos dos processos de restauração de revestimentos em argamassa de cal: a reconstituição de argamassas com características semelhantes às originais e o desenvolvimento de produtos e técnicas para restauração de edifícios históricos.

O estudo da granulometria das areias das argamassas de regularização possibilita determinar a característica dos agregados a serem utilizados na sua reconstituição visando a manutenção de características semelhantes às originais, principalmente no tocante a porosidade. Já são bastante conhecidos, em restauração, os problemas que podem ser ocasionados pela utilização de argamassas incompatíveis com o substrato original, como a inserção de sais solúveis e alterações nas relações de porosidade e resistência dos materiais.

Conhecer estas camadas de regularização de forma mais abrangente contribui para o desenvolvimento de materiais utilizados em restauração. Sabendo-se das diferenças que ocorrem na fatura dessas camadas de regularização é possível desenvolver produtos que sejam adequados a estas variações, cujas características estejam dentro de critérios admitidos para a restauração de monumentos, garantindo a qualidade final desejada nas intervenções com a facilitação do acesso aos materiais por parte dos restauradores e, sempre que possível, com a diminuição dos custos empregados.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, José. **Cor e Cidade Histórica**: Estudos Cromáticos e Preservação do Patrimônio. Porto: FAUP, 2002.

AGUIAR, José. **Estudos Cromáticos Nas Intervenções de Conservação em Centros Históricos: bases para a sua aplicação à realidade portuguesa**. 1999. 754 f. Tese (Doutorado em Conservação do Patrimônio Arquitetônico) – Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Universidade de Évora, Évora, 1999.

KANAN, Isabel; **Manual de Conservação e Intervenção em argamassas e revestimentos à base de cal**. Cadernos técnicos 8. Brasília: Iphan/Programa Monumenta, 2008.

NUNES, Marta R. P. **Escaiola versus Marmorino**. Estudo comparativo na capela da Santa Casa e na casa Eliseu Maciel – Pelotas. RS. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, UFPel, 2012.

SANCHES, Pedro L. M.; PALLA Fabiana F.; ALVES, Fábio G. Fingir e Escariolar: Variações do Léxico e do Modo de Fazer em Pelotas, RS, Brasil. In: **Anais do Congresso Internacional História da Construção Luso-brasileira [CD-ROM]**. 1^a ed. Rio de Janeiro: PoD, 2013.

SEGURADO, João E. dos S. **Manual do Fingidor e Estucador**. Lisboa: Biblioteca de Instrução Profissional, S/D. 191 p.

VEIGA, Maria do R. Os revestimentos antigos e a identidade dos edifícios. In: **Arquitectura Ibérica. Reabilitação**. nº 12, 2006, 16p.

VITRUVIUS, Marcus. **The ten books on architecture**. Trad. Morris Hicky Morgan. New York: Dover Publications, Inc., 1960, 331 p.