

ALVENARIAS ESTRUTURAIS: SUAS PRÁTICAS CONSTRUTIVAS E PROCEDIMENTOS DE RECUPERAÇÃO

Nelson Pôrto Ribeiro (*)

(*) Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Espírito Santo

Introdução

As alvenarias estruturais em cal e pedra; em tijolos cerâmicos e também as mistas, serão o objeto desta comunicação; em especial os seus procedimentos construtivos, pois sabemos que de forma geral, as práticas tradicionais de construção são as mais indicadas para uma correta recuperação do patrimônio cultural edificado, em especial porque são mais compatíveis nos aspectos físico e químico, mas também por um princípio de manutenção e continuidade dos 'fazeres' e 'saberes' que juntos, constituem parte importante do acervo do nosso patrimônio imaterial. Só muito extraordinariamente justificar-se-ia a introdução, junto aos materiais tradicionais de construção de alvenarias, de materiais novos e distintos dos antigos, tal como as resinas sintéticas e os aglomerantes contemporâneos.

Materiais e Métodos

Para o estudo das práticas na ereção de alvenarias portantes na América portuguesa vamos utilizar a literatura técnica do período, em especial a literatura luso-brasileira; desde os tratados utilizados nas Aulas Militares (de Engenharia) do século XVIII, como Serrão Pimentel (1) e Azevedo Fortes (2), até os textos do século XIX da época da Politécnica do Rio de Janeiro, como André Rebouças e César de Rainville (3).

Também nossa experiência de mais de doze anos na área da restauração e conservação de monumentos edificados vai ser importante, pois é preciso não esquecer que a fonte mais segura para a pesquisa das técnicas construtivas de uma determinada região é o estudo que se pode fazer nos monumentos e nos remanescentes arquitetônicos do local. Estes atuam enquanto documentos históricos primários e muitas vezes revelam procedimentos na sua fatura distintos dos ensinamentos teóricos de sua própria época, em especial da literatura acadêmica: este fato se deve não apenas a uma acomodação existente entre a teoria aprendida na Academia quando se confronta com os materiais de construção passíveis de serem encontrados em uma determinada região - já que a prática da importação e transporte de materiais de construção é muito recente, do final do século XIX - como também com o nível técnico da mão de obra disponível no local, que muitas vezes conduz à simplificações ou alterações de práticas até então consagradas.

Resultados

Indicaremos através de procedimentos distintos, os processos de recuperação de fraturas estruturais em alvenarias de tijolos cerâmicos e também em alvenarias de cal e pedra (onde o tijolo participa apenas como arco de descarga por cima de vãos).

Estes processos de recuperação primeiro serão precedidos da explicação das regras de aparelho mais usuais, as quais mostrarão como funcionam de forma distinta as alvenarias construídas unicamente com tijolos, das alvenarias de cal e pedra, ou mistas, exigindo assim processos distintos de recuperação.

Estes processos serão objetos da nossa descrição, assim como dos materiais necessários para a reestruturação, inclusive colaborando na polêmica discussão sobre a conveniência de se fazer uso nestas recuperações, de argamassas hidráulicas e de cimento Portland.

Conclusões

Para uma correta recuperação estrutural de alvenarias portantes concluímos ser fundamental a compreensão das regras relativas aos aparelhos, aplicado especificamente às alvenarias a serem recuperadas, inclusive o entendimento de como se faz a distribuição das cargas e esforços através das linhas de força. Esta compreensão leva-nos a ter soluções técnicas gerais, fundamentalmente distintas para a recuperação de alvenarias de tijolos e para alvenarias onde predomina a pedra de mão. De uma forma geral, pode-se afirmar também que o uso do cimento hidráulico deve ser banido destas recuperações estruturais.

Referências

- (1) Pimentel, Luis Serrão. *Methodo Lusitanico de desenhar as fortificaçoens (...)* Lisboa : Antonio Craesbeeck de Mello, **1680**.
- (2) Fortes, Manoel de Azevedo. *O engenheiro portuguez*. Lisboa : Direção da Arma de Engenharia, 1993. 02 Tomos. [1ª edição **1728**].
- (3) Rainville, César de. *O Vinhola brasileiro (...)*. Rio de Janeiro : Eduardo & Henrique Laemmert, **1880**.

E-Mail do Autor

nelson.porto@pesquisador.cnpq.br