

FORTES DAS LINHAS DE TORRES – O testemunho dos materiais e das técnicas construtivas

Maria do Rosário Veiga (Investigadora Principal com Habilitação, Chefe do Núcleo de Revestimentos e Isolamentos do Departamento de Edifícios, Eng.ª Civil, Ph.D, rveiga@lnec.pt)

António Santos Silva (Investigador Auxiliar, Departamento de Materiais, Químico, Ph.D, ssilva@lnec.pt)

Ana Rita Santos (Bolsista de Investigação, Departamento de Edifícios, Eng.ª Civil, arsantos@lnec.pt)

António José Roque (Investigador Principal, Departamento de Geotecnia, Ph.D, Eng.º Geólogo aroque@lnec.pt)

Teresa Gonçalves (Investigadora Auxiliar, Departamento de Materiais, Eng.ª Civil, PhD, teresaaq@lnec.pt)

As construções históricas são testemunhos físicos da história de um País mas também repositórios de conhecimentos científicos e técnicos e, em muitos casos, exemplos do gosto e da arte de uma época. O estudo dos materiais e das técnicas empregues desvenda informações importantes sobre a história construtiva e as condições em que ocorreu a sua evolução no tempo.

No caso dos Fortes das Linhas de Torres os estudos experimentais realizados incidiram sobre os principais materiais de construção: argamassas e terras. Trata-se de materiais porosos e heterogéneos, com características dependentes não só das matérias-primas mas também dos processos de execução e alteráveis sob a ação do clima, do ambiente, do homem; por isso esses materiais evolutivos guardam uma “impressão digital” do seu percurso no tempo, apenas parcialmente legível por quem a saiba interpretar.

As argamassas foram usadas principalmente nas zonas dos Fortes que exigiam maior resistência mecânica, segurança e durabilidade, como é o caso dos paióis. Os resultados dos ensaios realizados revelaram que se trata em todos os casos de argamassas de cal aérea, terra e agregados siliciosos e por vezes também calcários. Apesar da semelhança geral dos materiais, as argamassas são bem diferenciadas de Forte para Forte.

As terras recolhidas das muralhas e dos través revelaram o uso de materiais locais e em alguns casos variação textural vertical, relacionada com os recursos terrosos disponíveis e mais facilmente escaváveis.

Os estudos realizados permitiram conhecer as estratégias usadas na construção dos Fortes, e poderão ser mais desenvolvidos em futuras colaborações com as entidades envolvidas na recuperação e/ou manutenção e na valorização e divulgação das estruturas das Linhas de Torres.