



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL

Uso de materiais tradicionais em revestimentos exteriores e sustentabilidade: Rrepresentações e práticas sociais



Marluci Menezes
M. Rosário Veiga

1. INTRODUÇÃO

- Por referência ao Projeto (FCT) LIMECONTECH – *Conservação e durabilidade de revestimentos históricos: técnicas e materiais compatíveis* – em curso no LNEC, cujo um dos objetivos é estudar as técnicas e os materiais tradicionais dos revestimentos exteriores históricos de cal em Portugal.
- Apontam-se perspetivas de continuidade de um trabalho interdisciplinar entre engenharia e ciências sociais, designadamente no que se reporta às práticas e representações sociais de uso de materiais tradicionais em revestimentos exteriores.



2. SOBRE CAMINHOS PERCORRIDOS

Desafios à conservação e à sustentabilidade do ambiente construído

Obstáculos:

- Falta de registo dos elementos e técnicas preexistentes;
- Desconhecimento da composição e técnicas envolvidas;
- Exposição a ações ambientais destrutivas e degradação;
- Dificuldade de reprodução das técnicas construtivas;
- Degradação por falta de manutenção e por vandalismo;
- Reparação por meio da extração dos elementos antigos;
- Substituição dos elementos antigos por modernos;
- Necessidade de utilização de materiais compatíveis;
- Precária cultura de salvaguarda do património histórico construído.



2. SOBRE CAMINHOS PERCORRIDOS

**Desafios à
conservação e à
sustentabilidade
do ambiente
construído**

Aspectos favoráveis à conservação:

- Ação protetora das paredes dos edifícios, com maior desempenho que os materiais modernos;
- Técnicas distintas e elaboradas;
- Registo de culturas arquitetónicas;
- Condicionam o aspecto exterior dos edifícios, influenciando a imagem urbana;
- Potencial ecológico (a partir da utilização de materiais tradicionais), económico e sustentável de salvaguarda e desenvolvimento.



2. SOBRE CAMINHOS PERCORRIDOS

Desafios à conservação e à sustentabilidade do ambiente construído

Perspetivas de estudo e atuação:

- Levantamento e registo das antigas técnicas de revestimentos, dos modos aplicação das argamassas em cal e dos instrumentos e materiais utilizados;
- Estudo das técnicas e materiais para a reparação dos revestimentos;
- Identificação das anomalias de reparação mais difícil;
- Clarificação das exigências funcionais e dos modos de avaliação, e definição dos requisitos gerais das argamassas a serem utilizadas na reparação de revestimentos históricos;
- Recuperação orientada pela máxima conservação e mínima intervenção, através do uso de materiais compatíveis e tradicionais.



2. SOBRE CAMINHOS PERCORRIDOS

Desafios à conservação e à sustentabilidade do ambiente construído

Resultados esperados:

- Contribuir para a conservação do património arquitetónico / ambiente construído;
- Sensibilizar a sociedade para a salvaguarda dos elementos construtivos históricos;
- Sensibilizar as entidades ligadas à conservação do património arquitetónico para a qualificação e integração profissional dos jovens e (re)inclusão social dos antigos artesãos (através da transmissão dos conhecimentos);
- Criar plataformas interdisciplinares de trabalho para a promoção de uma perspetiva integrada de sustentabilidade.



2. SOBRE CAMINHOS PERCORRIDOS

Sobre o uso da cal na atualidade – a partir do ponto de vistas de artesãos entrevistados

Artífices entrevistados

Extratos de entrevistas relacionados com o uso da cal na atualidade

Sr. Paixão
Caiador e Pintor



Sobre a qualidade da cal

A cal de hoje já não presta, pois as pedras estão queimando a cal / A cal de hoje não se aguenta e se tem de usar um produto para fixar a cal / A cal queimada rende pouco, não é de boa qualidade

Sobre o uso da cor

(Antigamente) Fazia-se rodapé com cal amarelo, leva "oca" ou "pó de sapato" / Os pigmentos para os rodapés eram misturados na cal (amarelo, cinza, rosa ..)
(Atualidade) Agora compra-se tinta e mistura-se

Sr. Manuel
Pedreiro



Sobre a qualidade da cal

A cal hoje não é boa: você desmancha a parede e aquilo parece cimento. A cal hoje parece cimento.

Se as argamassas/rebocos de cal levassem uma pequena quantidade de cimento era melhor

(Não aconselha usar somente cal no exterior, já que: dá barraca)

3. SOBRE CAMINHOS A PERCORRER



" (...) Ainda há de se voltar a fazer como antes"

Sr. Joaquim – Pedreiro (Mombeja – Distrito Beja)

O uso de materiais tradicionais, ainda que otimizados, é um aspecto significativo para a promoção da sustentabilidade na construção, evitando a sua destruição com a inevitável produção de resíduos, potenciando ainda o uso de materiais ecológicos, como a cal, em detrimento de materiais com maior taxa de energia incorporada, como o cimento. Mas ...

- Qual é a atual receptividade social para o uso destes materiais em revestimentos exteriores?
- Que obstáculos e que oportunidades se colocam para uma maior eficiência no uso dos mesmos?



3. SOBRE CAMINHOS A PERCORRER

Desafios à conservação e à sustentabilidade do ambiente construído

- Investigadores do LNEC têm contribuído para a definição de critérios definidores da qualidade dos materiais de revestimento exterior dos edifícios, de modo a garantir, em termos genéricos, aspetos relacionados com o desempenho, a segurança e a durabilidade dos edifícios, o que também remete para a consideração de determinados aspetos de âmbito funcional – tais como a proteção da parede em relação à água, as características de isolamento térmico e acústico e o efeito de acabamento e estéticos (por exemplo, respeito pela envolvente e pela imagem urbana).
- Contudo, na escolha dos materiais de revestimento exterior verifica-se que nem sempre os critérios definidores de qualidade são considerados prioritários.



3. SOBRE CAMINHOS A PERCORRER

Desafios à conservação e à sustentabilidade do ambiente construído

Cientes da importância de estudos sobre a qualidade dos materiais de revestimento, constata-se que o cumprimento dos objetivos de desempenho, segurança e durabilidade dos edifícios, bem como de sustentabilidade das construções, infere como de interesse aprofundar o conhecimento sobre os aspetos socioculturais que interferem no processo de escolha e decisão dos materiais a utilizar.

Assim, considera-se poder ser oportuno estudar:

- O impacte dos materiais tradicionais na perceção que os indivíduos fazem do ambiente construído;
- A disponibilidade dos indivíduos para usar os materiais tradicionais;
- As práticas sociais de uso destes materiais;
- As estratégias possíveis para a promoção do gosto pelo uso desses materiais.

Trabalho desenvolvido:



FCT

Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

- ❑ Com o apoio da FCT (PTDC/ECM/100234/2008), através do Projeto LIMECONTECH (*"Técnicas e Materiais de Conservação e Restauro de Revestimentos Históricos"*), em curso no LNEC <http://conservarcal.lnec.pt>

- ❑ No âmbito do Plano de Investigação Programada do LNEC (PIP 2009-2012), designadamente os Projetos:
 - ✓ *"Técnicas e Materiais de Conservação e Restauro de Revestimentos Históricos"* – LNEC/DED/NRI.
 - ✓ *"Sistemas construídos: memórias, práticas sociais e ambiências urbanas"* – LNEC/DED/NESO;

Obrigada pela atenção!