

JORNADAS EUROPEIAS DO
PATRIMÓNIO
25 SET
26
27 2015

PATRIMÓNIO INDUSTRIAL E TÉCNICO



GOVERNO DE
PORTUGAL

SECRETÁRIO DE ESTADO
DA CULTURA

PATRIMÓNIO
CULTURAL



Programa
Cultura

Património Industrial: Tradição, Inovação, Conservação

Geografias da cal

matéria-prima, produção, técnicas e repercussão

Inês Cardoso



UNIVERSIDADE
DE ÉVORA



LABORATÓRIO
HERCULES
HERANÇA CULTURAL, ESTUDOS E SALVAGUARDA



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL

FCT

Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA

Lisboa | 25 Setembro 2015

JORNADAS EUROPEIAS DO
PATRIMÓNIO
25 **SET**
26
27 **2015**

PATRIMÓNIO INDUSTRIAL E TÉCNICO



GOVERNO DE
PORTUGAL
SECRETÁRIO DE ESTADO
DA CULTURA

PATRIMÓNIO
CULTURAL
INSTITUTO DO PATRIMÓNIO CULTURAL



Programa
Cultura

Património Industrial: Tradição, Inovação, Conservação

Geografias da cal no Alentejo

matéria-prima, produção, técnicas e repercussão

Inês Cardoso



Lisboa | 25 Setembro 2015

objetivo e aspetos a abordar

objetivo:

apresentar o resultado do cruzamento da geologia, dos locais de produção da cal, técnicas artísticas e manifestação na arquitetura alentejana.

1. enquadramento

2. geografias da cal

área 1. Sousel – Estremoz - Alandroal

área 2. Viana do Alentejo - Alvito

área 3. Trigaches

área 4. Moura - Ficalho

área 5. Escusa

área 6. Évora

3. conclusão e perspetivas futuras

enquadramento

“O Esgrafito no Alentejo:

proposta de metodologia para a definição de uma rota”

Programa de Doutoramento em Arquitetura da Universidade de Évora

Interior – Novos Territórios 2014/15 - Laboratório de Projeto II

Professora Arquiteta Sofia Salema e Professor Arquiteto João Soares

Objetivo:

Verificar se existem **relações** entre:

- a localização das **matérias-primas** e
- as diferentes **formas de expressão artística/decorativa** das superfícies arquitetónicas alentejanas (esgrafito)

através da sobreposição das informações em **suporte gráfico**

enquadramento

definição da área de trabalho



Orla Ocidental



Maciço Ibérico
Zona Ossa-Morena



Bacia Tejo-Sado



enquadramento

Pesquisa bibliográfica:

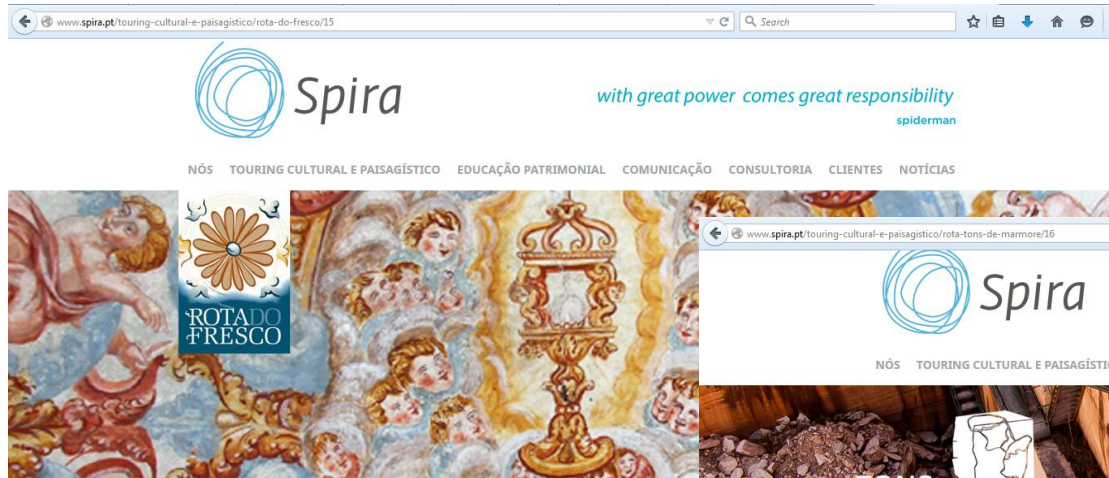
- **G. Margalha** (1997), O uso da cal em argamassas no Alentejo
- **J. Aguiar** (1999), Estudos cromáticos nas intervenções de conservação em centros históricos: bases para a sua aplicação à realidade portuguesa
Cor e cidade histórica: estudos cromáticos e conservação do património (2002)
- **R. Veiga, A. Santos Silva, A. Candeias**, projecto CATHEDRAL (Caracterização e Conservação de Argamassas Tradicionais Históricas de Edifícios Religiosos do Alentejo), 2004 - 2008

enquadramento

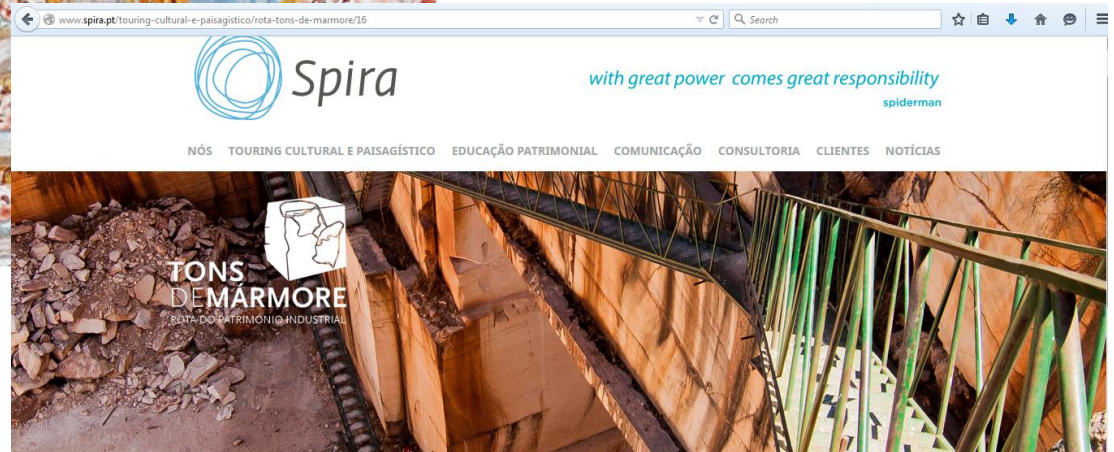
- **S. Salema** (2005): As superfícies arquitectónicas de Évora: o esgrafito: contributos para a sua salvaguarda
- **M. Gil** (2009), A Conservação e Restauro da pintura mural nas fachadas alentejanas: estudo científico dos materiais e tecnologias antigas da cor
- **G. Margalha** (2010), Ligantes aéreos minerais : processos de extinção e o factor tempo na sua qualidade
- **S. Salema** (2012), O corpus do esgrafito no Alentejo e a sua conservação: uma leitura sobre o ornamento na arquitectura

enquadramento

iniciativas de divulgação junto das pessoas que convivem diariamente com este património, que se interessam e o visitam → **rotas culturais**



TOURING CULTURAL E PAISAGÍSTICO
pintural mural alentejana



património cultural e industrial em volta da exploração de mármore no Anticlinal de Estremoz

enquadramento

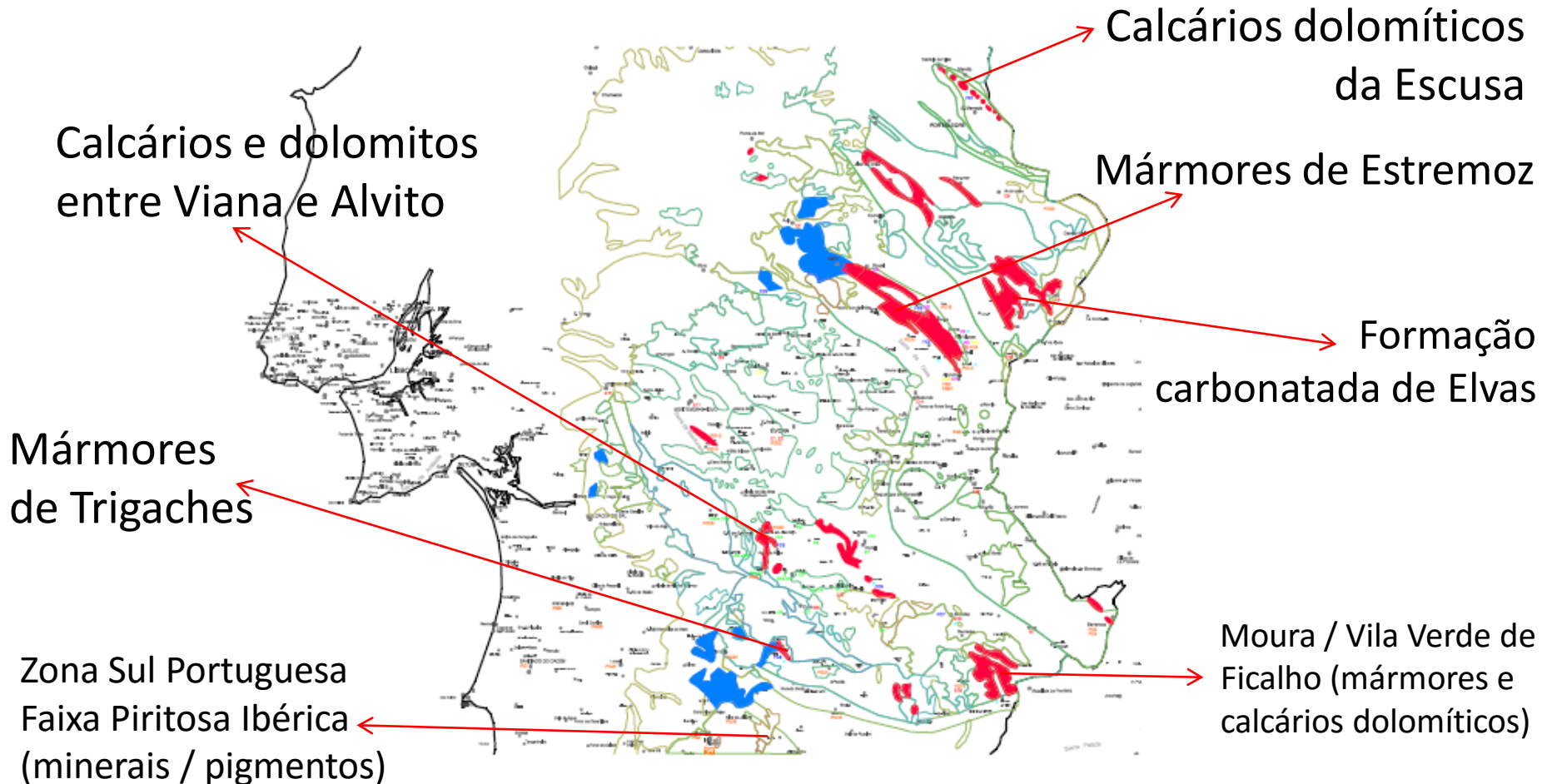
- . Cartas geológicas (idades)
- . Cartas litológicas (rochas)
- . Cartas hidrogeológicas (água, CO_3^{2-})
- . Cartas geomagnéticas (Fe)
- . estudos sobre a cal, as argamassas, a cor, o esgrafito
- . Publicações da Rota do Fresco e da Rota Tons de Mármore

entre outras...

localizar:

- . rochas carbonatadas
- . pedreiras
- . fornos de cal
- . locais de extração de matérias primas para pigmentos
- . edifícios onde ainda se encontram exemplos das técnicas de revestimento decorativas:
edifícios integrados na Rota do Fresco, castelos medievais, edifícios com esgrafito

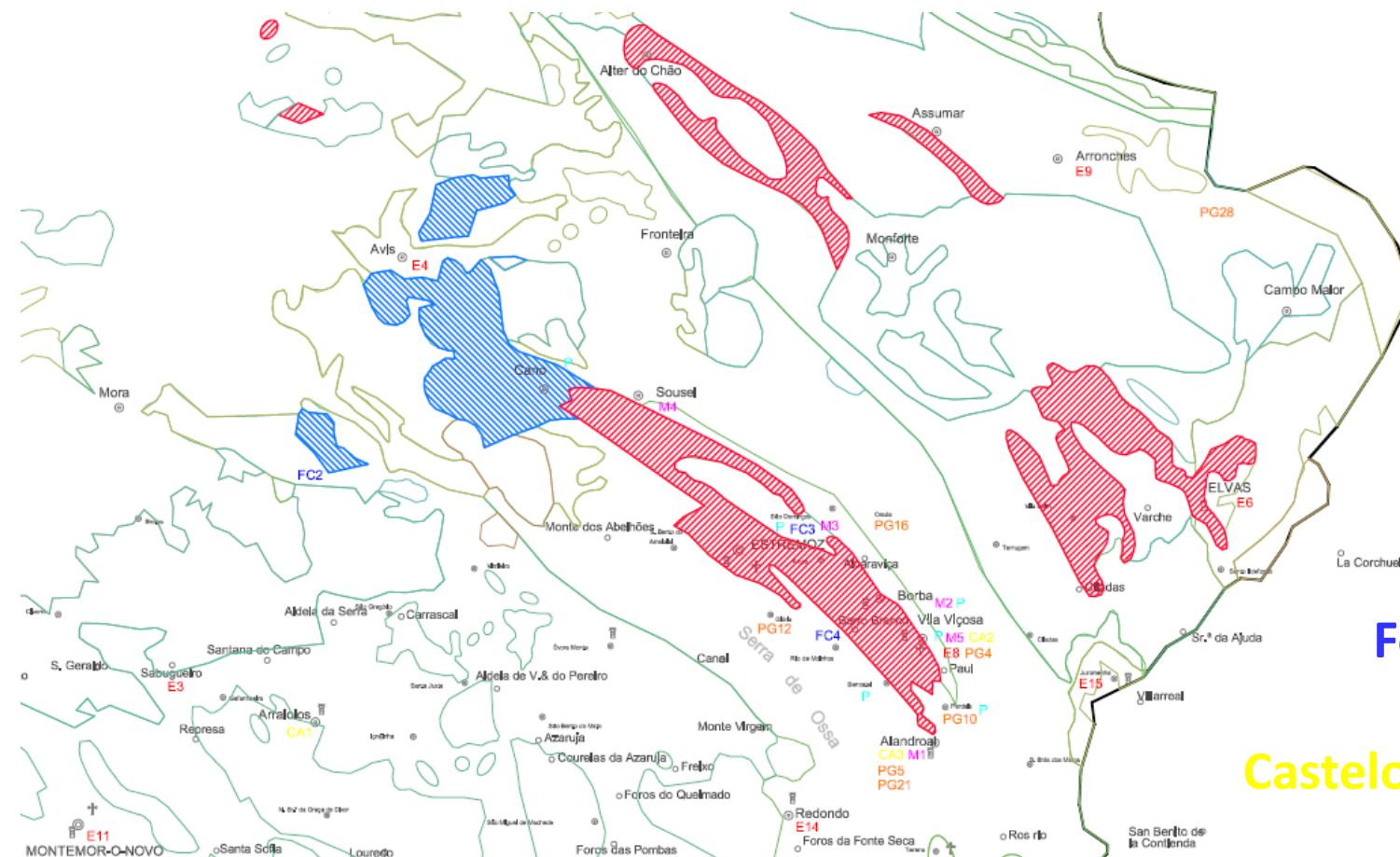
rochas carbonatadas + fornos de cal | pigmentos



Mapa: Gustavo Dionísio e Inês Cardoso (2014/15)

Calcários cristalinos / mármores
Calcários mais ou menos margosos

Área 1. Sousel – Estremoz - Alandroal



Rocha ✓

Pedreira ✓

Fornos de cal ✓

Pigmentos ✓

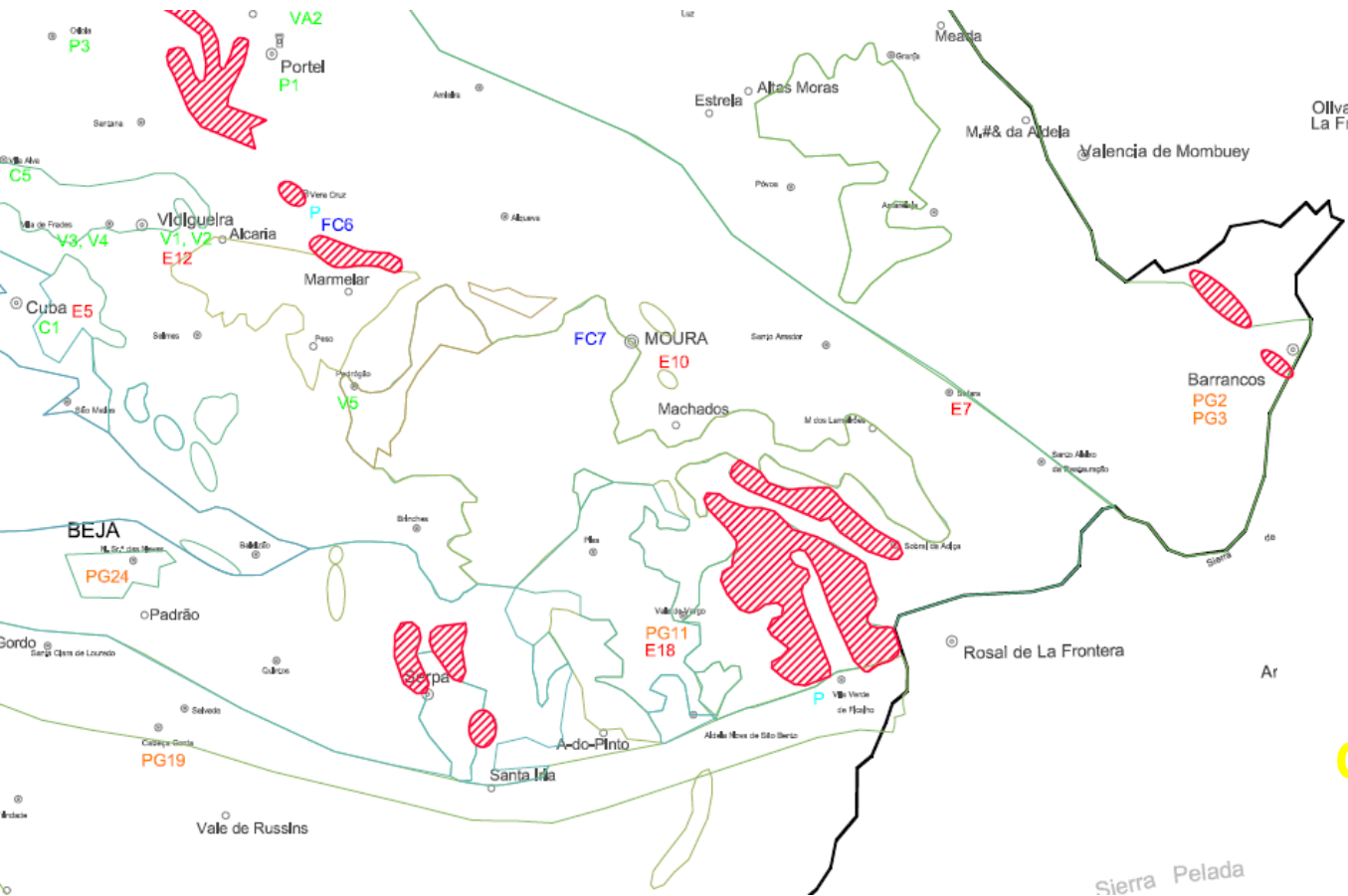
Castelos medievais ✓

Esgrafito ✓

Rota Tons Mármore ✓

Mapa: Gustavo Dionísio e Inês Cardoso (2014/15)

Área 4. Moura - Ficalho



Rocha ✓

Pedreira ✓

Fornos de cal ✓

Pigmentos ✓

Castelos medievais ✗

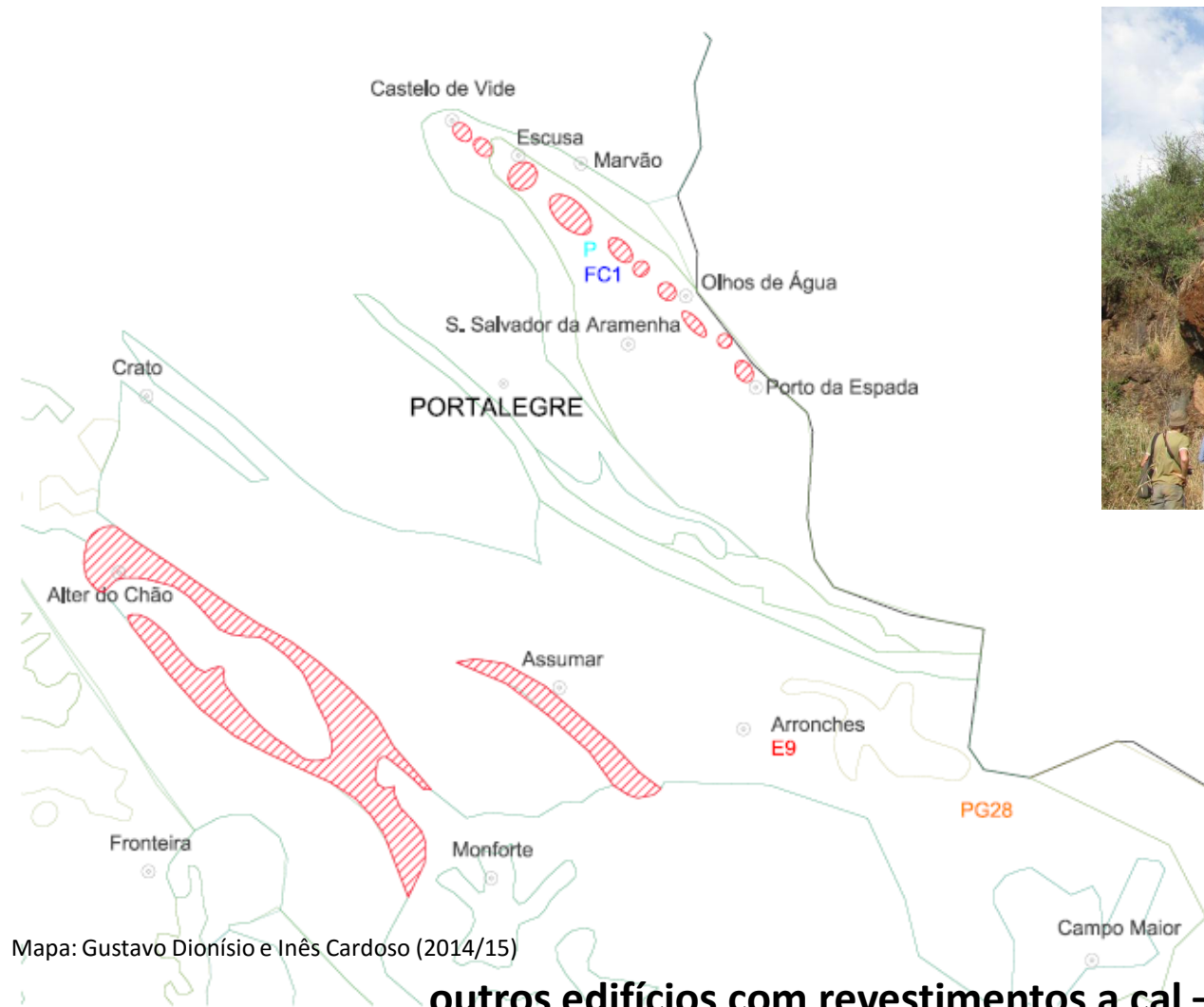
Esgrafito ✓

Rota ✗

outros edifícios com revestimentos a cal ?

Mapa: Gustavo Dionísio e Inês Cardoso (2014/15)

Área 5. Escusa



Rocha ✓

Pedreira ✓

Fornos de cal ✓

Pigmentos ✓

Castelos medievais ✗

Esgrafito ✓

Rota ✗

outros edifícios com revestimentos a cal – ex: Cidade Romana Ammaia

Área 5. Escusa



Caleiras da Escusa
Monumento nacional
(21.11.2012)



Olhos de Água

Área 5. Escusa



Olhos de Água

Área 5. Escusa

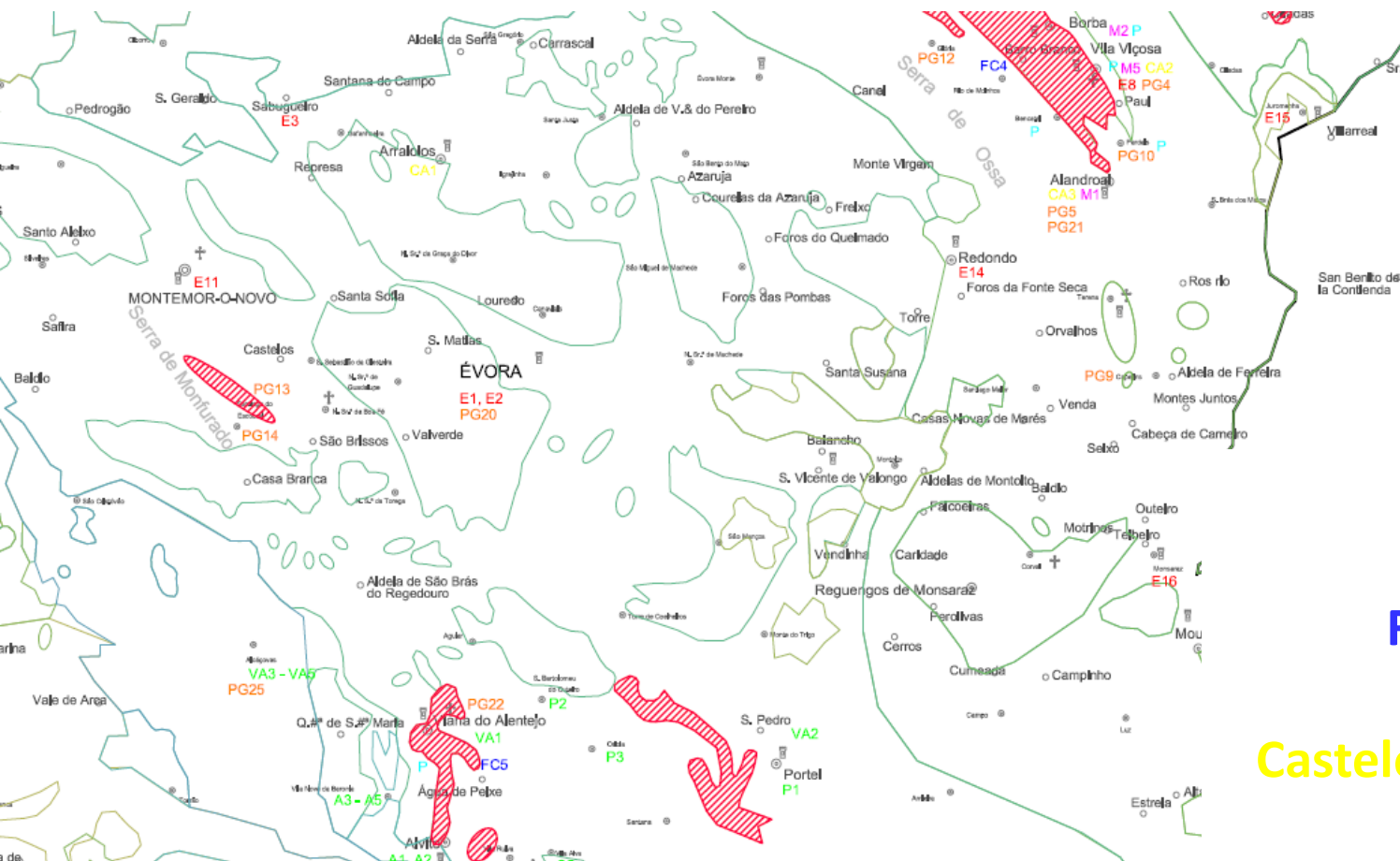


Porto da Espada



Escusa

Área 6. Évora



Rocha ✕

Pedreira ✕

Fornos de cal ✕

Pigmentos ✓

Castelos medievais ✕

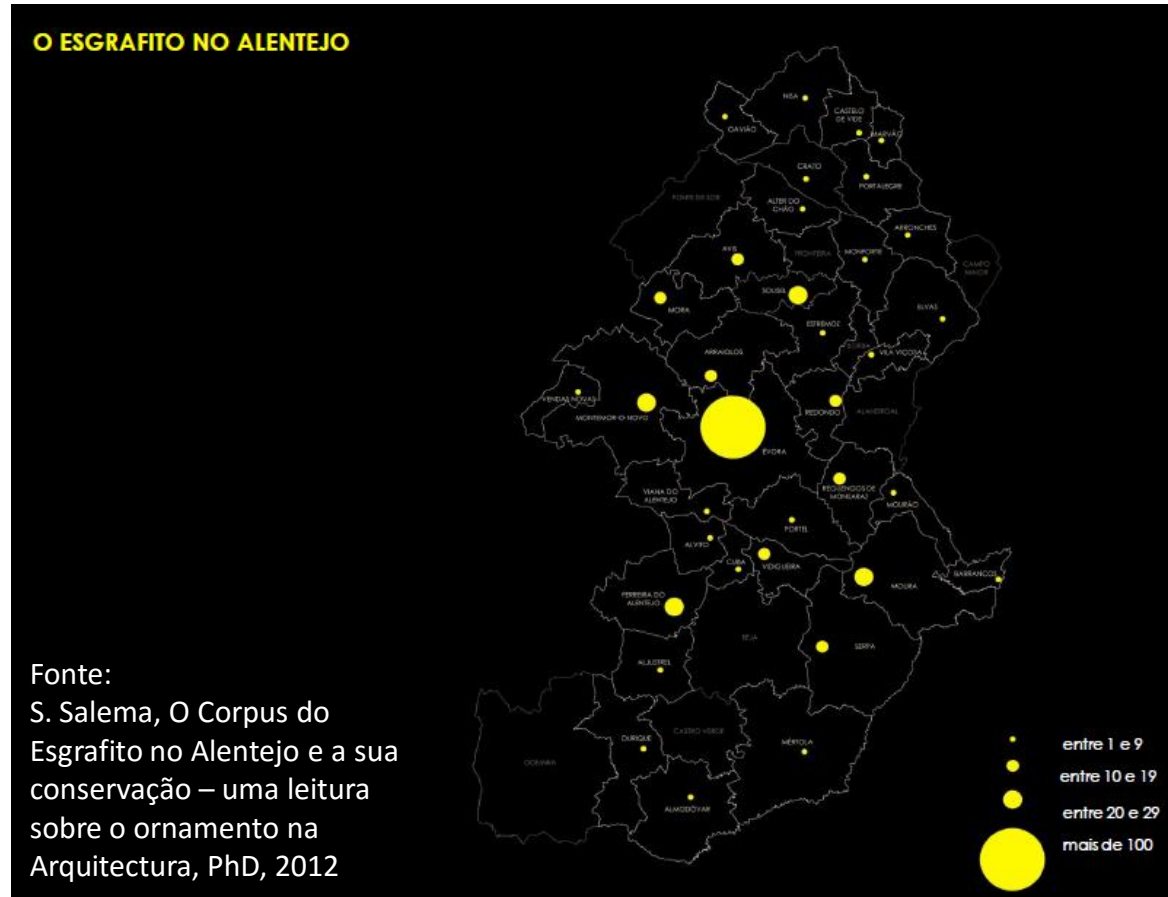
Esgrafito ✓

Rota ✕

outros edifícios com revestimentos a cal ✓

Mapa: Gustavo Dionísio e Inês Cardoso (2014/15)

Área 6. Évora



Évora: a cidade com maior concentração de exemplares de esgrafito

Área 6. Évora

o esgrafito em Évora



Rua de Avis, Évora

Área 6. Évora

o esgrafito em Évora



Rua José Elias Garcia, Évora

Área 6. Évora

outras técnicas artísticas/decorativas tradicionais de revestimento de superfícies arquitectónicas à base de cal

guarnecimentos ou barramentos com e sem cor
caiações a cores (ou pintura a cal)



Rua do Menino Jesus, Évora

Área 6. Évora

pintura mural



Casas Pintadas, Évora



Mosteiro de São Bento de Cástris, Évora

Área 6. Évora

estuques / trabalhos em massa



Centro Histórico de Évora



Mosteiro de São Bento de Cástris, Évora

conclusão e perspetivas futuras

o que é que resulta da sobreposição destas informações?

- **há mais trabalho a fazer**

pesquisa bibliográfica e trabalho de campo

(localizar fornos, edifícios com revestimentos a cal, etc.)

- **a cal**

elemento comum, de ligação e com várias repercussões

geologia + tecnologias de produção + técnicas artísticas tradicionais + manifestação na arquitetura, numa mesma geografia

- **urgente** necessidade de **preservação** do que ainda existe (material) e evitar que o “saber-fazer” (imaterial) caia no esquecimento

conclusão e perspetivas futuras

o que é que resulta da sobreposição destas informações?

- cada uma das áreas / Alentejo

promoção/valorização deste património → factor de dinamização económica da região
potencial interesse futuro



a) rotas culturais

população local, visitantes, especialistas da área da arquitetura/património



b) rota científica

(projeto de investigação)

conclusão e perspetivas futuras

a) rotas culturais - diferentes possibilidades/categorias:

1. apenas de esgrafito

ex: percurso pelas ruas de Évora, conforme proposto pela Arq. Sofia Salema)

2. potenciar rotas já existentes

ex: esgrafito integrado com os outros revestimentos decorativos
– pintura mural (ex: Viana – Alvito)

3. das matérias-primas até à sua repercussão na arquitetura

ex: Viana – Alvito

conclusão e perspetivas futuras

b) rota científica

a cal e as técnicas de revestimento decorativo

- **conceitos e referências**

- . “rota cultural” – The ICOMOS Charter on Cultural Routes (2008)
- . referências internacionais – Museu Cal de Morón (Sevilha), declarada pela UNESCO como Património Cultural Imaterial da Humanidade (2011)

- **dimensão histórica**

organização cronológica da informação

conclusão e perspetivas futuras

- **dimensão geológica**

- . estudo da composição físico-química das rochas e dos diferentes tipos de cal das regiões (branca, parda ou preta, calcítica, dolomítica...)

- **dimensão antropológica**

- recolha de informação junto dos artesãos sobre o “saber-fazer”

- **dimensão da conservação-restauro**

- . avaliação do estado de conservação
 - . definição de metodologias de conservação

JORNADAS EUROPEIAS DO
PATRIMÓNIO
25 SET
26
27 2015

PATRIMÓNIO INDUSTRIAL E TÉCNICO



GOVERNO DE
PORTUGAL
SECRETÁRIO DE ESTADO
DA CULTURA

**PATRIMÓNIO
CULTURAL**
INSTITUTO DE PATRIMÓNIO CULTURAL



Programa
Cultura

Património Industrial: Tradição, Inovação, Conservação

Obrigada pela vossa atenção!

Inês Cardoso

ineslemoscardoso@gmail.com

SFRH/BD/99965/2014

ACTIONS - Assessment of Consolidation Treatments on carbonate stones
and Investigation Of New Solutions