

AzuRe173



Descrição: Azulejo do século XVIII (1750-1780); Origem: Lisboa.

Amostras: Fragmentos e uma secção semi-polida em depósito no *Museu Nacional do Azulejo* em Lisboa.

Índice

- **Caracterização Morfológica**
 - ✓ Imagens macroscópicas
 - ✓ Imagens de microscopia electrónica (SEM)
- **Caracterização Física**
 - ✓ Propriedades hídricas / Porosidade
- **Caracterização Química/Mineralógica**
 - ✓ Análise por SEM/EDS

AzuRe173





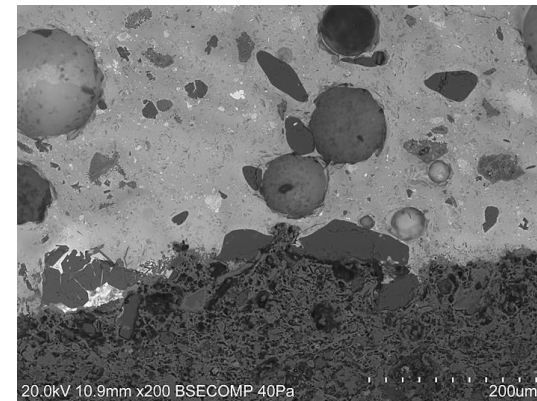
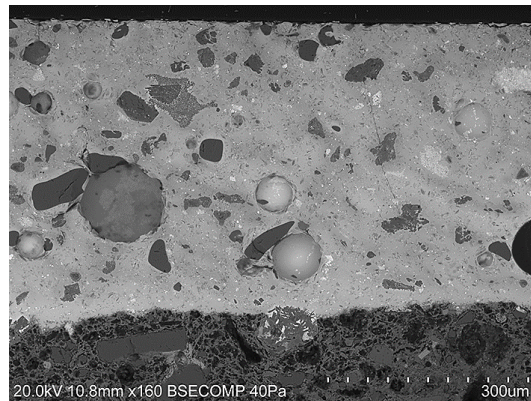
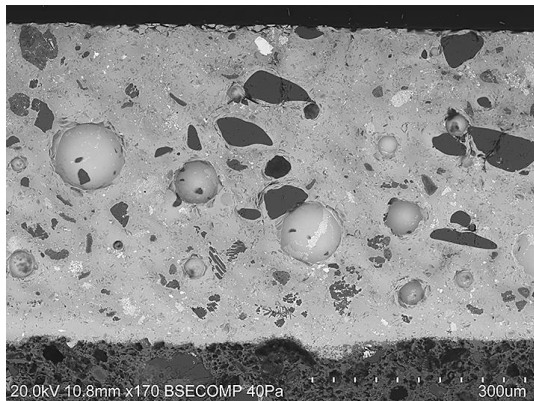
Azulejo com falhas de vidro a partir das arestas e empolamento do vidro.



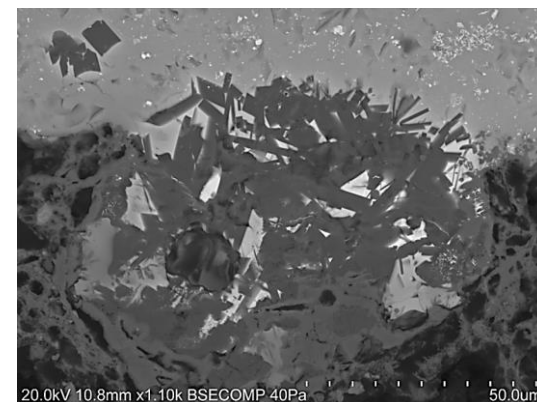
- Espessura do Azulejo = 12 mm



Chacota bege clara compacta com grandes poros alongados e circulares; vazios alongados e inclusões.

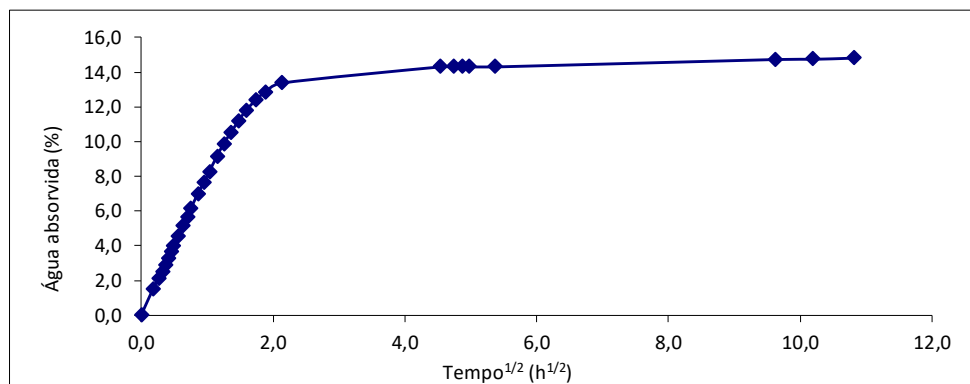


- Observa-se craquelé.
- Espessura do Vidrado = 446-457 μm



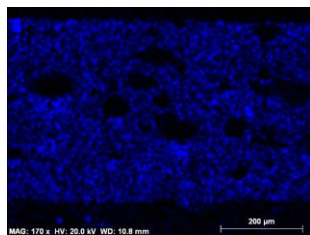
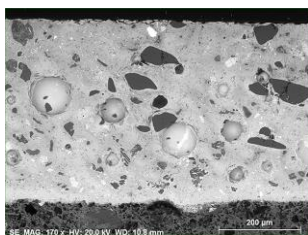
Equipamento: Microscópio eletrónico de varrimento HITACHI 3700N acoplado a um espectrómetro de energia dispersiva de raios-X Bruker Xflash 5010.

Curva de Absorção de Água (Chacota)

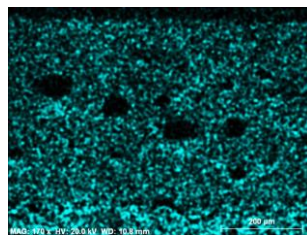


Porosidade aberta (vol %)	31,5
Coefficiente de capilaridade (kg/m²/h^{1/2})	1,5
Teor máximo de água (%)	16,9

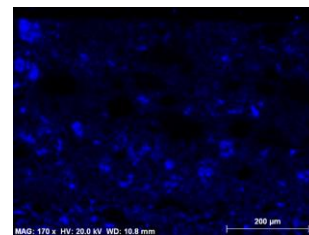
Procedimento: baseado na norma NP EN-13755.



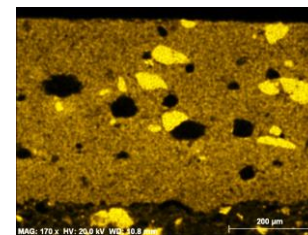
Na



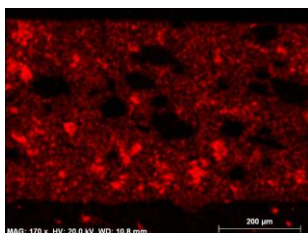
Mg



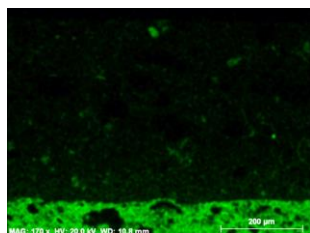
Al



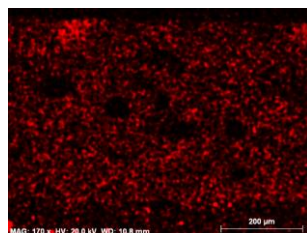
Si



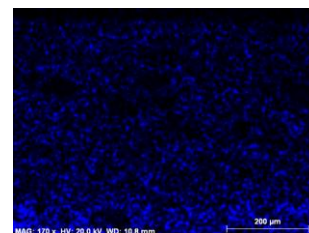
K



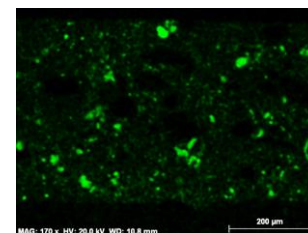
Ca



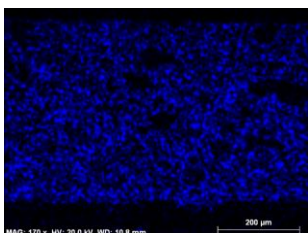
Ti



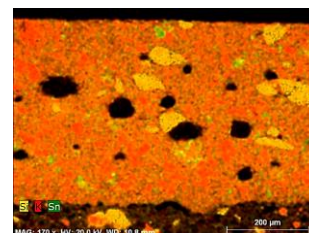
Fe



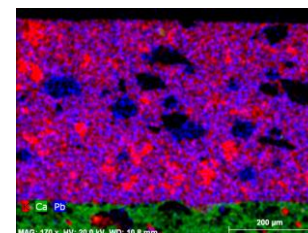
Sn



Pb



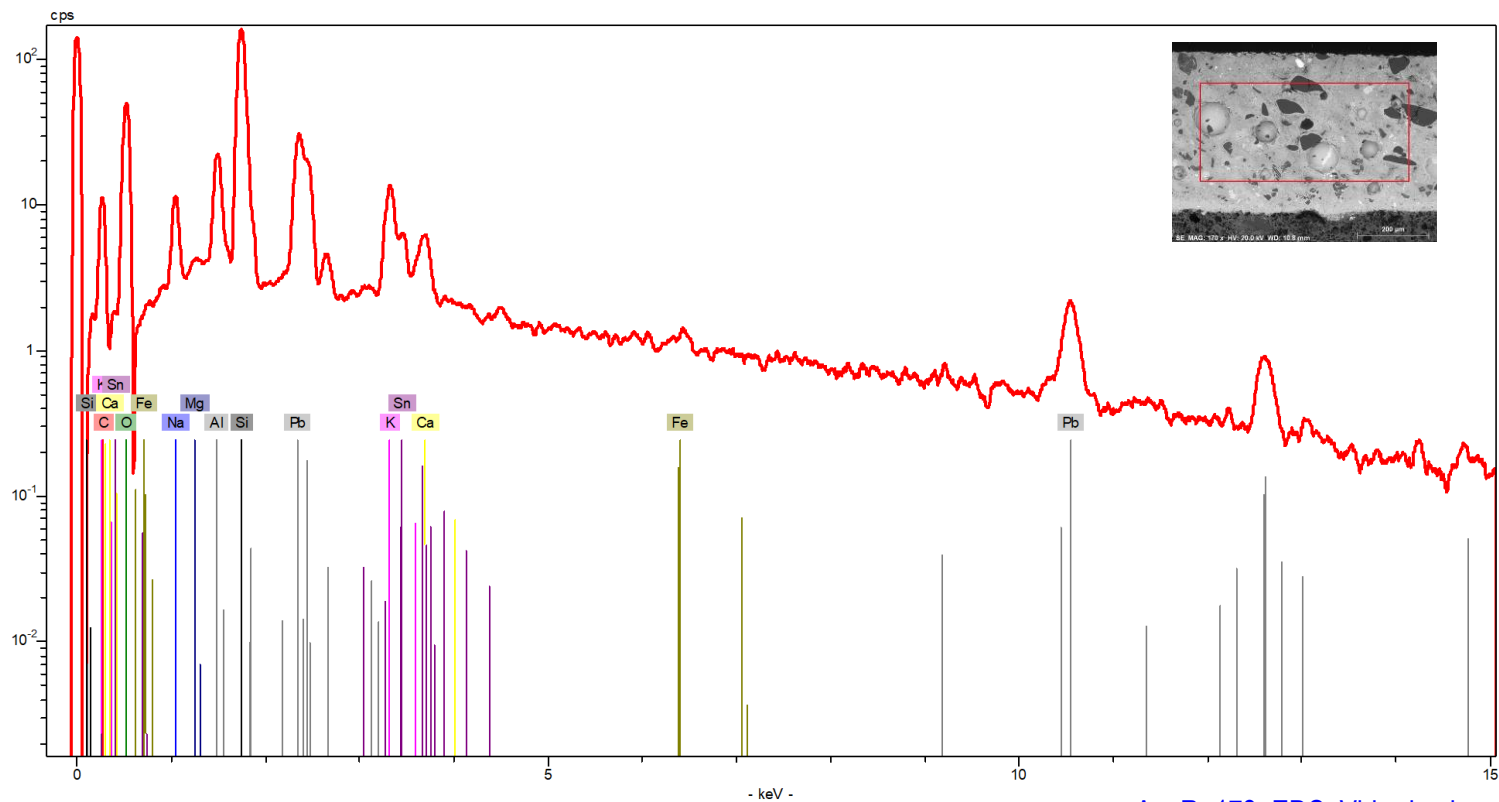
Combinação
Si_K_Sn



Combinação
K_Ca_Pb

Equipamento: Microscópio eletrónico de varrimento HITACHI 3700N acoplado a um espectrómetro de energia dispersiva de raios-X Bruker Xflash 5010.

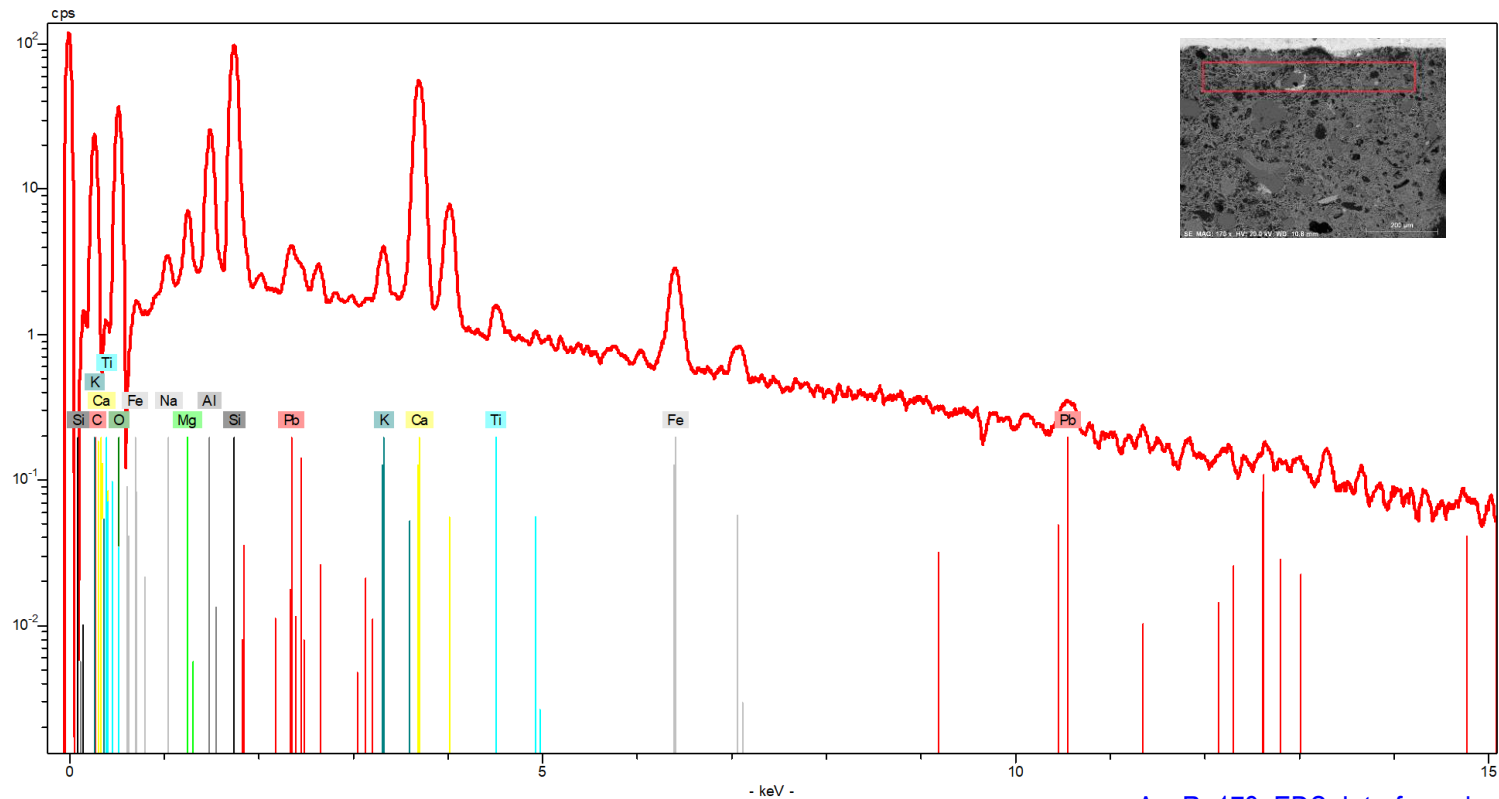
VIDRADO BRANCO



[AzuRe173 EDS Vidrado.xls](#)

Equipamento: Microscópio eletrónico de varrimento HITACHI 3700N acoplado a um espectrómetro de energia dispersiva de raios-X Bruker Xflash 5010.

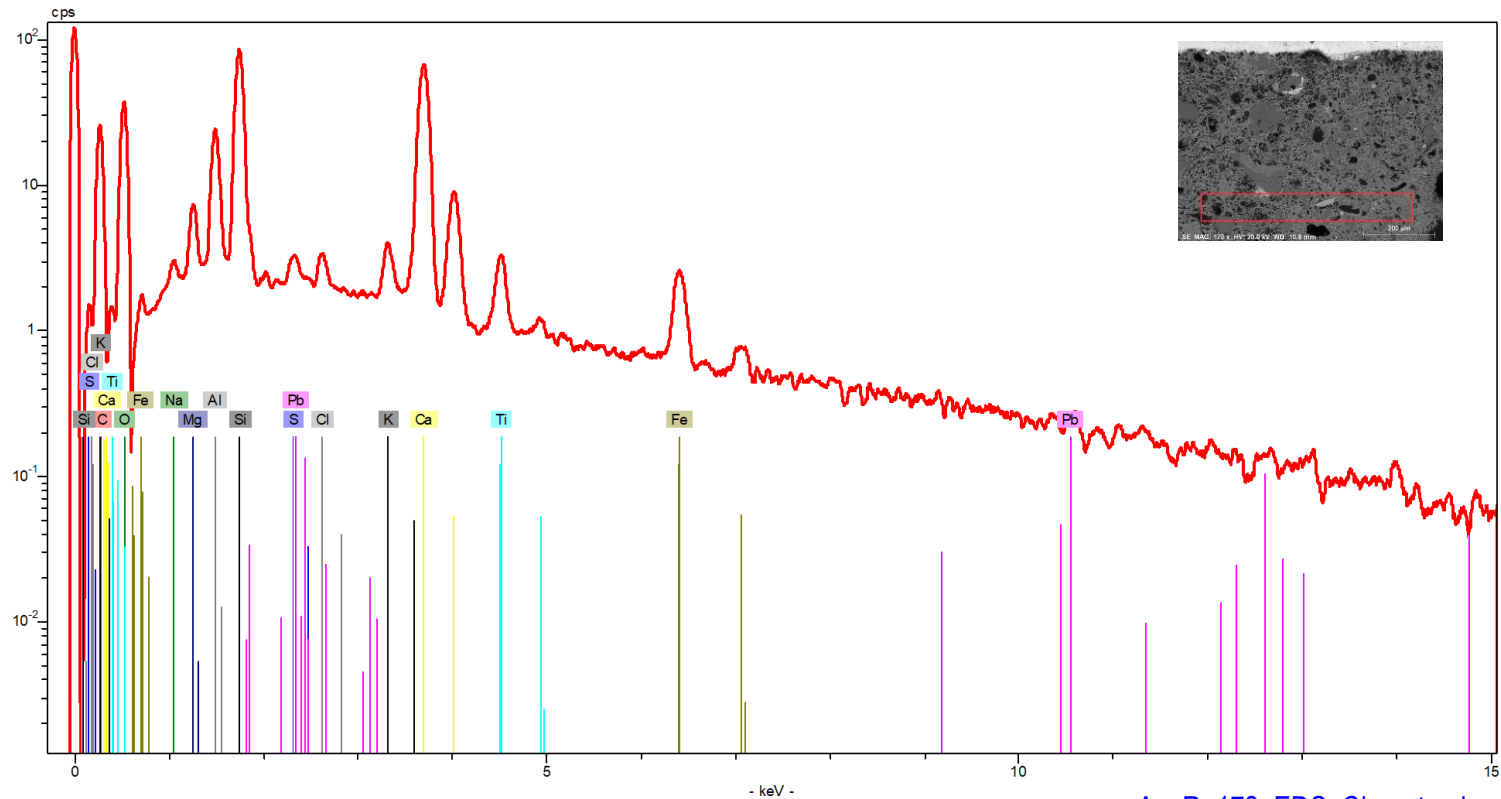
INTERFACE



[Azure173 EDS Interface.xls](#)

Equipamento: Microscópio eletrónico de varrimento HITACHI 3700N acoplado a um espectrómetro de energia dispersiva de raios-X Bruker Xflash 5010.

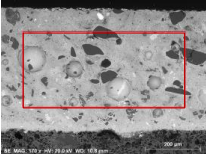
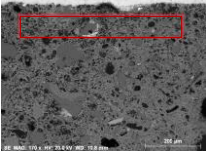
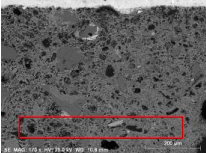
CHACOTA



[Azure173 EDS Chacota.xls](#)

Equipamento: Microscópio eletrónico de varrimento HITACHI 3700N acoplado a um espectrómetro de energia dispersiva de raios-X Bruker Xflash 5010.

Composição química (% m/m)*

Área Analisada	Na	Mg	Al	Si	S	Cl	K	Ca	Ti	Fe	Sn	Pb
 vidrado branco	3,91	0,37	5,24	36,96	--	--	6,30	1,65	--	0,35	6,39	38,84
 chacota (próximo interface)	1,11	2,19	9,17	33,08	--	--	1,52	43,88	0,83	4,76	--	3,45
 chacota	0,86	2,31	8,57	28,06	0,49	0,83	1,40	49,79	2,99	4,03	--	0,67

* - Os valores apresentados na tabela correspondem às percentagens mássicas dos elementos detetados na amostra, não considerando o teor de oxigénio e normalizados a 100% ([ver aviso](#)).

Equipamento: Microscópio eletrónico de varrimento HITACHI 3700N acoplado a um espectrómetro de energia dispersiva de raios-X Bruker Xflash 5010.