



- Fragmento de azulejo de padrão italo-flamengo do século XVI ou início do século XVII.
- Origem da produção: Provavelmente de produção portuguesa
- Local: MNAz

**Amostras na Azulejoteca:** Fragmento e uma secção polida

## Índice

### Caracterização morfológica

- ✓ Características macroscópicas
- ✓ Imagens de microscopia ótica (OM)
- ✓ Imagens de microscopia electrónica (SEM)

### Caracterização química

- ✓ Análise por SEM/EDS
- ✓ Análise por XRF

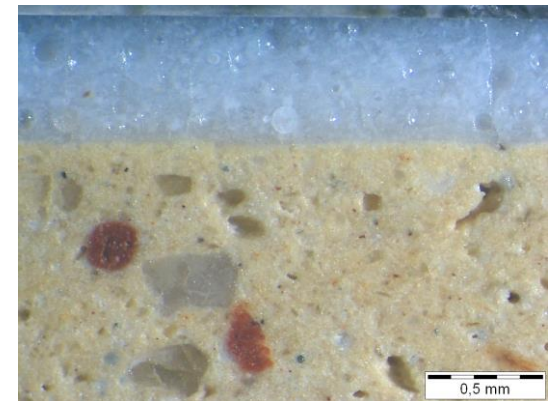
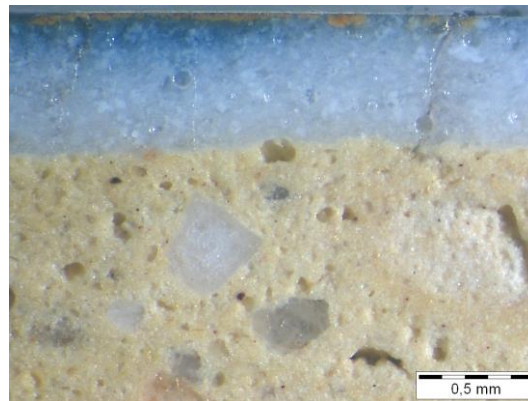
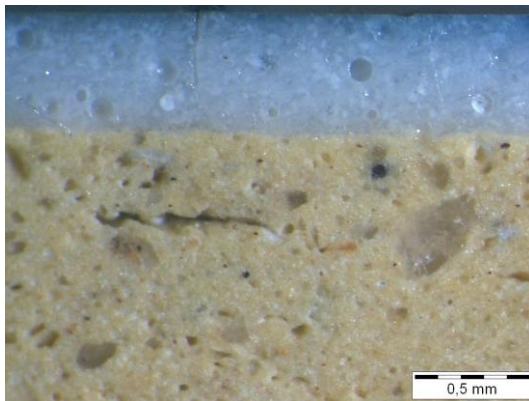
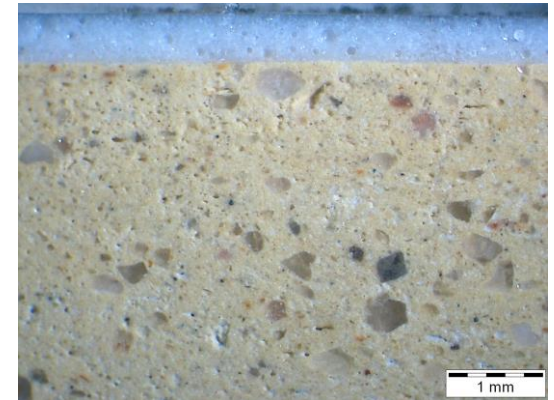
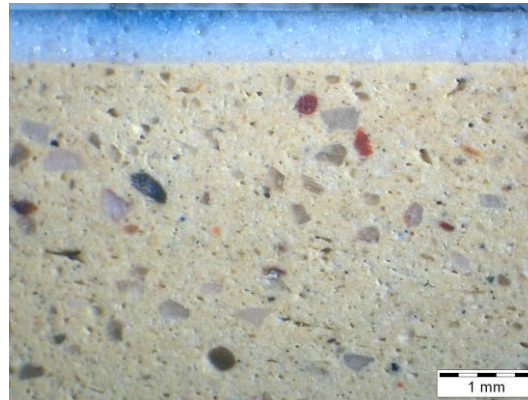
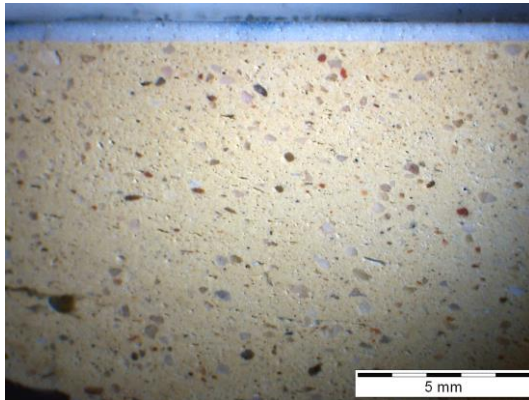


**CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA: CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS**

- Vidrado brilhante com linhas de craquelé evidentes. Observa-se espalhamento da cor azul pelo vidrado branco.
- Comprimento = 130 mm; Espessura = 17 mm

[voltar ao índice](#)

## CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA: IMAGENS DE MICROSCOPIA ÓTICA



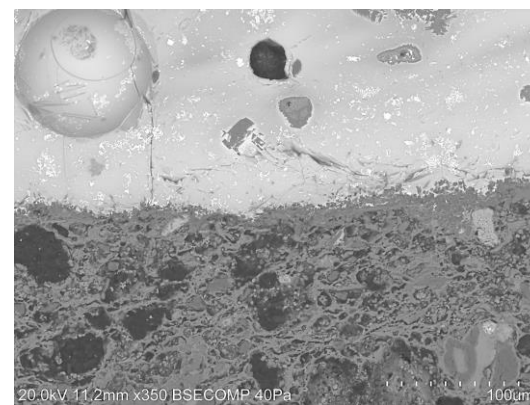
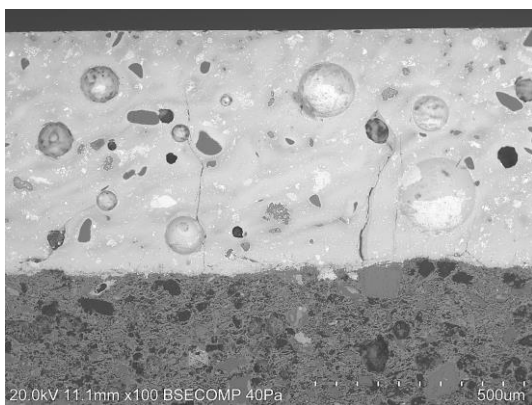
### Equipamento:

Lupa binocular Olympus SZH acoplada a câmara Olympus DP20-5.

[voltar ao índice](#)



## CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA: IMAGENS DE SEM



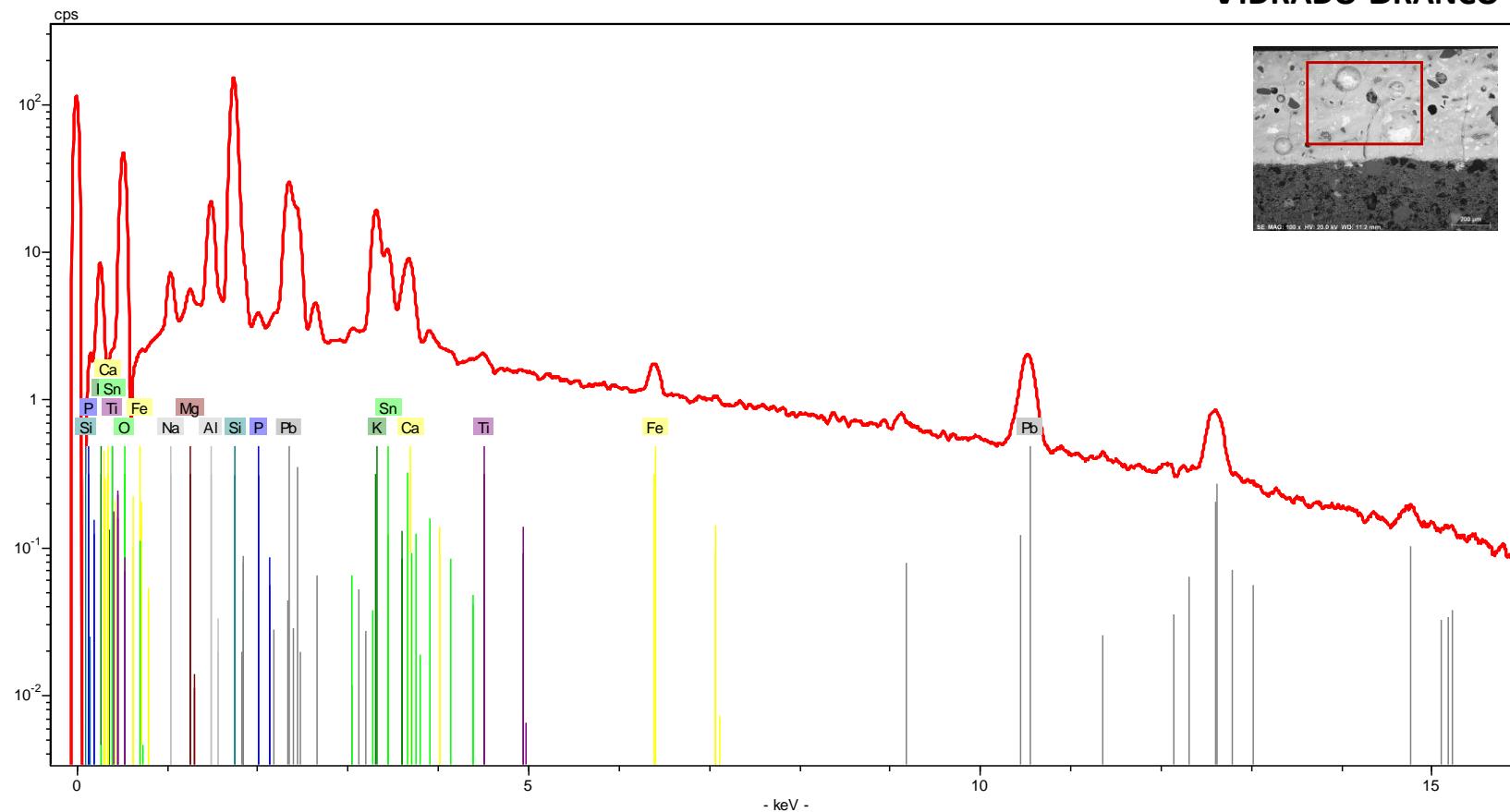
### Equipamento:

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

[voltar ao índice](#)

## CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA: ANÁLISE POR SEM/EDS

### VIDRADO BRANCO



[Azure022 EDS Vidrado.xls](#)

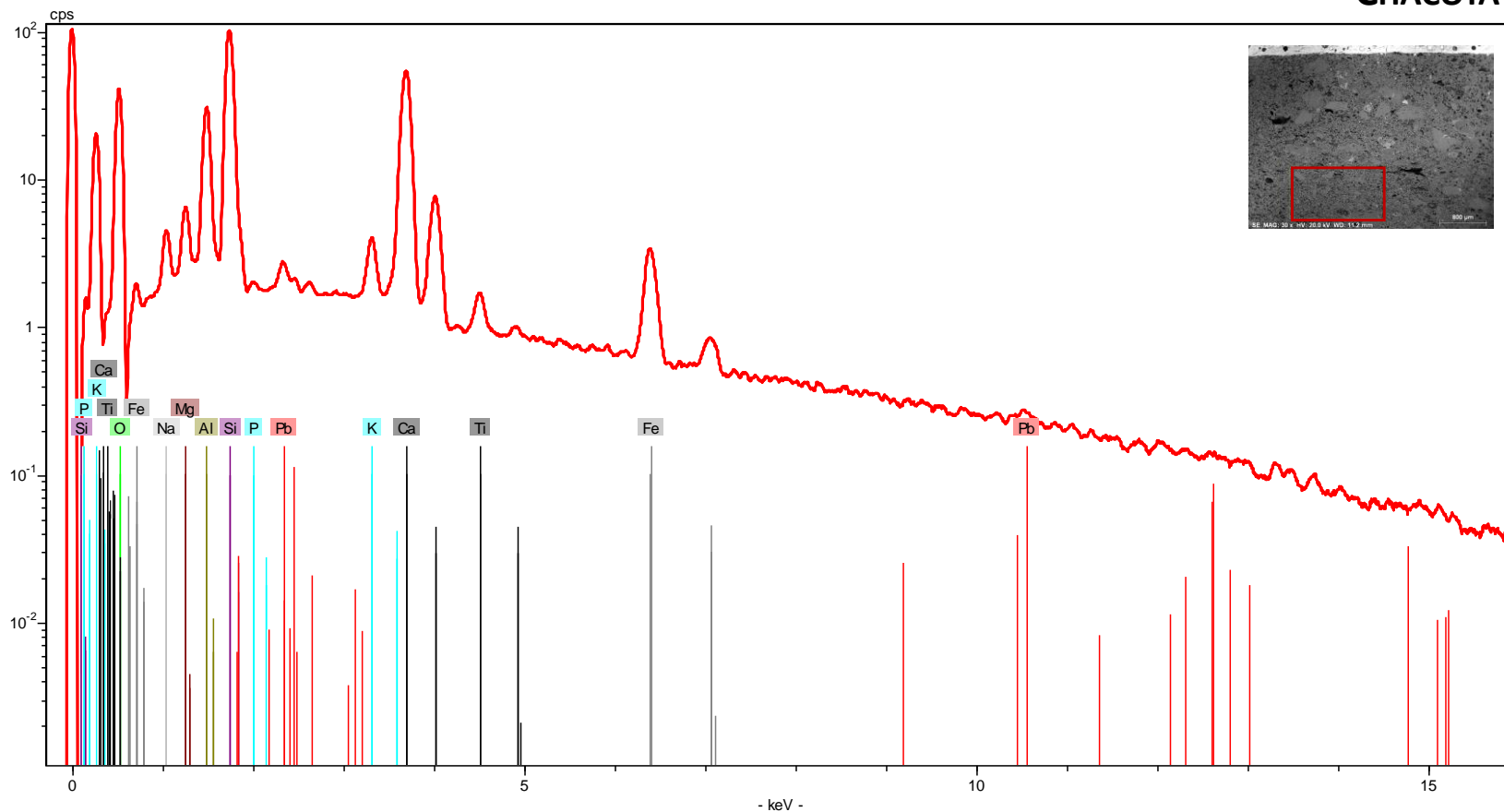
#### Equipamento:

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

[voltar ao índice](#)

## CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA: ANÁLISE POR SEM/EDS

CHACOTA



[Azure022 EDS Chacota.xls](#)



### Equipamento:

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

[voltar ao índice](#)

## CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA: ANÁLISE POR SEM/EDS

Composição química (% m/m, normalizada a 100%)\*

Área Analisada	Na	Mg	Al	Si	P	K	Ca	Ti	Fe	Sn	Pb	O
 vidro branco	1,38	0,31	3,23	21,64	(a)	7,93	2,69	0,56	0,88	(a)	27,60	33,79
 chacota	1,46	1,39	6,73	18,68	0,0085	1,02	22,79	0,54	3,20	(a)	4,12	40,06

\*Os valores apresentados na tabela correspondem às percentagens mássicas dos elementos detetados na amostra ([ver aviso](#)). O teor de oxigénio foi calculado estequiometricamente com base nos [óxidos](#) mais comuns de cada um dos elementos; a) detetado mas não quantificado.

### Equipamento:

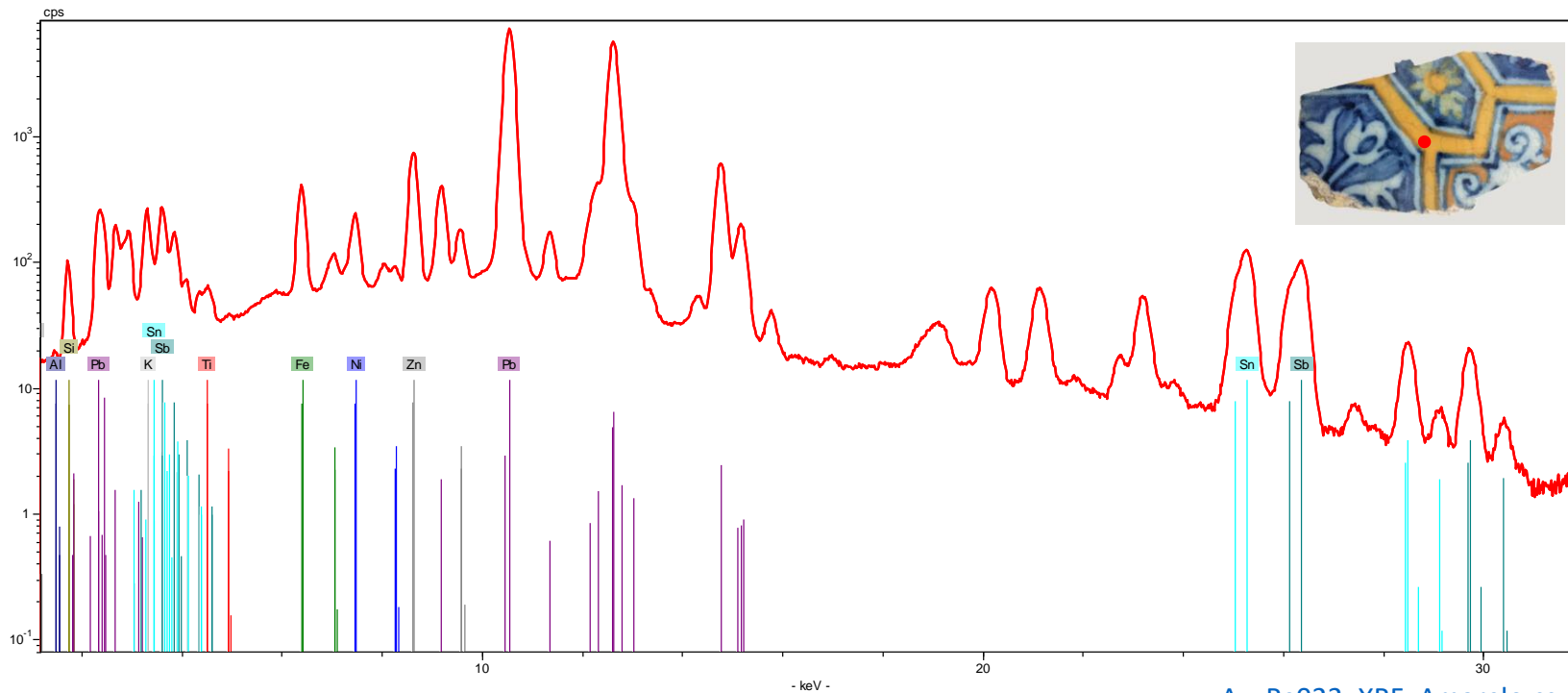
Microscópio eletrónico de varrimento HITACHI 3700N acoplado a um espectrómetro de energia dispersiva de raios-X Bruker Xflash 5010.

[voltar ao índice](#)



## CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA: ANÁLISE POR XRF

### VIDRADO AMARELO



[AzuRe022\\_XRF\\_Amarelo.csv](#)

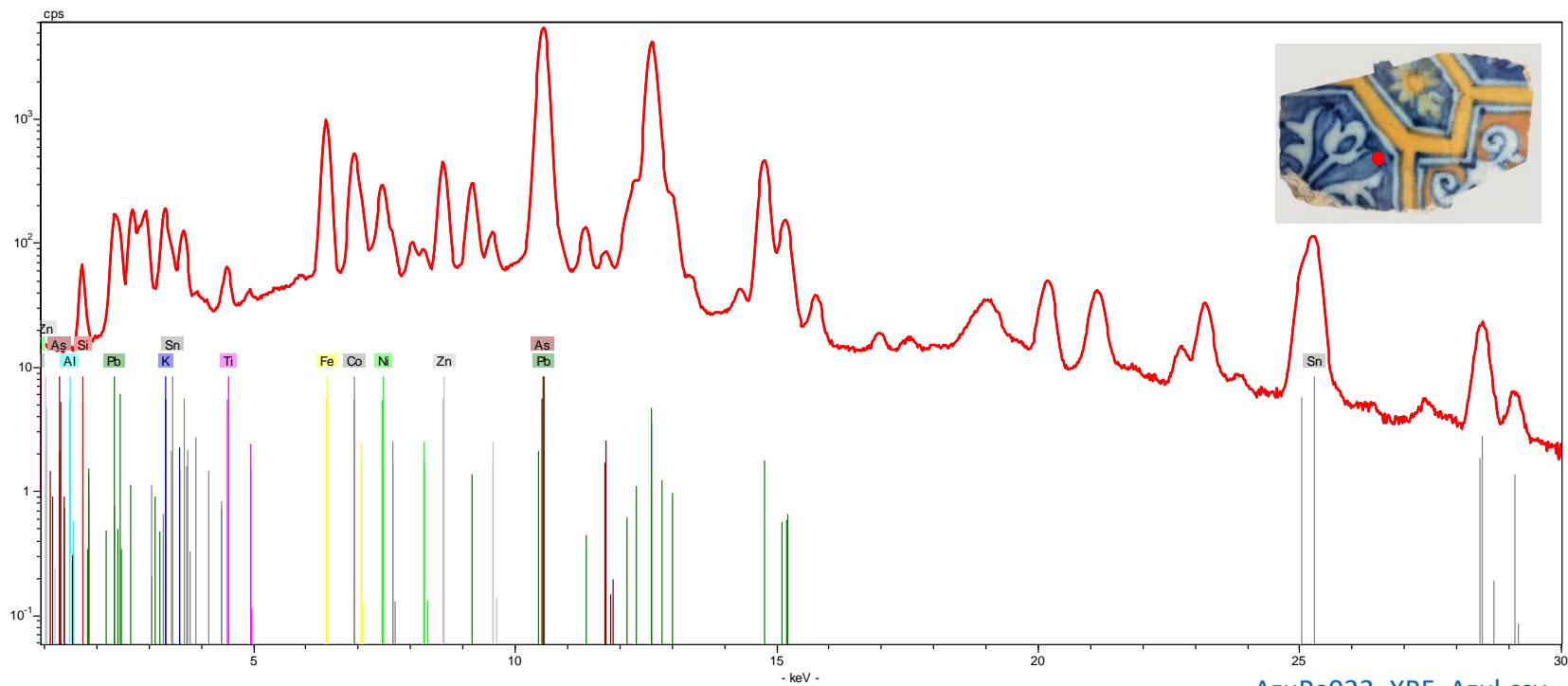
#### Equipamento:

Espectrómetro portátil por fluorescência de raios-X Bruker Tracer III-SD.

[voltar ao índice](#)

## CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA: ANÁLISE POR XRF

### VIDRADO AZUL



[Azure022\\_XRF\\_Azul.csv](#)

#### Equipamento:

Espectrómetro portátil por fluorescência de raios-X Bruker Tracer III-SD.

[voltar ao índice](#)