



- Fragmento de azulejo de padrão italo-flamengo do século XVI.
- Origem da produção: Provavelmente de produção flamenga ou espanhola
- 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



- Azulejo com vidrado sem brilho. O pigmento laranja parece pintado em duas demãos. Tem uma marca de colagem que pode corresponder a uma marca de trempe.
- Espessura = 20 mm

[voltar ao índice](#)

## CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA: IMAGENS DE MICROSCOPIA ÓTICA

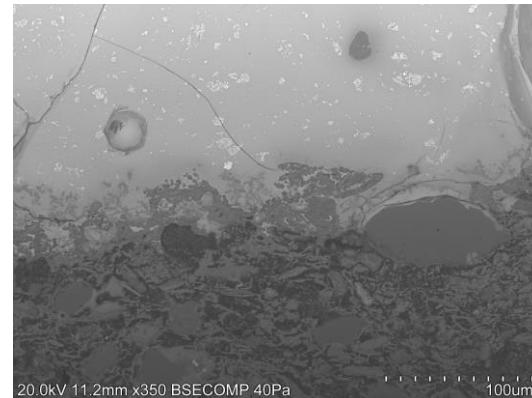
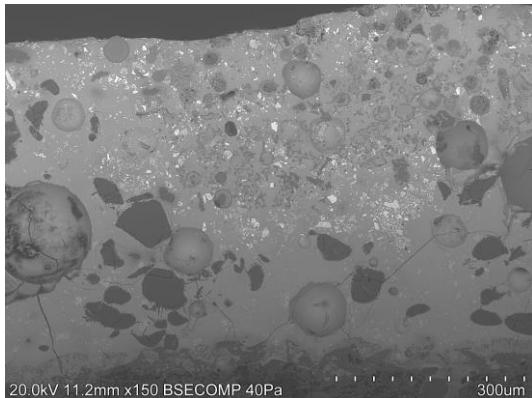
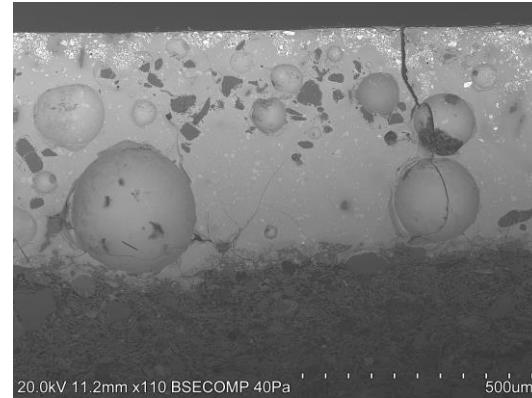
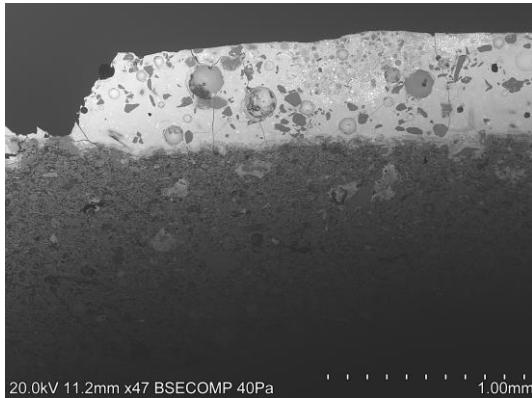


### Equipamento:

Lupa binocular Leica M205C acoplada a câmara Leica DFC295.

[voltar ao índice](#)

## CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA: IMAGENS DE SEM



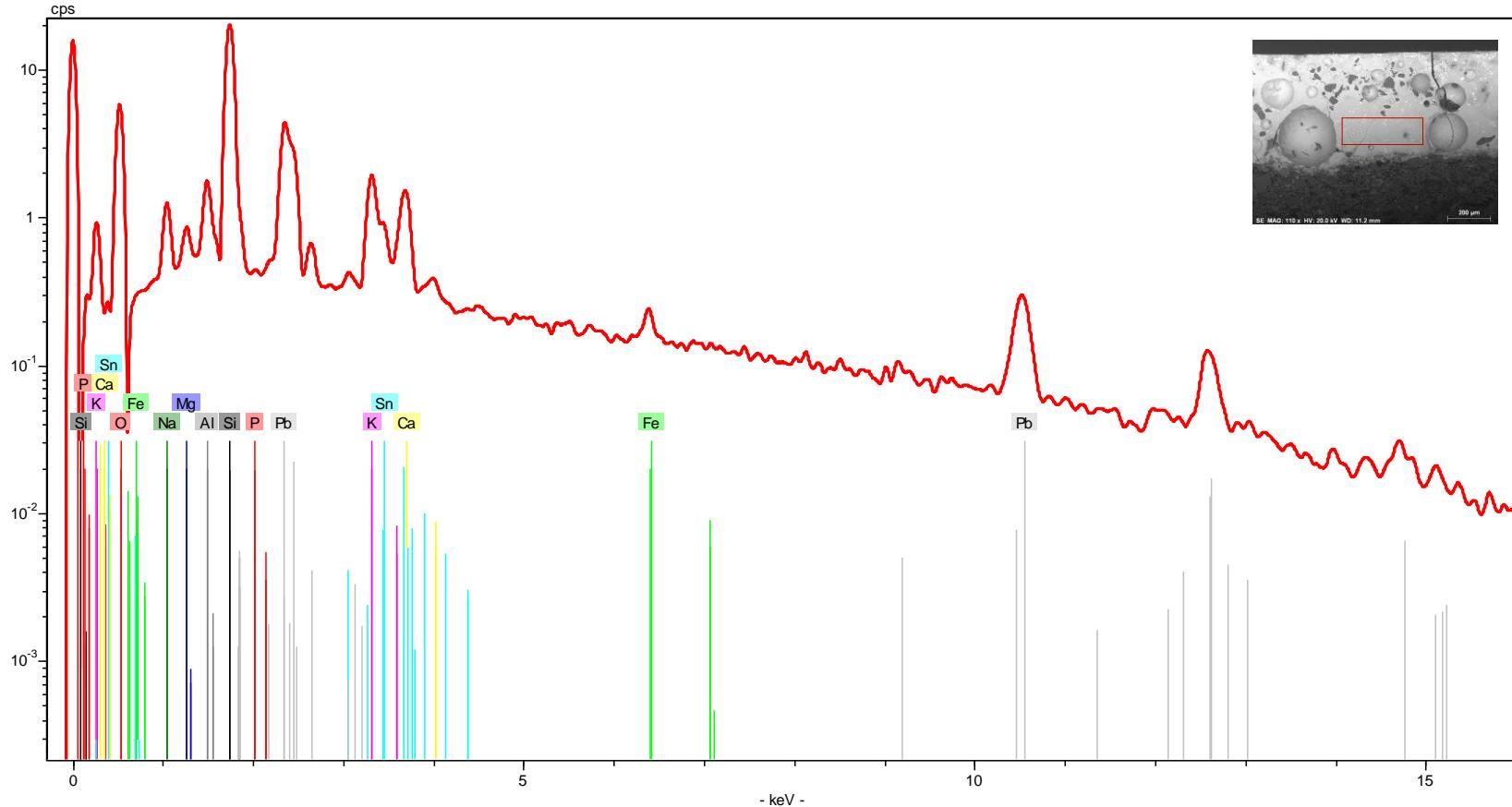
### Equipamento:

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



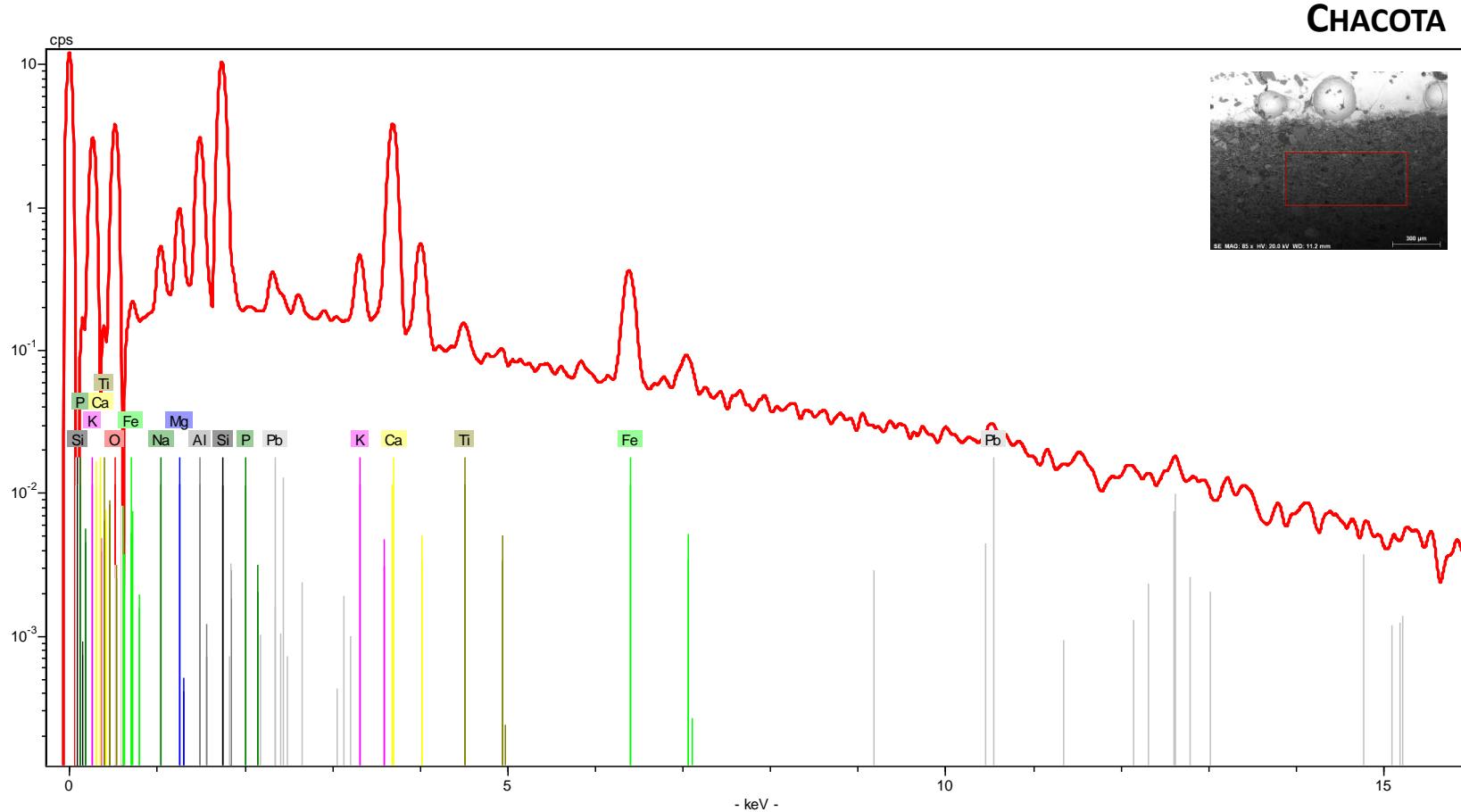
[AzuRe019\\_EDS\\_Vidrado.xls](#)

#### 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



[AzuRe019\\_EDS\\_Chacota.xlsx](#)

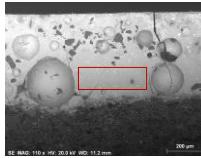
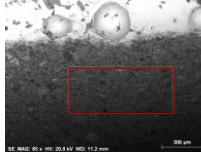
### Equipamento:

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
 vidrado branco	2,53	0,87	2,08	21,99	(a)	3,82	2,80	--	1,02	4,36	26,57	33,94
 chacota	1,92	2,42	6,99	19,63	(a)	1,34	16,22	0,64	3,61	--	7,09	40,13

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

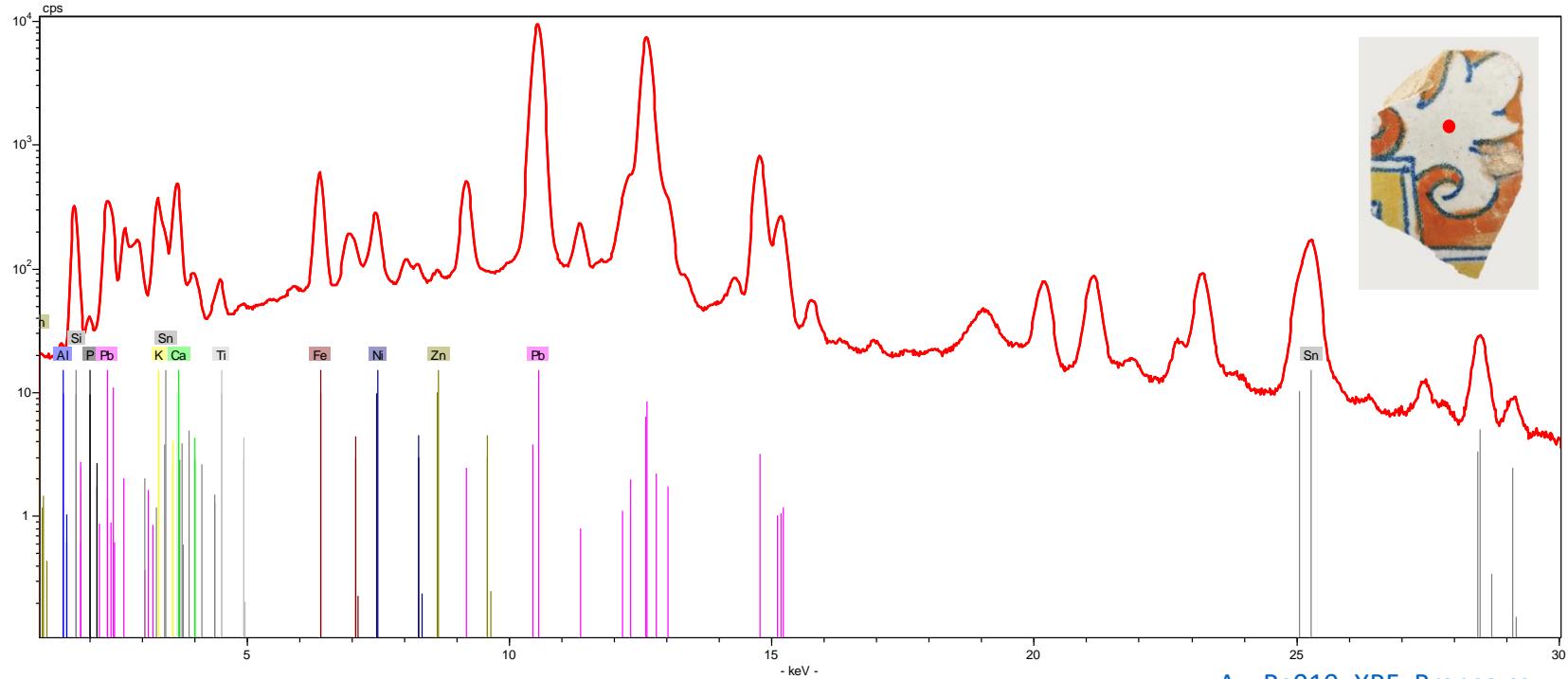
## Equipamento:

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 BRANCO



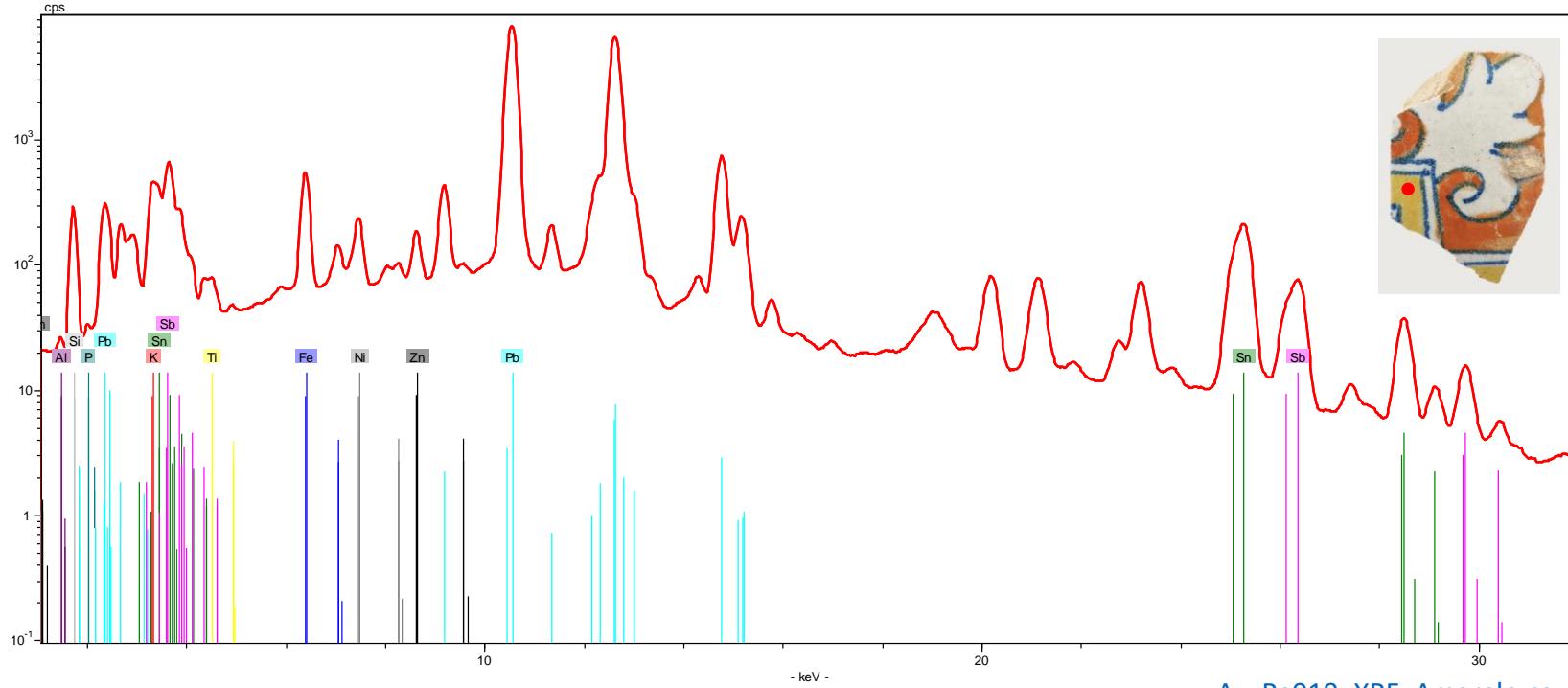
#### Equipamento:

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

[voltar ao índice](#)

## CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA: ANÁLISE POR XRF

**VIDRADO AMARELO**



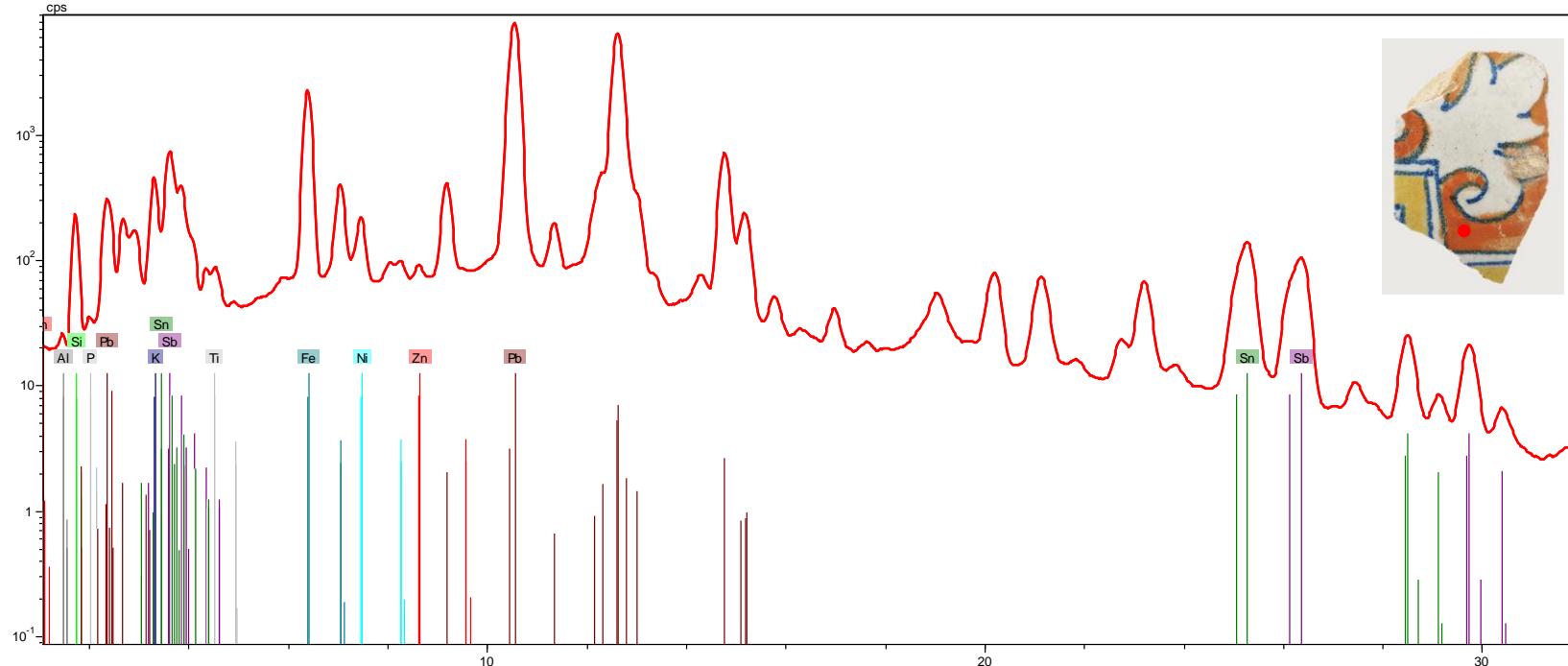
**Equipamento:**

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

[voltar ao índice](#)

## CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA: ANÁLISE POR XRF

### VIDRADO LARANJA



[AzuRe019\\_XRF\\_Laranja.csv](#)

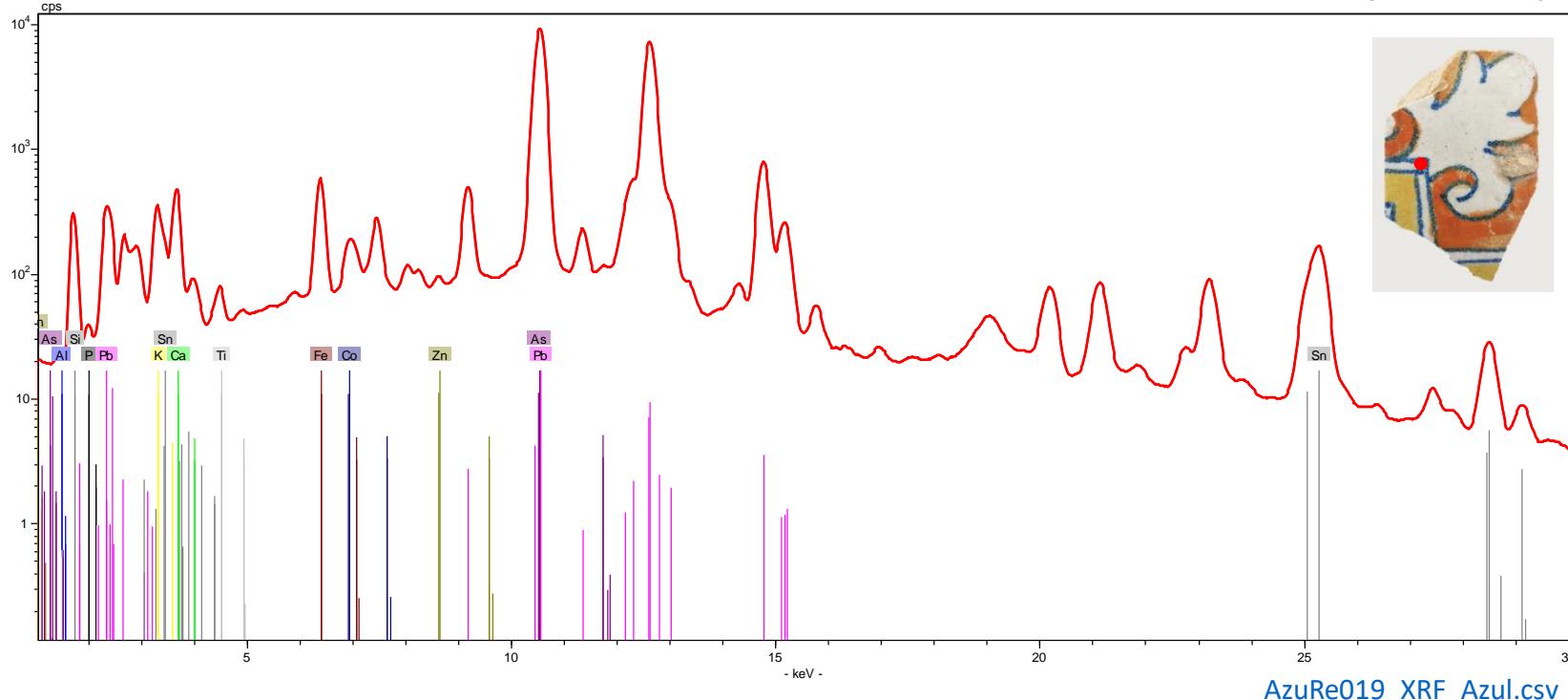
#### Equipamento:

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

[voltar ao índice](#)

## CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA: ANÁLISE POR XRF

### VIDRADO AZUL (E BRANCO)



#### Equipamento:

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

[voltar ao índice](#)