

## Medição da vida média do estado nuclear de $14 \text{ keV}$ do $^{57}\text{Fe}$

A medição é realizada através da detecção de  $\gamma$ 's em cascata, em que:

- $\gamma_1$  corresponde à criação do estado nuclear
- $\gamma_2$  assinala a sua extinção,

pelo método das coincidências em tempo.

Usa-se um espectrómetro de 2 ramos, baseado em detectores de cintilação de  $\text{NaI(Tl)}$  acoplados aos respectivos PM's. No 2º ramo, para detecção de  $\gamma$  de muito baixa energia ( $14 \text{ keV}$ ), utiliza-se um cristal "não blindado" (c/ fina janela de berílio)

A calibração temporal dos 2 ramos faz-se com recurso a 2  $\gamma$  sincronos (provenientes da fonte de  $^{22}\text{Na}$ ).

