

**1º Seminário Técnico Científico do Centro
de
Pesquisas em Ciências e Tecnologias das
Radiações - LMET – CPqCTR – UESC.**

**Título:
Sensores de luz e radiação e energias associada
com suas aplicações.**

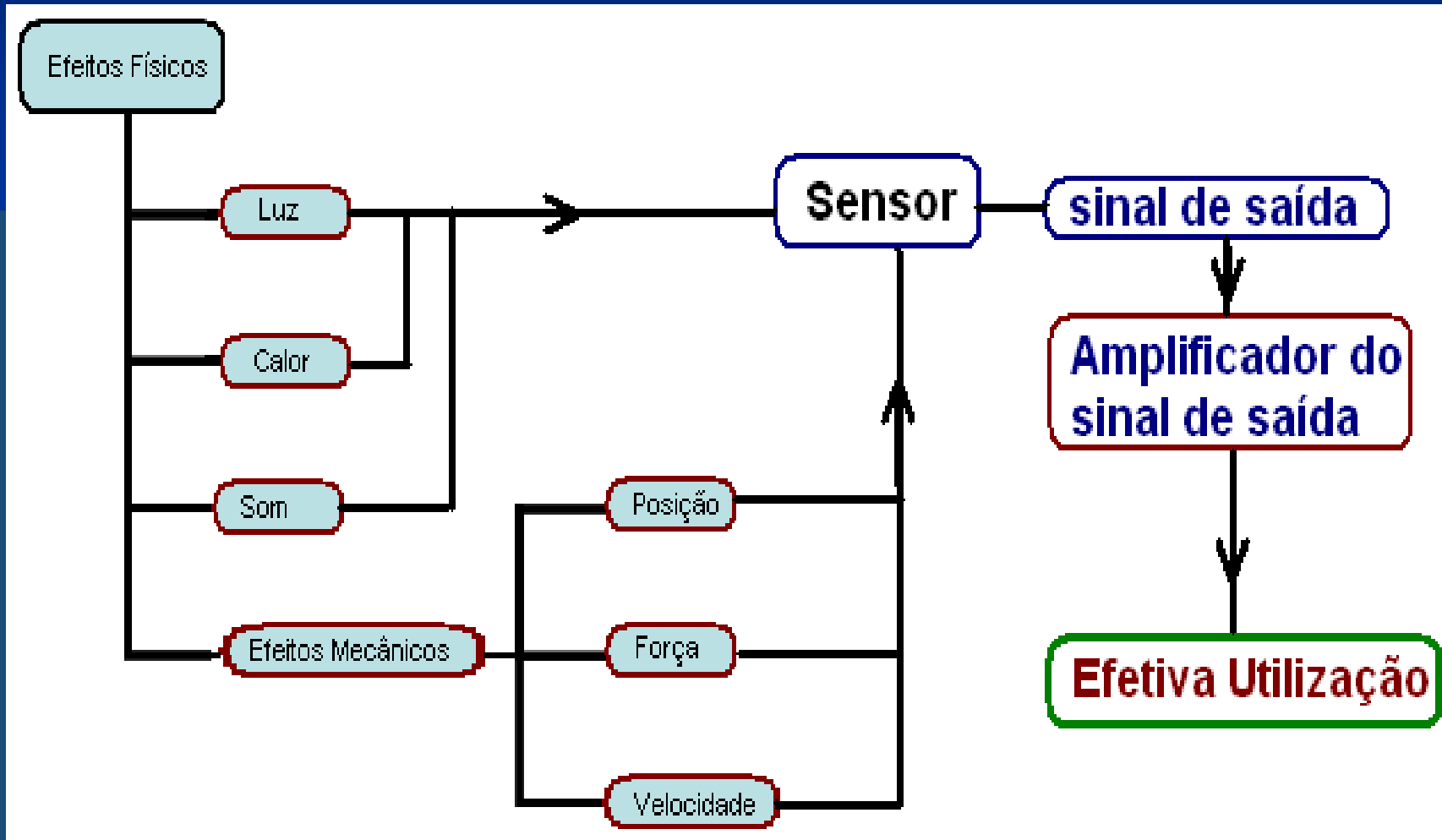
Trabalho: Geraldo Porto de Araújo

Orientador: Clemente Carneiro

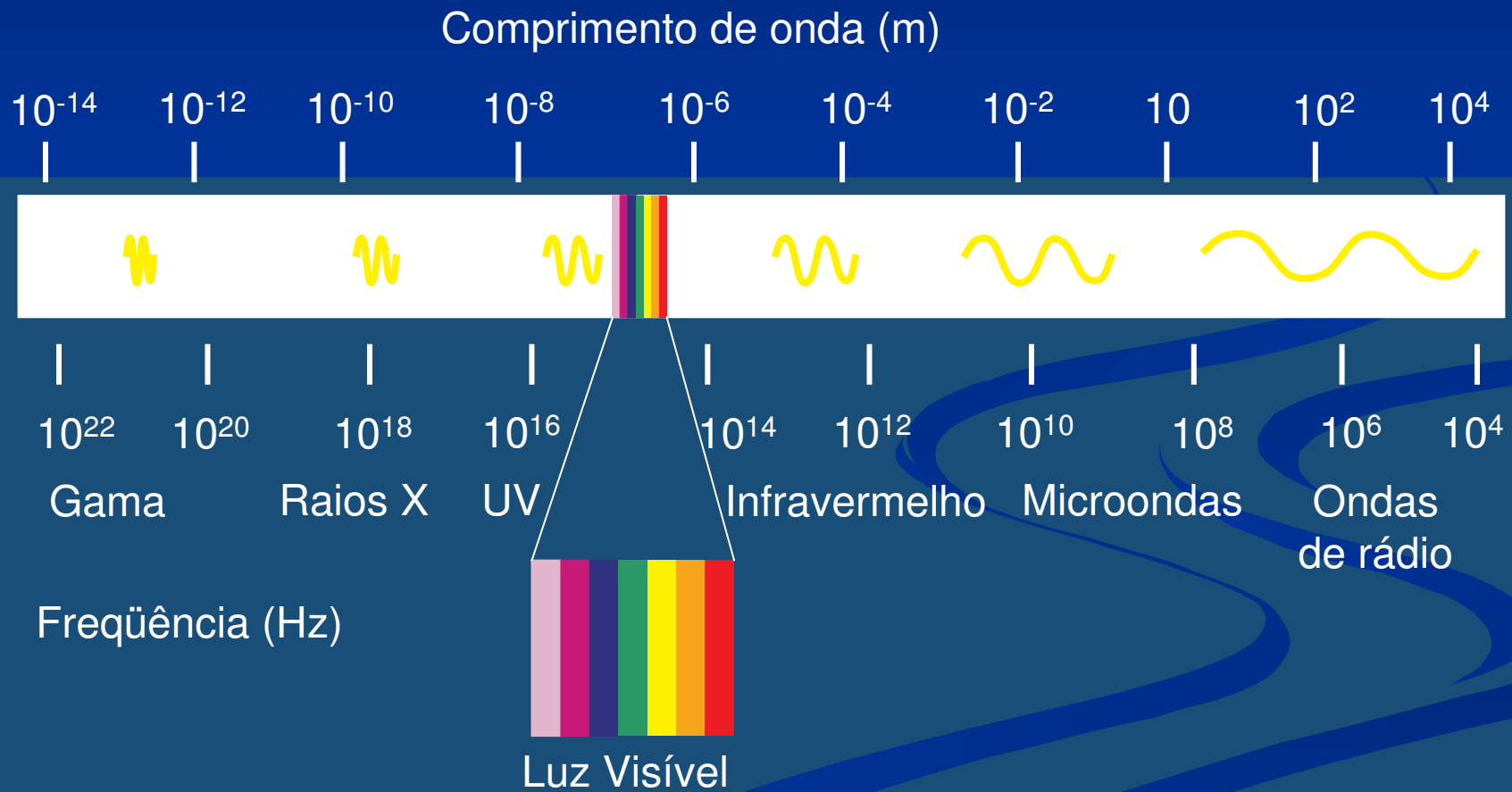
Sensor

Dispositivo eletrônico sensível a alguma forma material ou energética, dinâmica ou estática em um dado ambiente. Como: luz, calor, movimento, objeto, corrente elétrica, ondas mecânicas, etc.

Sensor



Espectro Eletromagnético



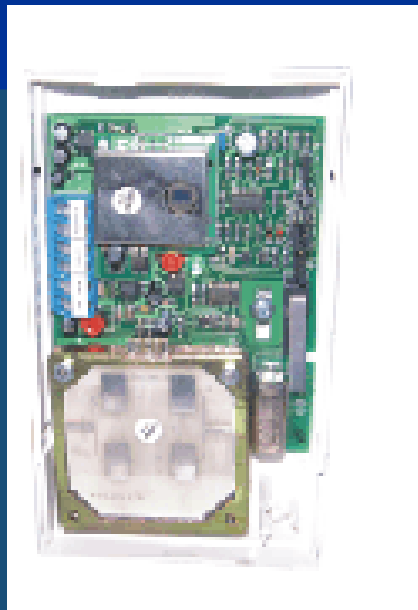
Sensor de luz

Dispositivo sensível a ondas eletromagnéticas na faixa do visível.

Sensores de luz

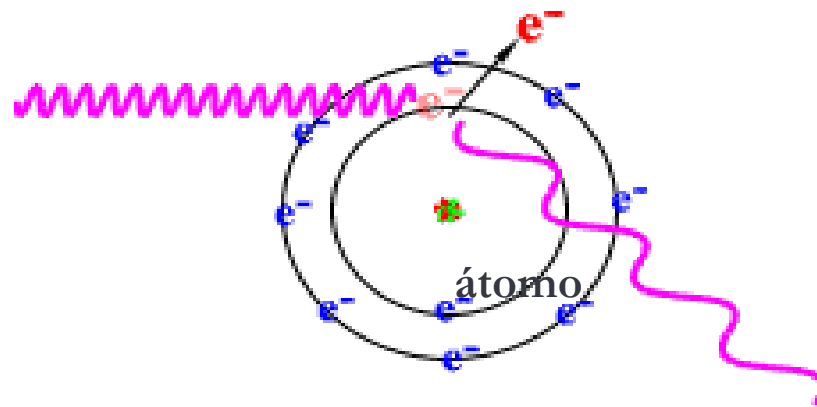


Sensor de movimento por infravermelho

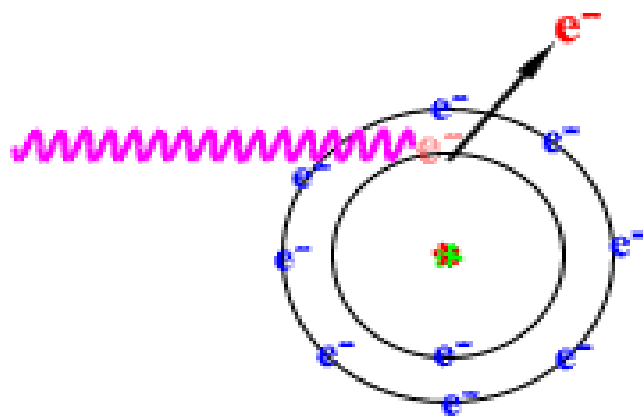


Interação Radiação-Matéria

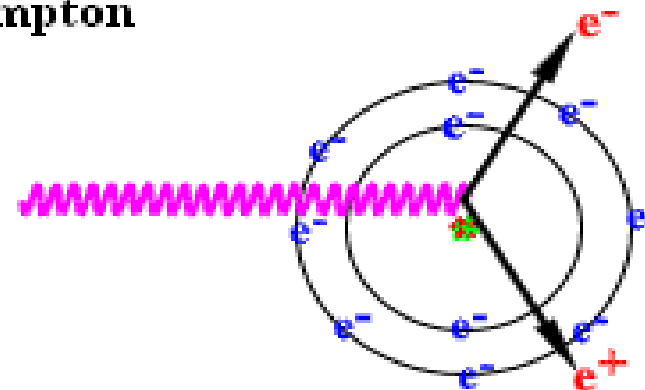
Raios gama



Efeito Compton

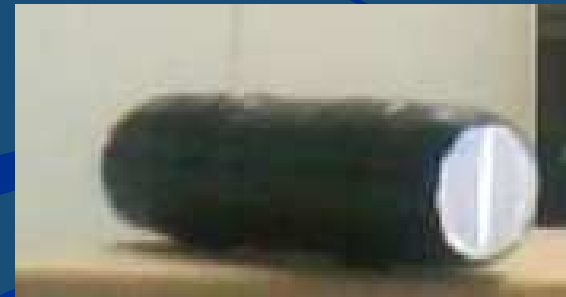


Efeito fotoelétrico

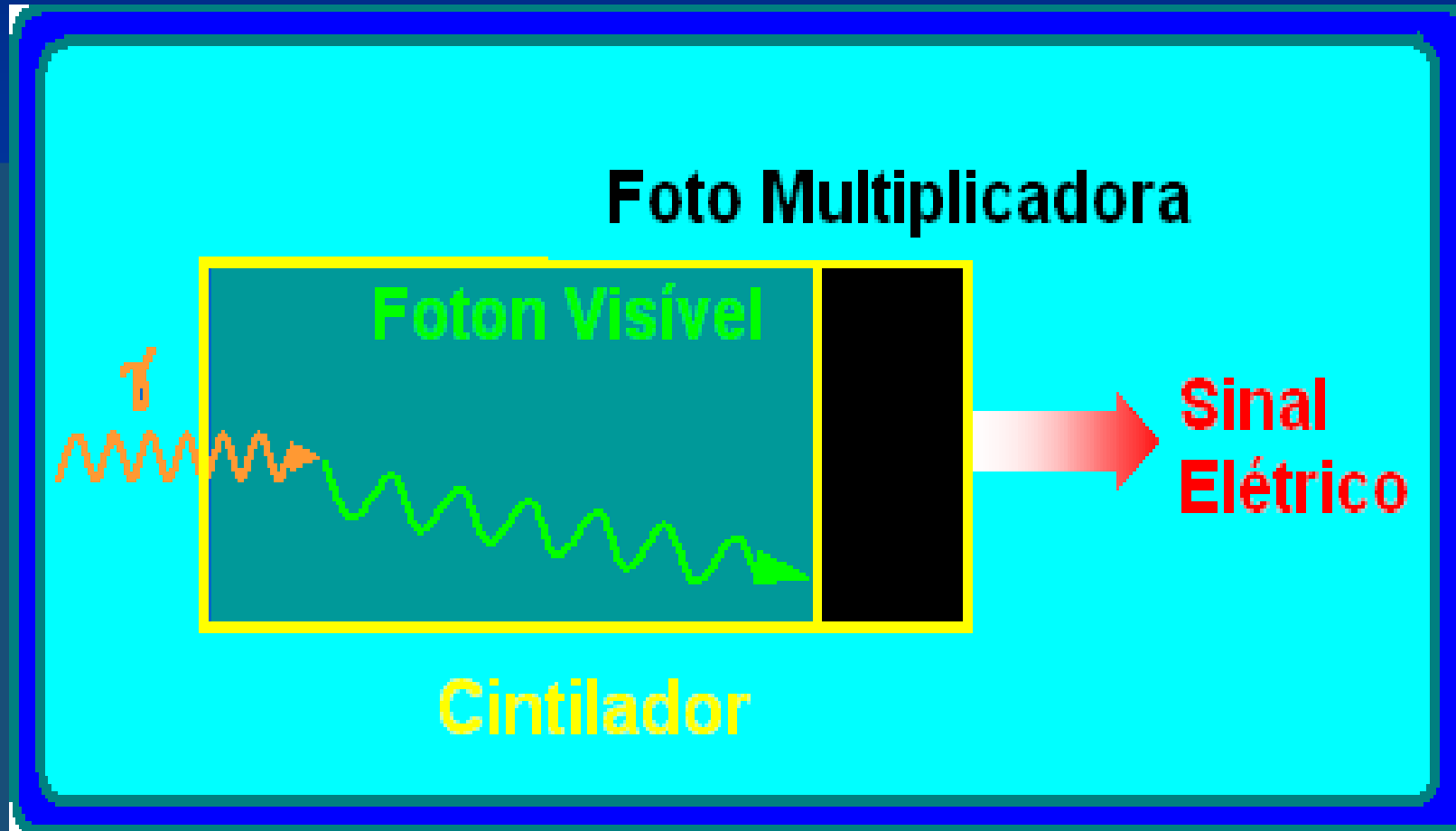


Criação de Pares

Sensores de radiação Gama

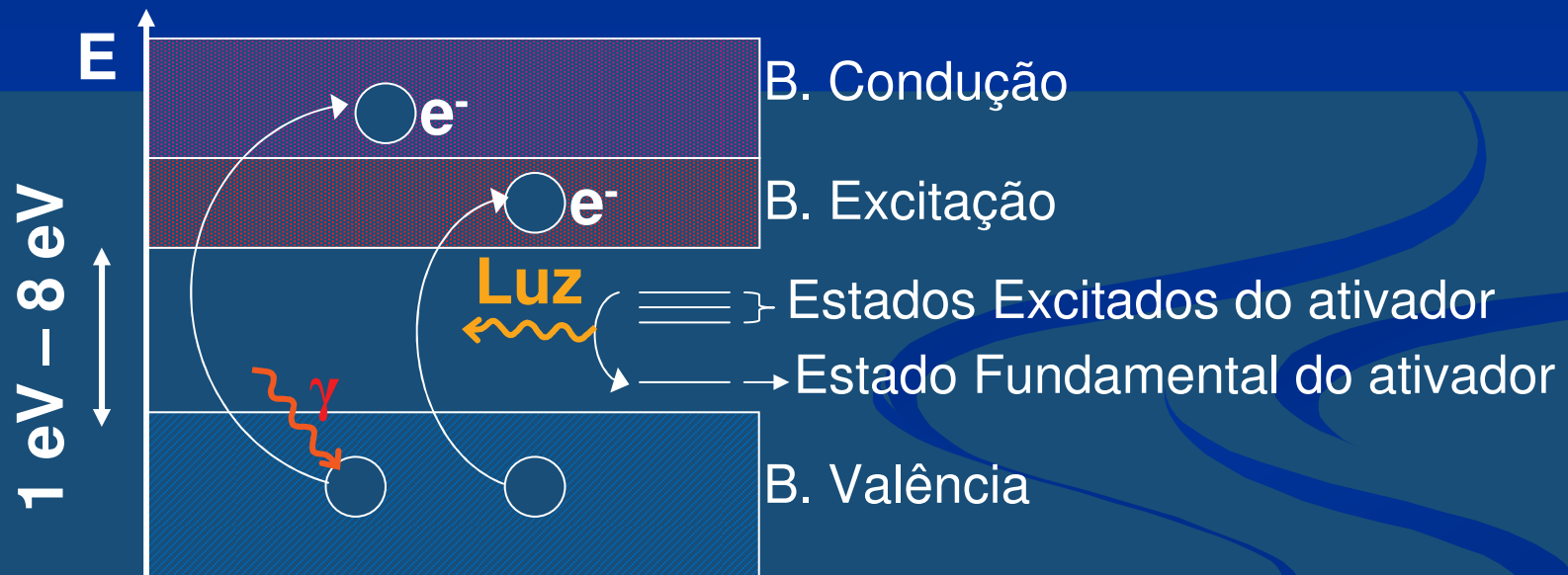


Cintilador



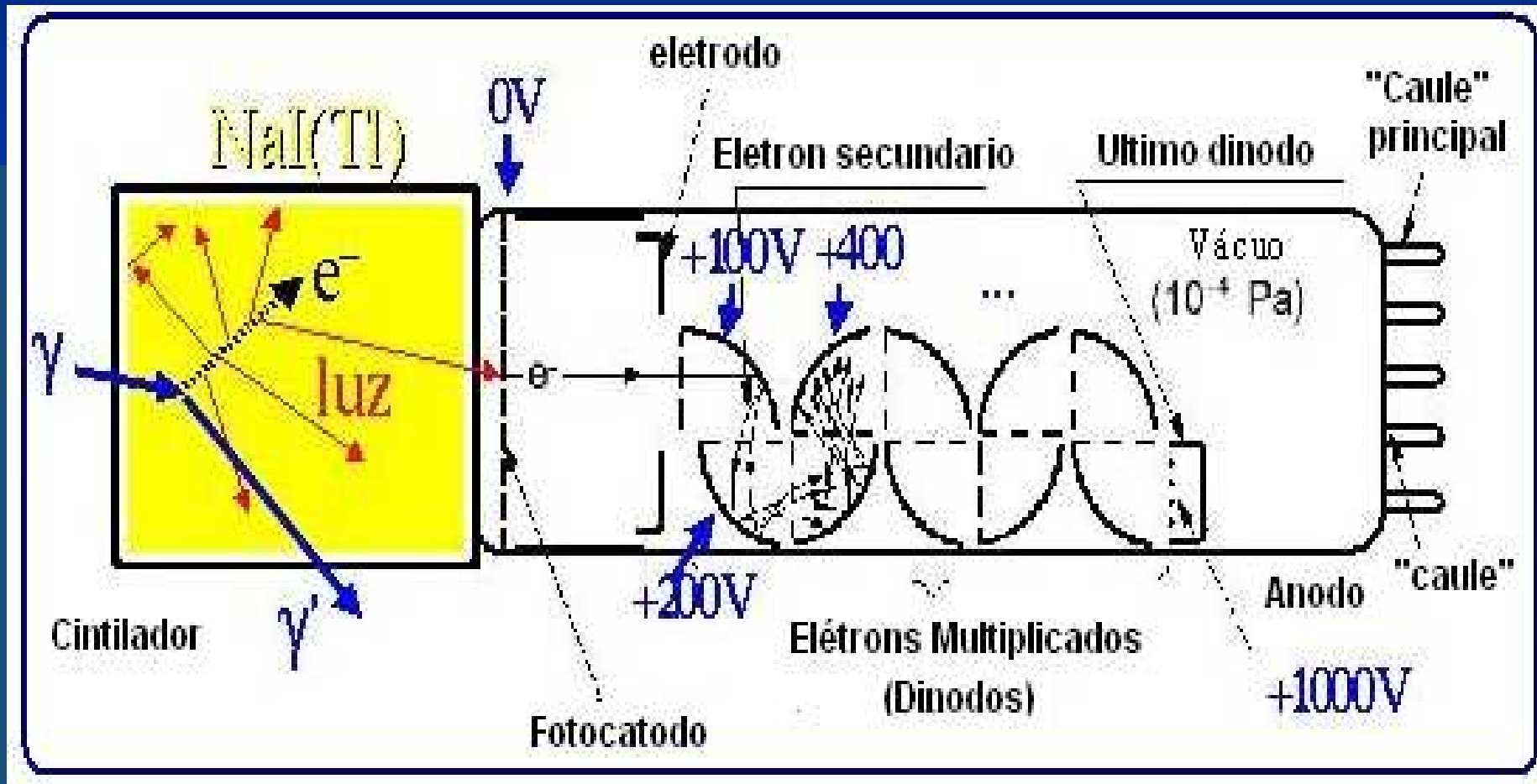
Cristal de Cintilação

Transforma a radiação gama em luz visível

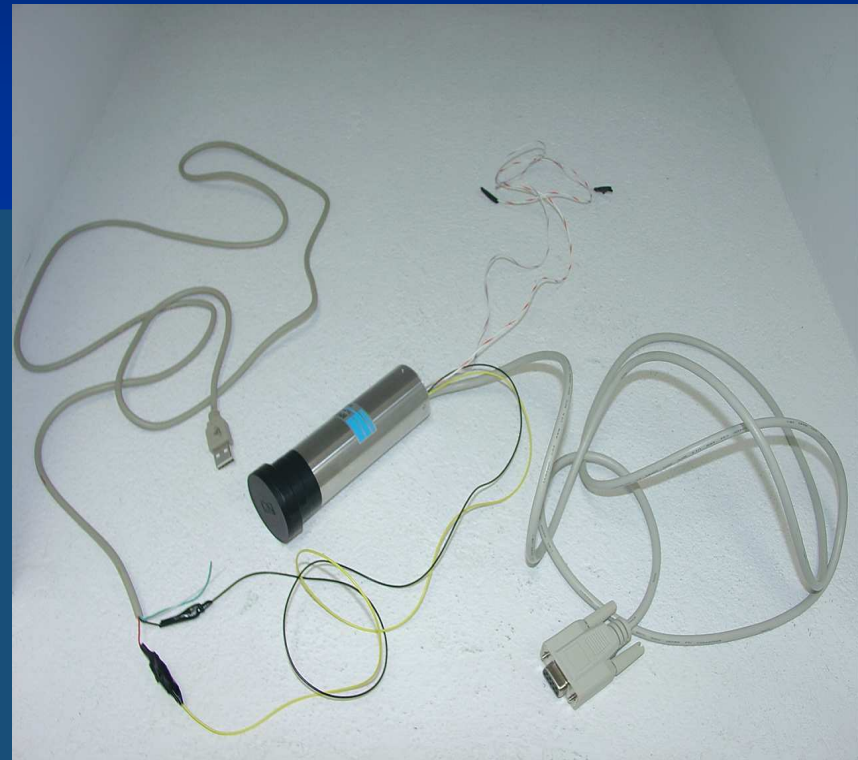


Exemplo: NaI(Tl)

Fotomultiplicadora



Fotosensor



Sistema de acoplamento para utilização do FOTOSENSOR



Contagem da radiação gama de baixa energia de uma fonte de Amerício feita pelo Fotosensor

Number of 10-msec Integrations per Reading - 'P': 50
Number of Readings In Sequence - 'R': 100

Current Count 10260

Remaining Number of Readings: 0

<< COUNTING STOPPED >>

<<PRESS ANY KEY TO RETURN TO MAIN MENU>>_

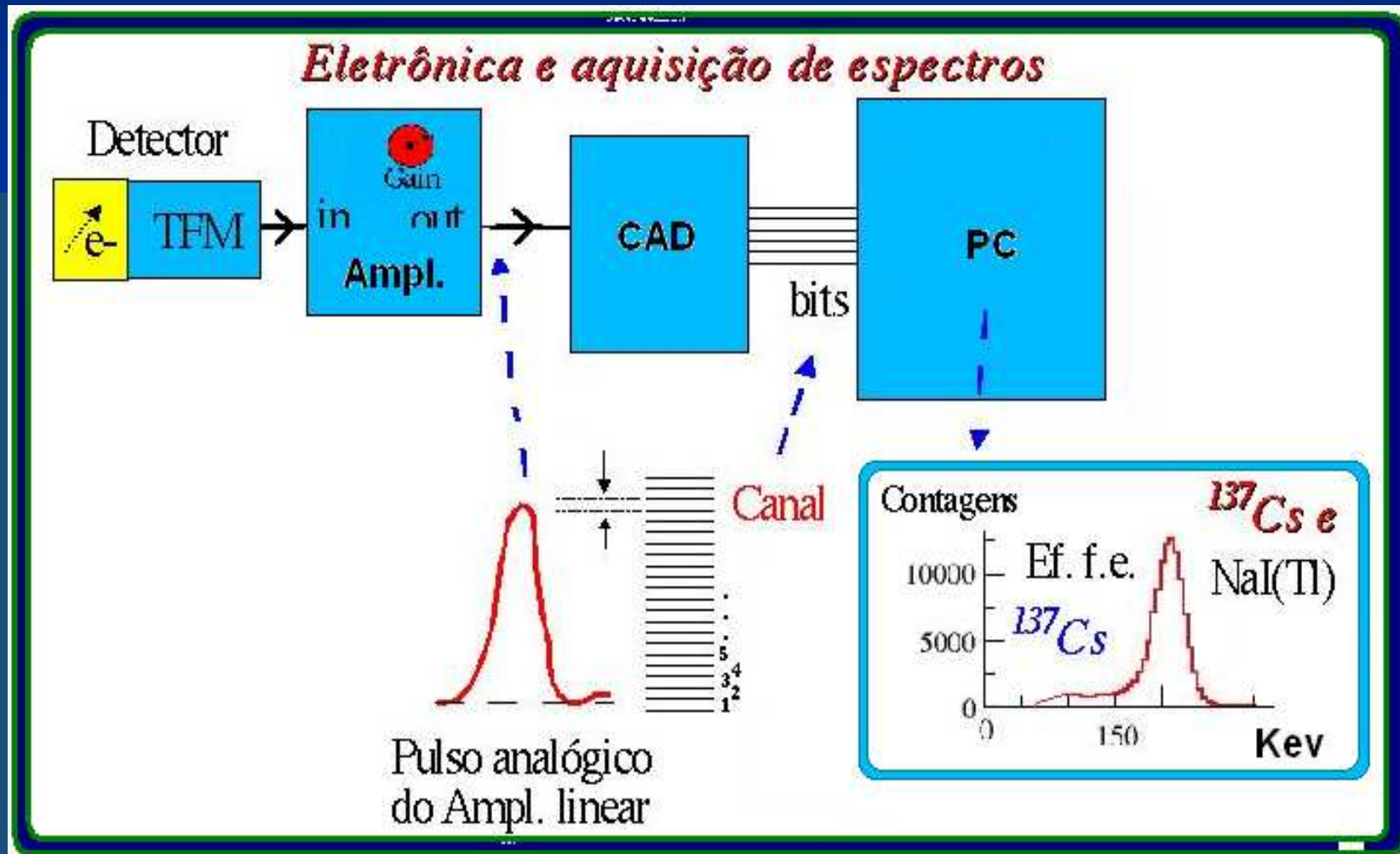
Fotomultiplicadora

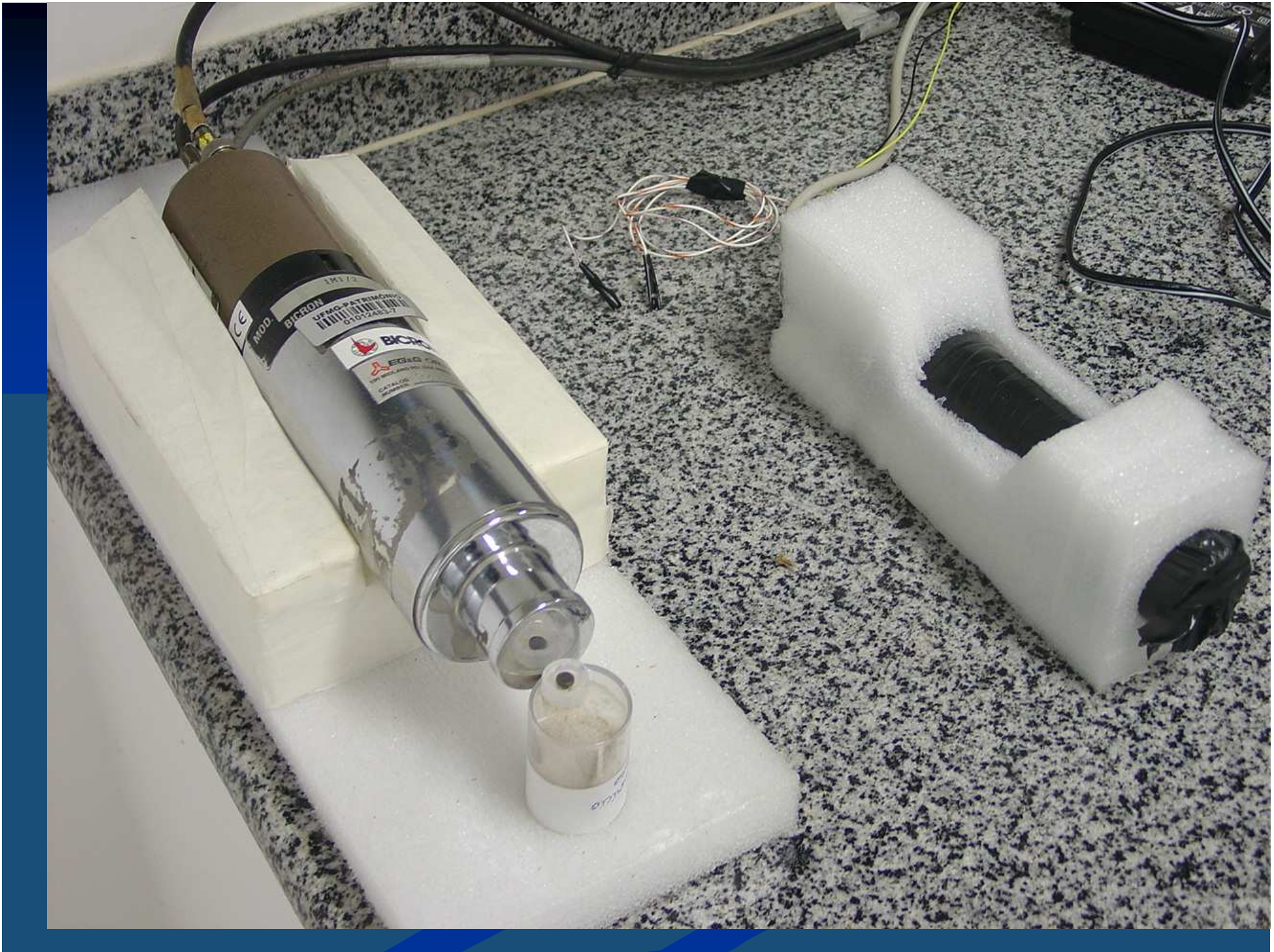


Espectrômetro da radiação Gama usando um detector NaI(Tl).

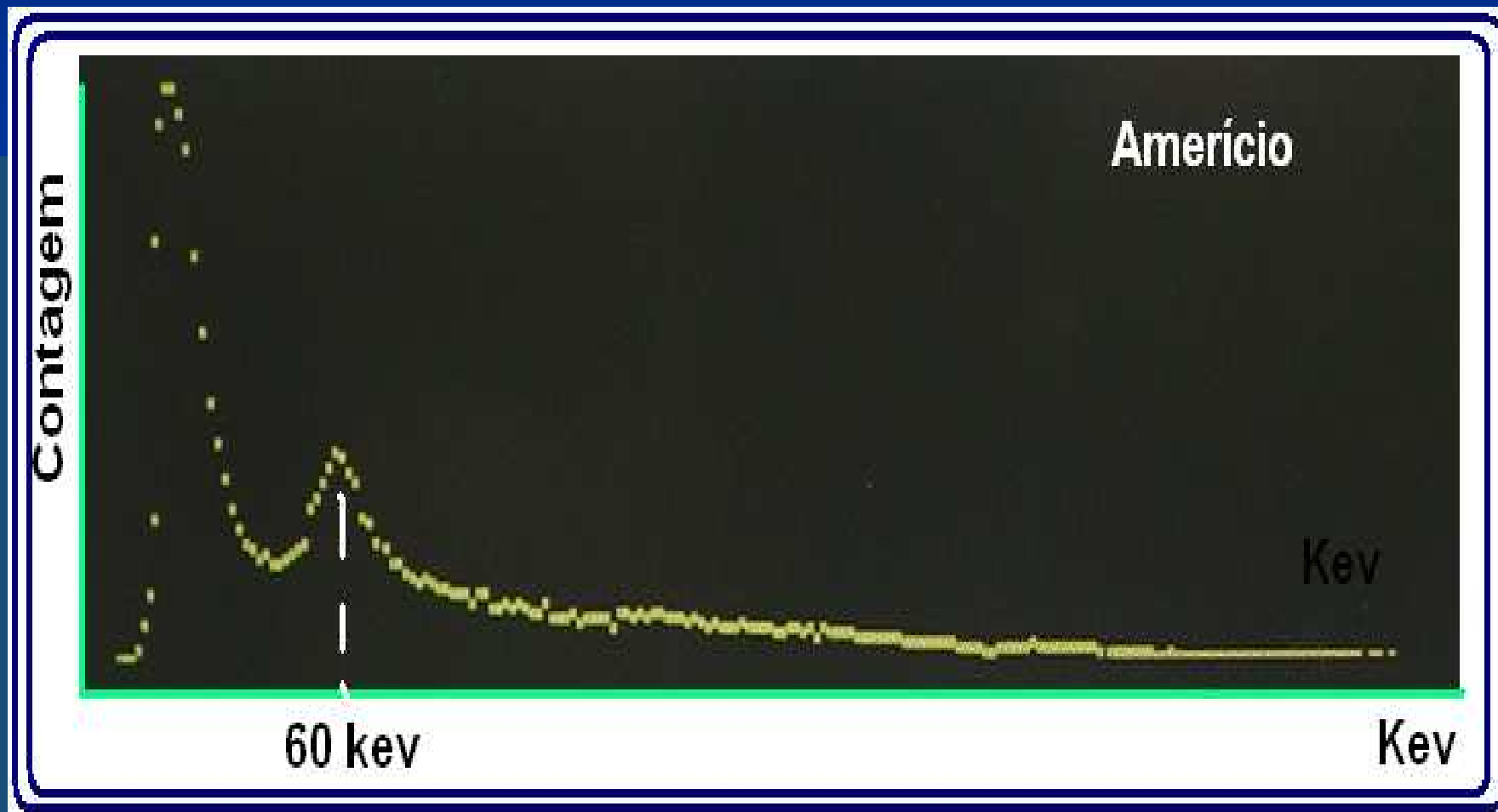


Eletrônica de Aquisição





Espectro de uma fonte de amerício gerado pela fotomultiplicadora



Sistema de Aquisição de imagem

