

DETECTORES

Características Gerais

O princípio básico dos detectores é a transferência de **parte** ou de **toda** a **energia** da radiação incidente para o material do detector, onde é **convertida** noutra forma, mais acessível à percepção humana.

A **transferência** da energia incidente faz-se por **excitação** e **ionização** dos átomos e/ou moléculas do material do detector.

A sua **conversão** depende de cada **tipo** de detector.

► Nos detectores gasosos (Ex.: **Geiger-Müller**) os electrões de ionização formam directamente o **impulso eléctrico** que será tratado pela electrónica associada.

► Nos detectores de cintilação (Ex.: **plásticos**) tanto a excitação como a ionização contribuem para induzir transições moleculares de que resulta **emissão de luz**.

► Em emulsões fotográficas a ionização induz reacções químicas que permitem visualizar a **trajectória** da partícula.

• Sensibilidade

É a capacidade de os detectores gerarem um sinal utilizável para um **dado tipo** de radiação