

INTERAÇÃO DA RADIAÇÃO COM A MATÉRIA

PARTE I: RADIAÇÃO ELETROMAGNÉTICA IONIZANTE

J.R. Kaschny

Introdução

Radiação eletromagnética (ondas/fótons) pode interagir com os materiais de diversas formas, dependendo da faixa de comprimentos de onda desta radiação. Neste momento vamos nos limitar a interação da chamada radiação eletromagnética ionizante com a matéria, que em geral se refere a raios-x e/ou raios- γ .

Os principais processos envolvidos neste caso são:

- Espalhamento Thomson
- Espalhamento ou Efeito Compton
- Efeito Fotoelétrico
- Produção de Pares Elétron-Pósitron

A seguir vamos descrever maiores detalhes de cada um desses processos, propondo, de acordo com a viabilidade técnica, atividades experimentais complementares.