

Actividade de uma fonte

É o número médio de desintegrações por segundo.

Sendo N o número de núcleos da fonte, e λ a probabilidade de decaimento de um núcleo, então:

$$A = \lambda N = \lambda N_0 e^{-\lambda t}$$

$$\Rightarrow A = A_0 e^{-\lambda t}$$

- Unidade de medida "clássica": o Curie.

$$1 \text{ Ci} = 3.7 \times 10^{10} \text{ desintegrações/s}$$

É uma grande unidade, desajustada para o trabalho de hoje em Laboratório, onde são usadas fontes radioactivas da ordem dos μCi ou dos mCi .

- Unidade do Sistema Internacional: o Becquerel.

$$1 \text{ Bq} = 1 \text{ desintegração/s}$$

A actividade duma fonte é uma propriedade intrínseca que depende da massa. Não se deve confundir com a dose recebida por um objecto ou um ser vivo.