

As unidades dosimétricas relevantes são então:

- $1 \text{ rem} = 1 \text{ rad} \times w_R$
- $1 \text{ Sievert (Sv)} = 1 \text{ Gray} \times w_R = 100 \text{ rem}$

em que o factor de ponderação das radiações w_R vale tipicamente:

Raios X e γ	1
electrões e muões	1
protões	5
neutrões lentos/rápidos	5-20
α e núcleos pesados	20

Doses típicas ambientais

A radioactividade ambiente devido a causas naturais e artificiais não é desprezável. Dão-se alguns exemplos:

Fontes naturais (85%) ~ 200 mrem/ano
(raios cósmicos, minerais da crosta terrestre - U, Th, Ra, elementos ingeridos - ^{40}K , ^{14}C)
30
130
30

Fontes artificiais (15%) ~ 100 mrem/ano
1 radiografia
tratamentos médicos
testes nucleares
40/ano
14 \rightarrow .5/ano

\Rightarrow Com a fonte de 1 μCi de ^{22}Na ($\sim 4.5 \mu\text{rad/hora}$) apanhámos a dose ($w_R = 1$) de $\sim 4.5 \mu\text{rem/hora} \Leftrightarrow 40 \text{ mrem/ano}$ ou seja ~ 0.5 radiografias!