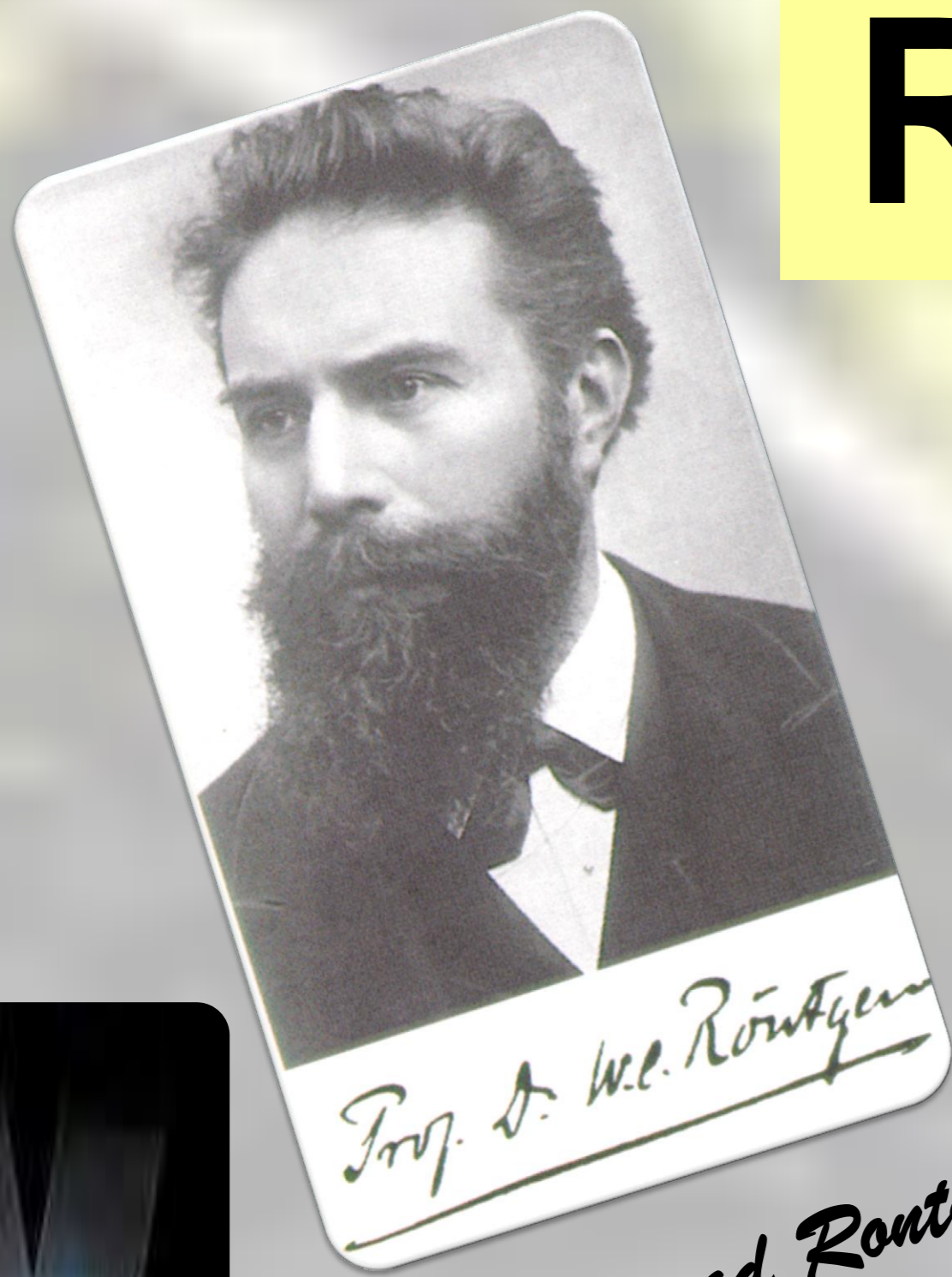




RADIAÇÕES IONIZANTES

Almeida, C.; Madeira, P.

Descoberta dos Raios X 8 de Novembro de 1895



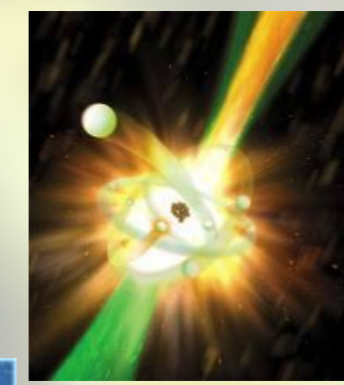
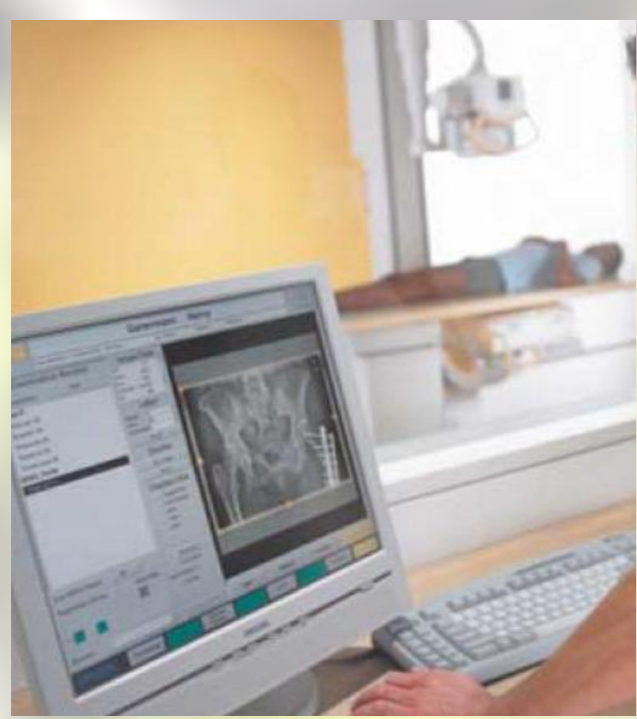
Prof. Dr. W.C. Roentgen
Wilhelm Conrad Roentgen

- 1902 - primeiro caso de cancro radioinduzido (cancro de pele)
- 1911 - mais de 100 casos de cancro de pele
- 1921 - 1ª entidade oficial de radioprotecção (Inglaterra)
- 1927 - H. J. Muller e Drosophila (radiogenética) a radiação ionizante pode afectar o património genético

Radiação

Energia

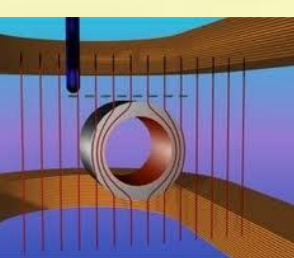
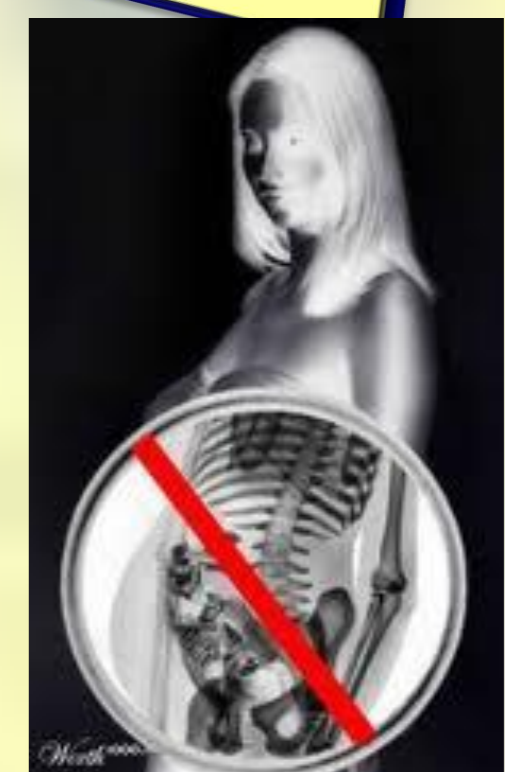
Interacção com a matéria



SIM

Radiação Ionizante

NÃO



Exame	Dose Efectiva (mSv)	Dose Versus RX Tórax	Dose Radiação Natural
RX Tórax	<0,02	1	1,5 dias
RX Crânio	0,07	3,5	11 dias
RX C. Lombar	1,3	65	7 meses
RX Abdómen 2 i	1	50	6 meses
TC Tórax	8	400	3,6 anos
TC Crânio	2,3	115	1 ano
TC Abdómen	10	500	4,5 anos

- Prescrição médica
- Informação Clínica
- Dados Clínicos
- Outro método de Imagem sem exposição a Radiação

Aplicar baixas doses de exposição, tanto quanto razoavelmente possível (Princípio A.L.A.R.A.)
Adequar os factores técnicos à faixa etária e estrutura anatómica
Aplicar:
todos os meios de modulação de dose
todos os meios de Protecção Radiológica
sempre que possível protocolos de baixa dose

JUSTIFICAÇÃO

OPTIMIZAÇÃO

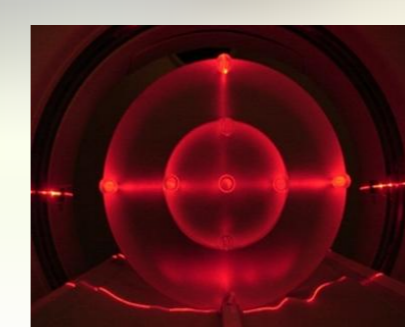
Efeitos da Exposição a Baixas Doses de Radiação

- CANCRO RADIOINDUZIDO
- DOENÇAS CARDIOVASCULARES



Princípios da Protecção e Segurança Radiológica

Radiação Não Ionizante



BIBLIOGRAFIA
Decreto Lei n.º165/2002 de 17 de Julho
Decreto Lei n.º167/2002 de 18 de Junho
Decreto Lei n.º180/2002 de 08 de Agosto
Decreto Lei 35/2004 de 29 de Julho
Decreto Lei 222/2008 de 17 de Novembro
ICNIRP – Comissão Internacional de Protecção Contra Radiações não Ionizantes