

Título: <u>Demonstração de utilização de Tubo de Raios X</u> .		
Grupo nº: __	Nome: _____.	Nº: _____.
	Nome: _____.	Nº: _____.
	Nome: _____.	Nº: _____.
Curso: <u>Radiologia</u>		Data: _____.
Avaliação e Comentários:		

1. Espectro de Raio X de um tubo para mamografia

- a) Recolher com um detector de CZT o espectro do raio X emitido pelo tubo fornecido para vários filtragens com Al. Anexar.

- b) Comentar os resultados

2. Medição da dose com e sem filtro

a) Medir com o monitor de radiações *Panoramic Survey* a dose num intervalo de 1min, emitida pelo tubo sem e com filtro (1mm de Al). Determinar a taxa de dose.

b) Como não estamos em exposimetria automática calcular o tempo de exposição que seria necessário com o filtro de 1mm Al para igualar à dose obtida sem filtro.

c) Fazer uma radiografia em cada uma das situações anteriores e comentar os resultados.

Observação: no laboratório estamos a usar geradores de raio X com intensidade de corrente muito inferior (max. 1mA) em relação às unidades hospitalares, e como tal, os tempos de exposição utilizados são muito superior de forma a não resultar numa radiografia sub-exposta.

3. Determinação de espessura para espectro real de um tubo

a) Determinar a espessura de um vidro dado usando a lei de absorção da radiação gama e X na matéria.

b) Comentar o resultado.

4. Lei do Inverso do Quadrado da Distância

- a) Medir a variação de intensidade da radiação dispersa usando um fantoma e um monitor de radiação.

- b) Fixar a distância e reduzir o campo de exposição e voltar a medir a radiação dispersa

- c) Comentar.