

ASSINATURA DO CANDIDATO: _____



PRÓ-REITORIA DE CULTURA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA – PRCEU/USP
COMISSÃO DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL – COREMU/USP

Processo Seletivo para início em 2017

Grupo 2: Física Médica (C)

- Programa de Residência em Área Profissional da Saúde: Física Médica (FMUSP/InRad)
- Área de Concentração: Diagnóstico por Imagem (Física / Física Médica)

Prova de 2ª Fase: 25/09/2016

Instruções

- Só abra este caderno quando o fiscal autorizar.
- Este caderno compõe-se de **um** estudo de caso, com **5** questões dissertativas. O valor de cada questão está discriminado ao final do seu enunciado.
- A prova deverá ser feita com caneta esferográfica de tinta azul ou preta. Não utilize caneta marca-texto.
- Escreva, com **letra legível**, as respostas das questões.
- Se errar, risque a palavra e a escreva novamente. Exemplo: ~~caga~~ casa
O uso de corretivo não será permitido.
- A resposta de cada questão deverá ser escrita exclusivamente no espaço destinado a ela. O que estiver fora desse espaço **NÃO** será considerado na correção.
- Não escreva nas quadrículas colocadas à direita de cada questão.
- O verso das folhas pode ser utilizado para rascunho. O que estiver escrito nesse espaço **NÃO** será considerado na correção.
- Duração da prova: **3 horas**. O candidato deve controlar o tempo disponível. Não haverá tempo adicional para transcrição do rascunho das respostas.
- O candidato poderá retirar-se do prédio a partir de 15h30.
- Durante a prova, são vedadas a comunicação entre candidatos e a utilização de qualquer material de consulta, eletrônico ou impresso, e de aparelhos de telecomunicação.
- Ao final da prova, é **obrigatória** a devolução deste caderno de questões.

Observação

A divulgação do resultado da segunda fase do processo seletivo será no dia 11 de outubro de 2016, no *site* da FUVest (www.fuvest.br).





Grupo 2: Física Médica (C)**Programa de Residência em Área Profissional da Saúde: Física Médica (FMUSP/InRad)**

Área de Concentração: Diagnóstico por Imagem (Física / Física Médica)

Estudo de Caso

Leia o texto, examine os gráficos e, em seguida, responda às questões propostas.

Mamografia

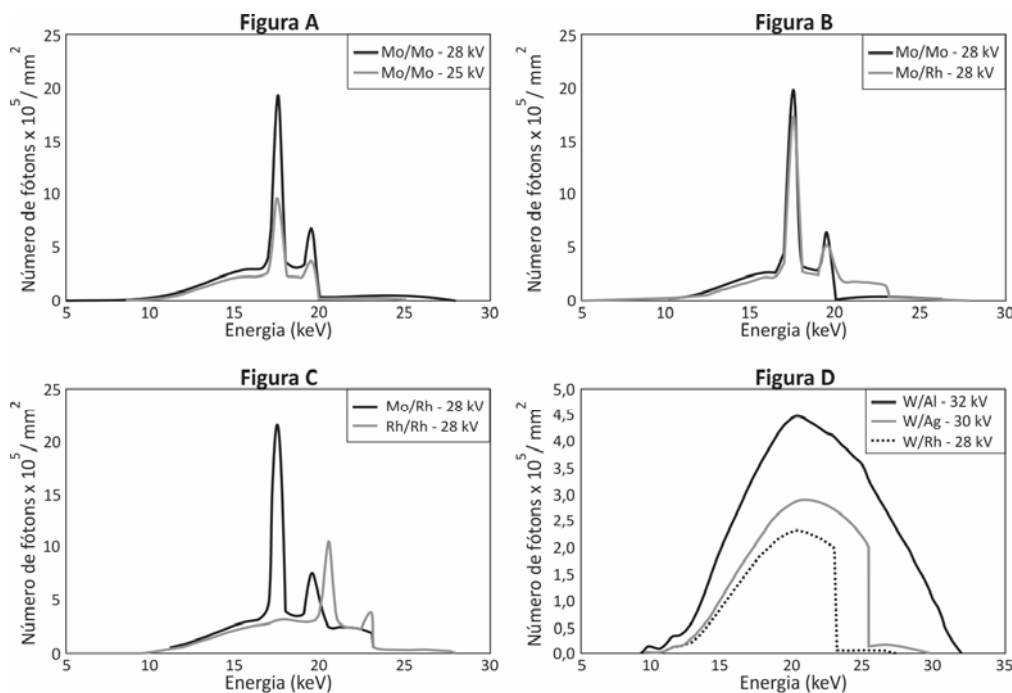
O câncer de mama é o tipo mais comum desta doença entre mulheres no Brasil e no mundo, correspondendo a 25% dos casos novos a cada ano. Quando esse tipo de câncer é detectado em fases iniciais, aumentam-se as chances de tratamento e cura. Uma das maneiras de detecção precoce em mulheres assintomáticas é o emprego da mamografia. A recomendação no Brasil, desde 2015, é que mulheres entre 50 e 69 anos façam mamografia a cada dois anos. Mulheres mais jovens, com histórico de casos de câncer de mama em familiares consanguíneos, devem conversar com o médico para avaliar se há indicação deste tipo de exame. (Fonte: INCA, www2.inca.gov.br)

Os equipamentos utilizados para a mamografia são chamados de mamógrafos. Esses equipamentos produzem espectros de radiação-X que proveem energias que garantem o compromisso entre a dose de radiação e a qualidade da imagem, de acordo com o tamanho e densidade da mama.

Considere as seguintes pacientes, indicadas para realização do rastreamento através do exame de mamografia, e os espectros de raios X produzidos por mamógrafos normalmente encontrados em serviços de diagnóstico por imagem:

Paciente 1 – mulher assintomática de 35 anos, mama densa e espessura grande (6 cm), com caso de câncer de mama em sua mãe e avó.

Paciente 2 – mulher assintomática de 57 anos, mama normal e espessura média (4,5 cm), realizando exames bianuais desde a idade de 50 anos.



Espectros da radiação-X disponíveis em equipamentos de mamografia convencionais e digitais.

As legendas apresentadas na parte superior direita dos gráficos representam as combinações dos materiais alvo/filtro e a tensão aplicada ao tubo de raios X.

IAEA, *Diagnostic Radiology Physics: a handbook for teachers and students*, 2014 - Cap. 9, pg. 217.







XXX.XXX.XXX.XXX DD/MM/AAAA HH:MM:SS

RP 2017
2ª Fase - Prova Dissertativa - P2 (25/09/2016)

1/100

1
1/1

