

CONCURSO PÚBLICO Nº 092/2025
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS – UNICAMP

PROVA ESCRITA OBJETIVA

**PROFISSIONAL DE SAÚDE –
PERFIL TECNÓLOGO EM RADIOLOGIA MÉDICA**

ABRA APENAS QUANDO AUTORIZADO.

É PERMITIDA SOMENTE A UTILIZAÇÃO DE CANETA ESFEROGRÁFICA DE COR PRETA.

Leia com atenção as seguintes instruções:

1. Este caderno de questões contém **50 questões** de múltipla escolha, constituídas de 5 alternativas de resposta, das quais somente uma deve ser assinalada no cartão-resposta.
Quando autorizado, folheie o caderno de questões e, caso haja algum problema, informe ao fiscal de sala.
2. Confira as informações no cartão-resposta, especialmente os seus dados pessoais e o cargo público/perfil para qual está concorrendo. O cartão-resposta deve ser assinado e não deve ser dobrado, amassado ou rasurado.
3. Ao transferir as respostas para o cartão-resposta, marque com caneta de tinta de cor preta a letra correspondente à alternativa escolhida. A troca do cartão não será permitida em caso de marcação incorreta.
4. Durante a prova, não é permitido o uso de dispositivos eletrônicos de qualquer tipo, nem de celulares, relógios e materiais de consulta, tampouco o uso de lápis, lápis-borracha, lapiseira, borracha e corretivo.
5. A saída definitiva da sala de prova só será permitida após decorridas **2 horas** do início da prova (conforme o horário registrado na sala) e após a entrega obrigatória ao fiscal de sala:
 - do seu cartão-resposta personalizado;
 - do seu caderno de questões, completo.
6. Encerrada sua prova, o candidato deverá devolver seu caderno de questões completo ao fiscal de sala de provas e deverá deixá-la levando consigo somente o material fornecido pela FUNCAMP para conferência da prova escrita objetiva realizada (rascunho de gabarito) e seus pertences pessoais.
7. Os três últimos candidatos da sala de provas devem nela permanecer até que o último deles entregue sua prova, assinando o termo respectivo e saindo juntos da sala.
8. As informações/instruções dadas no dia da prova complementam o edital.
9. Um exemplar do caderno de questões da prova escrita objetiva estará disponível no site FUNCAMP (www.concursosfuncamp.com.br) e na Área do Candidato, o link “Anexos”, a partir das 16 horas do primeiro dia útil após a realização da prova.

**DURAÇÃO TOTAL DA PROVA, INCLUINDO
TRANSCRIÇÃO DAS INDICAÇÕES DE
GABARITO PARA O CARTÃO-RESPOSTA:
QUATRO HORAS**

Escreva seu nome completo de forma legível.

NOME: _____

ESPAÇO PARA RASCUNHO

TECNÓLOGO EM RADIOLOGIA MÉDICA

QUESTÃO 1

Conforme a Resolução CONTER, de 12 de dezembro de 2011, Capítulo III, que trata das relações com o cliente/paciente, é dever fundamental do Tecnólogo, Técnico e Auxiliar de Radiologia:

- A) Fazer críticas construtivas sobre os serviços hospitalares diretamente ao cliente/paciente.
- B) Fornecer ao cliente/paciente informações sobre seu possível diagnóstico para tranquilizá-lo.
- C) Utilizar sua função para obter vantagens financeiras ou políticas.
- D) Agir com o máximo de zelo e o melhor de sua capacidade em benefício do cliente/paciente.
- E) Realizar procedimentos adicionais não solicitados, caso julgue tecnicamente necessário.

QUESTÃO 2

Conforme a Resolução CONTER, de 12 de dezembro de 2011, Capítulo IV, tem-se as normas para as relações com os colegas de trabalho.

Dentre as condutas a seguir, qual é expressamente vedada ao Tecnólogo, Técnico e Auxiliar de Radiologia?

- A) Ser conivente ou omisso diante de erros técnicos ou infrações éticas de colegas.
- B) Prestar depoimento em processo administrativo ou judicial sobre fatos envolvendo colegas.
- C) Apontar falhas nos regulamentos da instituição em que trabalha que julgar prejudiciais aos clientes.
- D) Dedicar-se ao aperfeiçoamento de seus conhecimentos técnicos e científicos.
- E) Exigir de seus colegas e funcionários a observância dos preceitos éticos.

QUESTÃO 3

Ao desativar e descartar um equipamento que produz radiação ionizante, o serviço de radiologia deve seguir um protocolo específico segundo o Art. 20 da RDC 611/2022.

Qual das alternativas descreve corretamente o conjunto completo de providências a serem tomadas?

- A) Comunicar a autoridade sanitária após o descarte e arquivar o comprovante de destruição do equipamento.
- B) Apenas desabilitar completamente o equipamento para que não produza mais radiação ionizante.
- C) Apenas remover todos os símbolos que indicam a presença de radiação ionizante.
- D) Comunicar formalmente a autoridade sanitária, por escrito, solicitando a baixa de responsabilidade.
- E) Desabilitar o equipamento, remover todos os símbolos de radiação e comunicar formalmente a autoridade sanitária antes do descarte.

QUESTÃO 4

Considerando a Resolução CONTER, de 12 de dezembro de 2011, Capítulo VIII, sobre as Responsabilidades Profissionais, é uma obrigação do profissional das técnicas radiológicas:

- A) Executar técnicas radiológicas mesmo sem requisição, se for para o bem do paciente.
- B) Abster-se de identificar o paciente nos filmes radiográficos para garantir o sigilo.
- C) Recusar-se a executar atividades que não sejam de sua competência legal.
- D) Flexibilizar o uso das normas de proteção radiológica em situações de emergência.
- E) Isentar-se de responsabilidade por atos profissionais danosos se a causa for omissão.

QUESTÃO 5

Conforme a RDC nº 611/2022, a quem o responsável legal deve designar formalmente a responsabilidade pelas ações relativas à proteção radiológica em um serviço que utiliza radiações ionizantes para fins diagnósticos ou intervencionistas?

- A) Ao Responsável Técnico.
- B) Ao próprio Responsável Legal.
- C) Ao Supervisor de Proteção Radiológica.
- D) Ao profissional que executa o procedimento radiológico.
- E) Ao Comitê de Gerenciamento de Riscos.

QUESTÃO 6

Segundo a RDC nº 611/2022, são proibições para garantir a correta aplicação das tecnologias radiológicas, exceto:

- A) A exposição deliberada de seres humanos à radiação para fins de treinamento de operadores de equipamentos.
- B) A realização de exames de rotina de tórax para internação hospitalar, desde que haja justificativa clínica baseada em evidências.
- C) A utilização de equipamentos de abreuografia em qualquer circunstância.
- D) A realização de exames radiológicos para fins periciais, mesmo que não haja benefício para a saúde do indivíduo.
- E) A realização simultânea de procedimentos em dois pacientes na mesma sala, utilizando equipamentos distintos.

QUESTÃO 7

No contexto da radiologia, qual das seguintes informações do paciente é classificada como um “dado pessoal sensível” pela LGPD?

- A) Nome completo.
- B) Endereço de e-mail.
- C) Número do CPF.
- D) Requisição médica com hipótese diagnóstica.
- E) Número de telefone.

QUESTÃO 8

Um hospital contrata uma empresa terceirizada para fornecer o software de armazenamento e visualização de imagens (PACS).

No contexto da LGPD, qual papel essa empresa de software desempenha?

- A) Controlador.
- B) Operador.
- C) Titular.
- D) Encarregado (DPO).
- E) Autoridade Nacional (ANPD).

QUESTÃO 9

Um formulário de cadastro para um exame de raio x solicita informações sobre os hobbies e as atividades de lazer do paciente.

A coleta desse tipo de dado fere qual princípio da LGPD?

- A) Finalidade.
- B) Adequação.
- C) Necessidade.
- D) Segurança.
- E) Transparência.

QUESTÃO 10

Qual é uma diretriz fundamental da LGPD para o ambiente de radiologia?

- A) A lei se aplica apenas a dados armazenados em meio digital.
- B) Todo tratamento de dado de saúde exige consentimento explícito.
- C) É proibido terceirizar o armazenamento de exames (PACS).
- D) O paciente pode exigir a eliminação imediata de seus exames.
- E) O serviço deve adotar medidas de segurança para proteger os dados.

QUESTÃO 11

Para usar imagens radiológicas em pesquisas, um hospital substitui o nome do paciente por um código, mantendo a chave de identificação em um arquivo separado e seguro.

Como a LGPD define esse processo?

- A) Anonimização.
- B) Pseudonimização.
- C) Criptografia.
- D) Minimização.
- E) Eliminação.

QUESTÃO 12

Qual partícula atômica é o principal alvo para a geração de sinal na ressonância magnética de rotina?

- A) Núcleos de hidrogênio.
- B) Elétrons orbitais.
- C) Nêutrons.
- D) Íons de cálcio.
- E) Moléculas de oxigênio.

QUESTÃO 13

Qual interação entre a radiação X e a matéria é predominante no radiodiagnóstico e é o(a) principal responsável pelo contraste na imagem?

- A) Efeito Compton.
- B) Produção de par.
- C) Efeito fotoelétrico.
- D) Espalhamento coerente.
- E) Fotodesintegração.

QUESTÃO 14

Qual fenômeno de interação é a principal fonte de radiação espalhada na radiografia, degradando o contraste da imagem e contribuindo para a dose ocupacional?

- A) Efeito Compton.
- B) Efeito fotoelétrico.
- C) Espalhamento coerente.
- D) Produção de par.
- E) Absorção K-edge.

QUESTÃO 15

No equipamento de ressonância magnética, qual componente é responsável por transmitir o pulso de radiofrequência (RF) para excitar os prótons e receber o sinal emitido pelos tecidos?

- A) Bobinas de gradiente.
- B) Magneto principal.
- C) Sistema de shimming.
- D) Fotomultiplicador.
- E) Bobina de radiofrequência.

QUESTÃO 16

Qual incidência radiográfica da coluna lombar é utilizada para visualizar as articulações apofisárias, formando a imagem conhecida como “cachorrinho escocês”?

- A) Perfil.
- B) Oblíqua.
- C) Anteroposterior (AP).
- D) Perfil com flexão.
- E) Ferguson.

QUESTÃO 17

Qual incidência radiográfica do joelho é específica para a avaliação da articulação patelofemoral?

- A) Anteroposterior (AP).
- B) Perfil.
- C) Túnel (fossa intercondilar).
- D) Axial da patela.
- E) Oblíqua.

QUESTÃO 18

Na avaliação radiográfica do ombro, a incidência em perfil da escápula (ou perfil em Y) é crucial para avaliar o posicionamento da cabeça umeral.

Nessa projeção, qual estrutura anatômica forma o braço anterior do 'Y'?

- A) A espinha da escápula.
- B) O tubérculo maior do úmero.
- C) O acrômio.
- D) A borda medial da escápula.
- E) O processo coracoide.

QUESTÃO 19

Qual termo técnico define a perda da continuidade de uma estrutura óssea?

- A) Luxação.
- B) Entorse.
- C) Fratura.
- D) Contusão.
- E) Edema.

QUESTÃO 20

Na radiografia de tórax, qual é o achado de imagem mais característico de uma pneumonia lobar?

- A) Pneumotórax.
- B) Nódulo pulmonar solitário.
- C) Derrame pleural.
- D) Consolidação alveolar.
- E) Enfisema pulmonar.

QUESTÃO 21

A presença de múltiplos níveis hidroaéreos em uma radiografia de abdome em ortostase é um sinal clássico de qual condição patológica?

- A) Obstrução intestinal.
- B) Litíase renal.
- C) Apendicite aguda.
- D) Pancreatite.
- E) Úlcera gástrica.

QUESTÃO 22

Qual conjunto de achados radiográficos é mais característico da osteoartrose?

- A) Aumento do espaço articular e cistos ósseos.
- B) Erosões marginais e osteopenia periarticular.
- C) Lesões líticas bem definidas.
- D) Anquilose articular.
- E) Redução do espaço articular, esclerose subcondral e osteófitos.

QUESTÃO 23

Ao avaliar uma lesão óssea em um exame de imagem, qual característica é mais sugestiva de malignidade?

- A) Margens bem definidas e escleróticas.
- B) Zona de transição ampla e mal definida.
- C) Padrão de crescimento geográfico.
- D) Ausência de reação periosteal.
- E) Presença de cápsula fibrosa.

QUESTÃO 24

Como são classificados os meios de contraste à base de iodo e bário quanto à sua aparência em uma radiografia?

- A) Positivos ou radiopacos.
- B) Negativos ou radiotransparentes.
- C) Neutros ou isodensos.
- D) Hipoatenuantes.
- E) Paramagnéticos.

QUESTÃO 25

Qual condição clínica do paciente representa o principal fator de risco para o uso de meio de contraste iodado intravenoso?

- A) Claustrofobia.
- B) Uso de marca-passo cardíaco.
- C) Insuficiência renal.
- D) Hipertensão arterial.
- E) Presença de prótese metálica.

QUESTÃO 26

Qual elemento químico é a base do principal meio de contraste utilizado em exames de ressonância magnética?

- A) Iodo.
- B) Gadolínio.
- C) Bário.
- D) Tecnécio.
- E) Xenônio.

QUESTÃO 27

Qual é a principal indicação e via de administração do sulfato de bário?

- A) Opacificação do sistema urinário por via intravenosa.
- B) Contraste negativo para estudos do cólon por via oral.
- C) Realce de vasos sanguíneos por via intravenosa.
- D) Opacificação do trato gastrointestinal por via oral ou retal.
- E) Realce de lesões cerebrais em ressonância magnética.

QUESTÃO 28

Qual é a principal vantagem dos meios de contraste iodados não iônicos em comparação com os iônicos?

- A) Maior capacidade de atenuação dos raios X.
- B) Menor custo de produção.
- C) Menor osmolaridade e menor risco de reações adversas.
- D) Possibilidade de injeção em maior velocidade.
- E) Serem visíveis também em exames de ressonância magnética.

QUESTÃO 29

Qual o princípio fundamental para a formação da imagem em tomografia computadorizada (TC)?

- A) Utilização de um campo magnético e pulsos de radiofrequência.
- B) Aquisição de múltiplas projeções de raios X ao redor de uma seção do corpo.
- C) Emissão e detecção de ondas sonoras de alta frequência.
- D) Detecção da radiação emitida por radiofármacos administrados ao paciente.
- E) Aplicação de janelas de brilho e contraste na imagem final.

QUESTÃO 30

Na visualização de imagens de tomografia computadorizada, o que a técnica de "janelamento" (*windowing*) permite ao operador?

- A) Alterar a espessura dos cortes reconstruídos.
- B) Modificar o campo de visão (FOV) após a aquisição.
- C) Criar reconstruções nos planos coronal e sagital.
- D) Ajustar o brilho e o contraste para realçar diferentes tecidos.
- E) Definir o *pitch* do exame.

QUESTÃO 31

Qual é a principal indicação clínica para a realização de uma angiotomografia computadorizada de tórax?

- A) Suspeita de tromboembolismo pulmonar.
- B) Caracterização de nódulo pulmonar solitário.
- C) Estadiamento de câncer de pulmão.
- D) Investigação de pneumonia comunitária.
- E) Avaliação de enfisema pulmonar.

QUESTÃO 32

Na aquisição helicoidal em tomografia computadorizada, o parâmetro "*pitch*" define a relação entre:

- A) a velocidade de rotação do *gantry* e a dose de radiação.
- B) a dose de radiação e a espessura do corte.
- C) a espessura do corte e o campo de visão (FOV).
- D) o campo de visão (FOV) e o deslocamento da mesa.
- E) o deslocamento da mesa por rotação e a colimação do feixe.

QUESTÃO 33

Qual é a principal vantagem dos algoritmos de reconstrução iterativa, amplamente utilizados nos tomógrafos modernos?

- A) Aumentar a velocidade máxima de rotação do *gantry*.
- B) Eliminar a necessidade de meios de contraste intravenoso.
- C) Reduzir a dose de radiação sem comprometer a qualidade da imagem.
- D) Melhorar a resolução temporal em exames cardíacos.
- E) Aumentar a resolução espacial máxima do equipamento.

QUESTÃO 34

O que a ressonância magnética funcional (RMf) mede para mapear a atividade cerebral?

- A) A estrutura anatômica detalhada do cérebro.
- B) A concentração de metabólitos nos tecidos.
- C) As alterações no nível de oxigenação do sangue.
- D) O fluxo sanguíneo no interior das artérias.
- E) A restrição à difusão das moléculas de água.

QUESTÃO 35

Qual é a principal vantagem da tomografia computadorizada espectral (duplas-energia) em comparação com a tomografia computadorizada convencional?

- A) Não utilizar radiação ionizante.
- B) Maior velocidade de aquisição.
- C) Melhor resolução espacial.
- D) Capacidade de diferenciar materiais e tecidos.
- E) Eliminação da necessidade de contraste.

QUESTÃO 36

Uma aplicação clínica avançada da tomografia computadorizada espectral é a capacidade de gerar imagens "não contrastadas virtuais".

O que isso significa?

- A) Medir a perfusão sanguínea de um órgão.
- B) Calcular a densidade mineral óssea.
- C) Identificar a presença de edema em tecidos moles.
- D) Avaliar a atividade metabólica de um tumor.
- E) Remover digitalmente o meio de contraste de uma imagem adquirida.

QUESTÃO 37

Qual termo define a prática de transmitir imagens radiológicas para interpretação e emissão de laudo por um especialista a distância?

- A) Teleconsulta.
- B) Telediagnóstico.
- C) Telerradiologia.
- D) Telemonitoramento.
- E) PACS (*Picture Archiving and Communication System*).

QUESTÃO 38

Qual padrão internacional é essencial para garantir a integridade e a interoperabilidade na transmissão de imagens à distância?

- A) DICOM.
- B) JPEG.
- C) PDF.
- D) HL7.
- E) PACS.

QUESTÃO 39

De acordo com a regulamentação brasileira, qual é uma exigência para clínicas que realizam exames e os enviam para interpretação remota por radiologistas?

- A) Que o paciente renuncie ao sigilo de seus dados.
- B) A presença de um diretor técnico médico local.
- C) Que o radiologista remoto tenha CRM do estado do paciente.
- D) Que os laudos sejam impressos e assinados manualmente.
- E) Que o técnico em radiologia seja o responsável legal.

QUESTÃO 40

Qual medida de segurança é fundamental para proteger a confidencialidade dos dados do paciente durante o envio remoto de exames de imagem?

- A) Armazenamento em nuvem pública.
- B) Envio das imagens por e-mail.
- C) Compressão máxima das imagens.
- D) Criptografia e uso de redes seguras (VPN).
- E) Anonimização dos dados do paciente.

QUESTÃO 41

Conforme a regulamentação do CFM sobre telerradiologia, qual das seguintes práticas é vedada?

- A) Emissão de laudo remoto para tomografia computadorizada.
- B) Emissão de laudo remoto para ressonância magnética.
- C) Emissão de laudo remoto para mamografia.
- D) Emissão de laudo remoto para exames contrastados.
- E) Emissão de laudo remoto para exames de ultrassonografia.

QUESTÃO 42

Qual tecnologia de imagem utiliza um chassi com placa de fósforo que precisa ser escaneado por uma leitora para formar a imagem digital?

- A) Radiografia computadorizada (CR).
- B) Radiografia digital direta (DR).
- C) Radiografia convencional.
- D) Fluoroscopia com intensificador de imagem.
- E) Sistema com *flat panel detector*.

QUESTÃO 43

Em um sistema de radiografia digital (CR ou DR), uma exposição com técnica de mAs muito baixa resulta primariamente em uma imagem:

- A) excessivamente escura.
- B) com brilho excessivo.
- C) com baixa magnificação.
- D) com ruído quântico aumentado.
- E) com baixo contraste.

QUESTÃO 44

Qual é a principal vantagem da radiografia digital direta (DR) em comparação com a radiografia computadorizada (CR)?

- A) Menor custo inicial do equipamento.
- B) Maior agilidade e rapidez na aquisição da imagem.
- C) Resolução espacial superior em todos os casos.
- D) Menor sensibilidade à radiação espalhada.
- E) Maior durabilidade do chassi.

QUESTÃO 45

Qual é a diferença fundamental no processo físico de formação da imagem entre um sistema de radiografia digital (DR) direto e um indireto?

- A) O tipo de transistor (TFT) utilizado na matriz.
- B) O uso de uma placa de fósforo no sistema direto.
- C) A conversão direta de raios X em sinal elétrico no sistema direto.
- D) A maior velocidade de processamento do sistema direto.
- E) A necessidade de um filme radiográfico no sistema indireto.

QUESTÃO 46

Quais são os três princípios fundamentais da proteção radiológica aplicados aos serviços de radiodiagnóstico?

- A) Justificação, Otimização e Limitação de Dose.
- B) Colimação, Filtração e Blindagem.
- C) Monitoração, Blindagem e Justificação.
- D) Tempo, Distância e Blindagem.
- E) Evacuação, Isolamento e Limitação de Dose.

QUESTÃO 47

No tubo de raios X, qual parâmetro técnico controla primariamente a qualidade (poder de penetração) do feixe de radiação?

- A) Corrente do tubo (mA).
- B) Distância foco-receptor.
- C) Quilovoltagem de pico (kVp).
- D) Tamanho do ponto focal.
- E) Velocidade de rotação do anodo.

QUESTÃO 48

Qual fenômeno físico descreve a variação de intensidade do feixe de raios X ao longo do eixo do tubo, resultando em maior intensidade no lado do catodo?

- A) Filtração inerente.
- B) Colimação do feixe.
- C) Efeito Compton.
- D) Efeito anódico.
- E) Ruído quântico.

QUESTÃO 49

Qual é a principal finalidade do uso do dosímetro individual pelo profissional das técnicas radiológicas?

- A) Proteger o profissional da radiação espalhada.
- B) Estimar a dose de radiação recebida pelo profissional.
- C) Aferir a dose de radiação emitida pelo equipamento.
- D) Medir a dose de radiação absorvida pelo paciente.
- E) Alertar sobre altos níveis de radiação em tempo real.

QUESTÃO 50

Dentre os efeitos biológicos da radiação ionizante, qual é classificado como um efeito estocástico?

- A) Catarata.
- B) Radiodermite.
- C) Esterilidade.
- D) Síndrome aguda da radiação.
- E) Câncer.

ESPAÇO PARA RASCUNHO



Conforme a Lei nº 9.610/1998, é expressamente proibida a reprodução destas questões, total ou parcial, por qualquer meio, sem a prévia autorização da organizadora do concurso.