



COMUNICADO

ESPELHO DE CORREÇÃO DA PROVA DIDÁTICA

EDITAL PROGEP Nº 175/2025 - INFIS

A Comissão Julgadora torna público o espelho de correção da Prova Didática do Concurso Público para contratação de professor efetivo da Unidade Acadêmica - INFIS, área: Física Médica, subárea: Física da Radioterapia.

TEMA SORTEADO: Radiobiologia aplicada à radioterapia

O que deveria ser abordado na aula do(a) candidato(a) para a obtenção da nota máxima:

1 Fundamentos de Radiobiologia

1.1 Introdução e Contextualização

- **Definição e importância da radiobiologia na radioterapia.**
- **Relação entre física das radiações, biologia celular e prática clínica.**

1.2 Interação da radiação com sistemas biológicos

- **Ação direta e indireta.**
- **Radiólise da água e formação de radicais livres.**
- **Escalas temporais dos processos radiobiológicos.**

1.3 Danos ao DNA e mecanismos de reparo

- **Tipos de dano (SSB, DSB).**
- **Vias de reparo (NHEJ, HR, etc.).**
- **Relação entre reparo, morte celular e efeito biológico.**

1.4 Curvas de sobrevivência celular e modelo LQ

- **Curvas de sobrevivência.**
- **Modelo linear-quadrático.**
- **Interpretação dos parâmetros α e β .**
- **Limitações do modelo LQ.**

1.5 Os 5 R's da Radiobiologia

- **Reparo, Redistribuição, Reoxigenação, Repovoamento e Radiossensibilidade.**

- **Relação com fracionamento e resposta tumoral/tecidos normais.**

2. Radiobiologia aplicada à Radioterapia

2.1 Fracionamento

- **Justificativa radiobiológica do fracionamento.**
- **Fracionamento convencional, hipo e hiperfracionamento.**
- **Impacto nos tecidos normais e no controle tumoral.**

2.2 BED – Dose Biologicamente Efetiva

- **Definição correta da BED.**
- **Apresentação da expressão para o cálculo da BED**
- **Aplicação na comparação de esquemas de tratamento.**

2.3 EQD2 – Dose equivalente em frações de 2 Gy

- **Definição e relação com a BED**
- **Importância clínica da EQD2.**
- **Uso na comunicação clínica e avaliação de órgãos de risco.**

2.4 Integração clínica

- **Relação com planejamento de tratamento.**
- **Conceitos de TCP e NTCP (qualitativos).**
- **Exemplos aplicados à prática do físico médico.**

Diante da apresentação detalhada dos tópicos apresentados, e com base na explanação da prova didática, esperava-se que os/as candidatos(as) atendessem os seguintes aspectos durante a avaliação:

- 1. Apresentar um plano de aula completo, com conteúdo bem definido, coesão interna, referências bibliográficas pertinentes, materiais e informações essenciais ao desenvolvimento da aula, além de adequação ao nível de ensino previsto no certame. Durante a exposição, cumprir fielmente o plano de aula apresentado.**
- 2. Organizar as ideias de forma clara, coerente e coesa, abordando o tema sorteado com objetividade, fluidez e articulação lógica entre os tópicos. Demonstrar domínio teórico sobre o conteúdo, utilizando conceitos relevantes de maneira correta e integrada, com base em referenciais atualizados e reconhecidos na área.**
- 3. Respeitar a norma-padrão da língua estabelecida para a prova. Exibir atuação didático-pedagógica consistente, com clareza na exposição e na comunicação do conteúdo.**
- 4. Selecionar e utilizar recursos didáticos e técnicas de ensino adequados ao tema e ao ambiente da aula, de modo a favorecer a compreensão e o engajamento dos estudantes.**
- 5. Respeitar o tempo regulamentar da prova, com duração mínima de 40 (quarenta) minutos e máxima de 50 (cinquenta) minutos.**

João Carlos de Oliveira Guerra
Presidente da Comissão Julgadora do Edital 175/2025 - INFIS
Portaria de Pessoal UFU Nº 7587, de 17 de novembro de 2025



Documento assinado eletronicamente por **João Carlos de Oliveira Guerra, Presidente**, em 11/02/2026, às 10:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **7054831** e o código CRC **7515098D**.