

EDITAL DO EXAME DE SUFICIÊNCIA PARA CONCESSÃO DO TÍTULO DE ESPECIALISTA EM
RADIOTERAPIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE RADIOTERAPIA - 2022

EDITAL Nº 001/2022

ANEXO I - REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

AMERICAN BRACHYTHERAPY SOCIETY – ABS. *Guidelines*. Disponível em:
<www.americanbrachytherapy.org>.

AMERICAN SOCIETY FOR RADIATION ONCOLOGY – ASTRO. *Guidelines*. Disponível em:
<www.astro.org>.

AMIN, M. B. *et al.* AJCC Cancer Staging Manual. 8ª ed. Nova York: Springer, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 20, de 2 de fevereiro de 2006. Estabelece o Regulamento Técnico para o funcionamento de serviços de radioterapia, visando a defesa da saúde dos pacientes, dos profissionais envolvidos e do público em geral.

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR – CNEN. Glossário do Setor Nuclear e Radiológico Brasileiro. Maio 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/cnen/pt-br/aceso-rapido/normas/glossario/glossario-do-setor-nuclear-e-radiologico-brasileiro.pdf>>

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR – CNEN. Regulamento Para O Transporte Seguro De Materiais Radioativos. NORMA CNEN NN 5.01. (2021). Disponível em:
<https://www.gov.br/cnen/pt-br/aceso-rapido/normas/grupo5/grupo5_nrm571.pdf>

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR – CNEN. COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR – CNEN. Diretrizes Básicas de Proteção Radiológica. NORMA CNEN NN 3.01. (2014). Disponível em: <https://www.gov.br/cnen/pt-br/aceso-rapido/normas/grupo-3/grupo3-nrm301.pdf>

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR – CNEN. Diretrizes Básicas de Proteção Radiológica. NORMA CNEN NN 3.01. Posições regulatórias: 3.01/004:2011 - Disponível em: <https://www.gov.br/cnen/pt-br/aceso-rapido/normas/grupo-3/grupo3-pr301_04.pdf> e 3.01/010:2011 - Disponível em: <https://www.gov.br/cnen/pt-br/aceso-rapido/normas/grupo-3/grupo3-pr301_10.pdf>

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR – CNEN. Gerência de rejeitos radioativos de baixo e médio níveis de radiação. Norma CNEN NN 8.01. Disponível em: <<https://www.gov.br/cnen/pt-br/aceso-rapido/normas/grupo-8/grupo8-nrm802.pdf>>

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR – CNEN. Requisitos de segurança e proteção radiológica para serviços de radioterapia. Norma CNEN NN 6.10. (2021) Disponível em: <<https://www.gov.br/cnen/pt-br/aceso-rapido/normas/grupo-6/grupo6-nrm610.pdf>>

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR – CNEN. Serviços de Radioproteção. NORMA CNEN NN 3.02. (2018). Disponível em: <<https://www.gov.br/cnen/pt-br/aceso-rapido/normas/grupo-3/grupo3-nrm302.pdf>>

- COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR – CNEN. Proteção Física de Fontes Radiativas e Instalações Radiativas Associadas. NORMA CNEN NN 2.06. (2019). Disponível em: <<https://www.gov.br/cnen/pt-br/aceso-rapido/normas/grupo-3/grupo3-nrm302.pdf>>
- COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR – CNEN. CNEN NN 6.02 Licenciamento de Instalações Radiativas. Norma CNEN NN 6.02. (2022) Disponível em: <<https://www.gov.br/cnen/pt-br/aceso-rapido/normas/grupo-6/NormaCNENNN6.02.pdf>>
- COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR – CNEN. Requisitos para o Registro de Pessoas Físicas para o Preparo, Uso e Manuseio Fontes Radioativas. CNEN Norma NN 6.01. (1999). Disponível em: <<https://www.gov.br/cnen/pt-br/aceso-rapido/normas/grupo-6/grupo6-nrm601.pdf>>
- CONSTINE, L. S.; TARBELL, N. J.; HALPERIN, E. C. Pediatric Radiation Oncology. 6. ed. Filadélfia: Wolters Kluwer, 2016.
- EUROPEAN SOCIETY FOR RADIOTHERAPY AND ONCOLOGY – ESTRO. *Guidelines*.
- GUNDERSON, L.; TEPPER, J. Clinical Radiation Oncology. 5ª ed. Filadélfia: Elsevier, 2020.
- HALL, E. J.; GIACCIA, A. J. Radiobiology for the radiologist. North American edition. Filadélfia: Lippincott Williams & Wilkins, 2018.
- HALPERIN, E. C. *et al.* Perez and Brady's Principles and Practice of Radiation. 7. ed. Filadélfia: Lippincott Williams & Wilkins, 2018.
- INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY – IAEA - Occupational Radiation Protection - General Safety Guide 7. Vienna: International Atomic Energy Agency, 2018. Disponível em: <https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/PUB1785_web.pdf>
- INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY – IAEA - Radiation Protection and Safety in Medical Uses of Ionizing Radiation - Specific Safety Guide 46. Vienna: International Atomic Energy Agency, 2018. Disponível em: <https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/PUB1775_web.pdf>
- INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY – IAEA. Absorbed Dose Determination in External Beam Radiotherapy: An International Code of Practice for Dosimetry based on Standards of Absorbed Dose to Water. Vienna: International Atomic Energy Agency, 2005. Disponível em: <https://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/TRS398_scr.pdf>
- INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY – IAEA. Aplicación del Método de la Matriz de Riesgo a la Radioterapia. TECDOC 1685/S. Vienna: International Atomic Energy Agency, 2012. Disponível em: <https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/TE_1685_S_CD/PDF/IAEA-TECDOC-1685.pdf>
- INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY – IAEA. Comprehensive audits of radiotherapy practices: a tool for quality improvement: Quality Assurance Team for Radiation Oncology (QUATRO). Vienna: International Atomic Energy Agency, 2007. Disponível em: <https://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/pub1297_web.pdf>
- INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY – IAEA. Design and implementation of a radiotherapy program: clinical, medical physics, radiation protection and safety aspects. Vienna: International

Atomic Energy Agency, 1998. Disponível em: <https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/te_1040_prn.pdf>

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY – IAEA. Lessons Learned from Accidental Exposures in Radiotherapy. Safety Reports Series nº 17. Vienna: International Atomic Energy Agency, 2000. Disponível em: <https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub1084_web.pdf>

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY – IAEA. Radiation Oncology Physics: A Handbook for Teachers and Students; E.B. Podgorsak. Vienna: International Atomic Energy Agency, 2005. Disponível em: <https://www-pub.iaea.org/mtcd/publications/pdf/pub1196_web.pdf>

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY – IAEA. Radiation Protection and Safety of Radiation Sources: International Basic Safety Standards. General Safety Requirements Part 3 nº GSR Part 3. Vienna: International Atomic Energy Agency, 2014. Disponível em: <https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub1578_web-57265295.pdf>

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY – IAEA. Radiation Protection in Design of Radiotherapy Facilities. Safety Reports Series nº 47. Vienna: International Atomic Energy Agency, 2006. Disponível em: <https://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1223_web.pdf>

INTERNATIONAL COMMISSION ON RADIATION UNITS AND MEASUREMENTS (ICRU). Report 50: Prescribing, Recording and Reporting Photon Beam Therapy. Maryland, v. 26, n. 1, set. 1993. Disponível em: <<https://icru.org/home/reports/prescribing-recording-and-reporting-photon-beam-therapy-report-50>>

INTERNATIONAL COMMISSION ON RADIATION UNITS AND MEASUREMENTS (ICRU). Report 62: Prescribing, Recording and Reporting Photon Beam Therapy (Supplement to ICRU Report 50). Maryland, v. 32, n. 1, nov. 1999. Disponível em: <<https://icru.org/home/reports/prescribing-recording-and-reporting-photon-beam-therapy-report-62>>

INTERNATIONAL COMMISSION ON RADIATION UNITS AND MEASUREMENTS (ICRU). Report 71: Prescribing, Recording, and Reporting Electron Beam Therapy., Maryland, v. 4, n. 1, jun. 2004.

INTERNATIONAL COMMISSION ON RADIATION UNITS AND MEASUREMENTS (ICRU). Report 83: Prescribing, Recording, and Reporting Photon-Beam Intensity-Modulated Radiation Therapy (IMRT). Journal of the International Commission on Radiation Units and Measurements (ICRU), Maryland, v. 10, n. 1, abr. 2010.

INTERNATIONAL COMMISSION ON RADIATION UNITS AND MEASUREMENTS (ICRU). Report 91: Prescribing, Recording, And Reporting of Stereotactic Treatments with Small Photon Beams. Journal of the International Commission on Radiation Units and Measurements (ICRU), Maryland, v. 14, 31-53, 1 December 2014.

INTERNATIONAL COMMISSION ON RADIATION UNITS AND MEASUREMENTS, Quantities and Units in Radiation Protection Dosimetry (Report 51), ICRU, Bethesda, MD (1993).

INTERNATIONAL COMMISSION ON RADIOLOGICAL PROTECTION – ICRP. Preventing Accidental Exposures from New External Beam Radiation Therapy Technologies. ICRP Publication 112, v. 39, n. 4, 2009.

- INTERNATIONAL COMMISSION ON RADIOLOGICAL PROTECTION – ICRP. Principles for Limiting Exposure of the Public to Natural Sources of Radiation. ICRP Publication 39, v. 14, n. 1, 2009.
- INTERNATIONAL COMMISSION ON RADIOLOGICAL PROTECTION, ICRP Statement on Tissue Reactions and Early and Late Effects of Radiation in Normal Tissues and Organs: Threshold Doses for Tissue Reactions in a Radiation Protection Context, ICRP Publication 118, Elsevier (2012).
- INTERNATIONAL COMMISSION ON RADIOLOGICAL PROTECTION, Pregnancy and Medical Radiation, Publication 84, Pergamon Press, Oxford and New York (2000).
- INTERNATIONAL COMMISSION ON RADIOLOGICAL PROTECTION, Prevention of High-dose-rate Brachytherapy Accidents, Publication 97, Elsevier (2005).
- INTERNATIONAL COMMISSION ON RADIOLOGICAL PROTECTION, Radiological Protection in Medicine, Publication 105, Elsevier (2007).
- INTERNATIONAL COMMISSION ON RADIOLOGICAL PROTECTION, The 2007 Recommendations of the International Commission on Radiological Protection, Publication 103, Elsevier (2007).
- JOINER, M.; van der KOGEL, A. Basic Clinical Radiobiology. 5ª ed. Taylor & Francis Ltd, 2018.
- KHAN, F. M.; GIBBONS, J. P.; SPERDUTO, P. W. Treatment Planning in Radiation Oncology. 4. ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2016.
- NATIONAL COUNCIL ON RADIATION PROTECTION AND MEASUREMENTS – NCRP. NCRP Report 151: Structural Shielding Design and Evaluation for Megavoltage and Gamma-Ray Radiotherapy Facilities. Maryland: NCRP, 2005.
- NRG Oncology Contouring Atlases.
- PAWLICK, T.; DUNSCOMBE, P.; SCALLIET, P. Quality and Safety in Radiotherapy. Imaging in Medical Diagnosis and Therapy, William R. Hendee, Series Editor. CRC, Taylor & Francis Group, Boca Raton, FL, 2011, 643 pp.
- PODGORSK, E. B. INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY – IAEA. Radiation Oncology Physics: A Handbook for Teachers and Students. Disponível em: <https://www-pub.iaea.org/mtcd/publications/pdf/pub1196_web.pdf>
- RADIATION THERAPY ONCOLOGY GROUP – RTOG. Atlas de contornos do RTOG.
- ROYAL COLLEGE OF RADIOLOGISTS. The timely delivery of radical radiotherapy: guidelines for the management of unscheduled treatment interruptions. 4th ed. Jan 2019.
- SAIFUL HUQ, M. *et al.* The report of Task Group 100 of the AAPM: Application of risk analysis methods to radiation therapy quality management. Med. Phys. 43 (7), July 2016.
- SCAFF, L. A. M. Física na Radioterapia: a base analógica de uma era digital. São Paulo: Projeto Saber, 2012. vol. 1 e vol. 2.
- SEGRETO H. R. C.; HEKD K. D.; MICHAEL B. D.; SEGRETO; R. A. Radiobiologia: da bancada à clínica. 1. ed. Scortecchi, 2016.

SEGRETO H. R. C.; HEKD K. D.; MICHAEL B. D.; SEGRETO; R. A. Radiobiologia: da bancada à clínica. 2. ed. Scortecci, 2022. *Versão E-Book*.

SEMINARS IN RADIATION ONCOLOGY. Edições a partir de 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Radiation Risk Profile. 2008. Disponível em:
<https://www.who.int/patientsafety/activities/technical/radiotherapy_risk_profile.pdf>

EXAME DE CONCESSÃO PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE ESPECIALISTA EM RADIOTERAPIA - 2022

ANEXO II - CRONOGRAMA PRELIMINAR

ATIVIDADES	DATAS
PERÍODO DE INSCRIÇÃO E UPLOAD DOS DOCUMENTOS	Das 09h00 do dia 02/05/2022 até as 16h00 do dia 14/06/2022
PERÍODO DE SOLICITAÇÃO DE CONDIÇÃO ESPECIAL PARA REALIZAÇÃO DAS PROVAS	Das 09h00 do dia 02/05/2022 às 16h00 do dia 14/06/2022
REIMPRESSÃO (2ª VIA) DE BOLETO E PAGAMENTO	15/06/2022
ANÁLISE DOS DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS/COMPROBATÓRIOS	20/06/2022 a 30/06/2022
PUBLICAÇÃO DO RESULTADO DO DEFERIMENTO DA INSCRIÇÃO	04/07/2022
PUBLICAÇÃO DO RESULTADO DAS SOLICITAÇÕES DE CONDIÇÕES ESPECIAIS	04/07/2022
ABERTURA DO RECURSO CONTRA INSCRIÇÃO INDEFERIDA E CONDIÇÕES ESPECIAIS	Das 09h00 do dia 06/07/2022 às 23h59 do dia 08/07/2022
PUBLICAÇÃO DO RESULTADO PÓS-RECURSO DAS INSCRIÇÕES E CONDIÇÕES ESPECIAIS	19/07/2022
PUBLICAÇÃO DO COMPROVANTE DEFINITIVO DE INSCRIÇÃO (CDI) - PROVA TEÓRICA (OBJETIVA)	08/08/2022
PROVA TEÓRICA (OBJETIVA) - RADIOTERAPIA	20/08/2022
PUBLICAÇÃO DO GABARITO PRELIMINAR - 1ª ETAPA PROVA TEÓRICA (OBJETIVA)	21/08/2022
ABERTURA DO RECURSO CONTRA QUESTÕES OBJETIVAS - 1ª ETAPA	Das 09h00 do dia 24/08/2022 às 23h59 do dia 26/08/2022
PUBLICAÇÃO DO GABARITO PÓS-RECURSO DA PROVA TEÓRICA (OBJETIVA) E DO RESULTADO PRELIMINAR DA TOTALIZAÇÃO DA PROVA TEÓRICA (OBJETIVA)	06/09/2022
DISPONIBILIZAÇÃO DO ESPELHO DA FOLHA DE RESPOSTA DA PROVA TEÓRICA (OBJETIVA)	06/09/2022
ABERTURA DO RECURSO CONTRA TOTALIZAÇÃO DA PROVA TEÓRICA (OBJETIVA)	Das 09h00 do dia 08/09/2022 às 23h59 do dia 12/09/2022
PUBLICAÇÃO DO RESULTADO FINAL - 1ª ETAPA	15/09/2022
PUBLICAÇÃO DA CONVOCAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PROVA DE QUALIFICAÇÃO EM PROTEÇÃO RADIOLÓGICA (CNEN) E DA PROVA TEÓRICO-PRÁTICA	16/09/2022
PROVA DE QUALIFICAÇÃO EM PROTEÇÃO RADIOLÓGICA (CNEN) (OBJETIVA E DISCURSIVA)	24/09/2022 (Manhã)
PROVA TEÓRICO PRÁTICA	24/09/2022 (Tarde)
PUBLICAÇÃO DO GABARITO PRELIMINAR DA PROVA DE QUALIFICAÇÃO EM PROTEÇÃO RADIOLÓGICA (CNEN)	25/09/2022
ABERTURA DO RECURSO CONTRA QUESTÕES OBJETIVAS - 2ª ETAPA CNEN	Das 09h00 do dia 28/09/2022 às 23h59 do dia 30/09/2022
PUBLICAÇÃO RESULTADO PÓS-RECURSO DA PROVA OBJETIVA DO CNEN	17/10/2022
PUBLICAÇÃO DA CHAVE DE CORREÇÃO PRELIMINAR E DOS ESPELHOS DA PROVA DISCURSIVA - 2ª ETAPA CNEN	17/10/2022
ABERTURA DO RECURSO CONTRA QUESTÕES DISCURSIVA - 2ª ETAPA CNEN	Das 09h00 do dia 19/10/2022 às 23h59 do dia 21/10/2022
PUBLICAÇÃO DO RESULTADO PÓS-RECURSO DA PROVA DISCURSIVA - 2ª ETAPA CNEN	31/10/2022
PUBLICAÇÃO DA TOTALIZAÇÃO DAS PROVAS OBJETIVA E DISCURSIVA DO CNEN	31/10/2022
ABERTURA DO RECURSO CONTRA TOTALIZAÇÃO DAS PROVAS OBJETIVA E DISCURSIVA - 2ª ETAPA CNEN	Das 09h00 do dia 01/11/2022 às 23h59 do dia 04/11/2022
PUBLICAÇÃO DO RESULTADO FINAL DAS PROVAS OBJETIVA E DISCURSIVA E DA PROVA TEÓRICO-PRÁTICA - 2ª ETAPA CNEN	08/12/2022
DIVULGAÇÃO DO RESULTADO FINAL	08/12/2022