

**Nome da disciplina:** TOP068 - Radiofármacos e suas aplicações

**Área de concentração:** CTMA ( ) CTMI ( ) CTRA (X)

**Nível:** M/D

**Obrigatória:**

**Optativa:** X

**Carga horária:** 30 horas

**Número de créditos:** 02

**Professor(a):** Marina Bicalho Silveira

## EMENTA

### Objetivo:

Introdução aos radiofármacos, como são produzidos e utilizados, com abordagem geral sobre o desenvolvimento e os avanços na área de medicina nuclear.

### Temas:

- 1) Visão geral e conceitos relacionados a radiofármacos e técnicas diagnósticas e terapêuticas;
- 2) Produção e controle de qualidade de radiofármacos;
- 3) Aplicações da tecnologia PET;
- 4) Estado da arte do desenvolvimento dos radiofármacos no Brasil e no mundo;
- 5) Aspectos pré-clínicos e clínicos associados a novos radiofármacos;
- 6) Da bancada ao paciente.

### Observação:

- 1) Pelo menos um especialista será convidado para dar um seminário neste curso;
- 2) Este curso está direcionado preferencialmente para alunos que desejam saber mais sobre aplicação da energia nuclear na área da saúde.

### Referências Bibliográficas:

Zhang, S., Wang, X., Gao, X. et al. Radiopharmaceuticals and their applications in medicine. *Sig Transduct Target Ther* 10, 1 (2025). <https://doi.org/10.1038/s41392-024-02041-6>

Bodei, L., Herrmann, K., Schoder, H., Scott, A. M. & Lewis, J. S. Radiotheranostics in oncology: Current challenges and emerging opportunities. *Nat. Rev. Clin. Oncol.* 19, 534–550 (2022).

Bollineni, V. R., Collette, S. & Liu, Y. Functional and molecular imaging in cancer drug development. *Chin. Clin. Oncol.* 3, 17 (2014).

Alaaddin, M. M. Positron emission tomography (PET) imaging with 18F-based radiotracers. *Am. J. Nucl. Med. Mol. Imaging* 2, 55–76 (2012).

Fundamentals of Nuclear Pharmacy 8a Ed. Gopal B. Saha (2018).

Crișan G, Moldovean-Cioroianu NS, Timaru DG, Andrieș G, Căinap C, Chiș V. Radiopharmaceuticals for PET and SPECT Imaging: A Literature Review over the Last Decade. *Int J Mol Sci.* 2022 Apr 30;23(9):5023. doi: 10.3390/ijms23095023. PMID: 35563414; PMCID: PMC9103893.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 658 de 2022.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (2024). Farmacopeia brasileira : volume I : Vol. Volume 1 (7. ed.).