

## Conteúdo Programático, Bibliografia (indicação opcional) e Sistematização da Prova Prática (quando houver)

Edital UFRJ nº 54, de 30 de janeiro de 2024

Haverá Prova Prática: ( ) Sim (X) Não

### Unidade

Código da Opção de Vaga	MC-105	Departamento ou Programa / Setorização Definitiva	Física Teórica / Física das interações fortes em condições extremas
Conteúdo Programático	<ol style="list-style-type: none"><li>1 - Integrais funcionais, funcionais geradores e função de partição</li><li>2 - Teoria quântica de campos a temperatura finita</li><li>3 - Escalas e Grupo de Renormalização</li><li>4 - Teorias de campo efetivas</li><li>5 - Estrutura de fases das interações fortes</li><li>6 - Dinâmica das transições de fase das interações fortes</li><li>7 - Interações fortes na presença de campos externos extremos</li><li>8 - Colisões hadrônicas e de íons pesados em altas energias</li><li>9 - Estrelas compactas e supernovas de colapso de núcleo</li><li>10 - Colisões de binárias de estrelas de nêutrons e ondas gravitacionais</li></ol>		
Bibliografia (indicação opcional)	<ol style="list-style-type: none"><li>1 - Foundations of Quantum Chromodynamics: An Introduction to Perturbative Methods in Gauge Theories; Taizo Muta (World Scientific, 2010)</li><li>2 - Finite-Temperature Field Theory: Principles and Applications; J. I. Kapusta e Charles Gale (Cambridge University Press, 2011)</li><li>3 - Compact Star Physics; Juergen Schaffner-Bielich (Cambridge University Press, 2020)</li></ol>		
Sistematização da Prova Prática			