

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE**  
**INSTITUTO DE MATEMÁTICA ESTATÍSTICA E FÍSICA (IMEF)**  
**CONCURSO PÚBLICO PARA SELEÇÃO DE PROFESSOR ADJUNTO**

**MATÉRIA: Física Geral (Teórica e Experimental)**

**RELAÇÃO DE PONTOS – ANEXO I**

**RELAÇÃO DE PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA**

**1. MECÂNICA CLÁSSICA**

- 1 – Dinâmica Newtoniana de partículas e corpos rígidos
- 2 – Leis de conservação da mecânica
- 3 – Fluidos ideais
- 4 – O oscilador harmônico

**2. TERMODINÂMICA**

- 5 – Temperatura e a teoria cinética dos gases
- 6 – Calor e a primeira lei da termodinâmica
- 7 – Entropia e segunda lei da termodinâmica

**3. ELETROMAGNETISMO**

- 7 – Eletrostática
- 8 – Magnetismo, lei de Ampère e lei de Faraday
- 9 - Equações de Maxwell e ondas eletromagnéticas

**4. INTERAÇÃO DA RADIAÇÃO COM A MATÉRIA**

- 10- Interação de partículas pesadas
- 11- Interação de elétrons
- 12- Interação de fótons

**5. PROTEÇÃO RADIOLÓGICA E BLINDAGENS**

- 13- Radioatividade e decaimento radioativo
- 14- Dosimetria das Radiações e Blindagens
- 15- Detectores de Radiação Ionizante

**Bibliografia:**

- Halliday, D., Resnick, R., Walker, J, “Fundamentos de Física”, 7<sup>a</sup> ed. (4 volumes)
- Johns, H.E.; Cunningham, J.R., The Physics of Radiology, 4a. ed. 1983
- Turner, J. E., Atoms, Radiation, and radiation protection, 2a ed. 1995
- Symon, K. R. Mecânica, 3 ed, 1982
- Reitz, J.R.; Milford, F.J.; Christy, R. W., 3 ed, 1982

- Knoll, G. F., Radiation Detection and Measurement

**Observações**

1. Além da prova escrita, didática e de pontuação de títulos, haverá defesa de projeto de trabalho, relacionando-o com as atividades fins da Universidade e considerando a produção intelectual do candidato (conforme ANEXO III). **O projeto será desenvolvido na Instituição nos próximos três anos após o ingresso.**
2. No primeiro dia do concurso quando do registro da presença dos candidatos, estes deverão entregar **três (03) cópias** da proposta de trabalho.
3. Outros esclarecimentos podem ser obtidos no IMEF da FURG, telefone (53) 3233-6796 ou 3233-6795.

---

**Aline Guerra Dytz  
(PRESIDENTE DA BANCA)**

---

**Otávio Socolowski Júnior**

---

**Gilma Santos Trindade**

---

**João Rodrigo Leão**