



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE FÍSICA



Av. João Naves de Ávila, 2121 – Campus Santa Mônica – Uberlândia/MG  
Caixa Postal 593 – CEP 38400-902 – Tel. (34) 3239 4190 – Fax (34) 3239 4106  
Home Page: <http://www.infis.ufu.br> – E-mail: [infis@infis.ufu.br](mailto:infis@infis.ufu.br)

## Informações Complementares do Concurso Público de Provas e Títulos para o cargo de Professor da Carreira de Magistério Superior Edital nº 127/2013

### Área I – Física Experimental

**Perfil do candidato:** Experiência comprovada em física experimental através de publicação em revistas científicas indexadas no ISI.

O Concurso público de provas e títulos abrangerá três provas cada uma valendo 100 pontos.

#### **PROVA: Defesa do Projeto de Pesquisa.**

O formato do Projeto de Pesquisa a ser entregue no início do concurso é livre.

Tempo de apresentação de 20 à 30 minutos. Logo após a apresentação do projeto, o candidato será arguido pela banca examinadora. A ordem das apresentações seguirá a ordem das inscrições.

Critérios de avaliação:

- Domínio sobre o tema apresentando (45 pontos)
- Experiência do candidato na área de pesquisa do projeto (25 pontos).
- Articulação, expressão oral, e clareza de ideias (5 pontos).
- Capacidade de organização e planejamento (5 pontos)
- Viabilidade da proposta de pesquisa (20 pontos).

#### **PROVA DIDÁTICA**

Tempo de apresentação de 40 à 50 minutos. Logo após a apresentação do projeto, o candidato será arguido pela banca examinadora. A ordem das apresentações seguirá a ordem das inscrições.

Critérios de avaliação:

- Domínio sobre o tema apresentando (40 pontos)
- Pertinência temática (20 pontos)
- Habilidade didático-pedagógica (20 pontos)
- Criatividade na apresentação (10 pontos)
- Observação do tempo mínimo e máximo (10 pontos).

## PROVA DE TÍTULO

Os títulos acadêmicos, as atividades didáticas e científicas serão pontuadas de acordo com a tabela abaixo.

| <b>Atividades didáticas e/ou profissionais nos últimos 5 anos</b>   | <b>Pontuação</b>  |
|---|---|
| Ensino de terceiro grau ou pós-graduação em disciplinas da área de Física.  | 0,1 (pontos/semestre)                                   |
| Orientação de mestrado concluída.   | 0,5 (por orientação)                                    |
| Orientação de doutorado concluída ou em andamento.  | 1,0 (por orientação)                                    |
| Estágio pós-doutoral em centro de pesquisa internacional na área de Física.   | 1,0 (pontos/semestre)                                   |
| Estágio pós-doutoral em centro de pesquisa nacional na área de Física.  | 0,5 (pontos/semestre)                                   |
| Professor visitante em IES.   | 1,0 (pontos/semestre)                                   |
| <b>Produção científica e/ou artística nos últimos 5 anos</b>  | <b>Pontuação</b>  |
| Coordenação de Projeto de Pesquisa concluído ou em andamento na área de Física com financiamento aprovado por órgão de fomento estadual ou federal. | 2,0 (por cada projeto)                                  |
| Artigo original e completo na área do concurso, publicado em periódico com qualificação Qualis A – Capes.   | 2,0 (por artigo, dividido pelo número total de autores) |
| Artigo original e completo na área do concurso, publicado em periódico com qualificação Qualis B – Capes.   | 1,0 (por artigo, dividido pelo número total de autores) |
| Apresentação de trabalho em evento científico área de Física de reconhecimento internacional.   | 0,5 (por apresentação, dividido pelo número de autores) |

OBS: Cada trabalho de autoria exclusiva receberá 0,2 pontos adicionais (além do que consta na tabela acima)

## Tópicos da prova didática a serem sorteados

- Mecânica Clássica
  1. Formalismo Lagrangeano;
  2. Forças Centrais;
  3. Pequenas Oscilações.

- Mecânica Quântica
  1. Oscilador Harmônico;
  2. Teoria do Momento Angular;
  3. Teoria de Perturbação para estados não degenerados.
  
- Eletromagnetismo
  1. Eletrostática em meios dielétricos;
  2. Magnetoestática, Lei de Biot-Savart;
  3. Equações de Maxwell.

**Bibliografia:**

*Fundamentos da Teoria Eletromagnética*, J. R. Reitz, F. J. Milford, e R. W. Christy, Editora Campus (1982).

*Introduction to Quantum Mechanics*, D. Griffiths, Pearson Prentice Hall (2004). *Classical Mechanics*, Addison Wesley, H. Goldstein, NY (1985).