



**Universidade Federal do Ceará  
Centro de Ciências  
Departamento de Física  
Programa de Pós-Graduação em Física**

**EDITAL DE SELEÇÃO 2017.2 - SELEÇÃO DE ALUNOS PARA OS CURSOS DE  
MESTRADO E DOUTORADO EM FÍSICA, DE 24 DE ABRIL DE 2017.**

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Física do Departamento de Física do Centro de Ciências da Universidade Federal do Ceará FAZ SABER que, no período de **08 de maio a 02 de junho de 2017**, estarão abertas as inscrições para a seleção ao **Mestrado** e ao **Doutorado em Física**, para o preenchimento de 30 (trinta) vagas, para o semestre 2017.2, conforme distribuição a seguir:

<b>MESTRADO</b>	<b>15 VAGAS</b>
<b>DOUTORADO</b>	<b>15 VAGAS</b>

**1 - INSCRIÇÕES**

- **Mestrado**: Exige-se diploma de graduação, reconhecido pelo MEC, na área de Física, ou em áreas afins, excepcionalmente é aceita a declaração de provável concludente expedida pela instituição responsável, declaração que deverá a ser necessariamente substituída pelo diploma da graduação ou outro documento comprobatório da colação de grau, antes de iniciado o período de matrícula.

- **Doutorado**: Exige-se diploma de graduação, reconhecido pelo MEC, na área de Física, ou em áreas afins; e diploma de mestrado na área de Física, ou em áreas afins, realizados em instituições reconhecidas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES ou declaração de conclusão do Curso de Mestrado expedida pela instituição responsável. Admitir-se-á também, nesse último caso, declaração na qual conste não ter havido ainda a defesa, mas estar esta próxima, hipótese na qual deverá ela ser necessariamente substituída pelo diploma de Mestre ou pela declaração de defesa e aprovação da dissertação, antes de iniciado o período de matrícula.

As inscrições deverão ser feitas pessoalmente ou por procuração simples, sendo que os candidatos residentes fora da cidade de Fortaleza, poderão também solicitar inscrição mediante correspondência registrada, devendo esta ter sido **POSTADA** até dia **02 de junho de 2017** e ter **RECEBIMENTO** atestado pela Secretaria da Pós-Graduação até o dia **09 de junho de 2017**.

**Endereço:** Universidade Federal do Ceará  
Departamento de Física  
Programa de Pós-Graduação em Física  
Campus do Pici - bloco 922  
Caixa Postal 6030  
CEP 60.440-900 Fortaleza - Ceará – Brasil  
Fones: (85) 3366 9906 Fax: (085) 3366 9450

e-mail: [posgrad@fisica.ufc.br](mailto:posgrad@fisica.ufc.br)

<http://www.fisica.ufc.br>

**A ACEITAÇÃO DO PEDIDO DE INSCRIÇÃO DO CANDIDATO ESTÁ CONDICIONADA AO PREENCHIMENTO DO FORMULÁRIO ELETRÔNICO DISPONÍVEL NO LINK <http://www.si3.ufc.br/sigaa/public> E À APRESENTAÇÃO DE TODOS OS DOCUMENTOS ABAIXO ENUMERADOS:**

- Comprovante de Inscrição gerado/emitido pelo sistema SIGAA - <http://www.si3.ufc.br/sigaa/public> (aba processos seletivos stricto sensu);
- Formulário de inscrição devidamente preenchido (ANEXO III) com 1 foto 3x4 (recente);
- Cópia (legível e sem rasuras) do RG e CPF ou passaporte se for estrangeiro;
- Curriculum Vitae (no formato LATTES-CNPq, disponível no link <http://lattes.cnpq.br>), com cópias de todos os documentos comprobatórios;
- **No caso do mestrado**, a cópia (legível e sem rasuras) do diploma e do histórico escolar de graduação; ou outro documento comprobatório da colação de grau; ou declaração de provável concludente expedida pela instituição responsável.
- **No caso do doutorado**, a cópia (legível e sem rasuras) do diploma e do histórico escolar de graduação e do diploma e histórico escolar de mestrado; ou declaração de conclusão do Curso de Mestrado expedida pela instituição responsável; ou declaração do orientador na qual conste não ter havido ainda a defesa, mas estar esta próxima, especificando a data da defesa da dissertação.

## 2 - PROCESSO DE SELEÇÃO:

Cada etapa da seleção dos candidatos será feita por uma Comissão de Seleção indicada pelo colegiado do referido Programa assim discriminado: 1ª etapa: 02 professores; 2ª etapa: 03 professores para o mestrado e 04 professores para o doutorado e 3ª etapa: 03 professores para o mestrado e 03 professores para o doutorado.

A relação nominal dos componentes da Comissão de Seleção será divulgada no link <http://www.fisica.ufc.br> em até 48 horas antes do início do processo seletivo, período no qual serão recebidas eventuais impugnações.

Será firmada pelos componentes da Comissão de Seleção antes do processo seletivo declaração de inexistência de impedimento ou suspeição, em relação aos candidatos participantes do processo seletivo.

2.1 - O processo de seleção ao **MESTRADO** e ao **DOUTORADO** compreenderá **três etapas** e será realizado de acordo com o seguinte calendário:

### 2.1.1 – Primeira etapa: Análise do Histórico Escolar

A análise do histórico escolar feita pela Comissão de Seleção é de caráter eliminatório.

➤ **MESTRADO:** Para ser considerado aprovado o candidato deve ter um IRA igual ou superior a 6,00 ou média equivalente ao IRA de 6,0.

➤ **DOUTORADO:** Para ser considerado aprovado o candidato deve ter um IRA igual ou superior a 6,00 ou média equivalente ao IRA de 6,0 no histórico da graduação e no de mestrado.

Data e horário da divulgação do resultado: **20 de junho de 2017, às 12h.**

2.1.2. – **Segunda etapa:** a segunda etapa consistirá em prova objetiva seletiva para o mestrado e prova subjetiva seletiva para o doutorado (NOTA 0 a 10)

#### 2.1.2.1. No caso da seleção para o Mestrado:

- A segunda etapa consistirá de uma prova objetiva seletiva elaborada pela Comissão de Seleção, de caráter eliminatório e classificatório.

- O candidato será avaliado em termos de seus conhecimentos em Física, envolvendo as seguintes áreas: Mecânica Clássica; Eletromagnetismo; Termodinâmica; Mecânica Estatística e Mecânica Quântica. (Bibliografia sugerida no ANEXO I).

- As questões da prova objetiva seletiva serão de múltipla escolha.

### **2.1.2.2. No caso da seleção para o Doutorado:**

- A segunda etapa consistirá de uma prova subjetiva seletiva elaborada pela Comissão de Seleção de caráter eliminatório e classificatório.
- O candidato será avaliado em termos de seus conhecimentos em Física nas disciplinas de Mecânica Clássica; Eletromagnetismo Clássico; Física Estatística e Mecânica Quântica. (Bibliografia sugerida no ANEXO II).
- A prova consistirá de 4 (quatro) questões envolvendo conceitos e formulações analíticas.
- O critério de avaliação na prova escrita será o domínio do conteúdo.
- Todas as questões da prova escrita terão peso máximo 2,5 na composição da nota final.

### **2.1.2.3. Disposições gerais - prova objetiva seletiva para o mestrado e prova subjetiva seletiva para o doutorado**

- A Comissão de Seleção também **poderá** aplicar a referida prova no mesmo dia e horário em outras localidades. O candidato que deseja realizar a seleção em outra localidade deve **sugerir** o local e a cidade em que deseja fazer a prova no formulário de inscrição (anexo III). As provas de seleção só serão aplicadas em outras localidades quando forem garantidas as condições técnicas para sua realização.
- Não será permitida a utilização de qualquer material de consulta.
- Será considerado habilitado, na prova objetiva seletiva para o mestrado e prova subjetiva seletiva para o doutorado, o candidato que obtiver nota igual ou superior a 5,0 (cinco).
- Data e horário da prova objetiva seletiva para o mestrado e prova subjetiva seletiva para o doutorado: **03 de julho de 2017, das 8 às 12h.**
- Local da prova objetiva seletiva para o mestrado e prova subjetiva seletiva para o doutorado em Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, Departamento de Física, Bloco 924.
- Data e horário da divulgação do resultado: **05 de julho de 2017, às 12h.** (Nesta ocasião será também divulgada a data e o horário na qual os candidatos selecionados na segunda etapa serão submetidos à terceira etapa da seleção).

### 2.1.3 – Terceira etapa: Arguição oral de conhecimento (NOTA 0 a 20)

- A terceira etapa consistirá de uma arguição oral de conhecimento do conteúdo abordado na prova escrita, de caráter eliminatório e classificatório.

- Na terceira etapa, os candidatos aprovados na etapa anterior serão submetidos à arguição oral de conhecimento pela Comissão de Seleção. O candidato será avaliado em termos de seus conhecimentos em Física envolvendo as seguintes áreas:

- ✓ **MESTRADO:** Mecânica Clássica; Eletromagnetismo; Termodinâmica; Mecânica Estatística e Mecânica Quântica. (Bibliografia sugerida no ANEXO I).

- ✓ **DOCTORADO:** Mecânica Clássica; Eletromagnetismo Clássico; Física Estatística e Mecânica Quântica. (Bibliografia sugerida no ANEXO II).

- O candidato será arguido em 4 (quatro) tópicos das áreas listadas acima.

- Os critérios de avaliação na arguição oral serão: clareza na exposição e domínio do conteúdo.

- Todos os tópicos da arguição terão peso máximo 5 na composição da nota final.

- A nota dessa etapa será composta pela soma dos scores médios dos três membros da Comissão de Seleção.

- Será considerado habilitado na arguição oral de conhecimentos, o candidato que obtiver nota igual ou superior a 10,0 (dez).

- Esta prova poderá ocorrer também por videoconferência, dependendo do local de residência do candidato e conforme as orientações específicas definidas pela Comissão de seleção.

- O candidato que deseja realizar a seleção em outra localidade deve sugerir o local e a cidade em que deseja fazer a prova no formulário de inscrição (anexo III). Será de responsabilidade exclusiva do candidato garantir as condições técnicas de seu local de realização de prova.

- **Os candidatos residentes no estado do Ceará aprovados para a terceira etapa realizarão a prova oral de forma presencial na cidade de Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, Departamento de Física.**

- A arguição oral de conhecimentos será gravada.

- Data e horário da arguição oral de conhecimento: **dias 10, 11 e 12 de julho de 2017 a partir das 9h.**

- Local da Arguição Oral de Conhecimento: Universidade Federal do Ceará, Departamento de Física, Sala de Reuniões do Colegiado da Pós-Graduação, Departamento de Física, Bloco 922, 1º andar.

- Data e horário da divulgação da 3ª etapa e resultado final: **14 de julho de 2017 às 12h.**

### **3 - DISPOSIÇÕES GERAIS:**

- A inscrição do candidato implicará a aceitação das normas para o processo seleção contidas neste edital.

- A participação do candidato em cada etapa ocorrerá necessariamente após habilitação na etapa anterior.

- A aprovação do candidato está condicionada a habilitação nas três etapas da seleção, devendo ser considerado aprovado o candidato com nota final igual ou superior a 7 (sete), na escala de 0 a 10, e na entrega de todos os documentos solicitados conforme o edital. Para efeito de classificação a nota final será calculada considerando a soma da nota da 2ª etapa mais a nota da 3ª etapa dividida por 3 (essa média equivale a peso 1 para 2ª etapa e peso 2 para 3ª etapa).

- Será elaborada pela banca examinadora, uma resposta espelho para prova escrita subjetiva, identificando os pontos a serem abordados ou explorados pelos candidatos em cada questão. O espelho será disponibilizado aos interessados quando requerido.

- As vagas serão preenchidas por ordem de classificação dos candidatos.

- O número final de aprovados poderá ser inferior ao número de vagas estabelecido neste Edital.

- **A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Física não assegura a concessão de bolsa de estudos a todos os candidatos selecionados.**

- A divulgação dos resultados finais indicará os nomes dos candidatos aprovados, com suas respectivas notas relacionadas em ordem decrescente.

- O candidato terá um prazo de 2 (dois) dias úteis após a divulgação do resultado de cada etapa eliminatória ou eliminatória e classificatória, para interposição de recurso.

- **Os recursos serão recebidos por email ou na Coordenação do Programa no período da manhã de 08 às 12h.**

- O candidato que interpor recurso terá acesso à próxima etapa da seleção, caso a Comissão de Seleção não tenha respondido o referido recurso.
- O candidato terá um prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data da divulgação do resultado final no sítio ou na Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Física, para interposição de recursos, quanto à correção das provas/avaliações em cada uma das etapas de seleção.
- Constituirão elementos preferenciais em caso de empate, os títulos de Doutor, Mestre, Especialista e atividades de magistério. Persistindo o empate a decisão caberá à Comissão de Seleção, em votação nominal.
- Os candidatos com problemas de visão, audição, locomoção e com deficiências que necessitem de condições especiais para realização das provas deverão fazer um requerimento solicitando os recursos necessários para a realização das provas. O requerimento deverá ser entregue juntamente com os documentos para inscrição.
- A devolução dos documentos enviados no ato de inscrição dos candidatos aprovados, mas não classificados, aos reprovados e aos com indeferimento da inscrição será no prazo de até 30 dias após o tempo determinado para o recurso contra o resultado final da seleção. Após esse prazo, os documentos não procurados serão destruídos.
- Casos omissos serão apreciados pela Comissão de Seleção.

Fortaleza/CE, 24 de abril de 2017.

Prof. Alejandro Pedro Ayala  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Física

## CRONOGRAMA BÁSICO 2017.2

ATIVIDADES	DATAS
Período de Inscrições	08/05 a 02/06/2017 Manhã: 08 às 12h Tarde: 13 às 17h
Recebimento de documentação de candidatos residentes fora da cidade de Fortaleza.	Até o dia 09/06/2017
Deferimento das inscrições	12/06/2017 – até 12h
Recebimentos dos Recursos do deferimento das inscrições	13 e 14/06/2017 - 08 às 12h
Resultado dos recursos do deferimento das inscrições	16/06/2017
Resultado da 1ª Etapa - Análise do Histórico Escolar	20/06/2017 – 12h
Recebimento dos Recursos da 1ª Etapa	21 e 22/06/2017 - 08 às 12h
Resultado dos recursos 1ª Etapa	23/06/2017 – até 12h
2ª Etapa - Prova Objetiva Seletiva (mestrado) Prova Subjetiva Seletiva (doutorado)	03/07/2017 – 08 às 12h
Resultado da 2ª Etapa – Prova Objetiva Seletiva (mestrado) e Prova Subjetiva Seletiva (doutorado)	05/07/2017 – 12h
Recebimento dos Recursos da 2ª Etapa	06 e 07/07/2017 - 08 às 12h
Resultado dos recursos 2ª Etapa	07/07/2017 – até 17h
3ª Etapa - Arguição Oral de Conhecimentos	10, 11 e 12/07/2017
Resultado da 3ª Etapa e <b>Resultado Final</b>	14/07/2017 – 12h
Recebimento dos Recursos da 3ª Etapa e Resultado Final	17 e 18/07/2017 - 08 às 12h
Resultado dos recursos 3ª Etapa e Resultado Final	19/07/2017 – até 12h





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS**  
**DEPARTAMENTO DE FÍSICA**  
**COORDENAÇÃO DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FÍSICA**

## **ANEXO I**

### **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA PARA PROVA OBJETIVA SELETIVA E ARGUIÇÃO ORAL DE CONHECIMENTO – MESTRADO**

TEMAS: Mecânica Clássica; Eletromagnetismo; Termodinâmica; Mecânica Estatística e Mecânica Quântica.

- Herch Moisés Nussenzveig, Curso de Física Básica, Vols 1, 2, 3 e 4, Edgar/Blucher/EDUSP.
- John R. Reitz, Frederick J. Milford, Robert W. Christy, Fundamentos da Teoria Eletromagnética, Addison – Wesley Publishing.
- David J. Griffiths, Introduction to Electrodynamics, Addison-Wesley Professional.
- John R. Taylor, Mecânica Clássica, Bookman
- R. Eisberg, R. Resnick, Física Quântica, Campus.
- Claude Cohen-Tannoudji, Bernard Diu, Frank Laloe, Quantum Mechanics (Vols 1 e 2), John Wiley & Sons Ltd.
- David J. Griffiths, Introduction to Quantum Mechanics, Prentice -Hall Inc.
- Jerry B. Marion and Stephen T. Thornton, Classical Dynamics of Particles and Systems, Brooks/Cole.
- F. Reif, Fundamentals of statistical and thermal physics, McGraw-Hill.
- S. R. A. Salinas, Introdução à física estatística, EDUSP.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS**  
**DEPARTAMENTO DE FÍSICA**  
**COORDENAÇÃO DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FÍSICA**

## **ANEXO II**

### **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA PARA PROVA SUBJETIVA SELETIVA E ARGUIÇÃO ORAL DE CONHECIMENTO – DOUTORADO**

TEMAS: Mecânica Clássica; Eletromagnetismo Clássico; Física Estatística e Mecânica Quântica.

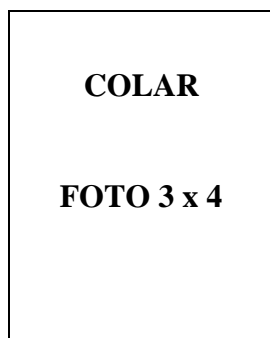
- David J. Griffiths, Introduction to Electrodynamics, Prentice -Hall Inc.
- John David Jackson, Classical Electrodynamics, John Wiley & Sons Ltd.
- Claude Cohen-Tannoudji, Bernard Diu, Frank Laloe, Quantum Mechanics (Vols 1 e 2), John Wiley & Sons Ltd.
- J. J. Sakurai and J. J. Napolitano, Modern Quantum Mechanics, Addison-Wesley
- Jerry B. Marion and Stephen T. Thornton, Classical Dynamics of Particles and Systems, Brooks/Cole.
- H. Goldstein, C. Poole, J. Safko, Classical Mechanics, 3rd Edition, Ed. Addison Wesley.
- F. Reif, Fundamentals of statistical and thermal physics, McGraw-Hill.

**ANEXO III**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS  
DEPARTAMENTO DE FÍSICA  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FÍSICA**

***FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO – 2017.2***



**1. PEDIDO DE INSCRIÇÃO**

Solicito minha inscrição como candidato ao Curso de Pós-Graduação em Física em nível de:

Mestrado (    )                      Doutorado (    )

**Deseja realizar a prova:**

Fortaleza (    )                      outra localidade (    )

**Favor sugerir a instituição, caso seja em outra localidade:**

Instituição: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_

**2. DADOS PESSOAIS**

Nome do Candidato: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_ Data de emissão: \_\_\_\_\_ Órgão emissor: \_\_\_\_\_

Nome da Mãe: \_\_\_\_\_

Nome do Pai: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_\_\_ Local de Nascimento: \_\_\_\_\_

(cidade, estado e país)

Estado Civil: \_\_\_\_\_ Nacionalidade: \_\_\_\_\_

Título de eleitor: \_\_\_\_\_ Zona: \_\_\_\_\_ Seção: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Cidade \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_ CEP \_\_\_\_\_

Telefone Fixo: \_\_\_\_\_ Celular \_\_\_\_\_

### 3. ATUAÇÃO PROFISSIONAL

Profissão: \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_ Carga Horária: \_\_\_\_\_

### 4. FORMAÇÃO ACADÊMICA

Escola de Conclusão do Ensino Médio: \_\_\_\_\_

Ano de Conclusão: \_\_\_\_\_ Tipo de Escola: Pública ( ) Privada ( )

Curso de Graduação: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Início: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Término: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Colação de Grau: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Curso de Especialização: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Início: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Término: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Curso de Mestrado: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Início: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Término: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**DECLARO TER CONHECIMENTO DO EDITAL DE CONCURSO DE SELEÇÃO, ESTANDO DE ACORDO COM AS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS.**

\_\_\_\_\_  
(local e data)

\_\_\_\_\_  
(Assinatura)