

## **EDITAL 02/2019 – PPGF**

### **ABERTURA DE PROCESSO SELETIVO PARA ADMISSÃO AOS CURSOS DE MESTRADO E DOUTORADO ACADÊMICO EM FÍSICA DA UERN**

A Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação e a Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Física da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN tornam público, pelo presente Edital, as normas do processo seletivo para admissão no período 2020.1, ao corpo discente dos cursos de MESTRADO ACADÊMICO EM FÍSICA e DOUTORADO ACADÊMICO EM FÍSICA, aqui especificados.

#### **1. DAS DISPOSIÇÕES INICIAIS**

1.1 Poderão participar do processo seletivo candidatos Portadores de Diploma ou concluintes de Curso Superior na área de Física ou em área correlata reconhecido pelo MEC.

1.2 O processo seletivo será coordenado pela Comissão de Seleção e Bolsas, nomeada pelo Colegiado do Programa.

1.3 O candidato(a) que participar da seleção também estará concorrendo a bolsas de estudos (CAPES, CNPq, FAPERN, e outras) dentro da disponibilidade de oferta das mesmas. Entretanto, a seleção do(a) candidato(a) não implica em compromisso de concessão de bolsa por parte do programa.

1.4 Informações:

Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Física - PPGF/UERN

Home page: <http://ppgf.uern.br/>

E-mail: [ppg.fisica@uern.br](mailto:ppg.fisica@uern.br)

Fone: (84) 3315-2240

#### **2 DAS INSCRIÇÕES**

2.1 A solicitação de inscrição deverá ser encaminhada a Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Física, localizada na Faculdade de Ciências Exatas e Naturais (FANAT) no Campus Central da UERN;

2.2 Período de Inscrições: 03/01/2020 a 07/02/2020, de segunda-feira a sexta-feira, no horário de 07h00min às 13h00min.

2.3 As inscrições através de correspondência, só serão aceitas se enviadas via SEDEX, e postadas até o dia 31/01/2020.

2.4 A relação dos inscritos homologados pelo colegiado, estará disponível no site: <http://ppgf.uern.br/>, no dia 10/02/2020.

2.5 Para inscrição no processo seletivo o candidato deve dispor da seguinte documentação:

2.5.1 Formulário de Inscrição (modelo disponível no site: <http://ppgf.uern.br/>);

2.5.2 Uma foto 3x4 atual (colada no formulário de inscrição);

2.5.3 Cópia de:

2.5.3.1 Carteira de identidade;

2.5.3.2 CPF;

2.5.3.3 Título de Eleitor, no caso de candidato brasileiro;

2.5.3.4 Certidão de quitação eleitoral emitida pelo site do Tribunal Superior Eleitoral (TSE) ou no Cartório Eleitoral, no caso de candidato brasileiro;

2.5.3.5 Passaporte válido, em caso de estrangeiro;

2.5.3.6 Certificado de Quitação do Serviço Militar, no caso de candidato brasileiro do sexo masculino;

2.5.3.7 Diploma de graduação obtido em curso de duração plena, reconhecido pelo MEC, ou comprovante que o substitua (concluintes podem utilizar declaração de conclusão emitida pelo setor competente da IES onde estuda);

2.5.3.8 Histórico escolar do curso de graduação;

2.5.3.9 Curriculum Vitae no modelo Lattes;

2.5.4 Histórico escolar do curso de mestrado se está cursando ou concluiu este curso.

2.5.5 Ementas das disciplinas listadas no Anexo III deste Edital;

2.5.6 Documentos comprobatórios dos itens listados no Anexo IV deste Edital;

2.5.7 Duas cartas de recomendação, em formulário específico, de professores ou pesquisadores com quem tenha estudado ou trabalhado (modelo disponível no site: <http://ppgf.uern.br/>);

2.5.8 Os candidatos(as) selecionados deverão apresentar os documentos originais no ato da matrícula.

2.5.9 A ausência de qualquer dos documentos listados no itens 2.5.1, 2.5.2 e 2.5.3, implicará no indeferimento da inscrição do candidato(a).

2.6 Toda a documentação deverá ser encaminhada para o seguinte endereço:

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN

Faculdade de Ciências Exatas e Naturais – FANAT

Programa de Pós-Graduação em Física – PPGF

Av. Prof. Antônio Campos, s/n – Presidente Costa e Silva – Campus Central – Mossoró / RN. CEP: 59625-620

#### **3 DAS VAGAS**

3.1 Mestrado em Física: Serão ofertadas 10 (dez) vagas para candidatos que serão selecionados(as) de acordo com a ordem de classificação, sendo 8 (oito) vagas para o público geral, 1 (uma) vaga para servidor da UERN e 1 (uma) vaga para portadores de necessidades especiais.

3.2 Doutorado em Física: Serão ofertadas 10 (dez) vagas para candidatos que serão selecionados(as) de acordo com a ordem de classificação, sendo 8 (oito) vagas para o público geral, 1 (uma) vaga para servidor da UERN e 1 (uma) vaga para portadores de necessidades especiais.

#### 4 DAS VAGAS PARA PESSOA COM DEFICIÊNCIA

4.1 Em cumprimento à Lei Estadual nº 9.696, de 25 de fevereiro de 2013, que trata da reserva de vagas para pessoas com deficiência, 5% (cinco por cento) das vagas iniciais são destinadas a candidatos, exclusivamente, com deficiência comprovada por Laudo médico, atestando a espécie e o grau ou nível da deficiência, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doença – CID fornecido por profissional cadastrado pelo Sistema Único de Saúde – SUS.

4.1.1 Considera-se pessoa com deficiência aquela que se enquadre nas categorias discriminadas no artigo 5º do Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

4.1.2 O(a) candidato(a) com deficiência poderá optar por concorrer à vaga em conformidade com o subitem 3.1 deste edital, desde que manifeste esse interesse no ato de inscrição e que posteriormente seja comprovada sua deficiência com a entrega do Laudo médico exigido.

4.1.3 Na desistência de candidato(a)s com deficiência, as vagas que lhes são destinadas deverão prioritariamente ser ocupadas por candidato(a)s pertencentes à este mesmo sistema de reserva de vagas, obedecendo-se à ordem decrescente de classificação.

4.1.4 O (a) candidato(a) que não declarar sua condição no ato da inscrição perderá o direito de concorrer às vagas destinadas a pessoas com deficiência.

4.1.5 Na inexistência de candidato(a)s classificados para preenchimento das vagas destinadas as pessoas com deficiência, as mesmas serão preenchidas em obediência à ordem decrescente de classificação geral do(a)s candidato(a)s.

4.1.6 Caso a aplicação do percentual de que trata o subitem 4.1 resulte em número fracionado, este deverá ser elevado até o primeiro número inteiro subsequente.

4.1.7 O(a) candidato(a) que não comprovar a existência da deficiência declarada perderá o direito ao benefício da cota referida no subitem 4.1 e passará a concorrer dentro do limite das vagas da classificação geral.

4.1.8 O Laudo médico, deverá ser expedido no período máximo de dois meses anteriores à data de publicação deste edital, descritivo de sua necessidade especial, de acordo com o estabelecido no Artigo 5º do Decreto Federal nº. 5.296, de 02 de dezembro de 2004.

#### 5 DAS ETAPAS DA SELEÇÃO

5.1 O processo de seleção dos candidatos constará das seguintes etapas:

5.1.1 Prova escrita;

5.1.2 Entrevista;

5.1.3 Análise do histórico da graduação;

5.1.4 Análise do Currículo;

5.1.5 Análise das cartas de recomendação (02 cartas).

5.2 O candidato que não atingir a nota 3 (três) na prova escrita estará eliminado do processo seletivo.

5.3 O candidato que por ausência, ou qualquer outro motivo deixar de pontuar em alguma das etapas estará eliminado do processo seletivo.

5.4 Os critérios para definir a classificação dos candidatos, estão definidos nos anexos I, II, III, IV e V deste Edital.

#### 6 CRONOGRAMA DE SELEÇÃO

6.1 Publicação do Edital: **20/12/2019**

6.2 Período de Inscrições: **03/01/2020 a 07/02/2020**, de segunda-feira a sexta-feira, no horário de 07h00min às 13h00min.

6.3 As inscrições através de correspondência, só serão aceitas se enviadas via SEDEX, e postadas até o dia **31/01/2020**.

6.4 A relação dos inscritos homologados pela Comissão de Seleção e Bolsas, estará disponível no sítio: <http://ppgf.uern.br/>, no dia **07/02/2020**.

6.5 Prazo para reconsideração do resultado das inscrições: **10/02/2020 a 11/02/2020**.

6.6 Data da prova: **13/02/2020, 14:00h** (Horário Local).

6.7 Divulgação do resultado da prova: **17/02/2020**.

6.8. Período de recursos ao resultado da prova de seleção - **19/02/2020 a 20/02/2020**.

6.9 Divulgação do resultado final da prova de seleção e convocação para as entrevistas - **21/02/2020**.

6.10 Período das entrevistas: **02/03/2020 a 06/03/2020**.

6.11 Divulgação do resultado final: **09/03/2020**.

6.12 Período de recursos ao resultado final da seleção - **12/03/2020 a 13/03/2020**.

6.13 Divulgação do resultado final - **16/03/2020**.

6.14 Período de matrícula: **19/03/2020 a 20/03/2020**.

#### 7. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

7.1 Em todas as etapas os recursos serão aceitos até 48hs após a divulgação do resultado.

7.2 Os casos omissos deste edital serão resolvidos pela Comissão de Seleção e Bolsas do PPGF/UERN.

7.3 Os documentos dos candidatos não selecionados estarão disponíveis na Secretaria de Pós-Graduação em Física para devolução até 30 dias após a divulgação do resultado final da seleção. Após este período, os documentos não retirados serão descartados.

7.4 A qualquer tempo, poder-se-á anular a inscrição, provas e matrícula caso seja verificada a falsidade em qualquer declaração e/ou irregularidade nas provas ou em documentos apresentados.

7.5 Ao inscrever-se no processo seletivo, o candidato reconhece e aceita as normas estabelecidas neste Edital e no Regimento do Programa de Pós-Graduação em Física ao qual se inscreve.

7.6 Outras informações estão disponíveis na Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Física, no Bloco da Faculdade de Ciências Exatas e Naturais – FANAT, no campus central da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN na Rua Professor Antônio Campos, s/n, Bairro Costa e Silva, Campus Central, CEP 59.625-620, Mossoró/RN. E-mail: [ppg.fisica@uern.br](mailto:ppg.fisica@uern.br). Fone: (84) 3315 2240.

Mossoró/RN, 20 de dezembro de 2019.

Comissão de Seleção e Bolsas  
Prof. Nilson Sena de Almeida  
Prof. José Alzamir Pereira da Costa  
Prof. Edesio Miguel Barbosa Júnior  
Prof. Fábio Cabral Carvalho

## ANEXO I

### CRITÉRIOS QUANTITATIVOS PARA CLASSIFICAÇÃO DOS CANDIDATOS AO MESTRADO:

A seleção para o Mestrado em Física consistirá de:

- Prova Escrita - Eliminatória (50%)
- Entrevista (20%)
- Histórico (20%)
- Currículo (5%)
- Cartas de Recomendações (5%)

#### 1. **PROVA ESCRITA (50%) - Eliminatória**

A prova escrita abordará as quatro áreas gerais dos programas de Graduação em Física, a saber, (1) Mecânica Newtoniana, (2) Física Térmica e Ondulatória, (3) Eletromagnetismo Básico (4) Ótica e Física Quântica. A bibliografia recomendada é a seguinte:

##### 1. Mecânica Newtoniana

###### Bibliografia

- H. D. Young and R. A. Freedman, Sears & Zemansky - Física I: Mecânica, 12th Edição, Pearson, 2008
- R. Resnick, D. Halliday, e J. J. Walker, Fundamentos de Física, vol. 1 Mecânica, 9ª ed., LTC (2006).
- R. Resnick, D. Halliday, K. S. Krane, Física, vol. 1, 5ª ed., LTC (2003).
- H. M. Nussenzveig, Curso de Física Básica, vol. 1 Mecânica, 4ª ed., Edgard Blucher (2002).
- M. S. Alonso e E. J. Finn, Física, vol. 1 Mecânica, 2ª ed., Edgard Blucher (1972).
- P. A. Tipler e G. Mosca, Física, vol. 1 Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica, 6ª ed., LTC (2009).
- R. A. Serway e J. W. Jewett Jr., Princípios de Física, vol. 1 Mecânica Clássica, Thomson (2004).

##### 2. Física Térmica e Ondulatória

###### Bibliografia:

- H. D. Young and R. A. Freedman, Sears & Zemansky - Física II: Termodinâmica e Ondas, 12ª Edição, Pearson (2008).
- R. Resnick, D. Halliday, e J. J. Walker, Fundamentos de Física, Vol. 2 Gravitação, Ondas e Termodinâmica, 9ª ed., LTC (2012).
- R. Resnick, D. Halliday, K. S. Krane, Física, vol. 2, 5ª ed., LTC (2003).
- H. M. Nussenzveig, Curso de Física Básica, vol. 2 Fluidos, Oscilações, Ondas e Calor, 4ª ed., Edgard Blucher (2003).
- M. S. Alonso e E. J. Finn, Física, vol. 1 Campos e Ondas, 2ª ed., Edgard Blucher (1972).
- P. A. Tipler e G. Mosca, Física para Cientistas e Engenheiros, Vol. 1 Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica, 6ª ed., LTC (2009).
- R. A. Serway e J. W. Jewett Jr., Princípios de Física, vol. 2 Movimento Ondulatorio e Termodinâmica, Thomson (2004).

##### 3. Eletromagnetismo Básico

###### Bibliografia:

- H. D. Young and R. A. Freedman, Sears & Zemansky - Física III Eletromagnetismo, 12ª Edição, Pearson (2008).
- R. Resnick, D. Halliday, e J. Walker, Fundamentos de Física, Vol. 3 Eletromagnetismo, 9ª ed., LTC (2012).
- R. Resnick, D. Halliday, K. S. Krane, Física, vol. 3, 5ª ed., LTC (2003).

- H. M. Nussenzveig, Curso de Física Básica, vol. 3 Eletromagnetismo, 4ª ed., Edgard Blucher (2003).
- P. A. Tipler e G. Mosca, Física para Cientistas e Engenheiros, Vol. 2 Eletricidade, Magnetismo e Ótica, 6ª ed., LTC (2009).
- R. A. Serway e J. W. Jewett Jr., Princípios de Física, vol. 3 Eletromagnetismo, Thomson (2004).

#### 4. Ótica e Física Quântica

##### Bibliografia:

- H. D. Young and R. A. Freedman, Sears & Zemansky - Física IV Ótica e Física Moderna, 12ª Edição, Pearson (2008).
- R. Resnick, D. Halliday, e J. Walker, Fundamentos de Física, Vol. 4 Ótica e Física Moderna, 9ª ed., LTC (2012).
- R. Resnick, D. Halliday, K. S. Krane, Física, vol. 4, 5ª ed., LTC (2003).
- H. M. Nussenzveig, Curso de Física Básica, vol. 4, Ótica, Relatividade e Física Quântica, 4ª ed., Edgard Blucher (2003).
- P. A. Tipler e G. Mosca, Física para Cientistas e Engenheiros, Vol. 2 Eletricidade, Magnetismo e Ótica, 6ª ed., LTC (2009).
- R. A. Serway e J. W. Jewett Jr., Princípios de Física, vol. 3 Eletromagnetismo, Thomson (2004).

#### 2. **ENTREVISTA (20%)**

Na entrevista o candidato será arguido sobre seu currículo, suas expectativas/perspectivas quanto à pós-graduação na UERN, e sobre seu conhecimento básico em Física. As perguntas também poderão versar sobre conteúdo da prova escrita, área de interesse, necessidade de bolsa, disponibilidade, motivação e outras questões que os entrevistadores jugarem pertinentes.

#### 3. **HISTÓRICO (20%)**

A nota do histórico será obtida conforme o Anexo III a partir da seguinte média ponderada  $M=(4IRA+6MD)/10$ , onde IRA é Índice de Rendimento Acadêmico e MD é a média aritmética das disciplinas cursadas na graduação listadas abaixo:

- Álgebra Linear
- Equações Diferenciais Ordinárias
- Métodos Matemáticos I
- Métodos Matemáticos II
- Física Moderna
- Mecânica Clássica I
- Mecânica Clássica II
- Mecânica Quântica I
- Mecânica Quântica II
- Eletromagnetismo I
- Eletromagnetismo II
- Termodinâmica
- Mecânica Estatística

#### 4. **AVALIAÇÃO DO CURRÍCULO (5%)**

O currículo será avaliado conforme tabela de pontuação definida no Anexo IV.

#### 5. **CARTAS DE RECOMENDAÇÃO (5%)**

As cartas de recomendação serão avaliadas conforme tabela de pontuação definida no Anexo V.

#### **4. CRITÉRIOS DE DESEMPATE**

- Maior nota na Prova Escrita;
- Maior nota na Entrevista;
- Maior nota no Histórico;
- Maior nota no Currículo;
- Maior nota nas Cartas de Recomendação;
- Dedicção Integral;

- Idade.

## ANEXO II

### CRITÉRIOS QUANTITATIVOS PARA CLASSIFICAÇÃO DOS CANDIDATOS AO DOUTORADO:

A seleção para o Doutorado em Física consistirá de:

- Prova Escrita - Eliminatória (50%)
- Entrevista (20%)
- Histórico (20%)
- Currículo (5%)
- Cartas de Recomendações (5%)

#### 1. **PROVA ESCRITA (50%) - Eliminatória**

A prova abordará todo o conteúdo da Física Básica, a saber: (1) Mecânica Newtoniana, (2) Física Térmica e Ondulatória, (3) Eletromagnetismo Básico e (4) Ótica e Física Quântica Básica. Além disso, a prova abordará o conteúdo das disciplinas (5) Mecânica Clássica, (6) Eletromagnetismo, (7) Mecânica Quântica e (8) Termodinâmica e Mecânica Estatística conforme a bibliografia indicada abaixo. A bibliografia recomendada é a seguinte:

##### 1. Mecânica Newtoniana

###### Bibliografia

- H. D. Young and R. A. Freedman, Sears & Zemansky - Física I: Mecânica, 12th Edição, Pearson, 2008
- R. Resnick, D. Halliday, e J. J. Walker, Fundamentos de Física, vol. 1 Mecânica, 9ª ed., LTC (2006).
- R. Resnick, D. Halliday, K. S. Krane, Física, vol. 1, 5ª ed., LTC (2003).
- H. M. Nussenzveig, Curso de Física Básica, vol. 1 Mecânica, 4ª ed., Edgard Blucher (2002).
- M. S. Alonso e E. J. Finn, Física, vol. 1 Mecânica, 2ª ed., Edgard Blucher (1972).
- P. A. Tipler e G. Mosca, Física, vol. 1 Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica, 6ª ed., LTC (2009).
- R. A. Serway e J. W. Jewett Jr., Princípios de Física, vol. 1 Mecânica Clássica, Thomson (2004).

##### 2. Física Térmica e Ondulatória

###### Bibliografia:

- H. D. Young and R. A. Freedman, Sears & Zemansky - Física III Eletromagnetismo, 12ª Edição, Pearson (2008).
- R. Resnick, D. Halliday, e J. Walker, Fundamentos de Física, Vol. 3 Eletromagnetismo, 9ª ed., LTC (2012).
- R. Resnick, D. Halliday, K. S. Krane, Física, vol. 3, 5ª ed., LTC (2003).
- H. M. Nussenzveig, Curso de Física Básica, vol. 3 Eletromagnetismo, 4ª ed., Edgard Blucher (2003).
- P. A. Tipler e G. Mosca, Física para Cientistas e Engenheiros, Vol. 2 Eletricidade, Magnetismo e Ótica, 6ª ed., LTC (2009).
- R. A. Serway e J. W. Jewett Jr., Princípios de Física, vol. 3 Eletromagnetismo, Thomson (2004).

##### 3. Eletromagnetismo Básico

###### Bibliografia:

- H. D. Young and R. A. Freedman, Sears & Zemansky - Física II: Termodinâmica e Ondas, 12ª Edição, Pearson (2008).
- R. Resnick, D. Halliday, e J. J. Walker, Fundamentos de Física, Vol. 2 Gravitação, Ondas e Termodinâmica, 9ª ed., LTC (2012).
- R. Resnick, D. Halliday, K. S. Krane, Física, vol. 2, 5ª ed., LTC (2003).
- H. M. Nussenzveig, Curso de Física Básica, vol. 2 Fluidos, Oscilações, Ondas e Calor, 4ª ed., Edgard Blucher (2003).
- M. S. Alonso e E. J. Finn, Física, vol. 1 Campos e Ondas, 2ª ed., Edgard Blucher (1972).
- P. A. Tipler e G. Mosca, Física para Cientistas e Engenheiros, Vol. 1 Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica, 6ª ed., LTC (2009).
- R. A. Serway e J. W. Jewett Jr., Princípios de Física, vol. 2 Movimento Ondulatorio e Termodinâmica, Thomson (2004).

##### 4. Ótica e Física Quântica Básica

###### Bibliografia:

- H. D. Young and R. A. Freedman, Sears & Zemansky - Física IV Ótica e Física Moderna, 12ª Edição, Pearson (2008).
- R. Resnick, D. Halliday, e J. Walker, Fundamentos de Física, Vol. 4 Ótica e Física Moderna, 9ª ed., LTC (2012).
- R. Resnick, D. Halliday, K. S. Krane, Física, vol. 4, 5ª ed., LTC (2003).
- H. M. Nussenzveig, Curso de Física Básica, vol. 4, Ótica, Relatividade e Física Quântica, 4ª ed., Edgard Blucher (2003).
- P. A. Tipler e G. Mosca, Física para Cientistas e Engenheiros, Vol. 2 Eletricidade, Magnetismo e Ótica, 6ª ed., LTC (2009).
- R. A. Serway e J. W. Jewett Jr., Princípios de Física, vol. 3 Eletromagnetismo, Thomson (2004).

## 5. Mecânica Clássica

### Bibliografia:

- H. Goldstein, Classical Mechanics, 3ª Edição, Addison Wesley (2000).
- N. Lemos, Mecânica Analítica, 2ª Edição, Editora Livraria da Física (2007)
- J. B. Neto, Mecânica Newtoniana, Lagrangiana e Hamiltoniana, 1ª Edição, Editora Livraria da Física (2004)
- S. T. Thornton and J. B. Marion, Dinâmica Clássica de Partículas e Sistemas, 5ª Edição, Cengage Learning (2011)
- K. R. Symon, Mecânica, 2ª Edição, Campus (1982)

## 6. Eletromagnetismo

- D. J. Griffiths, Eletrodinâmica, 3ª Edição, Pearson Education (2011)
- J. R. Reitz, F. J. Milford e R. W. Christy, Fundamentos da Teoria Eletromagnética, 1ª Edição, Editora Campus (1982)
- K. D. Machado, Eletromagnetismo, Vols. 1, 2, 3 e 4, 1ª Edição, Toda palavra Editora (2013)

## 7. Mecânica Quântica

### Bibliografia:

- D. J. Griffiths, Mecânica Quântica, 2ª Edição, Pearson Education (2011)
- S. Gasiorowicz, Quantum Physics, 3ª Edição, Wiley (2003)
- C. Cohen-Tannoudji, B. Diu, F. Laloe, Quantum Mechanics, Vols. 1 e 2, 1ª Edição, Wiley (1991)
- E. Merzbacher, Quantum Mechanics, 3ª Edição, Wiley (1997)

## 8. Termodinâmica e Mecânica Estatística

- S. Salinas, Introdução à Física Estatística, 2ª Edição, Edusp (2005)
- R. K. Pathria e P. D. Beale, Statistical Mechanics, 3ª Edição, Academic Press (2011)
- F. Reif, Fundamentals of Statistical and Thermal Physics, 3ª Edição, Waveland Pr Inc (2008)
- H. B. Callen, Thermodynamics and an Introduction to Thermostatistics, 2ª Edição, John Wiley & Sons (1985)

## 2. **ENTREVISTA (20%)**

Na entrevista o candidato será arguido sobre seu currículo, suas expectativas/perspectivas quanto à pós-graduação na UERN, e sobre seu conhecimento básico em Física. As perguntas também deverão versar sobre conteúdo da prova de seleção, área de interesse, necessidade de bolsa, disponibilidade, motivação e outras questões que os entrevistadores julgarem pertinentes.

## 3. **HISTÓRICO (20%)**

A nota do histórico será obtida conforme o Anexo III a partir da seguinte média ponderada  $M=(4IRA+6MD)/10$ , onde, IRA é Índice de Rendimento Acadêmico e MD é a média aritmética das disciplinas cursadas na graduação listadas abaixo:

- Álgebra Linear
- Equações Diferenciais Ordinárias
- Métodos Matemáticos I
- Métodos Matemáticos II
- Física Moderna
- Mecânica Clássica I
- Mecânica Clássica II
- Mecânica Quântica I
- Mecânica Quântica II
- Eletromagnetismo I
- Eletromagnetismo II
- Termodinâmica
- Mecânica Estatística

## 4. **AVALIAÇÃO DO CURRÍCULO (5%)**

O currículo será avaliado conforme tabela de pontuação definida no Anexo IV.

## 5. **CARTAS DE RECOMENDAÇÃO (5%)**

As cartas de recomendação serão avaliadas conforme tabela de pontuação definida no Anexo V.

#### 4. CRITÉRIOS DE DESEMPATE

- Maior nota na Prova Escrita;
- Maior nota na Entrevista;
- Maior nota no Histórico;
- Maior nota no Currículo;
- Maior nota nas Cartas de Recomendação;
- Dedicção Integral;
- Idade.

#### ANEXO III

#### TABELA DE PONTUAÇÃO DO HISTÓRICO

CANDIDATO/A: \_\_\_\_\_

<b>CANDIDATOS AO MESTRADO/DOCTORADO</b>	
<b>DISCIPLINAS - GRADUAÇÃO</b>	<b>NOTAS</b>
Álgebra Linear	
Cálculo I	
Cálculo II	
Cálculo III	
Equações Diferenciais Ordinárias	
Métodos Matemáticos I	
Física Moderna	
Estrutura da Matéria	
Mecânica Clássica I	
Mecânica Quântica I	
Eletromagnetismo I	
Termodinâmica	
Mecânica Estatística	
<b>MÉDIA ARITMÉTICA DAS DISCIPLINAS (PESO 6)</b>	
<b>IRA (ÍNDICE DE RENDIMENTO ACUMULADO (PESO 4))</b>	
<b>MÉDIA FINAL</b>	

**ANEXO IV**  
**TABELA DE PONTUAÇÃO DO CURRÍCULUM VITAE**

CANDIDATO/A: \_\_\_\_\_

DESCRIÇÃO	PONTUAÇÃO PADRÃO	PONTUAÇÃO INDIVIDUAL
<b>GRUPO I – GRADUAÇÃO</b>		
Graduado em Física (qualquer habilitação)	10,0	
Graduado em Matemática (qualquer habilitação)	5,0	
Graduado em Química (qualquer habilitação)	4,0	
Graduado em Ciência e Tecnologia (qualquer habilitação)	2,0	
Subtotal Grupo I		
<b>GRUPO II – MESTRADO (Candidatos ao Doutorado)</b>		
Mestrado em Física	10,0	
Mestrado em Astronomia	10,0	
Mestrado em Matemática	5,0	
Mestrado em Química	4,0	
Mestrado em Engenharia	2,0	
Subtotal Grupo II		
<b>GRUPO III - PRODUÇÃO TÉCNICA CIENTÍFICA</b>		
Artigo publicado em periódico qualis A1	100,0	
Artigo publicado em periódico qualis A2	90,0	



DESCRIÇÃO	PONTUAÇÃO PADRÃO	PONTUAÇÃO INDIVIDUAL
Artigo publicado em periódico qualis B1	80,0	
Artigo publicado em periódico qualis B2	70,0	
Artigo publicado em periódico qualis B3	60,0	
Artigo publicado em periódico qualis B4	40,0	
Artigo publicado em periódico qualis B5	20,0	
Artigo publicado em periódico com ISSN	10,0	
Livro com ISBN	30,0	
Capítulo de livro com ISBN	10,0	
Trabalhos completos publicados em anais de eventos internacionais ( <b>máximo 3</b> )	10,0	
Trabalhos completos publicados em anais de eventos nacionais ( <b>máximo 3</b> )	5,0	
Trabalhos completos publicados em anais de eventos regionais ( <b>máximo 3</b> )	3,0	
Trabalhos completos publicados em anais de eventos locais ( <b>máximo 3</b> )	1,0	
Resumos expandidos publicados em anais de eventos internacionais ( <b>máximo 3</b> )	6,0	
Resumos expandidos publicados em anais de eventos nacionais ( <b>máximo 3</b> )	4,0	
Resumos expandidos publicados em anais de eventos regionais ( <b>máximo 3</b> )	2,0	
Resumos expandidos publicados em anais de eventos locais ( <b>máximo 3</b> )	1,0	

DESCRIÇÃO	PONTUAÇÃO PADRÃO	PONTUAÇÃO INDIVIDUAL
Resumos simples publicados em anais de eventos internacionais (máximo 3)	3,0	
Resumos simples publicados em anais de eventos nacionais (máximo 3)	2,0	
Resumos simples publicados em anais de eventos regionais (máximo 3)	1,0	
Resumos simples publicados em anais de eventos locais (máximo 3)	0,5	
Subtotal Grupo III		
<b>GRUPO IV– ATIVIDADES ACADÊMICAS E/OU PROFISSIONAIS</b>		
Educação Básica (por ano) (máximo 3)	1,0	
Ensino de graduação, pós-graduação (por semestre)(máximo 6)	2,0	
Monitoria (em disciplina da graduação) (por semestre) (máximo 6)	0,5	
Subtotal Grupo IV		
<b>GRUPO V – OUTRAS ATIVIDADES</b>		
Bolsista ou Voluntário de Projetos de pesquisa (PIBIC, PIBIT e outros) (por ano) (máximo 3)	5,0	
Bolsista ou Voluntário de Projetos de ensino (PIBID) (por ano) (máximo 3)	5,0	
Bolsista ou Voluntário de Programa de Educação Tutorial (PET) (por ano) (máximo 3)	5,0	
Prêmios relacionados a atividades de Ciência e Tecnologia (máximo 3)	5,0	
Subtotal Grupo V		
<b>TOTAL MESTRADO(GRUPOS I, III, IV, V)</b>		

DESCRIÇÃO	PONTUAÇÃO PADRÃO	PONTUAÇÃO INDIVIDUAL
TOTAL DOUTORADO(GRUPOS I, II, III, IV, V)		

**ANEXO V  
TABELA DE PONTUAÇÃO DAS CARTAS DE RECOMENDAÇÃO**

CANDIDATO/A: \_\_\_\_\_

	PONTUAÇÃO PADRÃO	PONTUAÇÃO INDIVIDUAL
<b>ATRIBUTOS DO CANDIDATO (AC) - PESO 7</b>		
Muito Bom	10,00	
Bom	8,00	
Regular	5,00	
Fraco	3,00	
Sem dados	0,00	
<b>SUBTOTAL AC</b>		
<b>DESEMPENHO GLOBAL DO CANDIDATO (DGC) - PESO 3</b>		
Entre os 10% melhores	100,00	
Entre os 20% melhores	80,00	
Entre os 40% melhores	50,00	
Abaixo dos 40% melhores	30,00	
<b>SUBTOTAL DGC</b>		
<b>MÉDIA PARCIAL</b>		
<b>NÍVEL DE CONHECIMENTO (NC)</b>		
Professor em cinco disciplinas	Peso 1	
Professor orientador	Peso 1	
Coordenador de curso	Peso 0,5	
Chefe de Departamento	Peso 0,5	

	PONTUAÇÃO PADRÃO	PONTUAÇÃO INDIVIDUAL
Diretor	Peso 0,3	
SUBTOTAL NC		
NOTA PARCIAL		
<b>RECOMENDAÇÃO</b>		
Sim	Peso 1	
Não	Peso 0	
SUBTOTAL R		
NOTA FINAL		