

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

**MATÉRIA: Análise e Álgebra**

**Programa: ANEXO I**

1. Estruturas Algébricas: Anéis, Grupos e Corpos.
2. Álgebra Linear: Teoria Espectral, Autovalores e Autovetores.
3. Análise Funcional: Espaços de Funções.
4. Funções Reais e Funções Vetoriais (de uma e várias variáveis): continuidade, diferenciação.
5. Funções Reais e Funções Vetoriais (de uma e várias variáveis): integração.
6. Teorema de Green, Teorema de Gauss e Teorema de Stokes.
7. Seqüências e Séries de Funções.
8. Equações Diferenciais Ordinárias.
9. Equações Diferenciais Parciais.

**Bibliografia recomendada pela Banca**

1. Lima, Elon Lages, *Curso de Análise, Volume 1*, Projeto Euclides, Impa, Rio de Janeiro, 2000.
2. Lima, Elon Lages, *Curso de Análise, Volume 2*, Projeto Euclides, Impa, Rio de Janeiro, 2000.
3. Figueiro, Djairo G., *Análise I*, Livros Técnicos e Científicos, Brasília, 1975.
4. Lima, Elon Lages, *Álgebra Linear*, Coleção Matemática Universitária, Impa, Rio de Janeiro, 1999.
5. Hoffman, Keneth M. & Kunze, Ray, *Álgebra Linear*, Prentice Hall, São Paulo, 1971.
6. Lequain, Yves & Garcia, Arnaldo, *Álgebra: Um Curso de Introdução*, Projeto Euclides, Impa, Rio de Janeiro, 1988.
7. Gonçalves, Adilson, *Introdução à Álgebra*, Projeto Euclides, Impa, Rio de Janeiro, 1999.
8. Figueiro, Djairo G., *Análise I*, Livros Técnicos e Científicos, Brasília, 1975.
9. Rudin, Walter, *Functional Analysis*, Tata Mcgraw-Hill, New Delhi, 1974.
10. Brézis, Haïm, *Análisis Funcional: Teoría e Aplicaciones*, Alianza Editorial S. A., Madrid, 1984.
11. Boyce, William E. & Diprima, Richard C., *Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno*, Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 2006.
12. Tíjonov A.N., Samarsky A. A., *Ecuaciones de La Física Matemática*, Editora Mir, 1980.
13. Weinberger H. F., *A First Course in Partial Differential Equations*, John Wiley & Sons, Inc. 1965.

**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.

## ANEXO II

## TABELA DE PONTUAÇÃO DE TÍTULOS

GRAUS ACADÊMICOS (máximo 3.0 pontos).

<b>TIPO DE DOCUMENTOS</b>	<b><u>PONTOS</u></b>	<b>PONTUAÇÃO MÁXIMA</b>
<b>1.1 Diploma de Doutorado relacionado a uma das áreas de concentração</b>	<b>1,5 pontos por curso</b>	<b>Sem limite</b>
<b>1.2 Diploma de Doutorado em curso de áreas afins</b>	<b>1,0 ponto por curso</b>	<b>1,0</b>
<b>1.3 Diploma de Mestrado relacionado a uma das áreas de concentração</b>	<b>0,5 ponto por curso</b>	<b>0,5</b>
<b>1.4 Diploma de Mestrado em curso de área afim</b>	<b>0,25 pontos por curso</b>	<b>0,5</b>
<b>1.5 Especialização</b>	<b>0,1 pontos por curso</b>	<b>0,2</b>
<b>1.6 Título de livre - docência</b>	<b>1,5 pontos por curso</b>	<b>Sem limite</b>
<b>1.7 Pós-Doutorado</b>	<b>0,5 pontos por ano</b>	<b>2,0</b>
<b>1.8 Outros a critério da comissão</b>	<b>Até 0,1 pontos por item</b>	<b>0,5</b>

EXPERIÊNCIA DOCENTE (máximo 3.0 pontos).

<b><u>TIPO DE DOCUMENTO</u></b>	<b><u>PONTOS</u></b>	<b>PONTUAÇÃO MÁXIMA</b>
<b>2.1 Orientação de Monitoria ou Iniciação Científica</b>	<b>0,05 pontos por aluno e por semestre</b>	<b>0,5</b>
<b>2.2 Magistério de Ensino Fundamental e Médio</b>	<b>0,1 por semestre</b>	<b>1,0</b>
<b>2.3 Magistério em nível superior</b>	<b>0,1 pontos por disciplina no semestre</b>	<b>2,0</b>
<b>2.4 Orientação de Mestrado</b>	<b>0,5 por orientando</b>	<b>2,0</b>
<b>2.5 Co-orientação de Mestrado</b>	<b>0,25 por orientando</b>	<b>2,0</b>
<b>2.6 Orientação de dissertação de Doutorado</b>	<b>1,0 por orientando</b>	<b>2,0</b>
<b>2.7 Co-orientação de Doutorado</b>	<b>0,5 por orientando</b>	<b>2,0</b>
<b>2.8 Outros a Critério da Comissão</b>	<b>Até 0,1 ponto por item</b>	<b>0,5</b>

**ATIVIDADES TÉCNICO-CIENTÍFICAS E EXTENCIONISTAS**  
(máximo 2.0 pontos).

<b><u>TIPO DE DOCUMENTO</u></b>	<b>PONTOS</b>	<b>PONTUAÇÃO MÁXIMA</b>
<b>3.1 Participação em congressos, seminários jornadas e similares relacionados a uma das áreas de concentração.</b>	<b>0,05 por participação</b>	<b>0,5</b>
<b>3.2 Apresentação de trabalhos em congressos e similares com resumo publicado nos anais.</b>	<b>Até 0,1 por apresentação</b>	<b>1,0</b>
<b>3.3 Apresentação de trabalhos em congressos e similares com artigo completo publicado nos anais.</b>	<b>Até 0,3 por publicação</b>	<b>Sem limite</b>
<b>3.4 Publicação de Nível Científico, exceto Tese de Mestrados e Doutorados, relacionado a uma das áreas de concentração</b>	<b>Critério da Banca</b>	<b>2,0</b>
<b>3.5 Atividades de Extensão relacionadas com a área da seleção, relacionados a uma das áreas de concentração</b>	<b>Até 0,25 pontos para cada atividade</b>	<b>1,0</b>
<b>3.6 Livros publicados na área.</b>	<b>Até 0,7 por livro</b>	<b>Sem limite</b>
<b>3.7 Capítulo de livro.</b>	<b>0,2 por item</b>	<b>Sem limite</b>
<b>3.8 Cursos de verão ministrados</b>	<b>Até 0,15 por curso</b>	<b>Sem limite</b>
<b>3.9 Outros a critério da comissão.</b>	<b>Até 0,1 por atividade</b>	<b>Sem limite</b>

**EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL NÃO-DOCENTE** (máximo 2.0 pontos).

<b><u>TIPO DE DOCUMENTO</u></b>	<b>PONTOS</b>	<b>PONTUAÇÃO</b>
<b>4.1 Experiências administrativas, ligadas ao ensino.</b>		
<b>4.1a Cargos de Administração Superior, Chefias de Unidades e Comissões de Curso</b>	<b>0,5 pontos por ano</b>	<b><u>1,0</u></b>
<b>4.1b Participação em Colegiados de Unidades e de Comissões de Curso, e responsável por laboratórios</b>	<b>0,2 pontos por ano</b>	<b><u>1,0</u></b>
<b>4.2 Experiência técnicas na área do concurso.</b>		
<b>4.2a Atividade Profissional, relacionado a uma das áreas de concentração</b>	<b>0,2 pontos por ano</b>	<b>1,0</b>
<b>4.2b Assessórias técnicas, relacionados a uma das áreas de concentração</b>	<b>0,25 pontos por ano</b>	<b>0,5</b>
<b>4.3 Estágios não- curriculares no mínimo de 30 dias, relacionados com a área do concurso.</b>	<b>0,1 por estágio</b>	<b>0,5</b>
<b>4.4 Participação em bancas de pós-graduação e concursos públicos.</b>	<b>0,1 por item</b>	<b>0,5</b>
<b>4.5 Outros a critério da comissão</b>	<b>Até 0,1 por atividade</b>	<b>Sem limite</b>

## ANEXO III

### Tabela de pontuação da prova de Defesa de Proposta de Trabalho (projeto):

I. **Abrangência do projeto:** até um máximo de 2,0 (dois) pontos:

Descrição	Pontuação Máxima:
a) Relação com atividades de pesquisa	1,0
b) Relação com atividades de ensino e extensão	1,0

II. **Relevância do projeto:** até um máximo de 2,0 (dois) pontos:

Descrição	Pontuação Máxima:
a) Na área de atuação do candidato	1,0
b) Nas áreas de atuação do Instituto de Matemática, Estatística e Física	1,0

III. **Plano de execução:** até um máximo de 4,0 (quatro) pontos:

Descrição	Pontuação Máxima:
a) Análise dos métodos a serem utilizados	1,0
b) Cronograma de realização	1,0
c) Levantamento das condições necessárias ao desenvolvimento do Projeto	1,0
d) Indicar participação de aluno de graduação e pós-graduação	1,0

IV. **Demonstração de viabilidade** – até um máximo de 2,0 pontos

Relação com trabalhos anteriores, com apresentação de exemplos realizados:

- Por outros autores
- Pelo autor do projeto