

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

**MATÉRIA: Análise e Análise Numérica**  
Processo n° 23116.005963/2009 - 44

**Programa para as Provas Escrita e Didática**

1. Limites e continuidade de funções de uma e várias variáveis;
2. Funções diferenciáveis de uma e várias variáveis;
3. Integração de funções de uma e várias variáveis;
4. Solução numérica de sistemas de equações lineares;
5. Interpolação e ajuste de curvas;
6. Integração numérica;
7. Solução numérica de equações diferenciais ordinárias.

**Bibliografia sugerida:**

1. Apostol, T., Mathematical Analysis, Adison-Wesley, 1974.
2. Lima, E. L., Curso de Análise, vol 1. IMPA, 2000.
3. Lima, E. L., Curso de Análise, vol 2, IMPA, 2000.
4. Royden, H. L., Real Analysis, MacMillan, 1963.
5. Rudin, W., Principles of Mathematical Analysis, McGraw-Hill, 1976.
6. Forsythe, G., Malcolm, M. A., Moler, C. B., Computer Methods for Mathematical Computations - Prentice-Hall, 1977.
7. William H. Press, Brian P. Flannery, Saul A. Teukolsky; William T., Numerical recipes in C: the art of scientific computing. Cambridge University Press, New York, 1988.
8. Demodovich, B. P., Maron, I. A., Computational mathematics. Moscou, Mir Publishers, 1974.
9. Sperandio D., Mendes J. T., Monken e Silva L. H. Cálculo Numérico – Características Matemáticas e Computacionais dos Métodos Numéricos, Prentice-Hall, São Paulo, 2003.
10. Franco N. B., Cálculo Numérico, Prentice Hall, São Paulo, 2007.

**ANEXO II**

**TABELA DE PONTUAÇÃO DE TÍTULOS**

GRAUS ACADÊMICOS (máximo 3.0 pontos).

<b>TIPO DE DOCUMENTOS</b>	<b>PONTOS</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>

EXPERIÊNCIA DOCENTE (máximo 3.0 pontos).

<b>TIPO DE DOCUMENTO</b>	<b>PONTOS</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>

ATIVIDADES TÉCNICO-CIENTÍFICAS E EXTENSIONISTAS (máximo 2.0 pontos).

TIPO DE DOCUMENTO	PONTOS	PONTUAÇÃO MÁXIMA
<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>

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL NÃO-DOCENTE (máximo 2.0 pontos).

TIPO DE DOCUMENTO	PONTOS	PONTUAÇÃO
<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>1,0</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>1,0</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 Assessorias 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>

### 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:

<b>Descrição</b>	<b>Pontuação Máxima:</b>
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