

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE**  
**INSTITUTO DE MATEMÁTICA, ESTATÍSTICA E FÍSICA**  
**CONCURSO PÚBLICO PARA PROFESSOR ADJUNTO**

**MATÉRIA: ANÁLISE NUMÉRICA**

**ANEXO I**

**PROGRAMA DAS PROVAS:**

1. Zeros de funções;
2. Solução numérica de sistemas de equações lineares;
3. Solução numérica de sistemas de equações não lineares;
4. Auto-valores e auto-vetores;
5. Interpolação e ajuste de curvas;
6. Derivação e integração numéricas;
7. Solução numérica de equações diferenciais ordinárias;
8. Solução numérica de equações diferenciais parciais (diferenças finitas);

**BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:**

- 1-Tijonov A. N.; Samarsky A. A. Ecuaciones de la Fisica Matematica, Editorial Mir, Moscou, 1980.
- 2-Butkov, E. Fisica Matemática . Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 1988.
- 3-Forsythe, G.; Malcolm, M.A.; Moler, C.B. Computer Methods for Mathematical Computations- Prentice-Hall, 1977.
- 4-William H. Press; Brian P. Flannery; Saul A. Teukolsky; William T. Vetterling. Numerical recipes in C: the art of scientific computing. Cambridge University Press, New York, 1988.
- 5-Demodovich, B. P.; Maron, I. A. Computational mathematics. Moscou, Mir Publishers, 1974.
- 6-Sperandio D.; Mendes J. T.; Monken e Silva L. H. Cálculo Numérico – Características Matemáticas e Computacionais dos Métodos Numéricos, p. 354, Prentice-Hall, São Paulo, 2003.
- 7-Franco N. B.; Cálculo Numérico, p. 505, Prentice Hall, São Paulo, 2007.

## ANEXO II

### TABELA DE PONTUAÇÃO DE TÍTULOS

GRAUS ACADÊMICOS (máximo 3.0 pontos).

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

EXPERIÊNCIA DOCENTE (máximo 3.0 pontos).

TIPO DE DOCUMENTO	PONTOS	PONTUAÇÃO MÁXIMA
2.1 Orientação de Monitoria ou Iniciação Científica	0,05 pontos por aluno e por semestre	0,5
2.2 Magistério de Ensino Fundamental e Médio	0,1 por semestre	1,0
2.3 Magistério em nível superior	0,1 pontos por disciplina no semestre	2,0
2.4 Orientação de Mestrado	0,5 por orientando	2,0
2.5 Co-orientação de Mestrado	0,25 por orientando	2,0

<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 EXTENSIONISTAS (máximo 2.0 pontos).**

<b>TIPO DE DOCUMENTO</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>TIPO DE DOCUMENTO</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>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>
<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:

2. Por outros autores
3. Pelo autor do projeto

