



**RETIFICAÇÃO NORMAS COMPLEMENTARES**  
**CONCURSO PÚBLICO EDITAL Nº. 088/2010**  
**PROFESSOR EFETIVO FACIP – UFU**

**1. Informações Gerais**

**1.1. Área:** Matemática

**1.1.1. Subárea:** Matemática

**1.2. Período de Inscrições:** de 07 a 21 de janeiro de 2011.

**1.3. Local e Horário das Inscrições:** Inscrições presenciais na secretaria do Curso de Matemática de segunda a sexta nos horários de 08 h às 11 h e 14 h às 17h. A inscrição poderá ser feita também pelo correio, obrigatoriamente, via SEDEX, valendo a data de limite de postagem o dia 21 de janeiro de 2011.

Endereço para inscrições presenciais ou via sedex: Av. José João Dib, nº 2545 – Bairro Progresso - CEP 38302-000, Ituiutaba-MG.

**Obs.:** A todos os professores concursados nas áreas de matemática poderão ser atribuídas disciplinas de matemática oferecidas no próprio curso e/ou demais cursos da FACIP.

**2. Provas**

O concurso, em conformidade com o Art. 13 da Resolução nº 08/2007, alterada pela resolução nº 06/2009 do Conselho Diretor da UFU, e Edital nº 088/2010, publicado no D.O.U. nº 244 em 22 de dezembro de 2010, seção 3, pág. 100, e no sítio da Universidade Federal de Uberlândia ([www.ufu.br](http://www.ufu.br)), será realizado em uma etapa e abrangerá as seguintes avaliações:

1. Prova escrita, valendo 100 pontos, de caráter classificatório;
2. Prova didática, valendo 100 pontos, de caráter classificatório;
3. Apreciação de títulos, valendo 100 pontos, de caráter classificatório.

Segundo o Art. 13 da Resolução nº 06/2009 do Conselho Diretor da UFU, faz-se saber: cada examinador dará uma pontuação entre 0 e 100 pontos por prova de cada candidato, imediatamente depois de sua realização e apreciação. A nota de cada prova será obtida pela média aritmética da pontuação atribuída pelos examinadores.

Será considerado desclassificado do concurso o candidato que obtiver pontuação inferior a 70 pontos na classificação geral. A classificação geral dos candidatos far-se-á pela média aritmética das notas obtidas na apreciação de títulos, na prova escrita e na prova didática.

**2.1 Apreciação de Títulos**

A nota da apreciação de títulos será obtida pela média aritmética da pontuação atribuída por cada examinador.

**2.1.1 Títulos Acadêmicos** (máximo 80 pontos – Doutorado)

Entende-se por títulos acadêmicos os resultantes de programas regulares de graduação ou de pós-graduação. Títulos devem ser obrigatoriamente comprovados e relacionados com a área do concurso definida pelo Edital nº 088/2010, publicado no D.O.U. nº 244 em 22 de dezembro de 2010, seção 3, pág. 100.

| <b>Títulos Acadêmicos</b> | <b>Pontuação</b> |
|---------------------------|------------------|
| Doutorado                 | 80               |
| Mestrado                  | 75               |
| Especialização            | 73               |
| Graduação                 | 70               |

Obs.: Será considerado apenas o título de maior grau.



### 2.1.2 Atividades Didáticas e/ou Profissionais (máximo 10 pontos)

Em conformidade com o item 7.5.3.1 do Edital nº 088/2010, para a pontuação das atividades didáticas e/ou profissionais serão considerados os últimos 5 (cinco) anos. O número de atividades deverá ser multiplicado pelos valores definidos no quadro abaixo. O candidato com maior pontuação receberá o valor máximo (10 pontos). A pontuação dos demais candidatos será calculada proporcionalmente.

| <b>Atividades didáticas e/ou profissionais nos últimos 5 anos: 10 pontos</b>  |                           |
|---|---------------------------|
| 1. Experiência de docência em ensino de graduação                             | 2 pts / disciplina / sem. |
| 2. Experiência de docência em ensino de pós-graduação Stricto Sensu           | 4 pts / disciplina / sem. |
| 3. Experiência de docência em ensino de pós-graduação Lato Sensu              | 3 pts / disciplina / sem. |
| 4. Experiência de docência em ensino básico                                   | 4 pts / ano               |
| 5. Orientação de monografia de final de curso de graduação.                   | 1 pt / aluno              |
| 6. Orientação de iniciação científica.  | 2 pts / aluno             |
| 7. Orientação de monografia de final de curso de especialização.              | 4 pts / aluno             |
| 8. Orientação de dissertação de mestrado.                                     | 8 pts / aluno             |
| 9. Orientação de tese de doutorado.   | 16 pts / aluno            |
| 10. Coordenação de Curso/Programa.  | 10 pts                    |
| 11. Coordenação de Núcleos de Ensino, Extensão ou Pesquisa.                   | 10 pts                    |
| 12. Membro titular de banca de concurso público docente.                      | 3 pts / participação      |
| 13. Membro titular de banca de monografia de final de curso de graduação.     | 1 pt / participação       |
| 14. Membro titular de banca de monografia de final de curso de especialização | 2 pts / participação      |

### 2.1.3. Produção Científica e/ou Artística (máximo 10 pontos)

Em conformidade com o item 7.5.3.1 do Edital nº 088/2010 para a pontuação das atividades científicas serão considerados os últimos 5 (cinco) anos. O número de atividades deverá ser multiplicado pelos valores definidos no quadro abaixo. O candidato com maior pontuação receberá o valor máximo (10 pontos). A pontuação dos demais candidatos será calculada proporcionalmente.

| <b>Produção Científica e/ou Artística nos últimos 5 anos: 10 pontos</b>   |                  |
|---|------------------|
| 1. Publicação de artigo técnico científico em periódico especializado e definido como Qualis A internacional pela CAPES.      | 8 pts / artigo   |
| 2. Publicação de artigo técnico científico em periódico especializado e definido como Qualis B ou C internacional pela CAPES. | 5 pts / artigo   |
| 3. Publicação de artigo técnico científico em periódico especializado e definido como Qualis A nacional pela CAPES.           | 5 pts / artigo   |
| 4. Publicação de artigo técnico científico em periódico especializado e definido como Qualis B ou C nacional pela CAPES.      | 3 pts / artigo   |
| 5. Publicação de artigo técnico científico em periódico especializado sem Qualis definido pela CAPES.                         | 2 pts / artigo   |
| 6. Publicação de trabalho completo em anais de reunião científica internacional.  | 5 pts / trabalho |
| 7. Publicação de trabalho completo em anais de reunião científica nacional.   | 3 pts / trabalho |
| 8. Publicação de resumo ou resumo expandido em anais de reunião científica.   | 1 pt / trabalho  |
| 9. Publicação de livro.   | 10 pts/ livro    |
| 10. Capítulos de livros publicados.   | 5 pts            |
| 11. Tradução de livro.  | 6 pts / livro    |
| 12. Edição, organização e/ou coordenação de livros ou coleção.  | 2 pts            |
| 13. Parecer ADHOC.  | 2 pts / parecer  |
| 14. Aprovação em concurso público docente.  | 1 pt / aprovação |



|  |                      |
|--|----------------------|
| 15. Participação em comissão julgadora de eventos científicos e técnicos.  | 1 pt / participação  |
| 16. Participação em comissão organizadora de reuniões científicas e técnicas.  | 1 pt / participação  |
| 17. Participação em conselho editorial.  | 3 pts / participação |
| 18. Participação em banca de qualificação de mestrado ou doutorado.  | 2 pts / participação |
| 19. Participação como membro titular de banca de mestrado.   | 3 pts / participação |
| 20. Participação como membro titular de banca de doutorado.  | 4 pts / participação |
| 21. Palestras, conferências e/ou mini-cursos proferidos em congressos, seminários, simpósios ou outros eventos científicos internacionais. | 5 pts / evento       |
| 22. Palestras, conferências e/ou mini-cursos proferidos em congressos, seminários, simpósios ou outros eventos científicos nacionais.      | 3 pts / evento       |
| 23. Palestras, conferências e/ou mini-cursos proferidos em eventos isolados, limitado a 04 por semestre.                                   | 1 pt / evento        |

### 3.2. Prova escrita

A prova escrita consistirá de dissertação sobre um tema a ser sorteado dentre os tópicos descritos no conteúdo programático, o qual se aplicará a todos os candidatos, que realizarão a prova simultaneamente.

A prova escrita terá duração de quatro horas. Após sorteio do tema, os candidatos disporão de um prazo mínimo de duas horas para consulta a bibliografia e anotações.

Para a resolução da prova, não será permitida, aos candidatos nenhum tipo de consulta.

### 3.3. Prova Didática

A prova didática versará sobre um tema a ser sorteado dentre os tópicos descritos no conteúdo programático.

Será resguardado o prazo mínimo de 24 horas entre os sorteios e o início das provas. Será observada a ordem de inscrição dos candidatos.

A prova didática consistirá em exposição oral, em nível de graduação, sobre o tema sorteado e terá duração mínima de quarenta minutos e máxima de cinquenta minutos, havendo um acréscimo de até vinte minutos para arguição dos candidatos pela Comissão Julgadora.

Esta prova será realizada em sessão pública, sendo vedada a presença dos demais candidatos.

Estarão disponíveis, para uso dos candidatos quadro branco e/ou lousa, giz e pincel e retroprojetor. Caberá aos candidatos verificar a disponibilidade e adequado funcionamento de programas computacionais de que forem fazer uso.

As provas escrita e didática serão realizadas mediante sorteio entre os seguintes temas:

## Álgebra Linear

### 1. Transformações lineares

- 1.1. Núcleo e imagem.
- 1.2. Isomorfismos.
- 1.3. Funcionais lineares.

### 2. Formas canônicas elementares

- 2.1. Autovalores, autovetores e polinômios anuladores.
- 2.2. Subespaços invariantes e Diagonalização.
- 2.3. Decomposições em somas diretas e somas diretas invariantes.



- 2.4. O Teorema da Decomposição Primária.
- 2.5. Formas Racional e de Jordan.

**3. Espaços com produto interno.**

- 3.1. Operadores auto-adjuntos, ortogonais e normais.
- 3.2. Operadores sobre espaços com produto interno: teoria espectral

**4. Formas bilineares.**

- 4.1. Formas bilineares simétricas e formas quadráticas.
- 4.2. Diagonalização de formas quadráticas.

**Análise no  $\mathbb{R}^n$**

**5. Topologia do  $\mathbb{R}^n$**

- 5.1. Conjuntos abertos, fechados, compactos e conexos no  $\mathbb{R}^n$ .
- 5.2. Aplicações contínuas do  $\mathbb{R}^n$  no  $\mathbb{R}^m$ , continuidade uniforme e homeomorfismos.

**6. Aplicações de  $\mathbb{R}$  em  $\mathbb{R}^n$**

- 6.1. Diferenciabilidade.
- 6.2. Integrabilidade.
- 6.3. Teoremas clássicos: Regra da Cadeia, Mudança de Variável, Teorema Fundamental do Cálculo, Fórmulas de Taylor e Desigualdade do Valor Médio.

**7. Funções de  $\mathbb{R}^n$  em  $\mathbb{R}$**

- 7.1. Diferenciabilidade.
- 7.2. Integrabilidade.
- 7.3. Teoremas clássicos: Regra da Cadeia, Mudança de Variáveis, Teorema do Valor Médio, Teorema de Fubini, Teorema de Schwarz, Fórmulas de Taylor, Teorema da Função Implícita e Multiplicadores de Lagrange.

**8. Aplicações de  $\mathbb{R}^n$  em  $\mathbb{R}^m$**

- 8.1. Diferenciabilidade.
- 8.2. Teoremas Clássicos: Regra da Cadeia, Fórmulas de Taylor, Desigualdade do Valor Médio, Teoremas das Aplicações Inversa e Implícita, Formas Locais das Imersões e das Submersões, Teorema do Posto e Multiplicadores de Lagrange.

**Referências**

- [1] HOFFMAN, K. & KUNZE, R. *Álgebra Linear*. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora. 1979.
- [2] LIMA, E. L. *Análise no Espaço  $\mathbb{R}^n$* . Rio de Janeiro: SBM: Sociedade Brasileira de Matemática. 2002.
- [3] LIMA, E. L. *Análise Real*. Volume 2. Rio de Janeiro: SBM: Sociedade Brasileira de Matemática. 2004.
- [4] LIMA, E. L. *Álgebra Linear*. 7a. ed. Rio de Janeiro: IMPA - Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada. 2004.
- [5] LIMA, E. L. *Curso de Análise*. Volume 2. 6a. ed. Rio de Janeiro: IMPA - Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada. 2000.
- [6] SPIVAK, M. *O Cálculo em Variedades*. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda. 2003.

**Obs.: A data e o local de realização das provas serão informados no documento de deferimento das inscrições a ser disponibilizado, em até 10 dias após o prazo de encerramento das inscrições, no site oficial da UFU – [www.ufu.br](http://www.ufu.br).**