

**INSTRUÇÕES COMPLEMENTARES PARA O EDITAL 037/2010**  
**CONCURSO PÚBLICO – FACULDADE DE COMPUTAÇÃO**  
**SUB-ÁREA: BANCO DE DADOS E SISTEMAS WEB**

**1. PROGRAMA PARA AS PROVAS DIDÁTICA E ESCRITA**

**BANCO DE DADOS e SISTEMAS WEB**

1. Modelagem conceitual de banco de dados: modelo entidade-relacionamento (ER) e modelo entidade-relacionamento estendido (EER). Mapeamento dos modelos ER e EER para o modelo relacional.
2. Modelo relacional: definição, álgebra relacional, normalização e linguagem de acesso relacional SQL.
3. Gerenciamento de dados XML: SGBDs relacionais estendidos com suporte à XML e SGBDs nativos XML.
4. Organização de arquivos e índices: Arquivos não ordenados, ordenados e indexados.
5. Índices baseados em árvore: ISAM, Árvore B+ e operações.
6. Índices baseados em tabela Hash: Hash estático e Hash dinâmico.
7. Algoritmos para processamento de junção.
8. Processo de desenvolvimento de software na Web: conceitos, fatores de sucesso, requisitos.
9. Análise e projeto de aplicações Web.
10. Arquitetura de sistemas Web.
11. Modelagem da navegação: navegação x orientação, estrutura da navegação, fases do projeto de navegação, esquemas de navegação.
12. Modelagem de interfaces Web: conteúdo e organização da interface.
13. Linguagens de Programação para Web.

**BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

- R. Ramakrishnan, J. Gehrke. Database Management Systems, 3a Edição, McGraw-Hill, 2003.
- R. Elmasri, S. B. Navathe. Fundamentals of Database Systems, 4a. Edição, Pearson Education, 2004.
- B. Chaudhri, A. Rashid, R. Zicari. XML Data Management: Native XML and XML-Enabled Database Systems. Addison-Wesley. 2003.
- G. Rossi et al. Web Engineering: Modelling and Implementing Web Applications, Springer, 2007.
- D. Lowe, W. Hall. Hypermedia and the Web: An Engineering Approach. John Wiley & Son, 1999.
- R. Sebesta. Programming the World Wide Web, 6th edition, Addison-Wesley, 2010.
- Dix et al. Human-Computer Interaction, 3rd edition, Prentice Hall, 2004.

**2. SISTEMÁTICA DO CONCURSO**

O concurso será realizado em uma etapa compreendendo 3 (três) avaliações: prova escrita, prova didática e apreciação de títulos. Caso não haja prorrogação do prazo de inscrições previsto no

item 6.2.1.1 do Edital, a prova escrita será substituída por apresentação de projeto de pesquisa na área de Banco de Dados e Sistemas Web; nesse caso, o candidato deverá entregar, tão logo se apresente no primeiro dia do concurso, três vias em papel, do projeto de pesquisa.

O projeto de pesquisa deverá ter no máximo 15 páginas (excluindo-se bibliografia) contendo: título, introdução, justificativa, objetivos, metodologia, resultados esperados e bibliografia citada. A apresentação oral do projeto de pesquisa terá a duração de 30 minutos, seguidos de 45 minutos de arguição da banca. Serão avaliados os seguintes itens:

- (a) Relevância e atualidade do tema na área de Banco de Dados e Sistemas Web;
- (b) Originalidade da proposta;
- (c) Conhecimento, experiência e publicações na sub-área ligada ao tema do projeto;
- (d) Metodologia a ser utilizada;
- (e) Viabilidade de cooperação local, regional, nacional e internacional;
- (f) Qualidade dos resultados esperados;
- (g) Orientações de dissertações de mestrado e trabalhos de iniciação científica previstas no projeto de pesquisa.

No primeiro dia das provas, a banca será instalada e definirá o cronograma de execução das avaliações, bem como estabelecerá o rito de execução do concurso em conformidade com o que está estabelecido no respectivo edital do concurso.

O candidato deverá se apresentar no local das provas no primeiro dia, em data e horário a serem estabelecidos e divulgados até o dia 20 de maio, no sítio da UFU. As avaliações serão realizadas na ordem em que a banca definir.