

**CONCURSO DA UFF  
PROGRAMA DE TÉCNICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

**SISTEMAS OPERACIONAIS:** FUNDAMENTOS DOS SISTEMAS OPERACIONAIS. SEGURANÇA DE COMPUTADORES. SISTEMAS OPERACIONAIS MULTIMÍDIA. PRINCIPAIS SISTEMAS OPERACIONAIS EM USO: LINUX, UNIX, WINDOWS 2000, 2003 E 2008. **ORIENTAÇÃO A OBJETOS:** IDENTIFICAÇÃO DE OBJETOS, CLASSES, MÉTODOS E ASSINATURA. NOÇÕES DE ABSTRAÇÃO, HERANÇA, ENCAPSULAMENTO, E POLIMORFISMO. IDENTIFICAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE DIAGRAMAS UML: USE CASE, ATIVIDADES, CLASSES, E ESTADOS. **ALGORITMOS:** CONHECIMENTO, INTERPRETAÇÃO E ESCRITA DE ALGORITMOS EM PORTUGUÊS ESTRUTURADO (PSEUDOCÓDIGO). **LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO JAVA:** DESENVOLVIMENTO JAVA EE – LINGUAGEM JAVA (TIPOS E ESTRUTURA DE DADOS, VARIÁVEIS, ENUMERAÇÕES, OPERAÇÕES E EXPRESSÕES, INSTRUÇÕES DE CONTROLE, INTERFACES, PACOTES, EXCEÇÕES, COLEÇÕES, TIPOS GENÉRICOS, ANOTAÇÕES). CONCEITO DE SERVIDOR DE APLICAÇÃO. CONTAINERS WEB E EJB. PADRÕES E ANTI-PADRÕES DE PROJETO JAVA EE. ESPECIFICAÇÕES E FRAMEWORKS JAVA EE – JAVA ENTERPRISE EDITION. JAVA SERVER PAGES (JSP) E SERVLET. JAVA SERVER FACES (JSF). ENTERPRISE JAVABEANS (EJB). JAVA PERSISTENT ARCHITECTURE (JPA). **UTILIZAÇÃO DA LINGUAGEM SQL PADRÃO:** COMANDOS SELECT, INSERT, DELETE, CREATE E UPDATE. CLÁUSULAS: WHERE, ORDER BY, GROUP BY, HAVING. RELACIONAMENTO UTILIZANDO O OPERADOR JOIN. FUNÇÕES MAX, COUNT, AVG, MIN, MAX E SUM. **BANCO DE DADOS:** CONCEITOS. PADRÃO ANSI PARA ARQUITETURA DE SGBD. MODELO RELACIONAL DE DADOS. ÁLGEBRA RELACIONAL. CÁLCULO RELACIONAL, FORMAS NORMAIS, E TRANSAÇÕES. MODELO DE DADOS: ENTIDADES, ATRIBUTOS, RELACIONAMENTOS, CARDINALIDADE. GENERALIZAÇÃO E ESPECIALIZAÇÃO DE ENTIDADES. MAPEAMENTO PARA MODELO RELACIONAL. ANSI SQL/92: CRIAÇÃO DE TABELAS. MANIPULAÇÃO DE DADOS (INSERT, UPDATE, DELETE). CLAUSULA SELECT. FUNÇÕES DE AGREGAÇÃO. JUNÇÕES - PRODUTO CARTESIANO, INTERNA, EXTERNA (ESQUERDA, DIREITA, AMBOS). REFERÊNCIA A TABELAS. OPERAÇÕES EM TABELAS (UNION, EXCEPT, INTERSECT). EXPRESSÕES CONDICIONAIS (OPERADORES, IS, BETWEEN, LIKE, IN, EXISTS, UNIQUE). SUBQUERIES. VISÕES (ATUALIZAÇÃO DE DADOS). PROCEDIMENTOS DE EXTRAÇÃO, TRANSFORMAÇÃO E CARGA. *TRIGGERS*, *STORED PROCEDURES*, CONCORRÊNCIA, SEGURANÇA, OTIMIZAÇÃO E BANCOS DE DADOS DISTRIBUÍDOS.

**SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:** TÍTULO: SISTEMAS OPERACIONAIS MODERNOS, AUTOR: ANDREW S. TANENBAUM, EDITORA: MAKRON BOOKS. TÍTULO: FUNDAMENTOS DE SISTEMAS OPERACIONAIS, AUTORES: ABRAHAM SILBERSCHATZ, GREG GAGNE E PETER BAER GALVIN, EDITORA: LTC. TÍTULO: INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS USANDO JAVA, AUTOR: RAFAEL SANTOS, EDITORA: CAMPUS. TÍTULO: JAVA - COMO PROGRAMAR, AUTOR: HARVEY M. DEITEL E PAUL J. DEITEL, EDITORA: PRENTICE HALL. TÍTULO: INTRODUÇÃO A SISTEMAS DE BANCOS DE DADOS, AUTOR: C. J. DATE, EDITORA: CAMPUS.