

ANEXO II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

EDITAL N° 48/2023 DG-CED/CEDRO-IFCE (Processo Seletivo - Professor Substituto)

ÁREA	SUBÁREA	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	METODOLOGIA E TÉCNICAS DA COMPUTAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE ALGORITMOS. TIPOS DE DADOS BÁSICOS E ESTRUTURADOS. COMANDOS DE UMA LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO. RECURSIVIDADE. - LISTAS ORDENADAS, LISTAS ENCADEADAS, PILHAS E FILAS. ÁRVORES E SUAS GENERALIZAÇÕES: ÁRVORES BINÁRIAS, ÁRVORES DE BUSCA E ÁRVORES BALANCEADAS. - CONCEITO DE PROCESSO. GERÊNCIA DE PROCESSOS/PROCESSADOR. COMUNICAÇÃO, CONCORRÊNCIA E SINCRONIZAÇÃO DE PROCESSOS. GERENCIAMENTO DE DISPOSITIVOS DE E/S. - ORGANIZAÇÃO, ESTRUTURA E OPERAÇÃO DE ARQUIVOS. DIRETÓRIOS: CONTEÚDO E ESTRUTURA. ARQUIVOS DO SISTEMA E SISTEMA DE ARQUIVOS VIRTUAIS. - SISTEMAS DE BANCO DE DADOS. MODELO DE DADOS. MODELAGEM E PROJETO DE BANCO DE DADOS. NORMALIZAÇÃO DE DADOS. - SISTEMAS DE GERENCIAMENTO DE BANCOS DE DADOS: ARQUITETURA, SEGURANÇA, INTEGRIDADE, CONCORRÊNCIA, RECUPERAÇÃO APÓS FALHA, GERENCIAMENTO DE TRANSAÇÕES. - MANUTENÇÃO. DOCUMENTAÇÃO. PADRÕES DE DESENVOLVIMENTO. REUSO. ENGENHARIA REVERSA. REENGENHARIA. AMBIENTES DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE. - VERIFICAÇÃO, VALIDAÇÃO E TESTES DE SOFTWARE. CASOS DE TESTE. TIPOS DE TESTE DE SOFTWARE. PROCEDIMENTO E COBERTURA DE TESTES. - PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO. SEMÂNTICA FORMAL. TEORIA DOS TIPOS: SISTEMAS DE TIPOS, POLIMORFISMO. VERIFICAÇÃO E INFERÊNCIA DE TIPOS. - ÁLGEBRA E CÁLCULO RELACIONAL. LINGUAGENS DE CONSULTA. OTIMIZAÇÃO DE CONSULTAS. BANCOS DE DADOS DISTRIBUÍDOS. MINERAÇÃO DE DADOS.