

**PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO PARA CONTRATAÇÃO DE
PROFESSOR SUBSTITUTO
EDITAL Nº 3/2024 CGP-MAR/DG-MAR/MARACANAU-IFCE
REGIME DE TRABALHO – 40H SUBSTITUTO**

ANEXO II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

ÁREA	SUBÁREA	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	TEORIA DA COMPUTAÇÃO	<ol style="list-style-type: none"> 1. AUTÔMATOS DE ESTADOS FINITOS DETERMINÍSTICO E NÃO DETERMINÍSTICO. AUTÔMATOS DE PILHA. MÁQUINA DE TURING. HIERARQUIA DE CHOMSKY. 2. TESE DE CHURCH. PROBLEMAS INDECIDÍVEIS. TEOREMA DA INCOMPLETUDE DE GODEL. CLASSES DE PROBLEMAS P, NP, NP COMPLETO E NP-DIFÍCIL. 3. ANÁLISE LÉXICA E SINTÁTICA. TABELAS DE SÍMBOLOS. ESQUEMAS DE TRADUÇÃO. AMBIENTES DE TEMPO DE EXECUÇÃO. REPRESENTAÇÃO INTERMEDIÁRIA. 4. ANÁLISE SEMÂNTICA. GERAÇÃO DE CÓDIGO. OTIMIZAÇÃO DE CÓDIGO. BIBLIOTECAS E COMPILAÇÃO EM SEPARADO 5. PROBLEMAS INTRATÁVEIS. BUSCA EM LARGURA E PROFUNDIDADE. ALGORITMOS DO MENOR CAMINHO. ÁRVORE GERADORA. ORDENAÇÃO TOPOLÓGICA. 6. AGENTES INTELIGENTES. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COMO BUSCA. ESTRATÉGIAS DE BUSCA, BUSCA CEGA E BUSCA HEURÍSTICA. 7. BUSCA COMO MAXIMIZAÇÃO DE FUNÇÃO. GRAFOS AND/OR. ESQUEMAS PARA REPRESENTAÇÃO DO CONHECIMENTO: LÓGICOS, EM REDE, ESTRUTURADOS, PRODEDURAS. 8. A REGRA DE BAYES. CONJUNTOS E LÓGICA FUZZY. APRENDIZADO DE MÁQUINA. APRENDIZADO INDUTIVO. ÁRVORES DE DECISÃO, REDES NEURAS E ALGORITMOS GENÉTICOS. 9. PLATAFORMAS PARA MULTIMÍDIA. ÁUDIO: REPRESENTAÇÃO DIGITAL. IMAGENS: DISPOSITIVOS GRÁFICOS, PROCESSAMENTO.

		<p>VÍDEO: INTERFACES, PROCESSAMENTO. ANIMAÇÃO.</p> <p>10. MEDIDAS DE COMPLEXIDADE, ANÁLISE ASSINTÓTICA DE LIMITES DE COMPLEXIDADE, TÉCNICAS DE PROVA DE COTAS INFERIORES. NOTAÇÃO BIG O, LITTLE O, OMEGA</p>
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	METODOLOGIA E TÉCNICAS DA COMPUTAÇÃO	<ol style="list-style-type: none"> 1. METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE ALGORITMOS. TIPOS DE DADOS BÁSICOS E ESTRUTURADOS. COMANDOS DE UMA LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO. RECURSIVIDADE. 2. LISTAS ORDENADAS, LISTAS ENCADEADAS, PILHAS E FILAS. ÁRVORES E SUAS GENERALIZAÇÕES: ÁRVORES BINÁRIAS, ÁRVORES DE BUSCA E ÁRVORES BALANCEADAS. 3. CONCEITO DE PROCESSO. GERÊNCIA DE PROCESSOS/PROCESSADOR. COMUNICAÇÃO, CONCORRÊNCIA E SINCRONIZAÇÃO DE PROCESSOS. GERENCIAMENTO DE DISPOSITIVOS DE E/S. 4. ORGANIZAÇÃO, ESTRUTURA E OPERAÇÃO DE ARQUIVOS. DIRETÓRIOS: CONTEÚDO E ESTRUTURA. ARQUIVOS DO SISTEMA E SISTEMA DE ARQUIVOS VIRTUAIS. 5. SISTEMAS DE BANCO DE DADOS. MODELO DE DADOS. MODELAGEM E PROJETO DE BANCO DE DADOS. NORMALIZAÇÃO DE DADOS. 6. SISTEMAS DE GERENCIAMENTO DE BANCOS DE DADOS: ARQUITETURA, SEGURANÇA, INTEGRIDADE, CONCORRÊNCIA, RECUPERAÇÃO APÓS FALHA, GERENCIAMENTO DE TRANSAÇÕES. 7. MANUTENÇÃO. DOCUMENTAÇÃO. PADRÕES DE DESENVOLVIMENTO. REUSO. ENGENHARIA REVERSA. REENGENHARIA. AMBIENTES DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE 8. VERIFICAÇÃO, VALIDAÇÃO E TESTES DE SOFTWARE. CASOS DE TESTE. TIPOS DE TESTE DE SOFTWARE. PROCEDIMENTO E COBERTURA DE TESTES. 9. PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO. SEMÂNTICA FORMAL. TEORIA DOS TIPOS: SISTEMAS DE TIPOS, POLIMORFISMO. VERIFICAÇÃO E INFERÊNCIA DE TIPOS. 10. ÁLGEBRA E CÁLCULO RELACIONAL. LINGUAGENS DE CONSULTA. OTIMIZAÇÃO DE CONSULTAS. BANCOS DE DADOS DISTRIBUÍDOS. MINERAÇÃO DE DADOS