

**PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO PARA CONTRATAÇÃO DE
PROFESSOR SUBSTITUTO
EDITAL Nº 02/2018 – CAMPUS CRATO - IFCE/2018
REGIME DE TRABALHO – 20H SUBSTITUTO**

ANEXO II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

ÁREA	SUBÁREA	CONTEUDO PROGRAMÁTICO
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	METODOLOGIA E TÉCNICA DA COMPUTAÇÃO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manutenção. Documentação. Padrões de Desenvolvimento. Reuso. Engenharia Reversa. Reengenharia. Ambientes de Desenvolvimento de Software.; 2. Conceito de Processo. Gerência de Processos/Processador. Comunicação, Concorrência e Sincronização de Processos. Gerenciamento de Dispositivos de E/S.; 3. Listas Ordenadas, Listas Encadeadas, Pilhas e Filas. Árvores e suas Generalizações: Árvores Binárias, Árvores de Busca e Árvores Balanceadas. ; 4. Sistemas de Banco de Dados. Modelo de Dados. Modelagem e Projeto de Banco de Dados. Normalização de Dados.; 5. Paradigmas de linguagens de programação. Semântica formal. Teoria dos tipos: sistemas de tipos, polimorfismo. Verificação e inferência de tipos.; 6. Verificação, Validação e Testes de Software. Casos de Teste. Tipos de Teste de Software. Procedimento e cobertura de testes.; 7. Álgebra e Cálculo Relacional. Linguagens de Consulta. Otimização de Consultas. Bancos de Dados Distribuídos. Mineração de Dados.; 8. Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados: Arquitetura, Segurança, Integridade, Concorrência, Recuperação após Falha, Gerenciamento de Transações.; 9. Metodologia de Desenvolvimento de Algoritmos. Tipos de Dados Básicos e Estruturados. Comandos de uma Linguagem de Programação. Recursividade.; 10. Organização, Estrutura e Operação de Arquivos. Diretórios: Conteúdo e Estrutura. Arquivos do Sistema e Sistema de Arquivos Virtuais.