



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CEARÁ

**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.