



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ  
Rodovia Pres. Juscelino Kubitschek - BR 020 - Km 209 - S/N - Bairro Anafuê - CEP 63870-000 - Boa Viagem - CE - www.ifce.edu.br

ANEXO

Processo: 23822.000650/2025-43

Interessado: CAMPUS BOA VIAGEM

**PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO PARA CONTRATAÇÃO DE PROFESSOR SUBSTITUTO**

**EDITAL Nº 01/2025 CGP-BVG/DG-BVG/BOA VIAGEM-IFCE**

**ANEXO II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO POR SUBÁREA**

ÁREA	SUBÁREA	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	METODOLOGIA E TÉCNICAS DA COMPUTAÇÃO	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Metodologia de desenvolvimento de algoritmos. Tipos de dados básicos e estruturados. Comandos de uma linguagem de programação. Recursividade.</li><li>2. Listas ordenadas, listas encadeadas, pilhas e filas. Árvores e suas generalizações: árvores binárias, árvores de busca e árvores balanceadas.</li><li>3. Conceito de processo. Gerência de processos/processador. Comunicação, concorrência e sincronização de processos. Gerenciamento de dispositivos de E/S.</li><li>4. Organização, estrutura e operação de arquivos. Diretórios: conteúdo e estrutura. Arquivos do sistema e sistema de arquivos virtuais.</li><li>5. Sistemas de banco de dados. Modelo de dados. Modelagem e projeto de banco de dados. Normalização de dados.</li><li>6. Sistemas de gerenciamento de bancos de dados: arquitetura, segurança, integridade, concorrência, recuperação após falha, gerenciamento de transações.</li><li>7. Manutenção. Documentação. Padrões de desenvolvimento. Reuso. Engenharia reversa. Reengenharia. Ambientes de desenvolvimento de software</li><li>8. Verificação, validação e testes de software. Casos de teste. Tipos de teste de software. Procedimento e cobertura de testes.</li><li>9. Paradigmas de linguagens de programação. Semântica formal. Teoria dos tipos: sistemas de tipos, polimorfismo. Verificação e inferência de tipos.</li><li>10. Álgebra e cálculo relacional. Linguagens de consulta. Otimização de consultas. Bancos de dados distribuídos. Mineração de dados</li></ol>



Documento assinado eletronicamente por **Joao Paulo Arcelino do Rego**, Diretor-Geral do Campus Boa Viagem, em 16/04/2025, às 10:59, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **7291181** e o código CRC **C88E49F9**.