



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
EDITAL Nº 135/2019 – ALTERA O EDITAL Nº 129/2019

O Reitor da Universidade Federal do Ceará, no uso de suas atribuições legais e estatutárias resolve incluir no Edital nº 129/2019, Concurso Público para Provimento de Cargo Técnico-Administrativo em Educação, publicado no DOU de 21/08/2019, os cargos de Analista de Tecnologia da Informação/Arquitetura e Desenvolvimento de Software; Técnico em Edificações e Técnico em Saneamento, do Campus da UFC em Crateús, alterando, conseqüentemente, os itens 11 e 12; o subitem 15.2 e os ANEXO I – QUADRO RESUMO e ANEXO II, permanecendo inalteradas as demais normas estabelecidas no citado Edital:

**11. DAS PROVAS DE MÚLTIPLA ESCOLHA PARA OS CARGOS DE ADMINISTRADOR, ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, ARQUIVISTA, ASSISTENTE SOCIAL, BIBLIOTECÁRIO/DOCUMENTALISTA, NUTRICIONISTA, PEDAGOGO/ÁREA, ROTEIRISTA, TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA, TÉCNICO EM ELETROELETRÔNICA, TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES E TÉCNICO EM SANEAMENTO.**

**12. DA PROVA PRÁTICA - PARA OS CARGOS DE ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, ROTEIRISTA, TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA, TÉCNICO EM ELETROELETRÔNICA, TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES E TÉCNICO EM SANEAMENTO.**

15.2. Para os cargos de Analista de Tecnologia da informação, Roteirista, Técnico de Laboratório/área, Técnico em Eletroeletrônica, Técnico em Edificações e Técnico em Saneamento a nota final (NF) será a soma das notas das provas de Múltipla Escolha (PME): Língua Portuguesa (PLP) + Conhecimentos Específicos (PCE), observado o disposto no subitem 11.1, acrescida da nota da Prova Prática, observado o disposto no subitem 12.1, de acordo com a seguinte fórmula:

NF= NPME + NPP.

**ANEXO I – QUADRO RESUMO**

CÓDIGOS DOS CARGOS	CARGOS	CLASSE/NÍVEL/PADRÃO	VAGAS PARA AMPLA CONCORRÊNCIA	VAGAS PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA	VAGAS PARA PESSOAS NEGRAS	TOTAL DE VAGAS	REGIME	QUALIFICAÇÃO/HABILITAÇÃO EXIGIDA
<b>VAGAS PARA O CAMPUS EM CRATEÚS</b>								
20	Analista de Tecnologia da Informação/Arquitetura e Desenvolvimento de Sistemas	E-I/01	01	-	-	01	40h	Curso Superior na área de Tecnologia da Informação reconhecido pelo MEC.
21	Técnico em Edificações	D-I/01	01	-	-	01	40h	Ensino Médio Profissionalizante na área ou Ensino Médio completo + Curso Técnico em Edificações e registro no Conselho competente.
22	Técnico em Saneamento	D-I/01	01	-	-	01	40h	Ensino Médio Profissionalizante na área ou Ensino Médio completo + Curso Técnico em Saneamento e registro no Conselho competente.

## ANEXO II - DESCRIÇÃO SUMÁRIA DAS ATRIBUIÇÕES DOS CARGOS

CARGO	ATRIBUIÇÕES DO CARGO
TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES	Executar tarefas de caráter técnico relativas a execução de projetos de edificações e outras obras de engenharia civil, orientando-se por plantas, esquemas e especificações técnicas para colaborar na construção, reparo e conservação das mencionadas obras.
TÉCNICO DE SANEAMENTO	Organizar, orientar, controlar trabalhos de caráter técnico, referentes às obras de saneamento básico em áreas urbanas e rurais, orientando-se por plantas, esquemas e especificações técnicas, para colaborar na execução, conservação e reparo das mencionadas obras.

Fortaleza, 28 de agosto de 2019.

José Cândido Lustosa Bittencourt de Albuquerque  
Reitor

## **ANEXO III – PROGRAMAS**

### **LÍNGUA PORTUGUESA - PARA TODOS OS CARGOS**

#### **Leitura**

Objetivo geral: Exploração de leitura para a compreensão literal, interpretativa e crítica dos diversos tipos de textos. Conteúdo: 1. Identificação das relações de coerência: 1.1. ideia principal / idéias secundárias; 1.2. relação de causa e efeito; 1.3. relação de comparação e contraste; 1.4. sequência temporal e espacial. 2. Identificação das relações coesivas: 2.1. referência; 2.2. substituição; 2.3. elipse; 2.4. repetição. 3. Identificação do significado de palavras recorrendo ao contexto. 4. Identificação do sentido entre palavras: 4.1. sinonímia / antonímia / polissemia; 4.2. hiponímia /hiperonímia; 4.3. campo semântico. 5. Identificação da natureza dos vários tipos textuais: 5.1. narrativo; 5.2. descritivo; 5.3. expositivo; 5.4. argumentativo. 6. Reconhecimento da especificidade dos gêneros textuais: 6.1. elementos constitutivos e sua organização; 6.2. características linguísticas; 6.3. funções dos textos. 7. Reconhecimento do propósito do autor. 8. Reconhecimento das informações implícitas. 9. Reconhecimento de fato e de opinião. 10. Reconhecimento do propósito comunicativo. 11. Reconhecimento dos efeitos de sentido decorrentes do emprego de recursos expressivos.

#### **Gramática**

Objetivo geral: Análise dos aspectos fonológicos, gráficos, morfológicos e sintáticos de um texto. Conteúdo: 1. Fonologia: 1.1. distinção de fonemas e letras; 1.2. reconhecimento de valores fonéticos de alguns fonemas; 1.3. identificação da correta representação gráfica dos fonemas e dos vocábulos; 1.4. divisão silábica. 2. Ortografia e pontuação: 2.1. aplicação das normas estabelecidas no sistema ortográfico adotado no Brasil, considerando-se o que prescreve o Decreto Nº. 6.583, de 29 de setembro de 2008; 2.2. emprego dos sinais gráficos (vírgula, reticências, ponto-e-vírgula, aspas, travessão, parênteses etc). 3. Morfologia: 3.1. identificação, pela função sintática, da classe das palavras; 3.2. identificação das flexões nominais e verbais; 3.3. flexão de nomes e verbos, de acordo com as normas da língua padrão; 3.4. emprego dos pronomes; 3.5. reconhecimento das vozes verbais; 3.6. reconhecimento do valor conectivo do pronome, da preposição e da conjunção; 3.7. emprego da crase; 3.8. reconhecimento dos elementos mórficos das palavras; 3.9. distinção entre composição e derivação; 3.10. reconhecimento dos cognatos das palavras; 3.11. decomposição dos vocábulos em suas unidades mínimas de significação. 4. Sintaxe: 4.1. reconhecimento dos termos da oração; 4.2. identificação da oração no período; 4.3. justificação de casos de concordância nominal e verbal; 4.4. distinção entre regentes e regidos; 4.5. classificação dos verbos quanto a sua predicação; 4.6. distinção de sentido pela disposição sintática das palavras no enunciado; 4.7. distinção entre ordem direta e ordem inversa.

## **CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – PARA TODOS OS CARGOS**

### **ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO/ARQUITETURA E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

1. Raciocínio Lógico: Estruturas lógicas. Lógica sentencial (ou proposicional). Tabelas verdade. Diagramas lógicos. Operações com conjuntos. Raciocínio lógico envolvendo problemas aritméticos, geométricos e matriciais; 2. Banco de Dados: Noções de SQL/ANSI: Principais instruções de manipulação de dados (DDL e DML). MySQL, Postgres. NoSQL (MongoDB, DynamoDB); 3. Algoritmos e Estruturas de Dados: tipos básicos de dados, algoritmos para pesquisa e ordenação, listas lineares e suas generalizações (listas ordenadas, listas encadeadas, pilhas e filas), árvores e suas generalizações (árvores binárias, árvores de busca, árvores balanceadas). Complexidade de algoritmos; 4. Projeto de sistemas em Java. Desenvolvimento Web em Java; 5. HTML 5 e seus recursos, Javascript, Typescript, Web Sockets;

6. Frameworks: Django, Angular, React, Bootstrap, Express, Ruby on Rails, Spring Boot, Spring Web, Spring Data, Spring Security; 7. CSS3: Webfonts, transformações, animação, colunas; 8. Geração de conteúdo por CSS e data URIs; 9. ECMA Script (Javascript), DOM (Document Object Model), JSON (Javascript Object Notation); 10. e-PWG - Padrões Web em Governo Eletrônico; 11. Análise e Projeto de Sistemas. Metodologias de desenvolvimento, Modelagem UML 2.x. Desenvolvimento ágil; 12. Programação Orientada a Objetos: conceitos de orientação a objetos, abstração de dados, propriedades, métodos, objetos, classes, interfaces, herança, polimorfismo, encapsulamento, sobrescrita e sobrecarga de métodos; 13. Padrões de projeto (GoF): criacionais, estruturais e comportamentais; 14. Integração contínua (Jenkins, Maven, Gradle). Sistema de Controle de mudanças . Sistema de Controle de Versão: Subversion (SVN), GIT; 15. Engenharia de requisitos de software, processos de desenvolvimento de software (processo cascata, processo iterativo, processo espiral etc.); Modelos de Maturidade CMMI 1.3 (CMMI-DEV) e MPS.BR (MRMPS); 16. Interoperabilidade de sistemas. Arquitetura orientada a serviços: SOA e Web Services. Padrão RESTful. Padrões XML Schema Datatypes, XSLT, UDDI, WSDL e SOAP. Arquitetura de Microserviços. Docker; 17. Segurança no desenvolvimento. Práticas de programação segura e revisão de código. Controles e testes de segurança para aplicações Web. Controles e testes de segurança para APIs Rest e Web Services; 18. Protocolo HTTP 1.1: sessão, principais métodos (GET, POST, PUT, DELETE, HEAD, OPTIONS), segurança e idempotência de métodos, cabeçalhos, negociação de conteúdo, controle de cache, requisições condicionais, requisições de conteúdo parcial, autenticação (básica e digest), códigos de resposta; 19. Arquitetura Distribuída: Conceitos e componentes. Modelo Cliente/Servidor em 2, 3 e N camadas. Padrão MVC; 20. Sistemas Operacionais: Sistemas operacionais GNU/Linux e Microsoft Windows, configuração de ambientes, ferramentas de monitoramento, gerenciamento de autenticação e autorização. Programação em Shell Script para ambiente GNU/Linux; 21. Servidores WEB: Apache e NGINX (instalação e configuração); 22. Servlet Containers e Servidores de aplicação: Tomcat, Jetty.

## **TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES**

1. Unidades de Medidas; 2. Padronização de desenho técnico e normas técnicas vigentes; 3. Normas e legislação de acessibilidade; 4. Projeto e execução de instalações prediais: elétricas, hidráulicas, sanitárias, telefônicas, rede estruturada, gases, climatização e incêndio; 5. Execução de estruturas em concreto armado e estrutura metálica; 6. Uso da ferramenta CAD e aplicativos do Office, Word e Excel; 7. Topografia; 8. Análise de projetos; 9. Elaboração de orçamento: levantamento de quantitativos, planilhas, composições de custo, curva ABC; 10. Execução e fiscalização de obras; 11. Saúde e segurança do trabalho: Normas Regulamentadoras do MT; 12. Noções de planejamento de obras: cronograma físico financeiro, cronograma de materiais, cronograma de mão de obra e cronograma de equipamentos; 13. Materiais de construção: classificação e propriedades; 14. Normas: importância, objetivos, tipos de normas e entidades normalizadoras; 15. Agregados: conceito, classificação, divisão, características e ensaios; 16. Aglomerantes: conceito, tipos, classificação, características e ensaios; 17. Argamassas: conceito, classificação, propriedades e aplicações; 18. Concreto: definição, materiais constituintes, tipos de concretos e ensaios; 19. Mecânica dos solos: definição, tipos de solos e ensaios, tipos de sondagens; 20. Patologia das edificações; 21. Recuperação de estruturas em concreto armado; 22. Interpretação de projetos arquitetônicos, estruturais, de instalações; 23. Técnicas de construção; 24. Instrução Normativa no 05: Regras e diretrizes na contratação de serviços; 25. SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil; 26. Sistemas de Impermeabilização.

## **TÉCNICO EM SANEAMENTO**

Conteúdo programático: Fundamentos químicos e biológicos. Noções de hidrologia e hidráulica básica. Conceitos de saúde, saneamento. Doenças de origem hídrica, água superficial e subterrânea. Características da água naturais. Principais análises físico-químicas: pH, cor, turbidez, condutividade, alcalinidade, cloreto, dureza, oxigênio dissolvido (OD), ferro e manganês. Análise bacteriológica. Padrões de Potabilidade. Cálculo de vazão. manancial/tratamento/reservatório/rede. Noções de Tratamento de água. Objetivo, unidades componentes e sua finalidade no tratamento convencional. Produtos químicos usuais, suas finalidades e locais de aplicação. Medição de vazões, vertedores, calha Parshall. Tipos de sistemas de esgotos sanitários. Concepção do sistema (separador absoluto, unitário, condominial). Processos físico, químicos e biológicos. Tratamento de esgotos doméstico e industriais: conceito e finalidade; composição e características dos esgotos. Tipos de tratamento: preliminar, primário e secundário; conceito, unidades componentes e finalidade. Principais modalidades de tratamento de esgotos: lagoas de estabilização, lodos ativados (convencional, aeração prolongada e batelada), filtros biológicos, reatores uasb, tanque séptico. Principais análises de esgotos (conceitos fundamentais), pH, cloretos, oxigênio dissolvido (OD), demanda bioquímica de oxigênio (DBO); Demanda química de oxigênio (DQO); sólidos: totais, fixos e voláteis, suspensos e sedimentáveis. Coliformes totais, termotolerantes, Escherichia. coli; determinação de ovos de helmintos. Gerenciamento de resíduos sólidos: conceitos, classificação, acondicionamento, coleta, tratamento e disposição final. Noções de instalações prediais. Noções de bombas, máquinas e equipamentos. Gestão e legislação ambiental. Higiene e segurança no trabalho. Uso de EPIs. Relações humana.

