

EDITAL Nº006/GR
ANEXO II
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

CODIGO	PROVAS	Conhecimentos Gerais		Conhecimentos Específicos		LOG(5)
		PORT(1)	LEG(2)	CRC(3)	NBI(4)	
CARGO	NÍVEL MÉDIO – CARGO					
701226.1	TÉC. LABORATÓRIO FISICA	15	15	20	10	20
701226.2	TÉC. LABORATÓRIO ELÉTROTÉCNICA			20	10	20
701226.3	TÉC. LABORATÓRIO\INFORMÁTICA			30	0	20
701226.5	TÉC. DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			30	0	20
701226.4	TÉC. LABORATÓRIO\PISCICULTURA			20	10	20
701226.7	TÉC. LABORATÓRIO\AGRONOMIA			20	10	20
701200	ASSIST. ADMINISTRAÇÃO			20	10	20
701427	TEC. EM ELETRICIDADE			20	10	20
701228	TEC. EM EDIFICAÇÕES			20	10	20
701220	TEC. ANATOMIA E NECRÓPSIA			20	10	20
TOTAL DE QUESTÕES		15	15	20	10	20

CODIGO	PROVAS	Conhecimentos Gerais		Conhecimentos Específicos		LOG(5)
		PORT(1)	LEG(2)	CRC(3)	NBI(4)	
CARGO	NÍVEL SUPERIOR – CARGO					
701010	BIBLIOTECÁRIO/ DOCUMENTALISTA	15	15	20	10	20
701079	TECNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS			20	10	20
701001	ADMINISTRADOR			20	10	20
701031	ENGENHEIRO ELETRICISTA			20	10	20
701062	ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO			30	0	20
TOTAL DE QUESTÕES		15	15	10	10	20

1 – Português; 2 – Legislação; 3 – Conhecimentos Relacionados ao Cargo; 4 – Noções Básicas de Informática, 5 - Raciocínio Lógico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Raciocínio lógico-Quantitativo (Comum a todos os cargos de Nível D e de Nível E)

O candidato deverá demonstrar competência para utilizar o raciocínio lógico-quantitativo (entendimento de estrutura lógica de situações-problema), bem como aplicar conteúdos matemáticos na vida prática, com relação aos seguintes pontos:

Noções básicas de lógica, razões e proporções, grandezas direta e inversamente proporcionais, números naturais, inteiros racionais e irracionais; progressões aritméticas e geométricas; porcentagens, juros simples e compostos; o triângulo retângulo; trigonometria; área de figuras planas; área e volume de: cubo, cilindro, cone circular, pirâmide, troncos e esfera.

CARGOS DE NÍVEL MÉDIO

LÍNGUA PORTUGUESA - Compreensão e estruturação de textos. Coesão e coerência textuais. Modos de organização do discurso: narrativo, descritivo e dissertativo/argumentativo. Fato e opinião; tese e argumento. Semântica: sinônimos, antônimos, homônimos, parônimos; polissemia; conotação e denotação; sentido figurado. Ortografia: emprego das letras e acentuação gráfica. Formação de palavras. Prefixos e sufixos. Flexão nominal de gênero e número. Pronomes: emprego, formas de tratamento, colocação pronominal. Verbos: flexão, emprego dos tempos e modos verbais; vozes do verbo. Valores semântico-sintáticos das preposições e das conjunções. Correspondências semântico-estruturais na construção de períodos e orações. Regência nominal e verbal. Concordância nominal e verbal. Colocação dos termos na frase. Emprego do acento indicativo da crase. Emprego dos sinais de pontuação.

CONHECIMENTOS GERAIS – PARA CARGOS DE NÍVEL MÉDIO.

LEI Nº 8.112/90: Provimento, vacância, remoção, redistribuição e substituição; direitos e vantagens; regime disciplinar; Processo Administrativo Disciplinar; Seguridade Social do Servidor - LEI Nº 9.784/99: Princípios da Administração, Competência, Impedimentos e Suspeição, Instrução, Motivação, Anulação, Revogação e Convalidação. Ética Pública: Decreto nº 6.029 de 1º de fevereiro de 2007, Decreto nº 1.171 de 22 de junho de 1994. Licitação - LEI Nº 8.666/93: Modalidades, Dispensa e Inexigibilidade, LEI Nº 10.520/2002 - Pregão Eletrônico e Presencial, LEI Nº 8.429/92 Improbidade administrativa

NOÇÕES GERAIS DE INFORMÁTICA – PARA OS CARGOS DE NÍVEL MÉDIO (exceto para os cargos de Técnico em Informática e de Tecnologia da Informação).

Noções do *windows*; *Login*, *logoff*, mudança senha, bloqueio *desktop*, *shutdown*. Principais aplicações de ambiente de escritório Pacote *MS Office* (editor de texto, editor de apresentação e planilha de cálculo) da Microsoft. Pacote *software* livre Open Office (editor de texto, editor de apresentação e planilha de cálculo). Correio Eletrônico (*Outlook Express* e *Outlook*) para envio de mensagens e documentos (arquivos). Manipulador de arquivos e pastas (Windows Explorer) para criar, alterar, pesquisar e remover. Verificação de sanidade de arquivos com antivírus. Navegadores (Browsers) Internet Explorer Netscape Firefox. Pesquisa na Internet Sites de busca tais como Google, Altavista, Wikipedia, etc. Aplicações *Web Webmail* Portais. Dispositivos removíveis *Floppy disk* CD/DVD Pendrive.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS PARA OS CARGOS DE NÍVEL MÉDIO

TÉCNICO DE LABORATÓRIO DE FÍSICA

GRANDEZAS FÍSICAS E TRATAMENTO DE DADOS: conhecimento das grandezas físicas e uso de computadores para aquisição de dados. **MECÂNICA:** manuseio de instrumentos de medidas mecânicas: cronômetro; paquímetro; micrômetro; dinamômetro e torquímetro. **ELETROMAGNETISMO:** manuseio de instrumentos de medidas elétricas: galvanômetro, amperímetro, voltímetro, ohmímetro, multímetro, osciloscópio. Manuseio de equipamentos elétricos básicos: fonte de voltagem; fonte de corrente; geradores de função; transformadores e máquinas elétricas (motores e geradores). **ÓPTICA:** manuseio de instrumentos ópticos: espelhos; lentes; fontes de radiação coerente e incoerente; microscópio e lunetas. **TERMOLOGIA E TERMODINÂMICA:** manuseios de termômetros analógicos e digitais (mercúrio, termopares); barômetros analógicos e digitais; gasômetro; manutenção em sistema de refrigeração convencional e tipo Peltier. **FÍSICA MODERNA:** aparatos experimentais de: raios-X; quantização da carga elétrica; modelo atômico de Bohr; efeito foto-elétrico; experimento de Franck- Hertz; microscópio atômico e aparatos de física nuclear. **TECNOLOGIA DE VÁCUO E CRIOGENIA:** noções de vácuo; bombas de vácuo; medidas de vácuo; projeto; construção; montagem e funcionamento de sistemas de vácuo; detecção de fugas; criogenia e técnicas criogênicas; fluidos criogênicos; instalações criogênicas.

TÉC. LABORATÓRIO/ELETROTÉCNICA

Grandezas elétricas e magnéticas. Sistema Internacional de Unidades. Simbologia e Diagramas Elétricos. Desenho Técnico. Circuitos Elétricos de Corrente Contínua. Circuitos Elétricos de Corrente Alternada: Corrente e tensão senoidais, valor eficaz, valor de pico, notação fasorial, impedância. Diagrama de Potência: potência ativa, reativa e aparente, fator de potência e correção do fator de potência. Circuitos monofásicos e trifásicos. Eletromagnetismo. Medidas elétricas. Utilização de instrumentos de medição e testes. Máquinas Elétricas: Transformadores e motores de indução. Dispositivos de Proteção, noções de Proteção e Seletividade. Acionamentos e controles elétricos: partida direta, com autotransformador. Aterramento de Sistemas. Conhecimentos de Aterramento de Equipamentos e de Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA). Instalações elétricas de baixa tensão e conhecimento da norma brasileira ABNT NBR-5410. Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 13,8 kV e conhecimento da norma brasileira ABNT NBR-14039. Conceitos Básicos de

Iluminação pública. Manutenção elétrica de redes de Distribuição de 13,8 kV. Conceitos Básicos de Diagramas Lógicos. Conceitos Básicos de Segurança e Higiene do Trabalho. Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva. Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, NR-10. Conhecimentos e Interpretação e Análise de Projetos Elétricos. Distribuição de Energia Elétrica. Custos e tarifação de energia elétrica. Conhecimentos de materiais e ferramentas usados em instalações e serviços em eletricidade. Planejamento e Detalhamento de Serviços de Montagem e Manutenção de instalações elétricas, subestações.

TÉCNICO DE LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA E TECNICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Conhecimentos Básicos de Hardware e Software - Funcionamento do computador. Componentes: Unidade central de processamento, placas-mãe, BIOS e chipset, memórias, dispositivos de entrada e saída, interfaces, portas, cabos e conectores; *softwares* básicos; softwares aplicativos.- Sistemas Operacionais - Conceitos. Sistema operacional Windows. Operação. Instalação, configuração de *softwares*, dispositivo de hardware e redes. Arquivos de inicialização. Drivers de dispositivos. Noções de *Windows Registry*.- Redes de Computadores - Conceitos. Comunicação de dados, classificações de redes de computadores. Protocolos. Protocolo TCP/IP: conceitos. Modelo Cliente/Servidor. Internet. Pacotes de Automação de Escritórios - Instalação, configuração e operação dos pacotes de automação de escritórios Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint e Access). Segurança - Conceitos gerais sobre segurança da informação. Proteção contra vírus e outras formas de software ou ações intrusivas. Programação de Computadores - Introdução ao conceito de algoritmo e programação estruturada, Linguagem para algoritmos (Portugol), Tipos de dados, Estruturas de controle. Decisão. Repetição, Programação orientada a objetos.

TÉC. LABORATÓRIO/PISCICULTURA

Sociologia: Conceito básico aplicado à realidade do campo; Fundamentos de Extensão, Comunicação, Difusões e Inovações; Metodologia de Extensão Rural; Estratificação térmica da Limnologia, Estratificação; Características físicas e químicas da água; Características das comunidades aquáticas (macrófitas aquáticas, fitoplâncton, zooplâncton); Eutrofização: causas e efeito e medidas preventivas e formas de controle; Biologia e Reprodução de peixes de água doce; Manejo Reprodutivo; Caracterização e classificação dos alimentos mais comumente utilizados em rações; Manejo alimentar; Técnicas de diagnóstico e profilaxia no cultivo; Tipos de enfermidades: etiologia, sintomas e espécies afetadas; Defesa sanitária e zoonoses; Aspectos gerais da criação de peixes; Espécies próprias para piscicultura; Instalações e equipamentos; Calagem e adubação; Técnicas de cultivo em piscicultura.

TÉC. LABORATÓRIO/AGRONOMIA

Noções de Laboratório de Análise Física e Química de Solos; Equipamentos básicos de laboratórios, técnicas de pesagem e preparo de reagentes e soluções. Noções de

segurança em Laboratórios: riscos e biológicos químicos. Resíduos e descartes de laboratórios. Noções de métodos instrumentais de análises: cromatografia e espectrometria de absorção atômica, infravermelho, ultravioleta e espectrometria de massas. Técnicas básicas de laboratório: manuseio de bico de bunsen, trabalhos com tubos de vidro, filtração, destilação e aquecimento sob refluxo, secagem de substâncias sólidas. Reações químicas: aspectos quantitativos. Recepção, preparo e análise de amostras de solos. Sistema de Unidades padrão utilizados nos laboratórios de análise de solo. pH do solo, bases trocáveis do solo, capacidade de troca catiônica (CTC) do solo, Saturação por bases, carbono orgânico do solo. Análise granulométrica do solo, importância da tamizagem do solo no laboratório, importância da determinação da estabilidade de agregados do solo, formas de coleta de solo para análise, importância da correta amostragem do solo. Técnicas de coleta, montagem e conservação de coleções entomológicas. Preparo de Lâminas para identificação de microrganismos e observação de componentes celular vegetal e/ou animal; Administração rural, irrigação e drenagem;

ASSIST. ADMINISTRAÇÃO

Noções em Administração Organizações, Eficiência e Eficácia. O processo Administrativo: planejamento, organização, influência, controle. Planejamento: fundamentos, tomada de decisões, ferramentas. Organização: fundamentos, estruturas organizacionais tradicionais, tendências e práticas organizacionais. Influência: aspectos fundamentais da comunicação, liderança, motivação, grupos, equipes e cultura organizacional. Controle: princípios da administração da produção e do controle. Noções de Logística: gestão da cadeia de suprimentos, transportes, armazenagem, movimentação de materiais, controle de estoques, embalagem e ciclo do pedido. Métodos e sistemas administrativos: sistemas de informações gerenciais, processo decisório, responsabilidade e autoridade, comunicação empresarial, métodos de trabalho, representações gráficas, formulários, manuais. Princípios fundamentais da administração pública: administração pública no Brasil, administração pública gerencial, reforma da gestão pública princípios e sistemas de administração federal. Redação, Oficial Modalidades de textos técnicos. Correspondência e atos oficiais: Conceito e princípios de redação oficial; Fechos para comunicação; modelos oficiais - normas gerais. Emprego dos pronomes e das formas de tratamento, abreviaturas, siglas e símbolos. Protocolo. Arquivo Corrente. Espécies Documentais. Correspondências, classificação e caracterização. Natureza dos Assuntos dos Documentos. Métodos de Arquivamento.

TEC. EM ELETRICIDADE

Lei de Ohm, energia e potência elétrica, circuitos equivalentes estrela-triângulo, circuitos equivalentes triângulo-estrela, instalações elétricas prediais, classificações das tensões de alimentação, aterramento, os esquemas de aterramentos, proteção e controle dos circuitos, dispositivos de controle dos circuitos, dimensionamento de circuitos de baixa tensão, dimensionamento pelo critério da queda de tensão, dimensionamento pelo critério da capacidade de corrente do condutor, o condutor de proteção, luminotécnica, iluminação incandescente, iluminação fluorescente, iluminação a vapor de mercúrio, instalações de motores, dispositivos de proteção, para sobrecarga de motores elétricos, sistemas polifásicos, uso dos sistemas trifásicos estrela-triângulo, potência elétrica dos sistemas polifásicos, medição de potência nos sistemas polifásicos, medições de grandezas elétricas em corrente alternada, valor eficaz, valor médio, potência real, potência aparente, potência reativa, conceito de fator de potência nos circuitos elétricos, cálculo e correção do fator de potência, conceitos de segurança do trabalho em serviços de eletricidade.

TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Padronização do desenho e normas técnicas vigentes – tipos, formatos, dimensões e dobraduras de papel; linhas utilizadas no desenho técnico. Escalas; projeto arquitetônico – convenções gráficas, (representação de materiais, elementos construtivos, equipamentos, mobiliário); desenho de: planta de situação, planta baixa, cortes, fachadas, planta de cobertura; detalhes; cotagem; esquadrias (tipos e detalhamento); escadas e rampas (tipos, elementos, cálculo, desenho); coberturas (tipos, elementos e detalhamento); acessibilidade (NBR 9050/2004). Desenho de projeto de reforma – convenções. Projeto e execução de instalações prediais – instalações elétricas, hidráulicas, sanitárias, telefonia, gás, mecânicas, ar-condicionado. Estruturas – desenho de estruturas em concreto armado e metálicas (plantas de formas e armação). Vocabulário técnico – significado dos termos usados em arquitetura e construção. Tecnologia das construções. Materiais de construção. Topografia. Orçamento de obras: estimativo detalhado (levantamento de quantitativos, planilhas, composições de custos, cronograma físico-financeiro). Execução e fiscalização de obras noções de segurança do trabalho. Desenho em AUTOCAD 14: menus, comandos, aplicações.

TEC. ANATOMIA E NECRÓPSIA

Noções gerais de ética em tanatologia (postura profissional no manuseio do cadáver). Identificação geral e manuseio de instrumental básico para dissecação e corte, incluindo estruturas ósseas. Prevenção de riscos biológicos e químicos na necropsia e no manuseio de material humano, segundo normas e orientações da vigilância sanitária (uso do EPI – Equipamento de Proteção individual – e técnicas de desinfecção). Noções gerais de anatomia humana por sistemas: divisão do corpo humano e do esqueleto, identificação de órgãos isolados ou no cadáver e secções anatômicas por planos. Tipos de necropsia e suas formalidades. Técnicas básicas de abertura e evisceração de cadáver. Técnicas básicas de abertura de estruturas do sistema nervoso central. Fixação de fragmentos de órgãos para exame histopatológico. Organização das rotinas técnicas do serviço de necropsia e estocagem de material remanescente. Conservação e acondicionamento de peças anatômicas diversas e órgãos completos para museu de patologia. Preparo e estocagem de soluções fixadoras. Processo de preservação de cadáveres por formolização. Preparação de peças anatômicas diversas e de órgãos

completos com finalidade de ensino. Preparação de ossos e montagem de esqueleto (com utilização de parafusos, arames e colas). Manuseio e descarte de resíduos biológicos originários de necropsia ou da preparação de peças anatômicas.

CARGOS DE NÍVEL SUPERIOR

LÍNGUA PORTUGUESA PARA TODOS OS CARGOS - Compreensão e estruturação de textos. Coesão e coerência textuais. Modos de organização do discurso: narrativo, descritivo e dissertativo/argumentativo. Fato e opinião; tese e argumento. Semântica: sinônimos, antônimos, homônimos, parônimos; polissemia; conotação e denotação; sentido figurado. Ortografia: emprego das letras e acentuação gráfica. Formação de palavras. Prefixos e sufixos. Flexão nominal de gênero e número. Pronomes: emprego, formas de tratamento, colocação pronominal. Verbos: flexão, emprego dos tempos e modos verbais; vozes do verbo. Valores semântico-sintáticos das preposições e das conjunções. Correspondências semântico-estruturais na construção de períodos e orações. Regência nominal e verbal. Concordância nominal e verbal. Colocação dos termos na frase. Emprego do acento indicativo da crase. Emprego dos sinais de pontuação.

CONHECIMENTOS GERAIS - NÍVEL SUPERIOR

LEI Nº 8.112/90: Provimento, vacância, remoção, redistribuição e substituição; direitos e vantagens; regime disciplinar; Processo Administrativo Disciplinar; Seguridade Social do Servidor ; Licitações e Contratos (noções gerais), LEI Nº 9.784/99: Princípios da Administração Competência, Impedimentos e Suspeição, Instrução, Motivação, Anulação, Revogação e Convalidação. Ética Pública: Decreto nº 6.029 de 1º de fevereiro de 2007, Decreto nº 1.171 de 22 de junho de 1994 Licitação - LEI Nº 8.666/93: Modalidades, Dispensa e Inexigibilidade, LEI Nº 10.520/2002 - Pregão Eletrônico e Presencial, LEI Nº 8.429/92 Improbidade administrativa

NOÇÕES GERAIS DE INFORMÁTICA (exceto para o cargo de Analista de Tecnologia da Informação)

Noções do windows, *Login*, *logoff*, mudança senha, bloqueio *desktop*, *shutdown*. Principais aplicações de ambiente de escritório. Pacote MS Office (editor de texto, editor de apresentação e planilha de cálculo) da Microsoft. Pacote software livre Open Office (editor de texto, editor de apresentação e planilha de cálculo). Correio Eletrônico (*Outlook Express* e *Outlook*) para envio de mensagens e documentos (arquivos). Manipulador de arquivos e pastas (Windows Explorer) para criar, alterar, pesquisar e remover. Verificação de sanidade de arquivos com antivírus. Navegadores (Browsers) Internet Explorer, Netscape, Firefox. Pesquisa na Internet Sites de busca tais como Google, Altavista, Wikipedia, etc. Aplicações Web, Webmail, Portais. Dispositivos removíveis Floppy disk CD/DVD. Pendrive.

BIBLIOTECÁRIO – DOCUMENTALISTA

A Biblioteca no contexto da universidade: funções, objetivos, estrutura, tecnologia, recursos. Gestão da Biblioteca universitária. Funções gerenciais: planejamento, organização e avaliação. Elaboração de projetos, relatórios, manuais de serviços e procedimentos. A biblioteca universitária brasileira. Usuários: comportamento, necessidades, demandas, expectativas e usos da informação. Estudos de uso e de usuários. Educação de usuários. Competência informacional. Processo de comunicação e informação científica. Recursos e serviços informacionais: conceituação, tipologia e características das fontes de informação. Recursos informacionais eletrônicos. Bibliotecas digitais. Redes e sistemas de informação. Formação, desenvolvimento, preservação e gestão de coleções. Disseminação da informação. Atendimento ao usuário. Comutação bibliográfica. Normalização de trabalhos e publicações (NBRs: 6021/2003; 6022/2003; 6023/2002; 6024/2003; 6027/2003; 6028/2003; 6029/2006; 6034/2004; 10520/2002; 14724/2005). Organização e recuperação da informação: representação descritiva de documentos. Código de catalogação anglo- americano, revisão 2002. Pontos de acesso: entradas de autor, título, assunto e analíticas. Classificação Decimal Universal, Tabela de notação de autor (Cutter). Análise e representação de documentos por assunto: conceitos, processos, instrumentos, produtos. Descrição e representação de conteúdos informacionais na Web. Metadados. Fundamentos, ferramentas e estratégias de recuperação da informação.

TEC. ASS. EDUCACIONAIS

Estrutura e Organização da Educação Brasileira na LDB: Princípios e fins da Educação Nacional; Direito à Educação e o Dever de Educar; Organização da Educação Nacional; Níveis e Modalidades de Educação e Ensino; Os Profissionais da Educação. Educação, Filosofia, Tendências Pedagógicas e Abordagens do Processo de Ensino: Filosofia e Educação; Educação e Sociedade; Tendências Pedagógicas na Prática Escolar; Senso Comum e Postura Crítica na Prática Docente; As Diferentes Abordagens do Processo de Ensino. Fundamentos Didáticos e Metodológicos da Educação: Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica; Prática Educativa, Pedagogia e Didática; Didática e Democratização do Ensino; Didática - Teoria da Instrução e do Ensino; O Processo de Ensino na Escola; O Processo de Ensino e o Estudo Ativo; Os Objetivos e os Conteúdos de Ensino; Os Métodos de Ensino; A Aula Como Forma de Organização do Ensino. Processos Avaliativos Escolares: A Avaliação Escolar; A Avaliação Educacional Escolar; A Avaliação da Aprendizagem Escolar; Prática Escolar e a Questão do Erro; Avaliação do Aluno; Verificação ou Avaliação; Articulação entre Planejamento e Avaliação; Prática Docente Crítica e Construtiva. Planejamento, Planos e Projetos Educativos: O Planejamento Escolar - Importância, Requisitos, Tipos de plano; O Planejamento como Métodos da Práxis Pedagógica; Projeto de Ensino-Aprendizagem. O Projeto Político-Pedagógico: Conceito e Metodologia de Elaboração; Marco Referencial, Diagnóstico e Programação; O Projeto Político-Pedagógico enquanto uma Construção Coletiva; O Projeto Político-Pedagógico e a Gestão da Escola; O Projeto Político-Pedagógico, a Autonomia da Escola e o Planejamento Participativo.

ADMINISTRADOR

Recursos Humanos: conceito de gestão de pessoas; a contribuição da psicologia social; história brasileira das práticas de Recursos Humanos; Modelos de Gestão de Pessoas; Recrutamento, seleção e testes psicológicos; Cargos, salários e benefícios; Aprendizagem, treinamento e desenvolvimento; Avaliação de Performance e Competências; Comunicação e Endomarketing; Qualidade de vida, saúde e ergonomia; Relações e Direito do Trabalho; Consultoria Interna e Externa; Carreira e perfil do gestor de pessoas. **Administração Pública:** Conceitos, Filosofia, Princípios Básicos, Evolução da Administração Pública, Patrimonialista, Burocrática e Gerencial, Poderes e deveres do Administrador Público, Tipos de Controle, Tribunal de Contas da União, competência e finalidade. Orçamento Público e Finanças Públicas; Cultura Organizacional; Processo Decisório; Descentralização; Delegação Eficiência, Eficácia e Efetividade; Qualidade e Produtividade nas organizações Públicas. **Marketing Estratégico:** O escopo do Marketing; Conceitos, tendências e tarefas fundamentais do Marketing; Desenvolvimento de Estratégias e Planos de Marketing; Coleta de Informações e Análise do Ambiente de Marketing.. **Planejamento Estratégico:** Concepção estratégica; O processo estratégico; Intenção estratégica; Diagnóstico estratégico externo; Diagnóstico estratégico da organização; Construção de Cenários; de Negócios; Definição de objetivos e formulação das estratégias; Desempenho organizacional; Governança Corporativa e liderança estratégica;.

ENGENHEIRO ELETRICISTA

Circuitos Elétricos: Conceitos básicos; unidades; leis fundamentais; resistência; fontes ideais independentes e dependentes em redes RLC; técnicas de análise de circuitos em corrente contínua; indutância e capacitância; circuitos de corrente alternada: regime permanente senoidal, potência, ressonância; circuitos trifásicos; circuitos acoplados magneticamente; transformador linear, ideal e real. Materiais elétricos: materiais isolantes, condutores e magnéticos, e suas propriedades. Luminotécnica residencial e industrial: grandezas fundamentais; rendimento luminoso; tipos e características de lâmpadas; tipos e características de luminárias; tipos de iluminação; curvas luminotécnicas; iluminação interna e externa; métodos de cálculo de iluminação; projeto luminotécnico. Normas técnicas para instalações elétricas de baixa e média tensão: NBR 5410; NBR 5444; NBR 5419; NBR 10898; NBR 9441; NBR 5413; NBR 14039; NBR 13534; NBR 13570; NBR 7094; NR 10; normas de fornecimento da concessionária; normas do corpo de bombeiros. Conhecimento em projetos elétricos: plantas; detalhes de montagem; prumadas; diagramas unifilares e/ou trifilares; quadros de carga; memorial descritivo; especificação dos componentes. Instalações elétricas de baixa e média tensão: características gerais das instalações elétricas; linhas elétricas; aterramento; proteção contra descargas atmosféricas; proteção contra choques elétricos; proteção contra sobrecorrentes; circuitos constituídos por motores elétricos; proteção contra sobretensão; dimensionamento de condutores elétricos; determinação e aplicação das correntes de curto-circuito nas instalações elétricas. Entrada de energia das instalações elétricas: elementos componentes da entrada de energia em baixa e média tensão; instalações embutidas, aparentes, aéreas e subterrâneas em entradas de energia. Instalações telefônicas e projetos complementares: projeto telefônico; projeto preventivo contra incêndio; projeto de antena coletiva e parabólica; TV a cabo.

Instalação e proteção de motores elétricos: especificação de motores; chaves, proteção e comando de motores. Projeto de subestação de consumidor: partes componentes de uma subestação de consumidor; tipos de subestação; dimensionamento físico das subestações; projeto de especificação de transformador; estação de geração para emergência; ligações a terra. Transformadores: tipos; ensaios; circuitos elétricos equivalentes; regulação e rendimento; paralelismo de transformadores; transformador de corrente e de potencial; autotransformador. Máquinas síncronas: campo girante; geradores síncronos; motores síncronos; máquinas de pólos lisos e de pólos salientes; ensaios; circuitos elétricos equivalentes; controle da energia ativa e reativa; triângulo de Potier; diagrama de capacidade; tipos de excitação; métodos de partida e de controle de velocidade; sincronismo; compensador síncrono; refrigeração. Motores de indução: motores de indução trifásicos, bifásicos e monofásicos; noções de componentes simétricas ensaios; circuito elétrico equivalente; potência e torque; métodos de partida e de controle de velocidade. Máquinas de corrente contínua: máquinas elementares; máquinas reais; tensão gerada e torque; tipos de excitação; fluxo de potência e perdas; geradores de corrente contínua; motores de corrente contínua, métodos de partida e de controle de velocidade. Máquinas Especiais: motor universal; motor de passos ou passo a passo; tacogerador de corrente alternada; motor de distorção de fluxo ou com bobina de arraste ou com bobina de sombra ou motor de indução de pólo ranhurado.

ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Fundamentos de computação: Conceitos. Organização e arquitetura de computadores. Componentes e periféricos de um computador (hardware e software). Sistemas operacionais: Conceitos Básicos, processos, conceitos sobre ambientes operacionais mono-processados, multi-processados e de processamento paralelo, gerência de processador, gerência de memória, sistemas operacionais. Sistemas multiprogramáveis. Representação de Instruções. Sistema Operacional Linux e Software Livre: Conceitos, comandos básicos, gerenciamento do Sistema de Arquivos, RAID, gerenciamento de usuários e gerenciamento de processos. Programas: Montagem, compilação, linkedição e interpretação; Conceitos de organização de arquivos e métodos de acessos. Aritmética computacional. Internet: Conceito e padrões da tecnologia *Web*, Intranets e Extranets. **LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO:** Concepção e programação: Conceitos, construção de algoritmos, procedimentos, funções, bibliotecas e estruturas de dados. Programação orientada a objetos. Linguagens de programação (Delphi, Visual Basic, Java, JDBC, 2SE, C++, ASP, PHP, AJAX, HTML, XML). Padrões de Projeto. Desenvolvimento de aplicações e bancos de dados. **ENGENHARIA DE SOFTWARE:** Conceitos, ciclo de vida, ciclo de desenvolvimento, modelos de processo de software, métodos e modelos de desenvolvimento, modelagem, processos de software, requisitos, qualidade do software, métricas e prototipagem, RUP, Conceitos de Gerenciamento de Projetos. PMBOK. Projeto: projeto de arquitetura, arquitetura de sistemas distribuídos, projeto orientado a objetos, projeto de software de tempo real, projeto com reuso, projeto de interface com o usuário. Sistemas críticos. Verificação e validação. Garantia da Qualidade de Software. Ferramentas de desenvolvimento de software. Ferramentas CASE. Métricas de Processo e Projeto. Linguagens visuais e orientação por eventos. Análise Essencial e Análise Estruturada. Análise e projeto

orientados a objetos. Qualidade do Projeto Tecnológico. UML. Padrões de Projeto. Arquitetura de aplicações para o ambiente Internet. Sistemas Legados. Mudança de software. Reengenharia de Software. Gerenciamento de Configuração. **BANCO DE DADOS:** Conceitos. Algoritmos e Estruturas de Dados: Elementos, Estruturas Estáticas e Dinâmicas, Ordenação de Dados, Pesquisa de Dados, Recursividade, Organização de Arquivos. Arquitetura de Sistemas de Banco de Dados. Introdução aos Bancos de Dados Relacionais. Modelagem de dados e projeto lógico para ambiente relacional. Modelo entidades/relacionamentos. Álgebra relacional. Modelo relacional. Dependências Funcionais. Normalização. Recuperação e Concorrência. Segurança e Otimização. SQL. Arquitetura cliente-servidor e três camadas. Bancos de dados. Arquitetura OLAP. Bancos de Dados Distribuídos. **REDES E CONECTIVIDADE:** Conceitos. Arquiteturas, topologias e protocolos. Meios Físicos de Transmissão. Modelo OSI. Modelo TCP/IP. Protocolos de acesso ao meio. Canais de Comunicação. Hardware de redes. Sistemas Operacionais de Rede. Redes Ponto a Ponto. Rede WI-FI. Arquitetura Cliente/Servidor. Aplicações e Soluções. Comunicação Cliente/Servidor. Integração dos Sistemas de Voz. Segurança e Autenticação: VPN e VLANs. Segurança em sistemas de informação. Vulnerabilidades e ataques a sistemas computacionais. Processos de definição, implantação e gestão de políticas de segurança e auditoria. Criptografia, protocolos criptográficos, sistemas de criptografia e aplicações. Assinatura Digital. Legislação relativa à segurança dos sistemas de informação. Modelos CMM, COBIT e ITIL. **TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:** Conceitos e Gestão. Governança em TI, Sistemas Baseados na *Web*, Comércio Eletrônico, Sistemas de Informação Estratégicos para a Vantagem Competitiva, Comunicação e Colaboração, Infraestrutura de TI, Fundamentos de Inteligência de negócios, ERP, gerenciamento da informação e de banco de dados, SCM, CRM, telecomunicações, Internet e tecnologia sem fio, principais aplicações de sistemas para a era digital, comércio eletrônico e Internet. Sistemas de Apoio à tomada de decisão e Gestão de Conhecimento. Gestão de Dados: *Data Warehousing* e *Data Mining*. Questões éticas e sociais em SI.