

## ANEXO V: QUADRO DE TEMAS PARA A PROVA ESCRITA E AVALIAÇÃO DIDÁTICA

Área	Temas para a Prova Dissertativa e Avaliação Didática
Administração	1- Marketing; 2- Empreendedorismo; 3- Plano de negócios; 4- Administração de recursos humanos; 5- Macro e micro economia; 6- Logística; 7- Administração de produção; 8- Administração financeira e propriedade intelectual; 9- Gestão de projetos.
Alimentos	1- Processamento de leite e derivados; 2- Processamento de carne e derivados; 3- Processamento de pescado e derivados; 4- Microbiologia de alimentos; 5- Princípios da tecnologia de alimentos; 6- Embalagem para alimentos; 7- Controle de qualidade na indústria de alimentos 8- Higiene na indústria de alimentos; 9- Inspeção de leite e derivados; 10- Inspeção de carne e derivados.
Agricultura	1- Solos; 2- Agroecologia; 3- Mecanização; 4- Olericultura; 5- Defesa Fitossanitária; 6- Culturas Anuais; 7- Topografia; 8- Conservação do solos.
Agrimensura	1- Sensoriamento Remoto; 2- Sistema de Informação Geográfica; 3- Fotogrametria; 4- Cartografia (Geral, Digital e temática); 5- Ajustamento de Observações
Arquitetura e Organização de Computadores	1- Memórias digitais: tecnologias, organização, hierarquia, paginação; 2- Processadores digitais: caminho de dados e controle, implementações monociclo, multiciclo e pipeline; microprogramação; 3- Dispositivos de entrada e saída digital: comunicação, armazenamento, novos barramentos; 4- Arquiteturas avançadas de computadores: técnicas de paralelismo em nível de instrução, multiprocessadores e paralelismo a nível de thread, arquiteturas superescalares; 5- Arquiteturas reconfiguráveis: FPGA, CPLD, linguagens de descrição de hardware.
Ciências Biológicas - I	1- Morfologia Vegetal; 2- Anatomia e Histologia Vegetal; 3- Fisiologia Vegetal; 4- Sistemática Vegetal; 5- Análise, Conservação e Manejo dos Recursos Naturais; 6- Dendrologia; 7- Ecologia de Populações; 8- Ecologia de Comunidades Vegetais; 9- Filogenia e Ecologia; 10- Biologia Reprodutiva das Plantas.
Ciências Biológicas - II	1- Metodologia do Ensino de Ciências e Biologia; 2- Educação Ambiental; 3- Introdução à Educação em Ciências e Biologia; 4- Experimentação no Ensino de Ciências e Biologia; 5- Fundamentos Epistemológicos que embasam o Ensino e as Pesquisas em Ensino de Ciências; 6- Teorias de Aprendizagem e Desdobramentos para a Área de Ensino de Ciências; 7- Formação de Professores de Ciências e Biologia; 8- Multiculturalismo no Ensino de Ciências; 9- Ensino de Ciências Mediado por Tecnologias; 10- História e Filosofia da Ciência e Biologia.
Ciências Sociais	1- Revolução Francesa; 2- Revolução Industrial; 3- Imperialismo do séc XIX; 4- I e II Guerra Mundial; 5- Nazifacismo; 6- Guerra Fria; 7- Nova Ordem Mundial; 8- Cartografia; 9- Demografia do séc. XX; 10- Urbanização.
Comunicação Visual, Design gráfico	1- Imagem Corporativa; 2- Programador visual Gráfico; 3- Designer de Telas; 4- Designer de interação; 5- Website Institucional; 6- Comunicação visual de produtos Cross-Media; 7- Interface Gráfica do site de E-Business; 8- Animação digital; 9- Novas mídias audiovisuais e gráficas; 10- Comunicação de Massa e Empresarial.
Desenvolvimento de Sistemas Locais e Web	1- Levantamento de Requisitos. 2- Análise Orientado a Objeto; 3- Introdução ao HTML 5; 4- SQL/MySQL 5.0; 5- Prós e contras da Utilização de Software Livre em empresas Públicas. 6- Introdução ao Desenvolvimento utilizando PHP 5.0; 7- Introdução ao Desenvolvimento utilizando Java; 8- Comparativo entre Banco de Dados Privados e Livres; 9- Desenvolvimento Web através da Utilização de um Frameworks.
Design de Moda	1- Conceito de forma; 2- Representação gráfica de peças do vestuário; 3- Técnicas de desenho técnico e artístico; 4- Marketing de moda; 5- Planejamento e desenvolvimento de produto; 6- Pesquisa mercadológica; 7- Técnicas de Ilustração de Moda Digital; 8- História da moda – do século XVI ao XX.
Edificações	1- Informática aplicada (desenho assistido por computador – CAD; 2- Desenho arquitetônico; 3- Topografia básica; 4- Desenho Técnico; 5- Técnicas de Construção Civil; 6- Materiais de Construção Civil; 7- Mecânica dos Solos e Fundações; 8- Planejamento e Orçamento.
Eletrotécnica Industrial	1- Princípios de Conversão Eletromecânica de Energia; 2- Motores e Geradores de Corrente Contínua; 3- Motores e Geradores Síncronos; 4- Motores e Geradores Assíncronos. Análise de circuitos CC e AC; 5- Método de Correntes de Malhas e Análise Nodal.
Enfermagem - I	1- Programas de Saúde pública do Ministério da Saúde; 2- Semiologia e Semiotécnica; 3- Biossegurança nas ações de enfermagem; 4- Código de Ética de enfermagem; 5- Tratamento clínico e cirúrgico; 6 - Primeiros Socorros; 7- Doenças Infecciosas e Parasitárias, 8- Aleitamento Materno; 9- Feridas.
Enfermagem - II	1- Legislação trabalhista; 2- Segurança e Higiene do Trabalho; 3- Fisiologia do trabalho; 4- Doenças Ocupacionais; 5- Ações de enfermagem na Saúde do Trabalhador; 6- Programa de Saúde do Trabalhador; 7- Código de Ética de enfermagem.
Enfermagem - III	1- Sistematização da assistência de enfermagem; 2- Humanização da assistência de enfermagem; 3- Enfermagem baseada em evidências; 4- Controle e prevenção de infecções hospitalares; 5-

	Assistência de enfermagem ao paciente em estado grave; 6- Assistência de enfermagem ao paciente em parada cardiorrespiratória.
Engenharia Ambiental, saneamento e controle da poluição	1- Impactos ambientais: Quais são e classificações; 2- Prevenção da poluição; 3- Energia e meio ambiente; 4- Urbanização; 5- Industrialização, ambiente e saúde; 6- Ciclo PDCA; 7- Gerenciamento Ambiental – ISO14001; 8- Sistema de Segurança e Saúde Ocupacional - OHSAS 18001; 9- Sistema Gestão Ambiental – SGA; 10- Legislação. Avaliação do Processo produtivo e racionalização do uso da água.
Engenharia Civil	1- Resistência de materiais e estruturas simples; 2- Materiais de construção; 3- Instalações elétricas e hidráulico-sanitárias; 4- Planejamento e projetos de construções rurais (Instalações zootecnicas, instalações para beneficiamento e armazenamento de produtos agrícolas; 5- Orçamento; 6- Energia e eletrificação rural.
Engenharia Civil ou Arquitetura	1- Resistência de materiais e estruturas simples; 2- Materiais de construção; 3- Instalações elétricas e hidráulico-sanitárias; 4- Planejamento e projetos de construções 5- Orçamento; 6- Energia e eletrificação.
Engenharia de Proteção de Sistemas Elétricos	1- Análise de circuitos CC e AC: Método de Correntes de Malhas e Análise Nodal; 2- Acionamentos Elétricos: Acionamento de Motores e Equipamentos elétricos; 3- Distribuição de Energia: Análise de redes de distribuição: componentes simétricas e cálculo de curto circuito; 4- Geração, transmissão e distribuição de energia: parâmetro da linha do projeto de distribuição; 5- Geração de energia elétrica – o cenário brasileiro: Energia hidrelétrica; 6- Geração Termoelétrica – Não Renovável e Renovável; 7- Energia eólica; 8- Energia solar: Sistema fotovoltaico autônomo; 9- Qualidade de energia: Correção de Fator de potência; 10- Filtros passivos para harmônicos. Harmônicos e influência de harmônicos no sistema elétrico.
Física	1- Mecânica: Leis de Newton e suas aplicações; 2- Hidrostática. 3- Óptica: Reflexão da luz e espelhos planos e esféricos; 4- Termodinâmica: Termometria, dilatação, leis da termodinâmica e as máquinas térmicas. 5- Eletromagnetismo: Eletrostática (Lei de Coulomb, campo elétrico); 6- Eletrodinâmica (corrente elétrica, associação de resistores, potência e energia); 7- corrente elétrica, campo magnético ; 8- força magnética e indução eletromagnética.
Geografia	1- Pedologia e Pedogêneses; 2- Características físicas e químicas do solo; 3- Erosão; 4- Tipos e formação de Relevo; 5- Climatologia. Hidrologia e Bacias Hidrográficas; 6- Geoprocessamento; 7- Sensoriamento remoto; 8- Análises espaciais; 9- Geomorfologia ambiental.
Informática*	1- Lógica de Programação Estruturada; 2- Redes de Computadores; 3- Arquitetura de Computadores; 4- Segurança da Informação 5- Engenharia de Software; 6- SQL-Linguagem de Consulta Estruturada; 7- PHP; 8- Java / Javascript; 9- Estrutura de Dados; 10- Softwares de Edição Multimídia.
Instrumentação e Controle de Processos	1- Automação Industrial; 2- Modelos de Redes Industriais: Introdução ao Processo Industrial; 3- Descrição do Processo; 4-Barramento de Campo; 5- Infraestrutura; 6-Controladores Lógicos Programáveis; 7- Fundamentos de Linguagem de Programação Ladder e C++; 8- Sistemas Microcontrolados e Robótica; 9 - Análise de circuitos CC e AC: Método de Correntes de Malhas e Análise Nodal; 10- Circuitos Magnéticos e Transformadores.
Inteligência Artificial e Teoria da Computação	1- Redes Neurais; 2- Lógica Fuzzy; 3- Aprendizado de Máquina; 4- Estudo de problemas de decisão; 5- Máquina de Turing.
Irrigação e Drenagem	1-Fundamentos de hidráulica agrícola; 2- Princípios básicos de hidrostática e hidrodinâmica. Captação de água para irrigação; 3- Condução de água para a irrigação e a drenagem. Hidrometria; 4- Máquinas hidráulicas; 5- Estudo da qualidade da água para irrigação; 6- Sistemas de irrigação por aspersão: conceitos, tipos de sistema, dimensionamentos, práticas investigativas e projetos; 7- Sistemas de irrigação localizada: conceitos, tipos de sistema, dimensionamentos, práticas investigativas e projetos; 8- Sistemas de irrigação por superfície: conceitos, tipos de sistema e dimensionamentos; 9- Drenagem de terras agrícolas: conceitos, dimensionamentos, práticas investigativas e projetos.
Língua Portuguesa	1- Gênero discursivo: definição da funcionalidade; 2- Gênero discursivo: resumo e resenha; 3- Letramento e discurso; 4- Sistema fonológico do português; 5- Polissemia e ambiguidade na produção textual; 6- Fatores constituintes da textualidade; 7- Adequação linguística aos diferentes contextos de uso; 8- A interface entre sintaxe e discurso; 9- A morfossintaxe na produção textual. 10- Linguagem: dialogismo e construção de sentido textual.
Matemática	1- Funções de 1º e 2º grau – crescimento e decrescimento, máximo e mínimo; 2- Progressões aritméticas e geométricas – soma de termos de uma sequência; 3- Sistemas de equações lineares – resolução de sistemas lineares de ordem 3x3 e superiores; 4- Análise combinatória – Triângulo de Pascal e Binômio de Newton; 5- Probabilidade – probabilidade de intersecção de eventos; 6- Medidas de tendência central e de dispersão – média, moda e mediana (aplicações); 7- Representação Gráfica – tipos de representação gráfica; 8- Regra de três – aplicações; 9- Números Proporcionais – proporção inversa; 10- Porcentagem - cálculo de porcentagem e aplicações.
Meio Ambiente	1- Sistema de Gestão Ambiental; 2- Sistema de Análise de Risco Ambiental; 3- Poluição e contaminação de ecossistemas; 4- Gestão de recursos hídricos; 5- Energia e meio ambiente; 6- Tratamento de efluentes; 7- Legislação ambiental brasileira; 8- Gerenciamento de resíduos sólidos

	urbanos; 9- Avaliação de impactos e licenciamento ambiental; 10- Biologia da conservação.
Montagem e manutenção de micro	1- Geração de Microcomputadores; 2- Funcionamento interno dos computadores (CPU e Memórias); 3- Unidades de Disco Rígido; 4- Componentes Básicos de um computador; 5- Arquitetura de Computadores; 6- Particionamento, formatação, setup e drivers; 7- Placa-mãe e barramentos: componentes básicos, barramentos e interfaces; 8- Montagem e manutenção de computadores: componentes: placa mãe, cabo e conectores, processadores, barramentos e memórias
Programação e Banco de dados	1- Projeto de Bancos de Dados e Modelagem ER; 2- Banco de Dados: Visão geral e arquitetura dos SGBDs; 3- SQL e Álgebra Relacional; 4- Transformação ER-Relacional e Modelo Relacional; 5- Características do paradigma orientado a objetos e do paradigma estruturado; 6-Paradigma orientado a objetos: classes, métodos, objetos, herança e polimorfismo; 7- Estruturas de dados: listas, pilhas e filas; 8- Fundamentos de lógica de programação.
Programação Móvel e Web	1 - PHP com Ajax; 2 - JSP e Servlets; 3 – Python; 4 - Programação Móvel com Java; 5 - J2ee.
Química	1- Átomos; 2- Tabela Periódica e Propriedades; 3- Reações Químicas; 4- Movimento Molecular e Modelo Cinético; 5- Ácidos e Bases; 6- Representação Diagramática de Dados Potenciais (Latimer e Frost); 7- Bases teóricas de Análise Qualitativa; 8- Métodos Eletroanalíticos; 9- Propriedades do Carbono; 10- Ligações Químicas e Estrutura e função das principais classes de moléculas de interesse bioquímico: carboidratos, Lipídios, aminoácidos, proteínas e ácidos nucleicos.
Química Industrial e Processos de Produção**	1- Átomos; 2- Tabela Periódica e Propriedades; 3- Reações Químicas; 4- Movimento Molecular e Modelo Cinético; 5- Ácidos e Bases; 6- Representação Diagramática de Dados Potenciais (Latimer e Frost); 7- Bases teóricas de Análise Qualitativa; 8- Métodos Eletroanalíticos; 9- Propriedades do Carbono; 10- Ligações Químicas e Estrutura e função das principais classes de moléculas de interesse bioquímico: carboidratos, Lipídios, aminoácidos, proteínas e ácidos nucleicos.
Redes de Computadores	1- Redes Locais sem Fio; 2- Subendereçoamento e roteamento de redes; 3- Arquitetura em Camadas OSI e TCP/IP; 4- Camada Física e Cabeamento Estruturado; 5- Camada de Aplicação e Servidores.
Sistemas Distribuídos e Programação Paralela	1- Problemas em Computação Distribuída: Coordenação e Sincronização de Processos, Exclusão Mútua, Difusão de Mensagens; 2- Compartilhamento de Informação: Controle de Concorrência, Transações Distribuídas; 3- Comunicação entre Processos; 4- Sistemas Operacionais Distribuídos; 5 - Princípios de Programação Paralela: Controle de Tarefas, Comunicação e Sincronização.
Sistemas Operacionais e Redes de Computadores.	1- Gerenciamento de Processos Utilizando o Sistema Operacional GNU/Linux; 2- Gerenciamento de Processos Utilizando o Sistema Operacional Windows; 3- Comparativo entre Clusters e Grid; 4- Comparativo entre os processadores AMD e Intel; 5- Camadas do Protocolo OSI e TCP/IP; 6- Camadas do Protocolo Híbrido; 7- Segmentação de Redes de Computadores através do uso do Protocolo IP; 8- Impacto de Programas P2P em redes de Computadores; 9- Pipeline; 10- Gerenciamento Memória.
Sociologia	1- Émile Durkheim e o positivismo; 2- Max Weber e a sociologia interpretativa. 3- Karl Marx e a sociologia materialista e suas repercussões. 4- Jürgen Habermas: “A Teoria da Ação Comunicativa”, sua teoria social. 5- Pierre Bourdieu e a Sociologia; 6- Wright Mills: “A sociedade de Massas”; 7- T. Adorno: “A indústria Cultural”. 8- Antropologia Social; 9- B. Malinowski e o Funcionalismo; 10- Levi Strauss e o Estruturalismo.
Tecnologia da Confecção (Modelagem, corte e costura)	1- Fibras têxteis e beneficiamento têxteis; 2- Malharia e tecelagem; 3- Tipos de máquinas de corte e costura e seus principais componentes; 4- Lay-out; 5- Técnicas de Modelagem; 6- Confecção de protótipo; 7- Planejamento e elaboração do risco e corte; 8- Sistemas informatizados de risco e corte; 9- Processos de costura – roteiro e operacionalização; 10- Sistemas de Planejamento e Controle da Produção.
Veterinária	1- Distúrbios circulatórios; 2- Imunopatologia; 3- Sistema nervoso; 4- Sistema respiratório; 5- Sistema digestório; 6- Sistema endócrino; 7- Acompanhamento de animais hospitalizados; 8- Exame clínico. 9- Prognóstico e aplicação das técnicas terapêuticas adequadas. 10- Aspectos da farmacocinética, farmacodinâmica e farmacognosia dos diversos produtos utilizados em farmacologia veterinária.
Web design, computação gráfica	1- Arquitetura de aplicação - Fluxo de processamento associado com uma aplicação web e as funcionalidades requeridas para efetuar tal processamento; 2- Desenvolvimento WEB com banco de dados e linguagem PHP; 3- Ferramentas para edição de imagens e vídeo; 4- Projeto de interfaces e multimídia; 5- Realidade virtual; 6- Animação Assistida e Modelada por computador; 7- Representação de objetos; 8- Desenvolvimento de páginas WEB.
Web design, computação gráfica - II	1- Lógica de Programação Estruturada; 2-UML-Linguagem de Modelagem Unificada; 3- Engenharia de Software; 4-Modelagem e Consulta de Dados; 5-PHP; 6-Java; 7-JavaScript; 8- Estrutura de Dados; 9- Softwares de Edição Multimídia; 10- Imagem Digital – Fundamentos, Transformação, Compressão e Segmentação.