

**FESURV-UNIVERSIDADE DE RIO VERDE**  
**CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS DE PROFESSOR**  
**(NÍVEL ADJUNTO I) - EDITAL N. 001/2014**

**ANEXO VIII**  
**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**1. Faculdade de Administração**

**1.1. Área de Atuação: Gestão da Comunicação; Técnicas de Negociação; Comunicação e Comportamento Empresarial.**

- a) As organizações e o papel da comunicação dentro delas.
- b) Características da Comunicação Integrada.
- c) Comunicação Interna.
- d) Comunicação Institucional.
- e) Comunicação Mercadológica.
- f) Fundamentos da negociação, conflito e ética.
- g) Barganha posicional e negociação sobre méritos.
- h) A realidade pessoal dos negociadores.
- i) A comunicação no processo de negociação.
- j) Momentos e etapas do processo de negociação.

**1.2. Área de Atuação: Teorias da Administração I e II; Planejamento e Administração Estratégica.**

- a) Fundamentos do pensamento administrativo.
- b) A Escola clássica da administração e suas decorrências.
- c) Da Escola de Relações Humanas ao Comportamento Organizacional.
- d) Administração da Qualidade Total e o Modelo Japonês da Produção.
- e) Conceitos Emergentes e novos paradigmas da Administração.
- f) Conceitos e tipo de planejamento.
- g) Etapas do planejamento estratégico.
- h) Administração estratégica.
- i) Missão, Visão e Valores
- j) Postura Estratégica

**1.3. Área de Atuação: Gestão Financeira e Orçamentária I e II; Introdução à Pesquisa Operacional.**

- a) Racionamento de capital.
- b) Avaliação de empresas.
- c) Métodos de orçamento capital.

- d) Investimentos sob condições de risco.
- e) Custo de Capital.
- f) Alavancagem operacional.
- g) Complementos de álgebra linear.
- h) Método simplex.
- i) Dualidade.
- j) Resoluções por computador.

#### **1.4. Área de Atuação: Gestão da Qualidade; Jogos Empresariais I e II; Gestão de Serviços.**

- a) Conceitos básicos de qualidade e gestão da qualidade.
- b) Enfoques para gestão da qualidade.
- c) Sistema de gestão da qualidade.
- d) Amostragem estatística: planos de amostragem por atributos e por variáveis.
- e) Aspectos econômicos da qualidade.
- f) Gerência da qualidade total.
- g) Abordagem sobre administração de serviços e seus campos de atuação.
- h) A estrutura de empresas de serviços, suas características e diferenças entre empresas industriais.
- i) Noções estratégicas em operações de serviços.
- j) Necessidade da integração entre a área de administração de serviços e demais áreas.

## **2. Faculdade de Biologia e Química**

### **2.1. Área de Atuação: Química Geral; Química Orgânica.**

- a) Estrutura Atômica.
- b) Classificação Periódica.
- c) Ligações iônicas. Ligação covalente. Ligação metálica.
- d) Funções inorgânicas e suas propriedades e principais aplicações.
- e) Teorias ácido base.
- f) Reações químicas e balanceamento.
- g) Funções orgânicas oxigenada e nitrogenada.
- h) Nomenclatura orgânica básica.
- i) Isomeria plana.
- j) Isomeria Espacial.

### **2.2. Área de Atuação: Zoologia dos Invertebrados; Zoologia dos Vertebrados; Comportamento Animal.**

- a) Morfologia e fisiologia dos vertebrados anamnióticos
- b) Morfologia e fisiologia dos vertebrados amnióticos
- c) Morfologia e fisiologia dos moluscos
- d) Morfologia e fisiologia dos artrópodos

- e) Biologia dos insetos
- f) Tópicos em ecologia animal: interações ecológicas
- g) Tópicos em comportamento animal: Metodologias de amostragem
- h) Manejo e conservação da fauna
- i) Biologia e manejo de répteis peçonhentos
- j) Biologia e manejo de anfíbios e répteis

### **2.3. Área de Atuação: Patologia Geral.**

- a) Introdução à Patologia: princípios gerais.
- b) Mecanismo de agressão e defesa.
- c) Alterações do crescimento celular.
- d) Lesões reversíveis: degenerações.
- e) Lesões celulares irreversíveis: necrose.
- f) Lesões celulares irreversíveis: apoptose.
- g) Inflamação aguda.
- h) Pigmentos e pigmentações patológicas.
- i) Neoplasias.
- j) Distúrbios circulatórios: embolia e isquemia.

### **2.4. Área de Atuação: Histologia**

- a) Tecidos Epiteliais: Características e Funções; Classificação dos Epitélios.
- b) Tecidos Conjuntivos: Fibras; Células; Variedades – Propriamente Dito.
- c) Tecido Cartilaginoso: Histogênese e Crescimentos; Células; Tipos de Cartilagem.
- d) Tecido Ósseo: células; Histogênese; Ossificação; Regeneração.
- e) Tecidos Musculares: Tipos de Músculo; Contração.
- f) Tecido Nervoso: Células; Fibras; Nervos; Potencial de Repouso e Potencial de Ação; Meninges.
- g) Pele e Anexos: Epiderme; Derme; Anexos.
- h) Sistema Cardiovascular: Vasos Sanguíneos; Coração; Sistema Vascular Linfático.
- i) Sanguíneo: Plasma; Elementos Figurados; Linhagens de Células Sanguíneas.
- j) Sistema Respiratório: Epitélio Respiratório; Porção Condutora; Porção Respiratória.

## **3. Faculdade de Ciências Contábeis**

### **3.1. Área de Atuação: Contabilidade Pública; Contabilidade Avançada; Finanças.**

- a) Finanças Públicas: funções e objetivos.
- b) Contabilidade orçamentária, financeira e patrimonial.
- c) Controle da Execução Pública.
- d) Juros sobre o Capital Próprio.
- e) Transações entre Partes Relacionadas.
- f) Conceitos básicos e aspectos societários da combinação de Negócios (Aquisição, Incorporação, Fusão e Cisão).

- g) Avaliação de Investimentos Permanentes pelo Método de Equivalência Patrimonial.
- h) Risco, retorno e valor do dinheiro no tempo.
- i) Custo de Capital.
- j) Investimentos em Ativos em Longo Prazo.

### **3.2. Área de Atuação: Contabilidade Introdutória; Contabilidade Aplicada (Práticas Contábeis).**

- a) Variações em Patrimônio Líquido.
- b) Mensuração e Reconhecimento da Receita.
- c) Provisões e Contingências (Provisões, Passivos Contingentes e Ativos Contingentes).
- d) Ativos Especiais e Despesas Antecipadas.
- e) Contabilização de Folha de Pagamento.
- f) Constituição da empresa comercial: elaboração do contrato social nos moldes do tipo de Sociedade Empresária Limitada.
- g) Conciliação Contábil.
- h) Arrendamento Mercantil.
- i) Evasão e Elisão Fiscal.
- j) Metodologias de tributação do Imposto de Rendas das Pessoas Jurídicas.

### **3.3. Área de Atuação: Contabilidade Societária; Contabilidade Internacional.**

- a) Estrutura e Evidenciação do Balanço Patrimonial.
- b) Redução ao Valor Recuperável de Ativos (CPC 01).
- c) Mensuração do Valor Justo (CPC 46).
- d) Ajuste de Avaliação Patrimonial (Aspectos conceituais acerca de instrumentos financeiros).
- e) Estrutura e Evidenciação da Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC).
- f) Conversão de transações e demonstrações financeiras em moeda estrangeira.
- g) Práticas de Governança Corporativa.
- h) Notas Explicativas.
- i) *Impairment Test* e *Goodwill*.
- j) Reconhecimento de ganhos e perdas provenientes de avaliação a valor justo.

### **3.4. Área de Atuação: Controladoria; Sistemas de Informação Contábil; Análises de Custos.**

- a) Missão e Estrutura da Controladoria.
- b) O papel da Controladoria no processo de gestão: planejamento, execução e controle.
- c) Balanced Scorecard como ferramenta de controladoria.
- d) Margem de Contribuição e ponto de equilíbrio.
- e) Formação do preço de venda e seu inter-relacionamento com o custo.
- f) Análise dos custos e relatórios.
- g) Aplicação do custo no planejamento.
- h) Conceito de sistema e enfoque sistêmico.
- i) Planejamento de um sistema informação contábil.
- j) Sistemas de informação contábil.

## **4. Faculdade de Ciências Jurídicas/ Direito**

### **4.1. Área de Atuação: Direito Penal**

- a) Da aplicação da lei penal: anterioridade da lei, lei penal no tempo, lei excepcional ou temporária.
- b) Do crime: exclusão de ilicitude, excesso punível, estado de necessidade, legítima defesa.
- c) Da imputabilidade penal: emoção e paixão, embriaguez, menores de 18 anos.
- d) Do concurso de pessoas: a problemática do concurso nos crimes culposos, omissos próprios e impróprios.
- e) Da aplicação da pena: a personalidade de agente e gravidade objetiva do crime.
- f) Suspensão condicional da pena: considerações gerais, pressupostos, condições e revogação.
- g) Dos efeitos da condenação: indenização, confisco e registro da condenação.
- h) Medidas de segurança: espécies, imposição de medida de segurança ao inimputável.
- i) Ação penal: pública, privada, ação penal no crime complexo.
- j) Extinção da punibilidade: decurso do tempo (prescrição, decadência e preempção).

### **4.2. Área de Atuação: Direito Processual Penal**

- a) Da prova – teoria geral.
- b) Da prisão, das medidas cautelares.
- c) Da liberdade provisória com ou sem fiança.
- d) Dos procedimentos em espécie.
- e) Das nulidades.
- f) Dos prazos processuais: início e forma de contagem.
- g) Questões e processos incidentes: exceção de suspeição, exceção de incompetência de juízo, exceção de legitimidade de parte, exceção de litispendência, exceção de coisa julgada.
- h) Teoria geral dos recursos: do recurso extraordinário e especial.
- i) Da execução penal: das penas privativas de liberdade, das penas pecuniárias, das penas substitutivas.
- j) Relações jurisdicionais com autoridades estrangeiras: das cartas rogatórias, homologação das sentenças estrangeiras.

### **4.3. Área de Atuação: Direito do Trabalho; Direito Processual do Trabalho.**

- a) Princípios do direito do trabalho.
- b) Direito individual do trabalho: contrato de trabalho e extinção do contrato de trabalho.
- c) Normas protetivas do trabalho do menor.
- d) Salário e remuneração.
- e) Classificação das relações coletivas do trabalho.
- f) Conflitos coletivos de trabalho e suas formas de solução.
- g) Sindicalismo de direito público e de direito privado.
- h) Justiça do trabalho: organização e competência.

- i) Inovações do processo civil aplicáveis ao processo do trabalho.
- j) Mecanismos para dar efetividade às execuções trabalhistas: penhora *on line* e outros.

#### **4.4. Área de Atuação: Direito Tributário.**

- a) Princípios constitucionais tributários e a limitação do poder de tributar.
- b) Tributo: conceito, espécies e classificação.
- c) Vigência e aplicação da legislação tributária.
- d) Obrigação tributária: conceito, espécies e responsabilidade tributária.
- e) Modos de extinção e exclusão do crédito tributário.
- f) Repartição de receitas tributárias.
- g) Processo judicial tributário: execução fiscal.
- h) Elisão e evasão fiscal: formas e consequências jurídicas.
- i) O processo administrativo tributário.
- j) Dos crimes contra ordem tributária.

#### **4.5. Área de Atuação: Direito Internacional.**

- a) Direito internacional público: evolução e características da comunidade internacional.
- b) Normas e conflitos de leis no espaço, fontes, elementos de conexão, limites e aplicação do direito estrangeiro.
- c) A formação e o conteúdo das normas internacionais.
- d) Sujeitos de direito internacional público.
- e) O direito internacional do meio ambiente – história e importância no mundo contemporâneo.
- f) O direito internacional dos direitos humanos.
- g) Aplicação do direito internacional na ordem legal nacional.
- h) Solução de conflitos.
- i) O direito internacional privado e sua diferenciação com o direito internacional público.
- j) Normas *ius cogens* e *soft law*.

#### **4.6. Área de Atuação: Direito Empresarial.**

- a) Direito comercial: histórico, características, campo de incidência – o código comercial de 1850 e o código civil de 2002.
- b) Empresa e estabelecimento.
- c) Dos institutos complementares: do registro, do nome empresarial, dos prepostos, do gerente, do contabilista e outros auxiliares da atividade empresarial, da escrituração empresarial.
- d) Sociedades empresárias: personalização, classificação.
- e) Dissolução e liquidação das sociedades empresárias.
- f) Dos títulos de crédito: letra de câmbio, nota promissória, cheque e duplicata.
- g) Da propriedade industrial: patentes, desenho industrial, marcas.
- h) Contratos mercantis e contratos bancários.
- i) Recuperação judicial de empresas.
- j) Crimes falimentares: conceito, natureza jurídica e crimes falimentares em espécie.

#### **4.7. Área de Atuação: Direito Civil.**

- a) Princípios gerais do direito contratual moderno.
- b) Modalidades contratuais previstas no Código Civil.
- c) Arras, vícios redibitórios, evicção.
- d) Novas figuras contratuais no direito brasileiro: leasing, engineering, factoring, franchising, shopping, hedging, know-how.
- e) Responsabilidade civil: pressupostos (ação, omissão, culpa do agente, relação de causalidade e dano experimentado pela vítima).
- f) Dano material e moral.
- g) Cláusulas excludentes de responsabilidade civil.
- h) Da propriedade: ação reivindicatória e outros meios de tutela da propriedade.
- i) Da posse: classificações (direta e indireta, justa e injusta, boa-fé e má-fé, justo título, *ad interdicta*, *ad usucapionem*).
- j) Direitos reais de uso e fruição: enfiteuse, servidão, usufruto, uso e habitação, superfície.

#### **4.8. Área de Atuação: Legislação Ambiental.**

- a) O direito ambiental na Constituição Federal.
- b) Conceito e princípios do direito ambiental.
- c) Desenvolvimento sustentável.
- d) Licenciamento ambiental: competência.
- e) Estudo de impacto ambiental e relatório de impacto ambiental.
- f) Código florestal brasileiro: áreas de preservação permanente e reserva legal.
- g) Política nacional do meio ambiente.
- h) Responsabilidade pelos danos causados ao meio ambiente.
- i) Crimes ambientais.
- j) Tratados e convenções internacionais e princípios supranacionais para a proteção do meio ambiente.

#### **4.9. Área de Atuação: Direito Processual Civil.**

- a) Características, institutos, princípios do Direito Processual Civil.
- b) Processo de conhecimento: procedimento ordinário.
- c) Processo de conhecimento: procedimento sumário.
- d) Sentença e coisa julgada.
- e) Recursos: apelação, agravos, embargos, recurso especial e extraordinário.
- f) Procedimentos especiais de jurisdição contenciosa: ação de depósito.
- g) Sistema executório: partes, competência, título executivo, responsabilidade patrimonial.
- h) Suspensão e extinção do processo de execução.
- i) Das medidas cautelares: requisitos gerais da aprovação cautelar, da cessação da eficácia cautelar, da antecipação dos efeitos da tutela.
- j) Do arresto, do sequestro, da caução, da busca e apreensão, da exibição.

## **5. Faculdade de Enfermagem**

### **5.1. Área de Atuação: Saúde Pública e Saúde Coletiva.**

- a) Histórico da saúde pública no Brasil: organização dos serviços de saúde e políticas de saúde, com destaque para as ações de planejamento, educação em saúde e vigilância à saúde.
- b) Reforma sanitária brasileira.
- c) Criação do Sistema Único de Saúde (SUS): princípios e diretrizes do SUS; Legislações do SUS; Estrutura e funcionamento do SUS.
- d) Promoção, prevenção, educação em saúde e preservação – conceitos.
- e) Programa de Humanização.
- f) Estratégia Saúde da Família: estrutura, funcionamento e equipe; territorialização e mapeamento; Relatórios e fichas; Programas.
- g) Unidade básica de Saúde: estrutura, funcionamento e equipe.
- h) Políticas Públicas da Saúde da criança e adolescente.
- i) Epidemiologia: conceitos, usos, classificação, história natural da doença, transição epidemiológica e prevenção de doenças.
- j) Política Nacional de Imunização: aspectos técnicos e administrativos, monitoramento e avaliação das atividades de vacinação.

### **5.2. Área de Atuação: Enfermagem em Saúde Mental; Enfermagem na Saúde do Adulto e Idoso; Interpretação de exames.**

- a) Saúde Mental no contexto das Políticas Públicas
- b) História da Psiquiatria- evolução histórica da assistência psiquiátrica; Assistência Psiquiátrica no Brasil.
- c) Centro de Atenção Psicossocial (CAPS): definição, conceitos e aplicabilidade.
- d) Humanização da Assistência de enfermagem na psiquiatria. Família e Saúde mental.
- e) Emergências psiquiátricas: intervenções de enfermagem diante de situações comportamentais específicas. Urgência e Assistência Psiquiátrica.
- f) Sistematização da Assistência de Enfermagem em Psiquiatria.
- g) Interpretação clínica dos exames laboratoriais.
- h) Sistematização da Assistência de Enfermagem ao cliente portador de afecções respiratórias.
- i) Sistematização da Assistência de Enfermagem ao cliente portador de afecções cardiovasculares.
- j) Sistematização da Assistência de Enfermagem ao cliente portador de afecções gastrointestinais.

### **5.3. Área de Atuação: Assistência de Enfermagem na Rede Hospitalar; Ética na Enfermagem; História da Enfermagem.**

- a) Ações de enfermagem em situações clínico-cirúrgica, cuidando do cliente hospitalizado nas várias fases da vida.
- b) Ações administrativas no processo do cuidar do cliente hospitalizado.

- c) Sistematização da assistência de enfermagem ao cliente hospitalizado.
- d) Código de ética em enfermagem e Processo Ético.
- e) Ética e pesquisa em saúde.
- f) Situações e dilemas ético-legais na prática de enfermagem.
- g) Evolução da Assistência de Enfermagem como profissão e Processo de trabalho em Enfermagem.
- h) O desenvolvimento do conhecimento na Enfermagem: modelos conceituais e teorias de Enfermagem.
- i) Humanização da assistência.
- j) Medidas de segurança ao cliente hospitalizado.

#### **5.4. Área de Atuação: Enfermagem em Doenças Transmissíveis; Epidemiologia e Meio Ambiente; Enfermagem em Saúde Pública.**

- a) Método de controle das Doenças Transmissíveis: Níveis de aplicação das medidas preventivas; Controle de doentes e contatos e Notificação compulsória das Doenças.
- b) Aspectos social, histórico, epidemiológico e biológico das doenças transmissíveis.
- c) Técnicas específicas em doenças transmissíveis. Medidas de biossegurança; Precaução e isolamento; Controle de infecção hospitalar.
- d) Vigilância Epidemiológica das Infecções Hospitalares: planejamento e execução de capacitação da equipe de saúde em Controle de Infecção.
- e) Epidemiologia: conceitos, usos, classificação, história natural da doença, transição epidemiológica e prevenção de doenças.
- f) Definição de saúde coletiva e saúde pública; Processo Saúde e Doença; Atenção à saúde nos diferentes níveis.
- g) Organização dos serviços de saúde: unidades Básicas de Saúde; Estratégia Saúde da Família.
- h) Prática de enfermagem em saúde pública: assistencial, administrativa e educativa.
- i) Programa nacional de Imunização.
- j) Saúde ambiental: estudo dos efeitos de modificações sobre o homem, geradores de saúde e doenças.

### **6. Faculdade de Engenharia Ambiental**

#### **6.1. Área de Atuação: Toxicologia ambiental; Tecnologia para remediação de solos e aquíferos; Sistemas de Abastecimento de Água e Coleta de Esgoto.**

- a) Mecanismos de intoxicação.
- b) Interação de poluentes no ecossistema.
- c) Efeitos tóxicos da poluição do ar.
- d) Métodos analíticos de avaliação da poluição do solo.
- e) Fontes de contaminação de solos e aquíferos.
- f) Alternativas para remediação de solos e aquíferos.
- g) Transporte de poluentes.
- h) Sistema de água: concepção.

- i) Sistema de captação de água.
- j) Sistemas de adutoras.

**6.2. Área de Atuação: Perícia e Auditoria Ambiental; Resíduos Sólidos Industriais e Urbanos; Disposição de Resíduos Sólidos em Aterro; Qualidade da Água.**

- a) Depuração de cargas poluidoras e curva de depleção de oxigênio.
- b) Dimensionamento de aterros sanitários.
- c) Gestão dos Resíduos Sólidos.
- d) Objetivos e etapas de uma auditoria ambiental.
- e) Objetivos e etapas de uma perícia ambiental.
- f) Biorremediação de áreas degradadas por resíduos sólidos urbanos.
- g) Remediação e Fechamento de Aterros e Lixões: ações mitigadoras.
- h) Parâmetros de qualidade da água.
- i) Mecanismos de remediação de processo de eutrofização de corpos d'água.
- j) Aplicação da auditoria Ambiental.

**6.3. Área de Atuação: Educação Ambiental; Gestão Ambiental; Recursos Naturais e Manejo de Ecossistemas; Monitoramento Ambiental.**

- a) A perda da biodiversidade: causas e consequências.
- b) Monitoramento da diversidade biológica no estabelecimento de prioridades de conservação.
- c) Aumento da diversidade através da restauração de ecossistemas danificados.
- d) Educação Ambiental em Unidades de Conservação.
- e) Agenda 21 como instrumento para a Gestão Ambiental.
- f) ISO 14.000 e Sistema de Gestão Ambiental.
- g) Monitoramento ambiental a partir de bioindicadores.
- h) A importância do levantamento fitossociológico na recuperação de áreas degradadas.
- i) Índices de diversidade biológica.
- j) Saúde Ambiental e desenvolvimento.

**6.4. Área de Atuação: Bioquímica.**

- a) Glicólise e fermentação
- b) Gliconeogênese
- c) Fosforilação Oxidativa
- d) Ciclo do ácido cítrico
- e) Lipólise
- f) Lipogênese
- g) Ciclo de uréia
- h) Proteólise
- i) Metabolismo dos nucleotídeos
- j) Fotossíntese

## **7. Faculdade de Engenharia Civil**

### **7.1. Área de Atuação: Mecânica dos Solos; Fundações; Construções de Estradas.**

- a) Classificação dos solos e CBR.
- b) Prospecção do subsolo e amostragem.
- c) Tensões no solo devidas ao fluxo do peso próprio.
- d) Tensões no solo devido as cargas aplicadas.
- e) Compressibilidade e adensamento dos solos.
- f) Resistência ao cisalhamento dos solos.
- g) Estabilidade de taludes e obras de contenção.
- h) Empuxos de terra e muros de arrimo.
- i) Fundações Profundas.
- j) Fundações Rasas.

### **7.2. Área de Atuação: Estrutura dos Materiais de Construção.**

- a) Mecânica Vetorial.
- b) Resistências dos Materiais.
- c) Estruturas Isostáticas.
- d) Estrutura Hiperestáticas.
- e) Teoria das Estruturas.
- f) Aglomerantes.
- g) Concreto.
- h) Polímeros para uso da Construção Civil.
- i) Aços para a Construção Civil.
- j) Cerâmicas.

### **7.3. Área de Atuação: Projeto Arquitetônico; Desenho Técnico.**

- a) Elaboração de plantas, cortes, fachadas, diagrama de cobertura, situação, perfil de terreno, definições de parâmetros.
- b) Nomenclaturas de projetos arquitetônicos.
- c) Estudo de viabilidade física.
- d) Noções de estrutura.
- e) Projeto e engradamento de telhados e detalhes.
- f) Criação de projetos arquitetônicos residencial.
- g) Criação de projetos comercial.
- h) Criação de projetos em pavimentos.
- i) Projetos executivos.
- j) Normas técnicas prefeitura e bombeiros.

### **7.4. Área de Atuação: Hidráulica; Saneamento.**

- a) Hidrologia.
- b) Hidrometria em condutores abertos e forçados.

- c) Escoamento em condutos forçados em regime permanente.
- d) Rede de condutos.
- e) Instalações de recalque.
- f) Escoamento em canais sob regime permanente e uniforme.
- g) Bombas hidráulicas.
- h) Saneamento básico-rede água e esgoto.
- i) Drenagem Pluvial.
- j) Drenagem sub-solo.

### **7.5. Área de Atuação: Física.**

- a) Cinemática: Repouso e Movimento.
- b) Equações do Movimento Uniformemente Variado.
- c) Princípio da Ação e Reação.
- d) Massa Específica.
- e) Dilatação Térmica dos Sólidos e Líquidos.
- f) Primeira Lei da Termodinâmica.
- g) Comportamento Óptico, Lentes Convergentes e Divergentes.
- h) Campo Elétrico Criado por uma Carga Puntiforme.
- i) Energia Potencial em um Circuito Elétrico.
- j) Elementos de Circuitos Elétrico e Eletrônico.

## **8. Faculdade de Engenharia de Produção**

### **8.1. Área de Atuação: Pesquisa Operacional; Logística e Distribuição; Planejamento e Controle da Produção.**

- a) O papel estratégico da produção.
- b) Evolução da Administração da Produção e Operações.
- c) Administração de Projetos.
- d) Gestão da cadeia de suprimentos.
- e) Visão Sistêmica em Logística e Cadeias de Suprimento (*Supply Chain*).
- f) Métodos logísticos para armazenamento de materiais.
- g) O método simplex; Dualidade.
- h) Abordagens heurísticas para resolução de problemas.
- i) Otimização Discreta.
- j) Custos Logísticos.

### **8.2. Área de Atuação: Sistemas de Produção; Projetos e Instalações; Gestão de Projetos.**

- a) Coleta, análise e tratamento de dados para simulação.
- b) Projeto de simulação e Estudos de caso.
- c) Metodologia do projeto de instalações.
- d) Unidades típicas das instalações produtivas.
- e) Estratégias de produção.

- f) Dimensionamento dos fatores de produção.
- g) Desenvolvimento do *layout*.
- h) A estrutura analítica de projetos.
- i) Processos de gerenciamento de projetos. Análise de implantação de projetos.
- j) Projeções de resultados econômicos e financeiros.

### **8.3. Área de Atuação: Geometria Analítica.**

- a) Coordenadas no Plano.
- b) Distância entre Ponto e Reta.
- c) Posições relativas entre reta e circunferência.
- d) Condição de Tangência entre Reta e Circunferência.
- e) Cônica: Elipse.
- f) Cônica: Parábola.
- g) Coordenadas Polares: simetria de Eixos.
- h) Quádricas: Superfícies cilíndricas e Aplicações.
- i) Superfícies Cilíndricas: superfícies Cilíndrica e Circular.
- j) Superfície de Revolução: cone de revolução.

## **9. Faculdade de Engenharia Mecânica**

### **9.1. Área de Atuação: Ciências dos Materiais; Transporte de Calor e Massa; Fenômenos de Transporte.**

- a) Deformação Plástica e Elástica.
- b) Forças de tração, compressão e cisalhamento.
- c) Variação de pressão em um fluido estático.
- d) Conservação de massa e equação da continuidade.
- e) Conservação de energia e equação de Bernoulli.
- f) Transporte por energia térmica por condução unidirecional em placas planas e sistemas radiais.
- g) Transporte de energia por convecção no interior de dutos cilíndricos e em escoamento paralelo em placas planas.
- h) Transporte por energia por radiação e aplicações em problemas de transferência de calor.
- i) Trocadores de Calor.
- j) Grupos adimensionais e correlações empíricas em fenômeno de transporte.

### **9.2. Área de Atuação: Cálculo Diferencial e Integral.**

- a) O Limite de uma Função.
- b) Continuidade de uma Função em um Número.
- c) A Derivada de uma Função.
- d) A Integral Definida.
- e) O Comprimento de Arco do Gráfico de uma Função.

- f) Integração das Funções Racionais por Frações Parciais.
- g) Série de Taylor.
- h) Derivadas Direcionais e Gradiente.
- i) Equações Diferenciais Exatas.
- j) Equações diferenciais de Segunda Ordem com Coeficientes Constantes.

## **10. Faculdade de Medicina Veterinária**

### **10.1. Área de Atuação: Parasitologia Veterinária e Doenças Parasitárias dos Animais Domésticos.**

- a) Conceitos de parasitismo.
- b) Protozoários parasitas de equinos.
- c) Helmintos de bovinos.
- d) Helmintos de ovinos.
- e) Complexo teníase/ cisticercose.
- f) Toxoplasmose
- g) Resistência anti-helminética em ovinos.
- h) Helminoses em equinos.
- i) Principais hematozoários em caninos.
- j) Principais hematozoários em bovinos.

### **10.2. Área de Atuação: Farmacologia Veterinária e Terapêutica.**

- a) Princípios e mecanismos básicos da farmacodinâmica e farmacocinética.
- b) Principais agonistas e antagonistas colinérgicos e adrenérgicos.
- c) Farmacologia de bactericidas e bacteriostáticos.
- d) Farmacologia dos antiparasitários.
- e) Farmacologia dos anti-inflamatórios.
- f) Terapêutica dos elementos sanguíneos.
- g) Fluidoterapia.
- h) Terapêutica dos antineoplásicos.
- i) Terapêutica oftalmológica.
- j) Terapêutica do sistema respiratório.

### **10.3. Área de Atuação: Patologia Especial Veterinária; Inspeção Sanitária de Produtos de Origem Animal.**

- a) Fases Tecnológicas do Abate de suíno.
- b) Fases Tecnológicas do Abate de aves.
- c) Fases Tecnológicas do Abate de peixes.
- d) Inflamação Crônica.
- e) Lesão e reparação tendínea.
- f) Enfermidades do trato respiratório superior.
- g) Enfermidades do pericárdio e endocárdio.

- h) Alteração de fibras colágenas pigmentação e calcificação patológica.
- i) Alteração de crescimento e da diferenciação celular: neoplasias.
- j) Distrofia muscular modelo experimental animal.

#### **10.4. Área de Atuação: Clínica Médica de Pequenos Animais; Diagnóstico por Imagem.**

- a) Ultrassonografia abdominal em cadelas.
- b) Técnicas radiológicas em pequenos animais.
- c) Avaliação de linfonodos em cadelas com tumor de mama.
- d) Abordagem clínica e tratamento de doenças de pele.
- e) Abordagem clínica do sistema digestivo.
- f) Abordagem clínica e tratamento de enfermidades da orelha.
- g) Aspectos radiológicos do sistema respiratório
- h) Abordagem clínica do sistema genital de cadelas.
- i) Abordagem clínica e tratamento de enfermidades do sistema urinário.
- j) Tumores de mama em cadelas: diagnóstico e tratamento.

#### **10.5. Área de Atuação: Técnica Cirúrgica e Anestesiologia Veterinária; Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais.**

- a) Tempos fundamentais da técnica cirúrgica.
- b) Síntese e sutura de tecidos.
- c) Orquiectomia em cão.
- d) Sedação em pequenos animais.
- e) Laparotomia em cadelas.
- f) Enucleação de globo ocular em caninos.
- g) Fraturas em pequenos animais.
- h) Enterotomia em cão e gato.
- i) Fios de sutura e suas aplicações.
- j) Dilatação volvolo gástrica em cães.

### **11. Faculdade de Odontologia**

#### **11.1. Área de Atuação: Materiais Odontológicos e Clínica Integrada.**

- a) Anatomia do periodonto de proteção.
- b) Doenças periodontais.
- c) Gingivectomia e gengivoplastia.
- d) Raspagem manual.
- e) Trauma Oclusal.
- f) Cirurgia muco gengival.
- g) Diagnóstico em pacientes com doença periodontal.
- h) Exodontias de dentes impactados.
- i) Técnicas e manobras cirúrgicas.
- j) Exodontia via alveolar.

### **11.2. Área de Atuação: Periodontia e Cirurgia Buco Maxilo Facial.**

- a) Pino de fibra de vidro.
- b) Sistema adesivo.
- c) Clareamento de dentes vitais e não vitais.
- d) Cor aplicada à Odontologia.
- e) Microabrasão.
- f) Princípios de estética.
- g) Faceta estética indireta.
- h) Estratificação em resina composta.
- i) Restauração de dentes com tratamento endodôntico.
- j) Resina composta.

### **11.3. Área de Atuação: Endodontia.**

- a) Propriedades físicas, mecânicas e químicas dos materiais dentários.
- b) Materiais de moldagem anelásticos – Godivas.
- c) Materiais de moldagem elásticos – Mercaptanas e Poliéter.
- d) Materiais de moldagem elásticos – Siliconas.
- e) Produtos de gipsita – Gessos odontológicos.
- f) Materiais de proteção do complexo dentino-pulpar.
- g) Sistemas adesivos.
- h) Resinas Restauradoras.
- i) Amálgamas Dentais.
- j) Cimentos endodônticos.

### **11.4. Área de Atuação: Dentística.**

- a) Abertura coronária.
- b) Anatomia interna dos dentes.
- c) Irrigação.
- d) Medicação intracanal.
- e) Fratura de instrumento.
- f) Pulpotomia.
- g) Instrumentos endodônticos.
- h) Preparo Químico Mecânico dos Canais Radiculares.
- i) Traumatismo.
- j) Técnicas termoplásticas.

### **11.5. Área de Atuação: Anatomia Humana Elementar; Anatomia Humana Sistêmica; Neuroanatomia; Anatomia da Cabeça e Pescoço.**

- a) Introdução aos estudos da Anatomia Humana.
- b) Miologia: generalidades do músculo esquelético.
- c) Sistema Ósseo e Articular.
- d) Sistema Respiratório.

- e) Sistema cardiovascular.
- f) Anatomia macroscópica do telencéfalo.
- g) Cerebelo.
- h) Médula Espinhal.
- i) Osteologia e Miologia da Cabeça e Pescoço.
- j) Nervos Cranianos.

**11.6. Área de Atuação: Imunologia; Fisiologia Humana; Saúde Coletiva e Epidemiologia.**

- a) Células e tecidos do sistema imune.
- b) Antígenos.
- c) Anticorpos.
- d) Sistema Complemento.
- e) Complexo de Histocompatibilidade Principal.
- f) Neurofisiologia.
- g) Fisiologia Endócrina.
- h) A organização do serviço da saúde no Brasil.
- i) Atuação da equipe interdisciplinar na saúde coletiva.
- j) Níveis de atenção em saúde: primária, secundária e terciária.

**12. Faculdade de Educação/ Pedagogia**

**12.1. Área de Atuação: Avaliação Educacional; Didática; Alfabetização e Letramento; Metodologias de Ensino.**

- a) Tecnologias educacionais e avaliação: concepções e ações.
- b) O paradigma da aprendizagem significativa e sua relação com a avaliação.
- c) Avaliação: diálogo entre as formas de ensinar e o processo de aprendizagem dos estudantes.
- d) A interdisciplinaridade no processo de ensino e de aprendizagem.
- e) A alfabetização na educação infantil e no ensino fundamental.
- f) Formas de organização do trabalho de alfabetização e letramento.
- g) Didática e o processo de ensino-aprendizagem.
- h) Planejamento de Ensino: componentes básicos.
- i) O papel da didática na formação de educadores.
- j) Metodologias ativas e aprendizagem significativas.

**12.2. Área de Atuação: Fundamentos da Educação Infantil; Educação Inclusiva; Educação de Jovens e Adultos; Estágios.**

- a) Políticas de inclusão: implicações e contradições da educação inclusiva.
- b) Educação Inclusiva: orientações pedagógicas na organização pedagógica da escola.
- c) Educação Especial: o percurso histórico da segregação à inclusão.
- d) O perfil do Profissional da Educação Infantil.

- e) Conteúdos conceituais, atitudinais e procedimentais na educação infantil.
- f) Arte na educação infantil.
- g) Creches: o desafio de cuidar e educar.
- h) Educação de Jovens e Adultos: teoria e prática.
- i) Estágio na Educação Infantil e anos iniciais do ensino fundamental.
- j) A pesquisa na formação acadêmica e no exercício docente.

### **12.3. Área de Atuação: Teorias Educacionais; Filosofia; Filosofia da Educação, Ética.**

- a) Processos de desenvolvimento e aprendizagem: posição empirista-associacionista.
- b) Contribuição das teorias de Wallon, Vygotsky e Piaget no desenvolvimento da aprendizagem.
- c) Teorias Pedagógicas Pós-Modernas.
- d) Tendências Pedagógicas no Brasil entre 1980-2000.
- e) Desenvolvimento da criança e processos de aprendizagem na infância.
- f) Dificuldades de aprendizagem na infância e adolescência.
- g) Filosofia na Idade Contemporânea.
- h) Filosofia, Educação e formação docente.
- i) Ética na formação e profissionalização docente.
- j) Contribuições da filosofia na formação de professores e no exercício docente.

### **12.4. Área de Atuação: Metodologia Científica.**

- a) A construção do conhecimento e do método científico.
- b) O projeto científico e sua construção.
- c) Classificação, adequação e desenvolvimento dos métodos.
- d) Instrumentos de pesquisa.
- e) Artigos científicos: conceituação e estrutura básica.
- f) Monografia: conceituação e estrutura básica.
- g) Registro e difusão do conhecimento científico: redação científica e normas técnicas (ABNT).
- h) Pesquisa científica e Projeto de Pesquisa: definição, planejamento e métodos.
- i) Classificação de pesquisa, técnicas de coleta e análise dos dados.
- j) Pesquisa Quantitativa X Pesquisa Qualitativa.