



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
GABINETE DO REITOR

Rodovia SC 484 – Km 02, Fronteira Sul, Chapecó-SC, CEP 89815-899, 49 2049-3700  
gabinete@uffs.edu.br, www.uffs.edu.br

**ANEXO III**

**PONTOS PARA AS PROVAS DE CONHECIMENTO E DIDÁTICA**

**1 Área de conhecimento 1: Computação de alto desempenho e sistemas distribuídos**

- I** - Virtualização e Contêineres em HPC;
- II** - Sistemas de arquivos distribuídos;
- III** - Processos, comunicação e sincronização em sistemas distribuídos;
- IV** - Desenvolvimento de programas paralelos (memória distribuída, memória compartilhada, GPU);
- V** - Paradigmas e tecnologias de programação paralela;
- VI** - Escalabilidade e Tolerância a Falhas;
- VII** - Arquiteturas de sistemas distribuídos;
- VIII** - Paralelismo de aplicação e suporte arquitetural: Data-Level Parallelism (DLP), Thread-Level Parallelism (TLP), Requisition Level Parallelism (RLP);
- IX** - Concorrência e consistência em sistemas distribuídos;
- X** - Computação Heterogênea e Aceleradores.

**2 Área de conhecimento 2: Segurança em sistemas computacionais**

- I** - Fundamentos de Segurança da Informação;
- II** - Criptografia e Protocolos Criptográficos;
- III** - Segurança em Redes de Computadores;
- IV** - Segurança em Sistemas Operacionais;
- V** - Segurança em Aplicações Web e Mobile;
- VI** - Gestão da Segurança da Informação;
- VII** - Computação Forense e Resposta a Incidentes;
- VIII** - Segurança em Ambientes em Nuvem e Virtualização;
- IX** - Segurança em Sistemas Ciberfísicos e IoT;
- X** - Aspectos Legais e Éticos da Segurança da Informação.

**3 Área de conhecimento 3: Matemática**

- I** - Diferenciação no  $R^n$ ;
- II** - Integrais de funções reais e aplicações;
- III** - Integrais de linha e de superfície;
- IV** - Sistemas de Equações Diferenciais Ordinárias;
- V** - Resolução Numérica de Sistemas de Equações Lineares;
- VI** - Métodos Numéricos de Resolução de Equações Diferenciais Ordinárias;
- VII** - Congruências Lineares;
- VIII** - Espaços Vetoriais e Transformações Lineares;
- IX** - Operadores Lineares, auto-valores e auto-vetores;
- X** - Sequências e Séries de funções.

**4 Área de conhecimento 4: Probabilidade e Estatística**

- I** - Probabilidade e Distribuições de Probabilidade;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
GABINETE DO REITOR

Rodovia SC 484 – Km 02, Fronteira Sul, Chapecó-SC, CEP 89815-899, 49 2049-3700  
gabinete@uffs.edu.br, www.uffs.edu.br

- II - Estimação de Parâmetros;
- III - Testes de Hipóteses Paramétricos;
- IV - Inferências com Base em Duas Amostras;
- V - Análise de Correlação e Regressão Linear Simples;
- VI - Análise de Regressão Linear Múltipla;
- VII - Análise de variância (ANOVA);
- VIII - Séries Temporais e Processos Estocásticos;
- IX - Sistema de Equações Simultâneas;
- X - Estatística Computacional: Uso de softwares estatísticos (R, Python, SAS, SPSS).

**5 Área de conhecimento 5: Engenharia Civil: Estruturas**

- I - Tensões e deformações em corpos sólidos;
- II - Condições de equilíbrio de elementos estruturais como barras, vigas, treliças, pórticos e grelhas;
- III - Flexão composta em pilar esbelto: flambagem;
- IV - Esforços internos em estruturas isostáticas;
- V - Método das forças e método dos deslocamentos;
- VI - Dimensionamento de vigas e pilares de concreto armado;
- VII - Dimensionamento e detalhamento de lajes de concreto armado;
- VIII - Tipos e métodos construtivos de pontes;
- IX - Estruturas de aço e madeira: tipos e critérios de dimensionamento;
- X - Custos e planejamento de obras.

**6 Área de conhecimento 6: Sistemas de Transportes e Construção Civil**

- I - Modelagem da informação da construção (BIM) e dos sistemas de transportes: ensino e prática;
- II - Métodos construtivos e gestão do processo de projeto e da construção de edificações;
- III - Seleção e compatibilização de sistemas construtivos e estruturais em obras civil e de sistemas transportes;
- IV - Avaliação do desempenho do ambiente construído;
- V - Projeto dos sistemas prediais de edificações: requisitos, concepções e desempenho;
- VI - Os transportes no Mundo, no Brasil, e os modais e intermodais;
- VII - Projeto e execução de rodovias;
- VIII - Pavimentação asfáltica e rígida;
- IX - Projeto e execução de ferrovias, metrô e trens de superfície;
- X - Aeroportos, portos, dutovias, gasodutos e a malha de transportes brasileiras.

**7 Área de conhecimento 7: Microbiologia e Imunologia**

- I - Resposta imune contra microrganismos extracelulares;
- II - Resposta imune contra microrganismos intracelulares;
- III - Doenças autoimunes;
- IV - Principais infecções causadas por cocos Gram-positivos;
- V - Principais infecções causadas por cocos Gram-negativos;
- VI - Principais infecções causadas por bactérias intracelulares;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
GABINETE DO REITOR

Rodovia SC 484 – Km 02, Fronteira Sul, Chapecó-SC, CEP 89815-899, 49 2049-3700  
gabinete@uffs.edu.br, www.uffs.edu.br

- VII** - Principais infecções virais respiratórias;
- VIII** - HIV/AIDS;
- IX** - Micoses sistêmicas e oportunistas;
- X** - Infecções causadas por protozoários (Toxoplasma, Trypanosoma, Trichomonas).

**8 Área de conhecimento 8: Clínica Médica - Nefrologia**

- I** - Diagnóstico e tratamento inicial da hipertensão arterial sistêmica;
- II** - Manejo clínico do paciente com osteoporose;
- III** - Manejo clínico do paciente com doença renal crônica;
- IV** - Integralidade e trabalho em equipe na clínica médica;
- V** - Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa;
- VI** - Diagnóstico e tratamento da doença pulmonar obstrutivo crônica;
- VII** - Diagnóstico e tratamento das pneumonias comunitárias;
- VIII** - Diagnóstico e tratamento do diabetes melitus tipo 2;
- IX** - Diagnóstico e tratamento da insuficiência cardíaca congestiva;
- X** - Manejo das dislipidemias.

**9 Área de conhecimento 9: Direito**

- I** - Função dos órgãos reguladores no setor público e o efeito das suas decisões na Administração Pública: promoção da justiça social, defesa do interesse público, qualidade da Administração Pública e o bem-estar da sociedade;
- II** - Princípios constitucionais da Administração Pública (legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência): governança justa e democrática, transparência e bem comum;
- III** - O Princípio da eficiência consagrado pela Emenda Constitucional nº 19/1998: sua influência na Administração Pública e nas práticas de gestão, na busca do bem comum e da justiça social;
- IV** - Formas de controle administrativo e judicial sobre os atos administrativos e suas implicações para a eficiência da Administração Pública: instrumentos de cidadania e responsabilidade;
- V** - Poder discricionário e vinculativo na Administração Pública: limites legais, transparência e responsabilidade na tomada de decisões;
- VI** - Improbidade administrativa e suas consequências para a Administração Pública e para a sociedade: ética pública, justiça e integridade;
- VII** - Fiscalização e o controle dos contratos administrativos e a prevenção de irregularidades: legalidade, eficiência, eficácia e efetividade;
- VIII** - Participação cidadã na Administração Pública e a importância da consulta e da participação popular nas decisões governamentais: democracia e legitimidade das ações;
- IX** - Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS): desenvolvimento sustentável e inclusivo, compromisso com a justiça social e a equidade em todas as dimensões das políticas públicas;
- X** - Responsabilidade pelo dano ambiental (administrativa, civil e penal): compromisso do Estado e da sociedade com a proteção do meio ambiente e com a promoção da justiça intergeracional.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
GABINETE DO REITOR

Rodovia SC 484 – Km 02, Fronteira Sul, Chapecó-SC, CEP 89815-899, 49 2049-3700  
[gabinete@uffs.edu.br](mailto:gabinete@uffs.edu.br), [www.uffs.edu.br](http://www.uffs.edu.br)