

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO PARA OS CAMPOS DE CONHECIMENTO DO CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE (CTS)**

### **1 Coordenadoria Especial Interdisciplinar de Tecnologias da Informação e Comunicação (CIT)**

**1.1 Campo de Conhecimento: Engenharia/Tecnologia/Gestão:** 1. Gestão Estratégica Orientada ao Mercado; 2. Gestão de Marketing; 3. Gestão de Tecnologia; 4. Gestão do Conhecimento; 5. Tecnologias Sociais; 6. Gestão de Projetos; 7. Gestão do Capital Intelectual; 8. Análise da Viabilidade Econômica de Novos Empreendimentos; 9. Viabilidade Econômica e Financeira em Projetos; 10. Plano de Negócios; 11. Empreendedorismo e Ambientes de Inovação.

### **2 Departamento de Ciências da Saúde (DCS)**

**2.1 Campo de Conhecimento: Cardiologia/Reumatologia/Infectologia/Endocrinologia e Metabologia/Geriatria/Oncologia Clínica/Ensino tutorial/Comunidades/Integração Ensino-Serviço/Habilidades Médicas/Simulação/Fundamentos do SUS:** 1. Diabetes Melitus; 2. Pneumonia adquirida na comunidade; 3. Doenças Pulmonares Obstrutivas: DPOC e asma; 4. Hipertensão Arterial Sistêmica; 5. Cardiopatia isquêmica; 6. Acidentes vasculares cerebrais: isquêmicos e hemorrágicos; 7. Demências; 8. Hepatites virais; 9. Insuficiência Renal Aguda e Crônica; 10. Sepsis e choque séptico; 11. Anemias; 12. Cuidados com o paciente idoso e síndromes geriátricas; 13. Neoplasias de sítio primário desconhecido; 14. Doenças Crônicas Não Transmissíveis no SUS.

**2.2 Campo de Conhecimento: Fisioterapia e Terapia ocupacional/Fisioterapia Cardiovascular/Fisioterapia Respiratória/Fisiologia de Órgãos e Sistemas/Morfologia:** 1. Abordagem integrativa da anatomia, histologia e fisiologia do sistema cardíaco e circulatório; 2. Abordagem integrativa da anatomia, histologia e fisiologia do sistema respiratório; 3. Doenças pulmonares obstrutivas e restritivas do adulto: definições e abordagens do fisioterapeuta no contexto hospitalar; 4. Doenças cardiovasculares do adulto: definições e abordagens do fisioterapeuta no contexto hospitalar; 5. Avaliação do paciente adulto no contexto hospitalar; 6. Mobilização do paciente adulto no contexto hospitalar; 7. Técnicas manuais e recursos instrumentais de remoção de secreção e reexpansão pulmonar em pacientes adultos hospitalizados; 8. Fisioterapia no pré e pós operatório do paciente adulto internado; 9. Fase 1 da reabilitação cardiopulmonar; 10. Oxigenoterapia no paciente adulto internado; 11. Interação cardiopulmonar na ventilação mecânica invasiva e não-invasiva; 12. Abordagem do paciente neurológico adulto no contexto hospitalar.

**2.3 Campo de Conhecimento: Ginecologia e Obstetrícia/Ensino tutorial/Comunidades/Integração Ensino-Serviço/Habilidades Médicas/Simulação/Fundamentos do SUS:** 1. Embriologia e desenvolvimento fetal; 2.

Abortamento; 3. Assistência pré-natal normal e de alto risco; 4. Indução e condução e assistência ao parto vaginal e cirúrgico; 5. Amenorreias; 6. Sangramento uterino anormal; 7. Infecções sexualmente transmissíveis; 8. Políticas públicas relacionadas às Infecções Sexualmente Transmissíveis; 9. Climatério; 10. Doenças Benignas e Malignas da mama; 11. Neoplasias ginecológicas; 12. A prática ginecológica na atenção primária e na Estratégia de Saúde da Família; 13. Políticas públicas em ginecologia e obstetrícia e seus impactos na saúde pública; 14. Ensino Tutorial na Ginecologia e Obstetrícia.

**2.4 Campo de Conhecimento: Medicina da Família e Comunidade/Ensino tutorial/Comunidades/Integração Ensino-Serviço/Habilidades**

**Médicas/Simulação/Fundamentos do SUS:** 1. Atenção primária à saúde: origens, conceito, características e atributos; 2. Rastreamento do adulto para tratamento preventivo; 3. Princípios da medicina de família e comunidade; 4. Redes de atenção à saúde: o que são e como se insere nelas o médico da atenção básica do SUS; 5. Medicina baseada em evidências: aplicando evidencia as decisões clínicas; 6. Abordagem familiar; 7. Medicina centrada na pessoa: origens, conceito e características; 8. Condições crônicas de saúde: prevalência, diagnóstico e manejo em APS; 9. Abordagem em saúde mental pelo médico de família; 10. Prevenção quaternária; 11. Ensino da medicina de família e comunidade na graduação.

**2.5 Campo de Conhecimento: Morfologia/Anatomia Humana/Citologia e Biologia Celular/Embriologia/Histologia/Fisiologia de Órgão e sistemas/Anatomia Patológica e Patologia Clínica:**

1. Abordagem integrativa da anatomia, histologia e fisiologia do sistema musculoesquelético; 2. Abordagem integrativa da anatomia, histologia e fisiologia do sistema neurológico no adulto; 3. Abordagem integrativa da anatomia, histologia e fisiologia do sistema neurológico na criança; 4. Abordagem integrativa da anatomia, histologia e fisiologia do sistema respiratório; 5. Abordagem integrativa da anatomia, histologia e fisiologia do sistema cardíaco e circulatório; 6. Particularidades da anatomia e fisiologia respiratória e cardiovascular fetal e neonatal; 7. Abordagem integrativa da anatomia, histologia e fisiologia do sistema renal; 8. Abordagem integrativa da anatomia, histologia e fisiologia do sistema endócrino; 9. Lesão celular e morte celular; 10. Inflamação e reparo tecidual; 11. Desenvolvimento do embrião, do feto, dos anexos embrionários e da placenta.

**2.6 Campo de Conhecimento: Saúde Coletiva/Saúde Pública/Medicina Preventiva/Ensino Tutorial/Comunidades/Integração Ensino-Serviço/Fundamentos do SUS:**

1. Sistema Único de Saúde: características, potencialidades e desafios; 2. Determinantes sociais da saúde e Determinação social da saúde; 3. Educação na saúde, Educação em saúde e Educação permanente em saúde; 4. Planejamento em saúde no Brasil: bases sociais e epidemiológicas; 5. Avaliação em saúde no contexto no Sistema Único de Saúde; 6. Princípios da abordagem comunitária na atenção primária à saúde: territorialização, diagnóstico de comunidade; 7. Atenção Primária à Saúde: conceitos,

características e atributos; 8. Controle social no Sistema Único de Saúde; 9. Modelos de gestão dos serviços públicos de saúde; 10. Integração ensino-serviço no âmbito do Sistema Único de Saúde; 11. Programação Local em saúde: instrumentos e estratégias.

### **3 Departamento de Computação (DEC)**

**3.1 Campo de Conhecimento: Hardware:** 1. FPGA e Linguagens de descrição de Hardware; 2. Circuitos Lógicos Combinacionais; 3. Máquinas de Estado; 4. Sistemas Embarcados; 5. Programação na linguagem C em sistemas operacionais de tempo real para microcontroladores; 6. Linguagem de máquina e linguagem de montagem; 7. Interfaces analógicas (conversores AD e DA); 8. Redes de comunicação, CAN, LIN, RS485 e I2C; 9. Interface com dispositivos de armazenamento; 10. Processadores DSP; 11. Algoritmos de escalonamento de tarefas de tempo real; 12. Teoria da Amostragem e Quantização; 13. Filtros digitais.

### **4 Departamento de Energia e Sustentabilidade (EES)**

**4.1 Campo de conhecimento: Engenharia Sanitária:** 1. Sustentabilidade do setor energético; 2. Recursos energéticos renováveis; 3. Recursos energéticos não-renováveis; 4. Remediação de água e solo; 5. Poluentes gerados pelo setor energético e seus impactos ambientais negativos; 6. Tecnologias de tratamento de poluentes do setor energético; 7. Gerenciamento de água, resíduos, efluentes e emissões do setor energético; 8. Avaliação do ciclo de vida aplicado ao setor energético; 9. Legislação ambiental; 10. Estudos e caracterização de efluentes industriais.