

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO PARA OS CAMPOS DE CONHECIMENTO DO CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS (CCR)**

### **1 Coordenadoria Especial de Ciências Biológicas e Agronômicas (CBA)**

**1.1 Campo de Conhecimento: Agronomia/Mecanização Agrícola:** 1. Motores agrícolas: Componentes, Princípios de funcionamento e avaliação de desempenho; 2. Tratores agrícolas e seus elementos orgânicos; 3. Interação solo-planta-conjuntos mecanizados; 4. Máquinas e técnicas para manejo e conservação do solo, construção e manutenção de estradas rurais; 5. Máquinas e técnicas para semeadura, plantio e tratos culturais; 6. Máquinas e técnicas para colheita; 7. Manutenção e desempenho de máquinas agrícolas; 8. Tecnologia de aplicação de defensivos agrícolas; 9. Agricultura de precisão; 10. Bioenergia – Biocombustíveis e fontes alternativas de energia.

### **2 Departamento de Agricultura, Biodiversidade e Florestas (ABF)**

**2.1 Campo de Conhecimento: Anatomia Animal/Radiologia de Animais/Diagnóstico por Imagem/Anatomia por imagem de Grandes Animais:** 1. Osteologia dos Animais Domésticos; 2. Artrologia dos Animais Domésticos; 3. Miologia dos Animais Domésticos; 4. Anatomia do Sistema Cardiovascular dos Animais Domésticos; 5. Anatomia do Aparelho Respiratório dos Animais Domésticos; 6. Anatomia do Sistema Nervoso dos Animais Domésticos; 7. Anatomia do Sistema Tegumentar dos Animais Domésticos; 8. Anatomia do Aparelho Digestório de Grandes Animais; 9. Anatomia do Aparelho Urogenital de Grandes Animais; 10. Anatomia dos Órgãos dos Sentidos dos Animais Domésticos; 11. Anatomia por imagem do Membro Torácico do Equino; 12. Anatomia por imagem do Membro Pélvico do Equino; 13. Anatomia por imagem da Cavidade Abdominal do Ruminante; 14. Pelvilogia e Pelvimetria em Grandes Animais; 15. Anatomia por imagem da Cavidade Abdominal do Equino.

**2.2 Campo de Conhecimento: Bioquímica Aplicada às Ciências Rurais:** 1. Metabolismo de carboidratos em plantas; 2. Proteínas: estrutura e função; 3. Cinética enzimática e suas aplicações para célula animal e vegetal; 4. Instrumentação nas análises metabólicas “in situ”, “in vivo” e “in vitro”; 5. Biossíntese dos constituintes estruturais em células vegetais; 6. Metabolismo secundário: classificação, estrutura e funções em vegetais; 7. Bioquímica dos hormônios vegetais: receptores, interação ligante-receptor, transdução do sinal intracelular e resposta biológica; 8. Fotossíntese: fotofosforilação, reações de assimilação do C, fotorrespiração e metabolismo C4; 9. Metabolismo do glicogênio; 10. Bioquímica do estado jejum e alimentado; 11. Integração metabólica nos animais; 12. Regulação hormonal no metabolismo de carboidratos, lipídios e proteínas nos animais.

### **3 Departamento de Biociências e Saúde Única (BSU)**

**3.1 Campo de Conhecimento: Cardiologia/Ensino Tutorial/Comunidades/Integração Ensino-Serviço/Habilidades Médicas/Simulação/Fundamentos do SUS:** 1. Cardiopatia isquêmica; 2. Hipertensão Arterial sistêmica na atenção primária em saúde; 3. Fisiologia do sistema circulatório; 4. Dislipidemias na atenção primária em saúde; 5. Fatores de risco para doenças ateroscleróticas; 6. Insuficiência cardíaca; 7. Arritmia cardíaca; 8. Emergência e terapia intensiva em cardiologia; 9. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem no ensino médico; 10. Trabalho em equipe na atenção primária em saúde: promoção e educação em saúde na comunidade.

**3.2 Campo de Conhecimento: Cardiologia/Reumatologia/Pneumologia/Infectologia/Endocrinologia e Metabologia/Geriatria/Oncologia Clínica/Ensino Tutorial/Semiologia/Habilidades Médicas/Fundamentos do SUS:** 1. Diabetes Mellitus; 2. Doenças Pulmonares Obstrutivas: DPOC e asma; 3. Cardiopatia isquêmica; 4. Acidentes vasculares cerebrais: isquêmicos e hemorrágicos; 5. Demências; 6. Hepatites virais; 7. Insuficiência Renal Aguda e Crônica; 8. Cuidados com o paciente idoso e síndromes geriátricas; 9. Neoplasias de sítio primário desconhecido; 10. Doenças Crônicas Não Transmissíveis no SUS. 11. Metodologias ativas de ensino e aprendizagem.

**3.3 Campo de Conhecimento: Cirurgia Geral/Ensino Tutorial/Comunidades/Integração Ensino-Serviço/Habilidades Médicas/Simulação/Fundamentos do SUS:** 1. Resposta endócrino-metabólica ao trauma; 2. Cicatrização e cuidados com ferida cirúrgica; 3. Avaliação de risco cirúrgico, cuidados pré e pós-operatórios; 4. Atendimento inicial ao politraumatizado; 5. Queimaduras; 6. Cirurgia torácica; 7. Cirurgia digestiva; 8. Cirurgia Ambulatorial; 9. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem no ensino médico; 10. Trabalho em equipe na atenção primária em saúde: promoção e educação em saúde na comunidade.

**3.4 Campo de Conhecimento: Clínica Médica/Educação na Comunidade/Semiologia/Ensino Tutorial/Habilidades Médicas/Fundamentos do SUS:** 1. Diabetes mellitus no adulto na atenção primária em saúde; 2. Hipertensão arterial sistêmica na atenção primária em saúde; 3. Trabalho em equipe na atenção primária em saúde; 4. Dislipidemia na atenção primária em saúde; 5. Lombociatalgia e cervicgia na atenção primária em saúde; 6. Manejo do Alzheimer na atenção primária em saúde; 7. Acidente vascular encefálico na atenção primária em saúde; 8. Pneumonia e bronquiolite infantil na atenção primária em saúde; 9. Depressão e ansiedade na atenção primária em saúde; 10. Atenção primária em saúde e Estratégia Saúde da Família.

**3.5 Campo de Conhecimento: Dermatologia/Ensino Tutorial/Comunidades/Integração Ensino-Serviço/Habilidades Médicas/Simulação/Fundamentos do SUS:**

1. Semiologia e métodos diagnósticos em dermatologia; 2. Distúrbios disestésicos da pele; 3. Neoplasias cutâneas e cistos; 4. Púrpuras e afecções vasculares; 5. Dermatoses causada por agentes biológicos; 6. Dermatose eritematosa urticária e farmacodermias; 7. Distúrbios do tecido subcutâneo; 8. Pele nas doenças sistêmicas; 9. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem no ensino médico; 10. Trabalho em equipe na atenção primária em saúde: promoção e educação em saúde na comunidade.

**3.6 Campo de Conhecimento: Endocrinologia/Ensino Tutorial/Comunidades/Integração Ensino-Serviço/Habilidades Médicas/Simulação/Fundamentos do SUS:**

1. Doenças da tireóide; 2. Crescimento e desenvolvimento; 3. Distúrbios do sistema reprodutivo; 4. Doenças do pâncreas endócrino; 5. Dislipidemia e obesidade; 6. Doenças osteometabólicas; 7. Doenças das adrenais; 8. Emergências endócrinas; 9. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem no ensino médico; 10. Trabalho em equipe na atenção primária em saúde: promoção e educação em saúde na comunidade.

**3.7 Campo de Conhecimento: Enfermagem Médico-Cirúrgica/Ensino Tutorial/Habilidades Médicas/Simulação/Fundamentos do SUS:**

1. Métodos Ativos de Ensino-Aprendizagem aplicados ao ensino médico; 2. Enfermagem e humanização da assistência; 3. Assistência em enfermagem Materno-Infantil; 4. Assistência em enfermagem ao recém-nascido normal e de alto risco; 5. Assistência em enfermagem à criança e ao adolescente; 6. Assistência em Enfermagem Médico-Cirúrgica: pré, trans e pós-operatório; 7. Acolhimento e Avaliação da Classificação de Risco em enfermagem; 8. Assistência em enfermagem à saúde do adulto; 9. Assistência em enfermagem à saúde do idoso; 10. Abordagem centrada na pessoa e equipe multiprofissional; 11. Comunicação em saúde e relação interpessoal; 12. Simulação e o uso de tecnologias em saúde no ensino médico.

**3.8 Campo de Conhecimento: Farmacologia Clínica/Ensino Tutorial/Comunidades/Integração Ensino-Serviço/Habilidades Médicas/Simulação/Fundamentos do SUS:**

1. Efeitos nocivos dos fármacos; 2. Anestésicos; 3. Farmacodinâmica; 4. Farmacocinética; 5. Fármacos analgésicos e anti-inflamatórios; 6. Fármacos antidepressivos, ansiolíticos e hipnóticos de mais relevância na prática médica; 7. Fármacos antitumorais aplicados na clínica médica humana; 8. Fármacos antibacterianos e antifúngicos das principais infecções humanas; 9. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem no ensino médico; 10. Trabalho em equipe na atenção primária em saúde: promoção e educação em saúde na comunidade.

**3.9 Campo de Conhecimento: Gestão em Saúde Pública e Coletiva/Ensino Tutorial/Habilidades Médicas/Comunidades/Integração Ensino-Serviço:** 1. Modelos de gestão dos serviços públicos de saúde; 2. Gestão dos serviços na atenção primária à saúde; 3. Planejamento em saúde no Brasil; 4. Avaliação em saúde no contexto do Sistema Único de Saúde; 5. Controle social no Sistema Único de Saúde; 6. Financiamento no Sistema Único de Saúde; 7. Descentralização e regionalização na gestão do Sistema Único de Saúde; 8. Sistemas de informação em saúde; 9. Comunicação em saúde; 10. Equipes multiprofissionais de saúde; 11. Integração ensino-serviço no âmbito da atenção básica; 12. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem em Saúde Coletiva/Saúde Pública.

**3.10 Campo de Conhecimento: Medicina de Família e Comunidade/Educação na Comunidade/Integração Ensino-Serviço/Semiologia/Ensino Tutorial/Habilidades Médicas:** 1. Diabetes Mellitus no adulto na Atenção Primária à Saúde; 2. Hipertensão Arterial Sistêmica na Atenção Primária à Saúde; 3. Trabalho em equipe na Atenção Primária à Saúde e integração ensino-serviço; 4. Dislipidemias na Atenção Primária à Saúde; 5. Lombociatalgia e cervicálgia em Atenção Primária à Saúde; 6. Atenção integral à saúde da mulher: planejamento familiar na Atenção Primária à Saúde; 7. Acidente Vascular Encefálico na Atenção Primária à Saúde; 8. Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem no ensino médico; 9. Depressão e ansiedade na Atenção Primária à Saúde; 10. Atenção Primária à Saúde e Estratégia de Saúde da Família.

**3.11 Campo de Conhecimento: Medicina Veterinária/Clínica Veterinária (ênfase em ruminantes)/Obstetrícia Animal (equinos e ruminantes):** 1. Afecções Clínicas do Sistema Respiratório em Grandes Animais (ênfase em ruminantes); 2. Exame Físico geral e Contenção em Grandes Animais (ênfase em ruminantes); 3. Exame Ginecológico em Grandes Animais (equinos e ruminantes); 4. Afecções Clínicas do Sistema digestório em ruminantes; 5. Afecções Clínicas do Sistema Nervoso em Grandes Animais (ênfase em ruminantes); 6. Afecções Obstétricas em Grandes Animais (equinos e ruminantes); 7. Afecções Clínicas do Sistema Locomotor em Grandes Animais (ênfase em ruminantes); 8. Afecções Metabólicas e carenciais em Grandes Animais (ênfase em ruminantes); 9. Afecções Dermatológicas em Grandes Animais (ênfase em ruminantes); 10. Afecções do Aparelho Reprodutor Feminino em Grandes Animais (equinos e ruminantes).

**3.12 Campo de Conhecimento: Medicina Veterinária/Medicina Veterinária Preventiva/Biologia e Fisiologia dos Microrganismos/Saúde Pública:** 1. Fatores de patogênese de fungos; 2. Diagnóstico microbiológico de fungos; 3. Delineamento de estudos epidemiológicos; 4. Medidas de frequência de doenças; 5. Vigilância em saúde pública; 6. O processo saúde-doença na perspectiva da Saúde Única; 7. Interação

ambiente x homem x animal, aspectos éticos, sanitários e econômicos; 8. Prevenção e promoção da saúde; 9. Medicina de populações e a promoção da saúde em nível populacional; 10. Saúde pública veterinária com foco na prevenção e controle de doenças zoonóticas; 11. Vigilância e controle de doenças infecciosas animais; 12. Fundamentos do Sistema Único de Saúde.

**3.13 Campo de Conhecimento: Medicina Veterinária/Obstetrícia Animal/Clínica Cirúrgica Animal (animais de companhia convencionais e não convencionais):**

1. Tratamento clínico-cirúrgico das patologias de esôfago, estômago e intestino de pets convencionais e não convencionais; 2. Técnicas cirúrgicas aplicadas para correção de fraturas em pets convencionais e não convencionais; 3. Tratamento clínico-cirúrgico das afecções renais, ureterais, vesicais e uretrais pets convencionais e não convencionais; 4. Tratamento clínico-cirúrgico das patologias do sistema respiratório de pets convencionais; 5. Técnicas cirúrgicas aplicadas as patologias oftálmicas de pets convencionais e não convencionais; 6. Diagnóstico e tratamento clínico-cirúrgico das hérnias em pets convencionais e não convencionais; 7. Princípios da cirurgia oncológica e reconstrutiva em pets convencionais e não convencionais; 8. Tratamento clínico-cirúrgico das distocias em cadelas e gatas; 9. Tratamento clínico-cirúrgico das patologias mamárias e vaginais de cadelas e gatas; 10. Hemostasia, diérese e síntese.

**3.14 Campo de Conhecimento: Microbiologia Médica/Protozoologia Parasitária Humana/Helmintologia Humana/Imunologia/Ensino tutorial/Comunidades/Integração Ensino-Serviço/Habilidades**

**Médicas/Simulação/Fundamentos do SUS:** 1. Patogênese, diagnóstico clínico e laboratorial de doenças causadas por protozoários do sangue humano; 2. Patogênese, diagnóstico clínico e laboratorial de doenças causadas por nematódeos em humanos; 3. Patogênese, virulência e resistência bacteriana; 4. Genética bacteriana; 5. Patogênese, diagnóstico clínico e laboratorial de doenças causadas por Arboviroses em humanos; 6. Patogênese, diagnóstico clínico e laboratorial de doenças causadas por fungos emergentes em humanos; 7. Mecanismos efetores da imunidade humoral; 8. Expansão clonal de linfócitos de memória; 9. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem no ensino médico; 10. Trabalho em equipe na atenção primária em saúde: promoção e educação em saúde na comunidade.

**3.15 Campo de Conhecimento: Pediatria/Semiologia/Ensino Tutorial/Habilidades Médicas/Fundamentos do SUS (20 horas):**

1. Avaliação do crescimento e do desenvolvimento neuropsicomotor da criança; 2. Imunizações e calendário vacinal da criança e do adolescente no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS); 3. Anemias na infância; 4. Doenças diarreicas agudas e desidratação; 5. Infecções das vias aéreas superiores e inferiores na infância; 6. Urgências e emergências em pediatria; 7. Sobrepeso e obesidade na infância e adolescência; 8. Doenças exantemáticas em

pediatria; 9. A consulta pediátrica; 10. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem no ensino médico.

**3.16 Campo de Conhecimento: Pediatria/Semiologia/Ensino Tutorial/Habilidades Médicas/Fundamentos do SUS (40 horas):** 1. Avaliação do crescimento e do desenvolvimento neuropsicomotor da criança; 2. Imunizações e calendário vacinal da criança e do adolescente no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS); 3. Anemias na infância; 4. Doenças diarreicas agudas e desidratação; 5. Infecções das vias aéreas superiores e inferiores na infância; 6. Urgências e emergências em pediatria; 7. Sobrepeso e obesidade na infância e adolescência; 8. Doenças exantemáticas em pediatria; 9. A consulta pediátrica; 10. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem no ensino médico.

**3.17 Campo de Conhecimento: Pneumologia/Ensino tutorial/Comunidades/Integração Ensino-Serviço/Habilidades Médicas/Simulação/Fundamentos do SUS:** 1. Doença pulmonar obstrutiva crônica; 2. Asma em crianças e adultos; 3. Tosse aguda e crônica; 4. Infecções das vias aéreas inferiores; 5. Dispneia; 6. Doenças pulmonares não infecciosas; 7. Infecções de vias aéreas superiores, resfriados comum e gripe; 8. Câncer de pulmão; 9. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem no ensino médico; 10. Trabalho em equipe na atenção primária em saúde: promoção e educação em saúde na comunidade.

**3.18 Campo de Conhecimento: Políticas Públicas em Saúde/Epidemiologia/Ensino Tutorial/Habilidades médicas/Comunidades/Integração Ensino-Serviço:** 1. Políticas públicas de saúde no Brasil informadas por evidência; 2. Avaliação das políticas públicas de saúde; 3. Desafios da implementação de políticas públicas de saúde no Brasil; 4. Saúde Coletiva e Saúde Única no Brasil; 5. Prática baseada em evidências: análise do risco de viés; 6. Estudos observacionais e inquéritos populacionais de saúde no Brasil; 7. Pesquisa qualitativa em Saúde Coletiva; 8. Indicadores de saúde; 9. Medidas de frequência das doenças; 10. Vigilância epidemiológica e sanitária no Brasil; 11. Integração ensino-serviço no âmbito da atenção básica; 12. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem em Saúde Coletiva/Saúde Pública.

**3.19 Campo de Conhecimento: Psicologia em Saúde/Psicologia Hospitalar/Comunicação em Saúde/Ensino Tutorial/Habilidades Médicas/Simulação/Fundamentos do SUS:** 1. Métodos Ativos de Ensino-Aprendizagem; 2. Educação médica centrada no estudante; 3. A psicologia nos diferentes níveis de atenção em saúde e redes de atenção psicossocial 4. Prevenção e promoção na saúde mental; 5. Cuidado e assistência à saúde mental em crianças e adolescentes; 6. Cuidado e assistência à saúde mental em adultos; 7. Cuidado e assistência à saúde mental em idosos; 8. Cuidado e assistência à saúde mental em

cuidados paliativos; 9. Abordagem centrada na pessoa e equipe multiprofissional; 10. Comunicação em saúde e relação interpessoal; 11. Assistência psicopedagógica ao estudante de nível superior; 12. Simulação e o uso de tecnologias em saúde no ensino médico; 13. Luto no contexto do processo de adoecimento, desastres e emergências.

**3.20 Campo de Conhecimento: Psiquiatria/Ensino Tutorial/Comunidades/Integração Ensino-Serviço/Habilidades Médicas/Simulação/Fundamentos do SUS:** 1. Ansiedade e estresse; 2. Perturbações do sono; 3. Psicose; 4. Autismo; 5. Hiperatividade e déficit de atenção; 6. Tristeza, sensação de depressão e perturbações depressivas; 7. Psicofármacos; 8. Dependência de drogas lícitas e ilícitas; 9. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem no ensino médico; 10. Trabalho em equipe na atenção primária em saúde: promoção e educação em saúde na comunidade.

**3.21 Campo de Conhecimento: Zootecnia/Nutrição e Alimentação Animal/Produção Animal:** 1. Nutrição de precisão na produção animal; 2. Sistemas alternativos de produção de aves e suínos; 3. Biotecnologias aplicadas à nutrição de aves e suínos; 4. Manejo alimentar e nutricional de equinos; 5. Sistemas de produção de peixes: características e técnicas de manejo; 6. Inovações da Suinocultura voltadas para a ambiência e o bem-estar animal; 7. Importância da cadeia produtiva de não ruminantes e seu impacto no agronegócio brasileiro; 8. Práticas de biossegurança e seu impacto sobre a produção de aves e suínos; 9. Planejamento alimentar em sistemas de produção de leite a base de pasto; 10. Metabolismo de compostos nitrogenados em ruminantes; 11. Alimentos convencionais e alternativos na dieta de suínos; 12. Sistemas de produção de bovinos de leite: características, ambiência e bem-estar animal; 13. Cadeia produtiva de ruminantes, mercados e seu impacto no agronegócio brasileiro.