

**Anexo II ao Edital PROEG/UFMT nº 02/2008**  
**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

**PRIMEIRA FASE - PROVA OBJETIVA**  
*(para todos os cursos)*

**LÍNGUA PORTUGUESA**

**1. Produção de Leitura**

Leitura de textos de diferentes gêneros e tipos, de diferentes modalidades, variedades e registro de linguagem

Polissemia e intertextualidade

- Recursos lingüísticos e textuais na construção dos sentidos do texto

**2. Análise de Fatos Lingüísticos Constitutivos de um Texto**

● *As variações lingüísticas no uso social e suas implicações nos diferentes níveis e aspectos de significação*

● *Os vários pontos de vista na análise gramatical:*

- Fonético-fonológico: os fonemas da Língua Portuguesa
- Morfológico: a palavra e seus elementos mórficos; os processos de formação de palavras; as classes de palavras e suas flexões e usos
- Sintático: relações entre palavras: concordância, regência e colocação pronominal; relações de sentido no interior do período: coordenação e subordinação
- Semântico: sinonímia, antonímia, homonímia, paronímia, hiperonímia; conotação e denotação; pontuação

**3. Análise de Componentes Textuais**

- Coesão
- Coerência

**MATEMÁTICA**

**1. Conjuntos Numéricos**

- Números naturais e inteiros: operações fundamentais, divisibilidade, fatores primos, mínimo múltiplo comum
- Números racionais: frações, representação decimal dos números racionais, decimais periódicos, operações com números racionais
- Números reais: correspondência entre números e pontos da reta, noção intuitiva de números reais, ordem, valor absoluto, desigualdades
- Números complexos: forma algébrica e forma trigonométrica, operações, álgebra dos números complexos

**2. Sistemas de Unidades de Medidas**

- Sistema de unidades de comprimento, área, volume, massa, tempo, ângulo e arco
- Transformação de unidades de medida

**3. Noções Elementares de Matemática Financeira**

- Proporcionalidade, regra de três, divisão de grandezas em partes proporcionais, média aritmética, média geométrica
- Porcentagem
- Termos importantes de Matemática Financeira: *capital, tempo, juros, taxa de juros e montante*

- Juros simples
  - Juros compostos
- 4. Polinômios e Equações Polinomiais**
- Expressões algébricas: operações e propriedades operacionais
  - Polinômios e equações polinomiais: propriedades fundamentais e operações com polinômios, dispositivos práticos de divisão, fatoração, pesquisa de raízes, estudo do trinômio do 2.º grau
- 5. Progressões Aritméticas e Geométricas**
- Sequências numéricas
  - Progressões aritméticas e geométricas: relações entre os termos de uma progressão, termos intermediários, soma dos termos
  - Aspectos históricos e aplicações das progressões
- 6. Geometria Analítica**
- Coordenadas Cartesianas; gráficos, tabelas, aspectos históricos do sistema cartesiano
  - Distância entre dois pontos; condições de alinhamento de três pontos
  - Estudo analítico da reta, paralelismo e perpendicularismo de retas
  - Estudo analítico da circunferência, elipse, parábola e hipérbole
- 7. Funções - Equações - Inequações**
- A idéia de função, variáveis, representações de uma função, domínio e imagem
  - Estudo das funções elementares, função afim, função linear, função quadrática, função modular
  - Função injetora, sobrejetora, bijetora, função inversa, função composta, translação de um gráfico.
  - Equações e inequações de 1º e 2º graus
  - Funções exponencial e logarítmica: teoria dos logaritmos, diferentes tipos de bases, equações e inequações exponenciais e logarítmicas
- 8. Trigonometria**
- Funções trigonométricas: periodicidade, cálculo dos valores notáveis, gráficos, funções pares e funções ímpares
  - Identidades trigonométricas fundamentais
  - Adição, subtração, duplicação e bissetção de arcos, transformação de somas em produtos
  - Equações e inequações trigonométricas simples
  - Teorema dos senos, teorema do cosseno, resolução de triângulos. Aspectos históricos da trigonometria
- 9. Análise Combinatória - Probabilidade**
- Princípios fundamentais da contagem
  - Cálculo combinatório: arranjos, permutações, combinações
  - Estudo do binômio de Newton
  - Introdução aos fenômenos aleatórios, conceitos de probabilidade, cálculo elementar de probabilidades
- 10. Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares**
- Matrizes: conceitos, tipos de matrizes, propriedades operacionais
  - Determinantes: conceito, propriedades e cálculos de determinantes
  - Equações lineares, sistemas de equações lineares, resolução de sistemas lineares, regra de Cramer
- 11. Geometria Plana e Geometria Espacial**
- Figuras geométricas simples: reta, semi-reta, segmentos, ângulos, polígonos, circunferência e círculo, lugares geométricos

- Congruências de figuras, estudo de triângulo. Teorema de Thales. Teorema de Pitágoras. Aspectos históricos da geometria
- Áreas de figuras planas: quadrado, retângulo, paralelogramo, triângulo, trapézio, círculo, setor circular
- As figuras no espaço: posições relativas de retas e planos, ângulos no espaço
- Volumes e áreas de sólidos: prismas e pirâmides. Os poliedros regulares. Aspectos históricos da geometria espacial
- Sólidos de revolução: áreas e volumes de cilindro, cone e esfera

## **12. Noções de Estatística**

- População e amostra
- Variáveis contínuas e discretas
- Gráficos
- Distribuição de frequências
- Média, mediana e moda
- Variância e desvio padrão

## **SEGUNDA FASE - PROVA DISSERTATIVA**

### **CAMPUS – CUIABÁ**

#### ***CIÊNCIAS BIOLÓGICAS***

1. *Célula*: Estrutura e funções dos componentes da célula. 2. *Tecidos*: Estrutura e funções dos tecidos. 3. *Diversidade Biológica*: 3.1. Caracteres estruturais e morfofisiológicos dos grupos de seres vivos: Reino Protista: protozoários; Reino Metaphyta: briófitas, pteridófitas; Reino Metazoa: asquelmintos, artrópodos. 4. *Ecologia*: Interação entre os seres vivos; Alterações ambientais.

#### ***CIÊNCIAS ECONÔMICAS***

1. Teoria Microeconômica: Fundamentos da Teoria do Valor-Utilidade; O Equilíbrio Estático dos Mercados em Concorrência: o Equilíbrio Parcial; Externalidades e Bens públicos; Teoria do Oligopólio: escolha sob incerteza. Estrutura de mercado e o processo de Acumulação; Tipologia das Estruturas de Mercado. 2. Teoria Macroeconômica: A Lei de Say e o Princípio da Demanda Efetiva. A Macroeconomia de Keynes: Demanda Efetiva; Economia de Kalecki: Demanda Efetiva; O Ciclo Econômico; o Crescimento Econômico.

#### ***CIÊNCIAS SOCIAIS***

1. *Área de Antropologia*: O campo de estudo da Antropologia; o conhecimento de Cultura; o método Etnográfico; Etnocentrismo e Relativismo. 2. *Área de Ciência Política*: O conceito de Ciência Política; os clássicos da Ciência Política (N. Maquiavel, Thomas Hobbes; John Locke; Jean-Jacques Rousseau; C. L. Montesquieu); Estado e Sociedade Civil; Democracia e Cidadania. 3. *Área de Sociologia*: Contexto histórico do surgimento de sociologia como Ciência; os clássicos da Sociologia (Auguste Comte; Karl Marx; Emile Durkheim; Max Weber); Positivismo; o Método Materialista

Dialético; o Método Compreensivo. 4. Conhecimentos gerais da realidade contemporânea.

### **COMUNICAÇÃO SOCIAL / RADIALISMO**

1. Teorias da Comunicação. 2. Comunicação e Mídia 3. Interação e interatividade. 4. Interface Comunicação e Cultura. 5. Aspectos interdisciplinares da Comunicação.

### **ENGENHARIA ELÉTRICA**

1. Leis do movimento de uma partícula; 2. Álgebra vetorial; 3. Cálculo diferencial e integral aplicado; 4. Circuitos elétricos em corrente contínua e regime permanente. 5. Interação entre cargas elétricas e campo magnético. 6. Funções lógicas. 7. Eletrônica básica.

### **GEOLOGIA**

1. Atualidades sobre Recursos Minerais, Recursos Naturais e Meio Ambiente.

### **HISTÓRIA**

1. História e Memória; 2. Documento/Monumento. 3. concepções historiográficas no século XX. 4. Historiografia brasileira. 5. História e narrativa. 6. O ofício do historiador.

### **LETRAS PORTUGUÊS - FRANCÊS E LITERATURAS**

A prova de língua francesa visa avaliar a capacidade de compreensão e produção de textos escritos e o conhecimento de aspectos fundamentais da estrutura da língua. O conhecimento da estrutura da língua compreende os artigos, pronomes, verbos regulares e irregulares, tempos verbais e adjetivos.

### **LETRAS PORTUGUÊS - ESPANHOL**

1. Elementos de fonética e da fonologia espanhola. 2. Verbos regulares e irregulares no presente e no pretérito e imperfeito de indicativo. 3. Perífrases de presente e futuro. 4. Artigos e preposições. 5. Os numerais. 6. Funções comunicativas: apresentar e apresentar-se; perguntar e responder endereços, identidades; descrever lugares; comparar qualidades e quantidades, expressar opiniões; narrar eventos; compreensão e produção de textos escritos.

### **MATEMÁTICA**

1. Estudo de funções. 2. Limites, derivadas e aplicações das derivadas. 3. Estudos de retas e planos.

### **MÚSICA**

1ª etapa (teórico-prática): conscientização dos elementos musicais (teoria musical); domínio da notação musical; conservação tonal; percepção auditiva. 2ª etapa (prático): prova de instrumento

### **FÍSICA**

1. Mecânica: cinemática; momento linear; centro de massa; leis de Newton e aplicações; gravitação universal; leis de Kepler; trabalho; energia e potência; torque e momento angular; princípios de conservação; movimento do corpo rígido; dinâmica dos fluidos. 2. Cálculo diferencial e integral I: Funções elementares. Limites e continuidade. derivada. Teorema do Valor médio. Aplicações de Derivadas. Regra de L' Hospital. Integral definida e indefinida. Técnicas de integração. Aplicações do Cálculo Integral. Integrais impróprias. 3. Vetores e Geometria analítica: Vetores no plano e no espaço. Retas e planos. Produto escalar, vetorial e misto. Transformações geométricas. Cônicas e quadráticas. Coordenadas polares. 4. Termodinâmica: calor e temperatura; transporte de calor; teoria cinética dos gases; leis da termodinâmica; energia interna; calor específica; processos adiabáticos; máquinas térmicas; ciclo de Carnot; entropia; entalpia. 5. Cálculo diferencial e integral II: Sequências e séries numéricas. Séries de potências. Funções de várias variáveis reais. Limite e continuidade. Derivadas parciais. Funções Diferenciáveis, fórmula de Taylor, Máximos e mínimos. 6. Eletromagnetismo: campo elétrico; lei de Ampère; lei de Faraday; propriedades elétricas e magnéticas dos materiais; equações de Maxwell. 7. Ondulatória e ótica: oscilações livres, amortecidas e forçadas; ressonância; ondas sonoras e eletromagnéticas; reflexão; refração; polarização; dispersão; interferência e coerência; difração; instrumentos ópticos. 8. Cálculo diferencial e integral III: Integrais duplas e triplas. Mudanças de coordenadas. Aplicações integrais. Teorema da função Implícita e da Função Inversa, curvas e superfícies. Integrais de linha e superfícies. Teorema de Green. Gauss e Stokes. Aplicações.

## **CAMPUS - PONTAL DO ARAGUAIA**

### ***ENFERMAGEM***

1. Anatomia 2. Fisiologia; 3. Bioquímica; 4. Enfermagem e cidadania; 4. Saúde; 5. Enfermagem e cidadania; 6. Fundamentos de Enfermagem; 7. Psicologia; 6. Sociologia e Antropologia; 7. Epidemiologia.

Salienta-se que a prova tende a contemplar conhecimentos da grande área das Ciências Humanas e Sociais, das Ciências Biológicas, das Ciências da Saúde e das Ciências da Enfermagem.

### ***ENGENHARIA DE ALIMENTOS***

1. Física - Vetores, Leis de Newton, Teorema Trabalho-Energia; 2. Química - Tabela periódica, Cálculos estequiométricos, Funções inorgânicas e nomenclatura, Soluções, Funções e nomenclatura de compostos orgânicos; 4. Biologia celular - Organização molecular da célula, Envoltórios e membranas, Células procarióticas e eucarióticas; 5. Cálculo - Funções, Limite, Derivada, Integral; 6. Bioquímica - Característica química e constituintes das proteínas, Bioquímica do metabolismo dos carboidratos; Regulação e integração metabólica.

### ***FÍSICA – Licenciatura***

1. Mecânica: Sistema de unidades, Vetores, Movimento Retilíneo Uniforme, Movimento em Duas Dimensões, Leis de Newton, Trabalho, Energia Cinética, Energia Potencial, Conservação de Energia Mecânica, Momento Linear e Conservação do Momento

Linear; 2. Cálculo Diferencial: Limites, Derivação e Integração de Funções de uma Variável..

### ***LETRAS: HAB. PORTUGUÊS E LITERATURA DA LÍNGUA PORTUGUESA***

A prova dissertativa versará sobre tema relacionado à formação do professor, sobretudo, ao professor de Língua Portuguesa e de Literatura.

1. Produção de leitura: Leitura de textos de diferentes gêneros e tipos, de diferentes modalidades, variedades e registro de linguagem. 2. Análise de componentes textuais: Coesão e coerência.

### **CAMPUS - RONDONÓPOLIS**

#### ***CIÊNCIAS BIOLÓGICAS***

1. *Célula*: composição química da célula, estrutura e funções dos componentes da célula. 2. *Química geral*: Funções químicas inorgânicas e orgânicas. 3. *Diversidade Biológica*: caracteres estruturais e morfofisiológicos dos grupos de seres vivos: Reino Protista: protozoários; Reino Metaphyta: briófitas, pteridófitas; Reino Metazoa: asquelmintos, artrópodos.

#### ***CIÊNCIAS CONTÁBEIS***

1. Técnica Contábil: Teoria, Função, Estrutura e Funcionamento das contas, Plano de Contas, Escrituração pelo Método das Partidas Dobradas, e Balancete de Verificação. 2. Variações Patrimoniais e Apuração de Resultado: Receita, Despesa, Exercício Social, Regime de Caixa e Competência, Ajustes decorrentes de Receitas e Despesas Antecipadas, Encerramento do Período Contábil e Fatos e Formulas Contábeis, Despesas Operacionais (Com vendas, Administrativas e Financeiras) e Resultado não Operacional; 3. Operações com Mercadorias: Receita Bruta, Deduções da Receita, Receita Líquida, Avaliação de Estoques, Custo das Mercadorias, Produtos e Serviços Vendidas, Critérios e sistemas para apuração de custos; 4. Princípios Contábeis: Conceitos e Aplicações de conformidade a Resolução 750 do Conselho Federal de Contabilidade; 5. Demonstrações Contábeis: Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício, de conformidade com Lei 6.404/76.

#### ***ENGENHARIA MECÂNICA***

1. Cálculo; 2. Física: Estática e Cinemática; 3. Química; 4. Desenho Técnico.

#### ***ENGENHARIA AGRÍCOLA E AMBIENTAL***

1. Cálculo I; 2. Física: (Estática e Cinemática); 3. Química geral; 4. Desenho Técnico; 5. Ecologia Básica

#### ***ENFERMAGEM***

1. O papel do enfermeiro da equipe multidisciplinar; A Enfermagem e Cuidar; Instrumentos básicos para o cuidar em enfermagem; Necessidades Humanas Básicas; Comunicação; Teoristas em Enfermagem; Terminologia Científica; Prontuário do Paciente; Tipos de Leito; Assepsia e biossegurança: Higienização de Mãos; Unidade de Internação Hospitalar; Terminologias; Cateterismos e Sondagens: Cateterismo Vesical de Demora e de Alívio Masculino e Feminino; Colheita de amostra de urinalise e

urocultura; Sondagem Nasogástrica e Nasoenteral; gastrostomia; jejunostomia; Preparo intestinal (Enema, colonoscopia, enterosclima); Inaloterapia e Oxigenoterapia: Sucção, via aérea artificial, cânula nasal, máscara de nebulização/venturi; Cuidados de Enfermagem na inaloterapia e oxigenoterapia; Administração de medicamentos; Soroterapia; Cálculo para preparo de medicamentos e soluções; Sistematização da Assistência de Enfermagem - Operacionalização da SAE; Segurança do paciente: Contenção. Precauções nas convulsões; Bandagem; Sono/Repouso; Mudanças de Decúbito; Massagem de Conforto; Transporte de paciente/ergonomia; SSVV – Sinais Vitais; Aplicações quentes e frias; Punção venosa e coleta de sangue; Tricotomia; Retirada de pontos; Medidas Antropométricas (Peso, Estatura, IMC); Fundamentação teórico-prática de higiene corporal: Higiene de couro cabeludo, Banho no leito, cadeira higiênica; Higiene oral. Cuidados de Enfermagem em Ortopedia: tala gessada, trações e aparelho Gessado. Profilaxia de úlceras de pressão, tratamento de Lesões de Pele: Terapia tópica em feridas; Tipos de Cobertura. Alimentação: Dieta VO, SNG e SNE. EXAME FÍSICO: Terminologias; Posições para Exames; Inspeção, Palpação, Percussão e Ausculta); Coleta de dados – anamnese; Avaliação da Saúde – Exame Físico; Avaliação da Saúde - coleta dados campo prática; Discussão dados coletados anamnese + comunicação; Coleta de dados – Exame Físico; Legislação em Enfermagem: Lei 7498/86 - Decreto 94 406/87; Código de Deontologia; Sigilo Profissional. 2. Fisiologia Humana: FIOLOGIA CELULAR: homeostasia; sistemas de retroalimentação; transporte através das membranas; Potencial de ação; contração muscular. HEMOSTASE: elementos sanguíneos; mecanismos de coagulação; lise de coágulos. 3. SISTEMA CARDIOVASCULAR: hemodinâmica; o coração como bomba; ciclo cardíaco; bases sobre o eletrocardiograma-ECG; regulação neural da pressão arterial; regulação renal da pressão arterial. 4. SISTEMA RESPIRATÓRIO: Organização do trato respiratório; Mecânica ventilatória; Volumes e capacidades; Trocas gasosas; Transporte de gases; Regulação da respiração. 5. SISTEMA ENDÓCRINO: natureza química dos Hormônios; mecanismo de ação hormonal; Eixo hipotálamo-hipófise; Hormônios hipofisários; Tireóide e paratireóide; Adrenais; Pâncreas endócrino; Fisiologia da reprodução; Gravidez e lactação. 6. SISTEMA DIGESTÓRIO: Mastigação e deglutição; Secreção salivar e esofágica; Motilidade do estômago; Motilidade intestinal; Secreções gastrintestinais e sua regulação; Jejum e pós-absorção; Distúrbios gastrintestinais. 7. SISTEMA RENAL: Anatomia funcional do rim; Filtração glomerular; Balanço tubuloglomerular; Reabsorção e secreção tubular; Regulação do volume sanguíneo e da pressão arterial; Equilíbrio ácido-básico. 8. NEUROFIOLOGIA: Sinapse; Neurotransmissores; Sistema sensorial; Sistema Nervoso Somático sensorial; Nocicepção e modulação da Dor; Reflexos medulares e controle da postura e do movimento; Sistema Nervoso Autônomo. 9. Microbiologia Humana: Conceitos Básicos de Microbiologia; Estudo das Bactérias; Estudo dos Fungos; Estudo dos Vírus; Infecção Sistêmica; Infecção e Resistência; Esterilização e Desinfecção. 10. Farmacologia Humana: Introdução ao estudo da Farmacologia; Princípios e noções gerais de farmacocinética e farmacodinâmica; Farmacologia do sistema nervoso autônomo periférico; Farmacologia do sistema nervoso central; Fármacos que atuam no sistema circulatório; Histamina e seus antagonistas; Reação inflamatória; Antiinflamatórios não-esteroidais e glicocorticóides; Estudo geral dos agentes antimicrobianos. 11. Processos Patológicos Humano.

## **GEOGRAFIA**

1. Os métodos da Geografia. 2. Organização do Espaço. 3. A cartografia enquanto linguagem da Geografia. 4. Meio-Ambiente e Sociedade. 5. A Globalização e a nova Ordem Mundial.

### ***HISTÓRIA***

1. **Prática de Ensino** (Conteúdos e métodos de ensino de história; Aprendizagens em história; Documentos não escritos no ensino de história em sala de aula; Ensino de história prazeroso e conseqüente). 2. **Teoria e Metodologia da História** (Questionar o presente e investigar o passado); 3. **História do Brasil** (Economia; Política; Escravidão; Tráfico de Escravos Africanos e Resistência Negra) 4. **História Geral** (O paradigma racional e a formação da modernidade); 5. **História Moderna e Contemporânea** (Revolução Inglesa, Revolução Francesa e Capitalismo).

### ***LETRAS – Hab. Língua Portuguesa***

A prova de língua portuguesa visa avaliar a capacidade de compreensão e de produção de textos escritos e o conhecimento de aspectos fundamentais da estrutura da língua com relação à morfologia, à sintaxe e à semântica.

### ***MATEMÁTICA***

1. Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares. 2. Funções: Elementares, Exponenciais, Logarítmicas e Trigonométricas. 3. Análise Combinatória. 4. Geometria Plana e Espacial. 5. Noções de Cálculo: Limites e Derivadas.

### ***PSICOLOGIA***

1. Fundamentos epistemológicos e históricos da Psicologia; 2. Psicologia e desenvolvimento humano. 3. Análise experimental do comportamento. 4. Teorias da subjetividade. 5. Psicopatologia geral. 6. Procedimentos de avaliação psicológica.

### ***PEDAGOGIA***

1. O papel dos fundamentos na formação do professor. 2. As finalidades sociais da educação. 3. Questões atuais na formação do professor.

### **CAMPUS – SINOP**

#### ***AGRONOMIA***

1. Citologia: Componentes celulares; Metabolismo celular; 2. Morfologia Vegetal; 3. Bioquímica; 4. Estatística: testes de hipóteses, experimentos fatoriais; 5. Solos: geologia e formação dos solos; características físicas e químicas dos solos 6. Taxonomia Vegetal: Sistemas de classificação, sistemas filogenéticos e herbário; 7. Taxonomia das famílias: Cyperaceae, Euphorbiaceae, Fabaceae (Leguminosae), Lauraceae, Myrtaceae e Poaceae; 8. Anatomia Vegetal: folha e raiz de monocotiledôneas; 9. Metodologia da Pesquisa: Conhecimento Científico: conceito, tipos de conhecimento, evolução histórica da investigação científica em agronomia; 10. Química; 11. Máquinas e Mecanização Agrícola: colheita – colhedoras, motores diesel, tratores, pulverização; 12. Topografia: planimetria e altimetria.

***CIENCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA: Hab. Física, Química e Matemática***



1. Histórias das Ciências: A História das Ciências e o Ensino de Ciências. Evoluções das Ciências nos períodos históricos (antiguidade, idade média, renascimento, idade moderna e contemporâneo).

2. Conceitos e princípios das Ciências Naturais e Matemática: 2.1 Matemática: Os conjuntos numéricos e suas operações. Geometria Plana e Espacial; Geometria Analítica e Vetores. Trigonometria. Números Complexos. Funções; Gráficos: Estudo matemático das leis naturais (a ciência e a lei natural). Polinômios e Equações Algébricas. Sistemas Lineares e Matrizes. Limites e continuidade. Derivada e aplicações. Integrais definidas e indefinidas. 2.2 Física: Cinemática escalar e vetorial. Tipos de movimentos. Queda livre. Aplicações das leis de Newton. Princípios de Conservação de energia. Teorias de Formação e Organização do Universo: Big Bang e Universo Inflacionário. Movimentos relativos da Terra. Tópicos de Geofísica: A Origem da Terra; Estrutura interna da Terra e o magnetismo. Constituição geoquímica da crosta terrestre. 2.3 Química: Processos físico-químicos. Atômica. Leis Ponderais. Sistema de Classificação Periódico dos Elementos. Radiação e aspectos físico-químicos da atmosfera. Aspectos cinéticos e Energéticos das Transformações Químicas. 2.4 Biologia: Biologia Celular: Divisão Celular – mitose e meiose, Procariontes e Eucariontes, Células animal e vegetal. Seres vivos. Introdução a Ecologia. A exploração dos recursos naturais e as questões ambientais.

3. Instrumentalização dos componentes para e na prática docente: História da constituição da escola como instituição formal de educação. 4. Área de fundamentos da educação: 4.1 Filosofia: Os marcos epistemológicos do ponto de vista da gênese e estrutura do conhecimento: inatismo, empirismo e interacionismo. 4.2 Fundamentos de Psicologia: Conceitos e princípios fundamentais de diversas teorias do desenvolvimento e da aprendizagem: behaviorismo, psicanálise e construtivismo. 4.3 Antropologia: Etnocentrismo e Relativismo. Educação e Estrutura Social.

### ***ENFERMAGEM***

1. Tecido epitelial, 2. ética em pesquisa, 3. metabolismo de aminoácidos, 4. farmacologia do sistema nervoso autônomo, 5. aspectos nutricionais do neonato, lactente, idoso e gestante, 6. lesão e morte celular, 7. Diabetes mellitus, 8. Mutação gênica, 9. Imunidade Inata e Adaptativa, 10. consulta de Enfermagem ao paciente Hipertenso no Programa de Saúde da família. 11. Avaliação e assistência de enfermagem no suporte ventilatório básico. 12. Aplicação do processo de enfermagem em uma unidade de clínica médica hospitalar, 13. Inglês.

### ***ENGENHARIA FLORESTAL***

Conteúdos das áreas de: Anatomia Vegetal, Citologia, Física, Geometria Analítica e Álgebra Linear, Metodologia da Pesquisa, Microbiologia Geral, Química, Taxonomia Vegetal e Zoologia Geral):

1. Ácidos e bases de Lewis. Funções orgânicas – nomenclatura, propriedades, obtenção, identificação e estereoquímica; 2. Testes de hipóteses e experimentos fatoriais; 3. A energia e suas transformações; Calorimetria; Óptica Geométrica e Hidrostática; 4. Componentes celulares (Parede celular, Lisossomo, Membrana plasmática: tipos de transporte, Peroxissomo, Citoesqueleto, Glioxissomo, Centríolo, Mitocôndria, Ribossomos, Plastos, Retículos endoplasmáticos (liso e rugoso), Vacúolo e Complexo de Golgi) e Metabolismo celular (Replicação do DNA, Transcrição e Tradução); 5. Importância das bactérias, morfologia e organização

celular; e Microbiologia do Solo; 6. Xilema secundário e estrutura da madeira de gimnospermas e angiospermas;

7. Sistemas de classificação, sistemas filogenéticos e herbário; e Taxonomia das famílias: Cyperaceae, Euphorbiaceae, Fabaceae (Leguminosae), Lauraceae, Myrtaceae e Poaceae;

8. Intersecção de retas e Determinantes; 9. Répteis e Mamíferos; e 10. Conhecimento Científico: conceito, tipos de conhecimento, evolução histórica da investigação científica em Engenharia Florestal.

### ***MEDICINA VETERINÁRIA***

1. Anatomia- Osteologia, Miologia; 2. Fisiologia do sistema circulatório; 3. Bioquímica de enzimas; 4. Espermatogênese; 5. Mutações gênicas; 6. Histologia do aparelho digestivo; 7. Organelas celulares; 8. Imunidade inata e adaptativa; 9. Bactérias e vírus; 10. Cruzamentos e seleção de bovinos; 11. Estatística- testes de hipóteses

### ***ZOOTECNIA***

1 Clivagem; 2. morfologia; 3. organelas celulares; 4. Histologia do sistema digestivo; 5. Répteis e mamíferos; 6. mutação genética; 7. Hidrocarbonetos; 8. Testes de hipóteses; 9. cultivo e crescimento microbiano; 10. zootecnia geral.