



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO - UNIVASF**

Avenida José de Sá Manicoba, s/n, Centro, Campus Universitário, Petrolina-PE CEP 56304-205.

Tel.: (87)2101-6834 - *home page*: [www.univasf.edu.br](http://www.univasf.edu.br)

**ANEXO II**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**EDITAL Nº. 12 DE 20 DE ABRIL DE 2022**

Área de conhecimento: **ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA RURAL**

1. Planejamento estratégico em empresas agropecuárias;
2. Estratégias e instrumentos de comercialização de produtos agropecuários;
3. Financiamento e crédito rural;
4. Custos de produção e análise de resultados em empresas rurais;
5. Elaboração, análise e gestão de projetos agrícolas e agroindustriais;
6. Política agrícola;
7. Planejamento e Gestão Ambiental;
8. Aspectos macro e microeconômicos aplicados ao mercado agrícola;
9. Economia dos recursos naturais;
10. Certificação e gestão da qualidade.

Área de conhecimento: **ANATOMIA ANIMAL**

1. Osteologia geral dos animais de interesse zootécnico;
2. Artrologia geral e Cinesiologia dos animais de interesse zootécnico;
3. Miologia geral dos animais de interesse zootécnico;
4. Anatomia do sistema endócrino dos animais de interesse zootécnico;
5. Neuroanatomia geral dos animais de interesse zootécnico;
6. Anatomia comparada do aparelho urogenital dos animais de interesse zootécnico;
7. Anatomia comparada do aparelho respiratório e circulatório dos animais de interesse zootécnico;
8. Anatomia aparelho digestório dos animais de interesse zootécnico;
9. Peles, anexos cutâneos e glândula mamaria dos animais de interesse zootécnico;
10. Anatomia odontológica geral dos animais de interesse zootécnico.

Área de conhecimento: **ANATOMIA HUMANA**

1. Novas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e os debates atuais sobre a formação médica;
2. Princípios e Diretrizes que regem o SUS;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO - UNIVASF**

Avenida José de Sá Manicoba, s/n, Centro, Campus Universitário, Petrolina-PE CEP 56304-205.

Tel.: (87)2101-6834 - *home page*: [www.univasf.edu.br](http://www.univasf.edu.br)

3. Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem e sua aplicação nos cursos de Medicina;
4. Anatomia do sistema genital feminino;
5. Anatomia topográfica do membro superior;
6. Anatomia do sistema respiratório;
7. Anatomia do sistema urinário;
8. Anatomia do sistema cardiovascular;
9. Anatomia do sistema nervoso periférico;
10. Anatomia do sistema digestório.

Área de conhecimento: **ANESTESIOLOGIA**

1. Novas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e os debates atuais sobre a formação médica;
2. Princípios e Diretrizes que regem o SUS;
3. Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem e sua aplicação nos cursos de Medicina;
4. Anatomia e Fisiologia aplicadas à Anestesiologia;
5. Avaliação do paciente e cuidados pré e pós-operatórios;
6. Suporte básico e avançado de vida e reanimação cardiopulmonar;
7. Complicações no trans e no pós-operatório;
8. Tipos de anestésias e suas aplicações clínicas;
9. Farmacologia e manejo clínico dos anestésicos venosos;
10. Farmacologia e manejo clínico dos anestésicos inalatórios e locais.

Área de conhecimento: **ANTROPOLOGIA / CULTURA**

1. Cultura Material;
2. Antropologia e Museus;
3. Patrimônio, patrimonialização e populações tradicionais;
4. Organização Social e Parentesco;
5. Estudos de Folclore e Cultura Popular;
6. Ritual, festa e simbolismo;
7. Populações tradicionais e meio ambiente;
8. Ofícios tradicionais e saber-fazer;
9. Políticas Culturais;
10. Memória e Parentesco.

Área de conhecimento: **ANTROPOLOGIA / LINGUÍSTICA**

1. Teoria da aliança;
2. Troca, dádiva e mercadoria;
3. Corpo, pessoa e substância;
4. Língua, Cultura e Sociedade;
5. Etnologia brasileira;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO - UNIVASF**

Avenida José de Sá Maniçoba, s/n, Centro, Campus Universitário, Petrolina-PE CEP 56304-205.

Tel.: (87)2101-6834 - *home page*: [www.univasf.edu.br](http://www.univasf.edu.br)

6. Povos indígenas no nordeste brasileiro;
7. Ética e pesquisa antropológica;
8. Etnografia e trabalho de campo com populações indígenas e quilombolas;
9. Etnografia, relatórios e laudos antropológicos;
10. Cultura, identidade e território.

Área de conhecimento: **CIÊNCIAS HUMANAS/CIÊNCIAS SOCIAIS**

1. Indivíduo e sociedade na Sociologia clássica;
2. Contribuições do marxismo e teoria crítica à Sociologia;
3. As abordagens microsociológicas norte-americanas;
4. Ação e estrutura na Sociologia contemporânea;
5. Tradição e modernidade na Sociologia brasileira;
6. Decolonialidade - perspectivas críticas e emancipatórias;
7. Técnicas de pesquisa qualitativa nas Ciências Sociais;
8. Técnicas de pesquisa quantitativa nas Ciências Sociais;
9. Epistemologia das Ciências Sociais;
10. Pensamento Africano e Afrobrasileiro.

Área de conhecimento: **CIRURGIA GERAL**

1. Novas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e os debates atuais sobre a formação médica;
2. Princípios e Diretrizes que regem o SUS;
3. Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem e sua aplicação nos cursos de Medicina;
4. Cuidados Pré, trans e pós operatório;
5. Resposta endócrina e metabólica ao trauma;
6. Infecção em cirurgia;
7. Trauma abdominal;
8. Trauma torácico;
9. Abdômen agudo;
10. Atendimento ao paciente politraumatizado.

Área de conhecimento: **CIRURGIA GERAL - PRÁTICA MÉDICA E VIVÊNCIA INTEGRADA NA COMUNIDADE**

1. Novas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e os debates atuais sobre a formação médica;
2. Princípios e Diretrizes que regem o SUS;
3. Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem e sua aplicação nos cursos de Medicina;
4. Cuidados Pré, trans e pós operatório;
5. Resposta endócrina e metabólica ao trauma;
6. Infecção em cirurgia;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO - UNIVASF**

Avenida José de Sá Maniçoba, s/n, Centro, Campus Universitário, Petrolina-PE CEP 56304-205.

Tel.: (87)2101-6834 - *home page*: [www.univasf.edu.br](http://www.univasf.edu.br)

7. Trauma abdominal;
8. Trauma torácico;
9. Abdômen agudo;
10. Atendimento ao paciente politraumatizado.

Área de conhecimento: **CLÍNICA MÉDICA**

1. Novas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e os debates atuais sobre a formação médica;
2. Princípios e Diretrizes que regem o SUS;
3. Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem e sua aplicação nos cursos de Medicina;
4. Cefaleias;
5. Hipertensão Arterial Sistêmica;
6. Diabetes Mellitus;
7. Pneumonias;
8. Anemias;
9. Insuficiência renal aguda e crônica;
10. Síndromes coronarianas.

Área de conhecimento: **CLÍNICA MÉDICA - PRÁTICA MÉDICA E VIVÊNCIA INTEGRADA NA COMUNIDADE**

1. Novas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e os debates atuais sobre a formação médica;
2. Princípios e Diretrizes que regem o SUS;
3. Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem e sua aplicação nos cursos de Medicina;
4. Cefaleias;
5. Hipertensão Arterial Sistêmica;
6. Diabetes Mellitus;
7. Pneumonias;
8. Anemias;
9. Insuficiência renal aguda e crônica;
10. Síndromes coronarianas.

Área de conhecimento: **COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO**

1. Regras de coesão e coerência de texto;
2. Texto científico: definição e características;
3. Técnicas de leitura e de produção de texto;
4. Os gêneros e os tipos de texto: diferenças e características funcionais;
5. A reforma ortográfica: regras e uso na produção de texto;
6. A estrutura e a diferença entre Resenha e Resumo acadêmicos;
7. O projeto de pesquisa: estrutura e processo de elaboração;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO - UNIVASF**

Avenida José de Sá Manicoba, s/n, Centro, Campus Universitário, Petrolina-PE CEP 56304-205.

Tel.: (87)2101-6834 - *home page*: [www.univasf.edu.br](http://www.univasf.edu.br)

8. As sentenças em Português: uso de vírgulas e de conectores na construção do sentido em períodos simples e compostos;
9. Diferenças entre o conhecimento científico e o conhecimento popular;
10. Formatação do trabalho acadêmico segundo a ABNT e APA.

Área de conhecimento: **EDUCAÇÃO FÍSICA E SAÚDE COLETIVA**

1. A epidemiologia da atividade física: fatores associados, barreiras, comportamento sedentário e estratégias de promoção do comportamento ativo;
2. Processo saúde-doença e história natural da doença em uma população: teorias, conceito de causa e suas interpretações históricas e modelos explicativos: ecológico e determinação social;
3. Pesquisa em epidemiologia: Principais desenhos de estudo, análise e interpretação de dados epidemiológicos e medidas da atividade física aplicadas a estudos epidemiológicos;
4. Epidemiologia do envelhecimento: expectativa de vida, principais causas de morbidade e mortalidade na população idosa, impacto do envelhecimento sobre o setor saúde e papel da atividade física nesse contexto;
5. Epidemiologia das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT): bases epidemiológicas; fatores de risco para DCNT, Estrutura da vigilância das DCNT no Brasil, Estratégias de intervenção para redução das DCNT;
6. Promoção da saúde e Educação em Saúde: histórico, conceito e práticas no contexto da Educação Física e da Saúde Coletiva;
7. Medidas preventivas em Saúde Coletiva: prevenção primária, secundária e terciária e a inserção do profissional de Educação Física nessas esferas;
8. Saúde da população brasileira: condições; estado de saúde e esperança de vida ao nascer; perfil de morbidade e de mortalidade; distribuição das causas de morte; mortalidade por faixa etária; exposição a fatores de risco. Comparação com outros países. Atuação do profissional de Educação Física na saúde da população;
9. O Sistema Único de Saúde (SUS): histórico, regulamentação básica, princípios doutrinários e funções. O profissional de Educação Física e sua atuação no SUS;
10. Atenção primária à saúde (APS): conceito e abordagens; atributos característicos; políticas de atenção primária à saúde no Brasil; estrutura da oferta e produção de serviços; e desafios. Educação Física e Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF).

Área de conhecimento: **ENGENHARIA FINANCEIRA**

1. Matemática Financeira (juros simples e compostos, séries uniformes, capitalização contínua e descontos);
2. Sistemas de Amortização (PRICE, SAC, SACRE, AMERICANO);
3. Análise das Demonstrações Financeiras;
4. Gestão de Estoques (PEPS, UPES, MÉDIA PONDERADA);
5. Métodos de Custeio Tradicionais (Absorção, Direto e Padrão);
6. Métodos de Custeio Avançados (ABC, RKW e UEP);



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO - UNIVASF**

Avenida José de Sá Manicoba, s/n, Centro, Campus Universitário, Petrolina-PE CEP 56304-205.

Tel.: (87)2101-6834 - *home page*: [www.univasf.edu.br](http://www.univasf.edu.br)

7. Processo de Elaboração de Orçamento de Capital;
8. Avaliação do Orçamento de Capital (Payback, UPL e TIR);
9. Custo de Capital;
10. Teoria das Opções Reais.

Área de conhecimento: **ENSINO DE CIÊNCIAS**

1. Tópicos em História da Educação, Estrutura e Marcos Legais da Educação Brasileira;
2. Tópicos em Didática Geral e Didática aplicada ao Ensino de Ciências;
3. Tópicos em Currículo e Avaliação;
4. Relações entre a Psicologia da Educação e Docência em Ciências;
5. Relações entre Ensino de Ciências, Divulgação Científica e Espaços Não Formais;
6. Tendências Problematicadoras aplicadas ao Ensino de Ciências;
7. Ensino de Ciências, Diversidade e Inclusão;
8. Fundamentos pedagógicos e práticas didáticas no Ensino de Ciências;
9. Alfabetização Científica, Ensino de Ciências por Investigação e Abordagem CTS/CTSA;
10. Estágio, Pesquisa e o Desenvolvimento Profissional docente no Ensino de Ciências.

Área de conhecimento: **ENSINO DE QUÍMICA**

1. A Experimentação no Ensino de Química;
2. A Formação inicial e continuada de professores de Química;
3. A pesquisa em Ensino de Química no Brasil;
4. O Papel da Prática de Ensino e do Estágio Supervisionado na Formação Docente em Química;
5. Química para o exercício da cidadania: um ensino voltado para a alfabetização científica e o movimento CTS no Ensino de Química;
6. Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no ensino de Química;
7. Currículo: Interdisciplinaridade e Contextualização no Ensino de Química;
8. O papel da História e da Filosofia da Ciência na elaboração de propostas para o ensino e a aprendizagem de Química;
9. O papel da linguagem no Ensino de Química;
10. Planejamento e avaliação no ensino de Química.

Área de conhecimento: **ESTRADAS E TRANSPORTES**

1. Estudos para construção de uma estrada (geológicos/geotécnicos; hidrológicos; topográficos, estudo de tráfego, estudo do traçado, fases de reconhecimento, exploração e projeto, classificação de rodovias);
2. Projeto geométrico de estradas (definição do traçado; características técnicas de projeto; dimensionamento dos elementos planimétricos; dimensionamento



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO - UNIVASF**

Avenida José de Sá Maniçoba, s/n, Centro, Campus Universitário, Petrolina-PE CEP 56304-205.

Tel.: (87)2101-6834 - *home page*: [www.univasf.edu.br](http://www.univasf.edu.br)

- dos elementos altimétricos, concordância vertical; características técnicas de projeto; projeto da seção transversal);
3. Planejamento de Sistemas de Transportes (conceitos, características dos modais de transportes; etapas do planejamento, transportes urbanos);
  4. Estudo de Tráfego (principais estudos, objetivos, teoria básica do tráfego, informações básicas, pesquisa de tráfego, capacidade e níveis de serviço de rodovias, número N, aplicações);
  5. Terraplenagem (conceitos; tipos; etapas; equipamentos; estimativa de produção de equipamentos de terraplenagem; estudos econômicos; execução de terraplenagem; diagrama de Brücner; classificação dos materiais; planejamento; custos);
  6. Projeto de pavimentação (conceitos; classificação de pavimentos; estudos; dimensionamento de pavimentos flexíveis e rígidos; estabilização de solo; execução de pavimentos; exploração de jazidas; custos);
  7. Materiais utilizados em obras rodoviárias (solo; solo estabilizado; agregados, aglomerantes; concretos; geossintéticos);
  8. Projeto de drenagem de rodovias (definições; tipos de drenagem; elementos; aplicações; dimensionamento; custo);
  9. Projeto de sinalização de rodovias (conceitos; classificação; elementos de sinalização; critérios de projeto);
  10. Projeto de Ferrovia (conceitos; classificação das ferrovias; elementos da via permanente; projeto).

Área de conhecimento: **FORRAGICULTURA E PASTAGENS**

1. Suplementação em ambientes de Pastagens com o uso de forrageiras;
2. A estrutura da pastagem e sua implicação no crescimento vegetal e colheita da forragem pelos animais em pastejo. Dimensões espaço-temporais no processo de pastejo;
3. Sistemas Integrados de Produção Agropecuária (SIPA) e suas implicações na produção animal e vegetal;
4. Morfogênese de plantas forrageiras;
5. Formação de pastagens, planejamento forrageiro e recuperação e renovação de pastagens;
6. O solo como fator de produção das pastagens – Ambiente físico, químico e biológico. Ciclagem dos nutrientes N- P-K em pastagens;
7. Conservação de forragens – Técnicas de produção de silagem e feno de qualidade;
8. Principais espécies forrageiras utilizadas no Brasil e sua relação com a produção animal;
9. O pastoreio Rotatínuo: solução tecnológica para equilíbrio da interface solo-planta-animal;
10. Manejo das pastagens para otimizar o desempenho animal e vegetal.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO - UNIVASF**

Avenida José de Sá Maniçoba, s/n, Centro, Campus Universitário, Petrolina-PE CEP 56304-205.

Tel.: (87)2101-6834 - *home page*: [www.univasf.edu.br](http://www.univasf.edu.br)

Área de conhecimento: **GEOGRAFIA**

1. Estágio e formação de professores para o ensino de Geografia;
2. A diversidade humana e a inclusão na construção do currículo de Geografia;
3. A educação geográfica em espaços formais e não formais;
4. Desafios teórico-metodológicos na construção de práticas interdisciplinares no ensino de Geografia;
5. A pesquisa como ferramenta de ensino da Geografia;
6. Outras modalidades no ensino de geografia, tais como educação inclusiva, educação do campo, Quilombola, Indígena, EJA com suas práticas de ensino;
7. Políticas e Práticas Curriculares de Geografia no Brasil diante das reformas do Ensino Médio e da BNCC;
8. Tendências pedagógicas e elementos para a discussão da prática em ensino de Geografia;
9. A cartografia como recurso didático para o ensino de Geografia;
10. As concepções teórico-metodológicas da Geografia e sua relação com o ensino-aprendizagem.

Área de conhecimento: **GEOTECNIA**

1. Geologia aplicada à engenharia (crosta terrestre: minerais formadores da rocha; classificação das rochas; origem e formação dos solos; noções de pedologia; investigação do subsolo: generalidades; tipos de investigação; métodos diretos; semidiretos e indiretos de investigação; aplicações);
2. Caracterização e classificação dos solos (tipos de solo; textura dos solos; granulometria; limites de consistência; identificação tátil-visual; classificações geotécnicas de solos; solos tropicais);
3. Índices físicos e compactação dos solos (índices físicos: generalidades; principais índices físicos dos solos e suas aplicações; determinação dos índices físicos no laboratório e/ou campo; compactação das areias e consistência das argilas; compactação dos solos: conceito; processos de compactação no campo e laboratório; energia de compactação; controle de compactação);
4. Tensões no solo (conceito de tensão em solos; tensões geostáticas; princípio das tensões efetivas; tensões devidas a cargas externas; bulbo de tensões. Estado de tensões; aplicações);
5. Resistência ao cisalhamento dos solos: (conceito; critérios de rupturas; fatores que a resistência ao cisalhamento dos solos; resistência ao cisalhamento das areias; resistência ao cisalhamento das argilas; resistência ao cisalhamento dos solos compactados; ensaios para obtenção dos parâmetros de resistência dos solos; aplicações);
6. Hidráulica dos solos (generalidades; cargas hidráulicas; fluxo unidimensional e bidimensional; lei de Darcy; permeabilidade dos solos; redes de fluxos; liquefação das areias; ruptura hidráulica; tensões no solo sob fluxo; ensaios de permeabilidade dos solos; aplicações);



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO - UNIVASF**

Avenida José de Sá Maniçoba, s/n, Centro, Campus Universitário, Petrolina-PE CEP 56304-205.

Tel.: (87)2101-6834 - *home page*: [www.univasf.edu.br](http://www.univasf.edu.br)

7. Compressibilidade e recalques (generalidades; parâmetros de deformabilidade e suas determinações; adensamento das argilas; deformabilidade dos solos expansivos e colapsíveis; conceito de recalques e levantamento; tipos de recalques; aplicações);
8. Fundações e obras de contenção (fundações: conceito; tipos de fundações; capacidade de carga e tensões admissíveis; projeto de fundações; obras de contenção: conceitos; empuxo das terras; tipos de estruturas de contenção; projeto de estruturas de contenção);
9. Estabilidade de taludes e obras de terra (estabilidade de taludes: movimentos de massa e classificações; métodos de análise de estabilidade de taludes; barragens de terra e enrocamento; aterros sobre solos moles; instrumentação);
10. Geotecnia ambiental (aterros de resíduos sólidos urbanos; comportamento hidromecânico de camadas de cobertura e de base de aterros de resíduos sólidos urbanos; geomecânica dos resíduos sólidos; erosão; transporte de poluentes em solos; investigação e monitoramento geoambiental; geossintético aplicado à obra de proteção ambiental; risco geológico-geotécnico).

Área de conhecimento: **GESTÃO AMBIENTAL**

1. Teorias, conceitos e métodos das Ciências Ambientais e Sociais: problemas socioambientais contemporâneos;
2. Teoria da Ciência: o conhecimento científico, de senso comum, teológico e filosófico;
3. As relações entre as ciências ambientais, os movimentos ambientalistas e a ética ambiental;
4. Análise ambiental : uma visão multidisciplinar;
5. Globalização, Cultura e Meio Ambiente;
6. Impactos ambientais: a relação sociedade-natureza;
7. Gestão Ambiental: histórico e perspectivas;
8. Questões socioambientais nas instituições públicas, sociais e privadas;
9. Sustentabilidade: economia, sociedade e meio ambiente;
10. Políticas públicas na área de meio ambiente.

Área de conhecimento: **GESTÃO AMBIENTAL / BIOLOGIA**

1. Origem, evolução e caracterização interna das células;
2. Origem, evolução e diversificação dos três domínios da vida;
3. Biologia, ecologia, caracterização e diversidade dos procariontes e vírus;
4. Biologia, ecologia, caracterização e diversidade das algas e protistas heterotróficos;
5. Biologia, ecologia, caracterização e diversidade dos fungos;
6. Biologia, ecologia, caracterização e diversidade das briófitas, plantas vasculares sem sementes, gimnospermas e angiospermas;
7. Biologia, ecologia, caracterização e diversidade dos animais invertebrados;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO - UNIVASF**

Avenida José de Sá Maniçoba, s/n, Centro, Campus Universitário, Petrolina-PE CEP 56304-205.

Tel.: (87)2101-6834 - *home page*: www.univasf.edu.br

8. Biologia, ecologia, caracterização e diversidade dos animais vertebrados;
9. Sustentabilidade: economia, sociedade e meio ambiente;
10. Educação Ambiental: conceitos, significados, desafios e perspectivas.

Área de conhecimento: **GESTÃO AMBIENTAL / ECOLOGIA**

1. Teorias e padrões que determinam a distribuição da diversidade biológica;
2. Sucessão ecológica, desenvolvimento e estruturas de comunidades;
3. Fatores que influenciam a distribuição e a estrutura espacial das populações;
4. Perda de habitat e fragmentação e suas consequências para a biodiversidade;
5. Estratégias para a recuperação da paisagem natural e conservação da biodiversidade;
6. Ecossistemas brasileiros: caracterização, distribuição geográfica, riqueza e endemismo de espécies;
7. Causas e consequências da extinção de espécies;
8. Conservação da Biodiversidade: Legislação e Políticas Públicas;
9. Marcos Legais e Regulatórios da Política Nacional do Meio Ambiente;
10. Licenciamento ambiental: critérios para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA).

Área de conhecimento: **GESTÃO AMBIENTAL / GEOLOGIA**

1. Tectônica de Placas: histórico e evolução do conhecimento;
2. Rochas ígneas, metamórficas e sedimentares: gênese, classificação e ciclo das rochas;
3. Processos endogenéticos e exogenéticos na formação do relevo;
4. Geomorfologia Estrutural: relevos derivados de escudos cristalinos, dobramentos, falhamentos e de bacias sedimentares;
5. Gênese e Morfologia de Solos;
6. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos;
7. Ciclo hidrológico: precipitação, escoamento superficial, infiltração, evaporação e evapotranspiração;
8. Bacias hidrográficas, fisiografia de bacias hidrográficas, classificação, uso das águas e seu impacto;
9. Fundamentos de cartografia: conceitos da forma da Terra – geoide e elipsoide de referência, sistema geodésico de referência, sistemas de coordenadas, mapas e seus elementos – escala, orientação e paralelos;
10. Princípios de Geoprocessamento: tipos de dados espaciais, estrutura dos dados, fonte de dados, SIG, exemplos de aplicação.

Área de conhecimento: **GESTÃO AMBIENTAL / MATEMÁTICA**

1. Tratamento de efluentes domésticos e industriais: lançamento in natura e suas consequências, níveis e processos de tratamento de efluentes, reúso das águas;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO - UNIVASF**

Avenida José de Sá Maniçoba, s/n, Centro, Campus Universitário, Petrolina-PE CEP 56304-205.

Tel.: (87)2101-6834 - *home page*: [www.univasf.edu.br](http://www.univasf.edu.br)

2. Gestão de resíduos sólidos urbanos e industriais: coleta, tratamento convencionais e térmicos, disposição final e possibilidade de reciclagem;
3. Funções: definição, domínio e imagem, crescimento e decrescimento, assíntotas, funções polinomiais, funções potência, funções exponenciais, funções logarítmicas, composição de funções, funções inversas;
4. Equilíbrio Químico: Lei do Equilíbrio Químico, produto iônico e de solubilidade em sistemas heterogêneos;
5. Fundamentos de Química Analítica: Métodos volumétricos de Neutralização, Oxidação e Complexação;
6. Métodos Instrumentais de Análise: Espectrofotometria UV-VIS, Espectrometria de absorção atômica, Potenciometria;
7. Análise exploratória de dados;
8. Probabilidades, variáveis aleatórias discretas e contínuas;
9. Inferência estatística;
10. Física das radiações.

Área de conhecimento: **GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA**

1. Novas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e os debates atuais sobre a formação médica;
2. Princípios e Diretrizes que regem o SUS;
3. Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem e sua aplicação nos cursos de Medicina;
4. Anatomia clínica e cirúrgica do aparelho reprodutor feminino;
5. Distopias genitais;
6. Doenças malignas da mama e do útero;
7. Modificações fisiológicas da gestação;
8. Assistência pré-natal na gestação normal e avaliação de alto risco obstétrico;
9. Doenças hipertensivas na gestação;
10. HIV/AIDS na gestação e prevenção da transmissão vertical.

Área de conhecimento: **GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA - PRÁTICA MÉDICA E VIVÊNCIA INTEGRADA NA COMUNIDADE**

1. Novas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e os debates atuais sobre a formação médica;
2. Princípios e Diretrizes que regem o SUS;
3. Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem e sua aplicação nos cursos de Medicina;
4. Anatomia clínica e cirúrgica do aparelho reprodutor feminino;
5. Distopias genitais;
6. Doenças malignas da mama e do útero;
7. Modificações fisiológicas da gestação;
8. Assistência pré-natal na gestação normal e avaliação de alto risco obstétrico;
9. Doenças hipertensivas na gestação;
10. HIV/AIDS na gestação e prevenção da transmissão vertical.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO - UNIVASF**

Avenida José de Sá Maniçoba, s/n, Centro, Campus Universitário, Petrolina-PE CEP 56304-205.

Tel.: (87)2101-6834 - *home page*: [www.univasf.edu.br](http://www.univasf.edu.br)

Área de conhecimento: **GINECOLOGIA, OBSTETRÍCIA E SAÚDE DA MULHER**

1. Miomatose uterina;
2. Síndrome dos Ovários Policísticos – SOP;
3. Sangramento Uterino Anormal – SUA;
4. Doença Inflamatória Pélvica Aguda – DIPA/IST;
5. Climatério;
6. Hipertensão na gestação;
7. Diabetes gestacional;
8. Abortamento;
9. Rotura Prematura de Membrana – RPM;
10. Parto prematuro.

Área de conhecimento: **HEMATOLOGIA**

1. Novas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e os debates atuais sobre a formação médica;
2. Princípios e Diretrizes que regem o SUS;
3. Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem e sua aplicação nos cursos de Medicina;
4. Diagnóstico diferencial das anemias;
5. Hemoglobinopatias;
6. Anemia aplásica e mielodisplasias;
7. Doenças mieloproliferativas;
8. Leucemias;
9. Medicina Transfusional;
10. Distúrbios da coagulação.

Área de conhecimento: **INFECTOLOGIA**

1. Novas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e os debates atuais sobre a formação médica;
2. Princípios e Diretrizes que regem o SUS;
3. Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem e sua aplicação nos cursos de Medicina;
4. Seps e choque séptico;
5. Febre a esclarecer;
6. Tuberculose, hanseníase e doenças por outras micobactérias;
7. Antibioticoterapia;
8. Síndrome da imunodeficiência adquirida;
9. Infecções virais emergentes;
10. Meningite por vírus, bactérias e fungos.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO - UNIVASF**

Avenida José de Sá Maniçoba, s/n, Centro, Campus Universitário, Petrolina-PE CEP 56304-205.

Tel.: (87)2101-6834 - *home page*: [www.univasf.edu.br](http://www.univasf.edu.br)

Área de conhecimento: **MATERIAIS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO**

1. Estrutura dos sólidos cristalinos: Sistemas cristalinos, planos e direções cristalográficas. Imperfeições em sólidos e Difusão atômica;
2. Diagramas de equilíbrio: sistemas binários, desenvolvimento de microestrutura, e diagrama Fe-C;
3. Materiais de engenharia: metais; cerâmicos; polímeros; e compósitos. Classificação desses materiais e exemplos de aplicação;
4. Principais ensaios mecânicos: classificações e aplicações;
5. Técnicas metalográficas e noções de tratamento térmico dos aços e ferros fundidos;
6. Processos de fabricação por conformação;
7. Processos de Soldagem: definições básicas, componentes de uma soldagem, e classificação dos processos de soldagem;
8. Processos de fabricação por Fundição;
9. Usinagem de materiais: teoria de corte; geometria da cunha de corte; forças e potência de corte; mecanismo de formação do cavaco; e fluidos de cortes;
10. Principais processos convencionais e não convencionais de usinagem. Usinagem aditiva.

Área de conhecimento: **MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE**

1. Novas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e os debates atuais sobre a formação médica;
2. Princípios e Diretrizes que regem o SUS;
3. Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem e sua aplicação nos cursos de Medicina;
4. Política Nacional de Atenção Básica, Princípios de Atenção Primária à Saúde e Estratégia de Saúde da Família;
5. Redes assistenciais em saúde. Gestão do cuidado em saúde;
6. Determinantes sociais em saúde e promoção à saúde no âmbito da Estratégia de Saúde da Família;
7. Medicina de Família e Comunidade: origens e princípios;
8. Atenção integral a pessoa com hipertensão arterial na atenção primária;
9. Atenção integral a pessoa com diabetes mellitus 2 na atenção primária;
10. Atenção integral ao pré-natal e a puericultura na atenção primária.

Área de conhecimento: **MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE - ASSISTÊNCIA INTEGRAL À SAÚDE NO CONTEXTO FAMILIAR**

1. Novas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e os debates atuais sobre a formação médica;
2. Princípios e Diretrizes que regem o SUS;
3. Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem e sua aplicação nos cursos de Medicina;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO - UNIVASF**

Avenida José de Sá Manicoba, s/n, Centro, Campus Universitário, Petrolina-PE CEP 56304-205.

Tel.: (87)2101-6834 - *home page*: [www.univasf.edu.br](http://www.univasf.edu.br)

4. Política Nacional de Atenção Básica, Princípios de Atenção Primária à Saúde e Estratégia de Saúde da Família;
5. Avaliação Funcional da Família. Técnicas de Abordagem à Família. Genograma. Ecomapa;
6. Abordagem Clínica Integral na Atenção Primária dirigida aos diversos Ciclos de Vida e nas diferentes Redes de Atenção;
7. Princípios da abordagem comunitária na atenção primária. Territorialização;
8. Atenção integral a pessoa com hipertensão arterial na atenção primária;
9. Atenção integral a pessoa com diabetes mellitus 2 na atenção primária;
10. Atenção integral ao pré-natal e a puericultura na atenção primária.

Área de conhecimento: **ONCOLOGIA**

1. Novas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e os debates atuais sobre a formação médica;
2. Princípios e Diretrizes que regem o SUS;
3. Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem e sua aplicação nos cursos de Medicina;
4. Princípios do tratamento do câncer;
5. Cuidados paliativos na Oncologia;
6. Câncer de pele;
7. Câncer de mama;
8. Câncer de pulmão;
9. Câncer de próstata;
10. Síndromes paraneoplásicas.

Área de conhecimento: **PEDIATRIA**

1. Novas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e os debates atuais sobre a formação médica;
2. Princípios e Diretrizes que regem o SUS;
3. Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem e sua aplicação nos cursos de Medicina;
4. Doenças exantemáticas;
5. Diagnóstico diferencial das Anemias;
6. Meningites bacterianas e virais;
7. Imunização na criança e no adolescente;
8. Puericultura e aleitamento materno;
9. Infecção de vias aéreas superiores e asma;
10. Gastroenterocolites nas crianças e desidratação.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO - UNIVASF**

Avenida José de Sá Maniçoba, s/n, Centro, Campus Universitário, Petrolina-PE CEP 56304-205.

Tel.: (87)2101-6834 - *home page*: [www.univasf.edu.br](http://www.univasf.edu.br)

Área de conhecimento: **PEDIATRIA - PRÁTICA MÉDICA E VIVÊNCIA INTEGRADA NA COMUNIDADE**

1. Novas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e os debates atuais sobre a formação médica;
2. Princípios e Diretrizes que regem o SUS;
3. Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem e sua aplicação nos cursos de Medicina;
4. Doenças exantemáticas;
5. Diagnóstico diferencial das Anemias;
6. Meningites bacterianas e virais;
7. Imunização na criança e no adolescente;
8. Puericultura e aleitamento materno;
9. Infecção de vias aéreas superiores e asma;
10. Gastroenterocolites nas crianças e desidratação.

Área de conhecimento: **PROCESSAMENTO DIGITAL DE IMAGEM, SOM E VÍDEO; COMPUTAÇÃO GRÁFICA E JOGOS DIGITAIS**

1. Árvores de Busca Balanceadas;
2. Algoritmos de Geração de Primitivas Gráficas;
3. Processamento de Imagens e Extração de Características;
4. Algoritmos de Eliminação de Superfícies Escondidas;
5. Modelos hierárquicos;
6. Detecção de Colisões e Resposta;
7. Transformações de Câmera e Projeções;
8. Modelos de Iluminação e Sombreamento;
9. Mapeamento de Texturas;
10. Jogos Digitais: Arquiteturas; Ferramentas Gráficas; Agentes; Motores; Modelagem Física.

Área de conhecimento: **PROCESSOS PSICOLÓGICOS BÁSICOS**

1. Sensação e Percepção: caracterização, definições, substratos neurais, principais funções e pesquisas atuais;
2. Consciência: caracterização, definições, substratos neurais, principais funções e teorias, pesquisas atuais;
3. Atenção: caracterização, definições, substratos neurais, principais funções e teorias, pesquisas atuais;
4. Representações mentais: caracterização, definições, substratos neurais, principais funções e teorias, pesquisas atuais;
5. Memória: caracterização, definições, substratos neurais, principais funções e pesquisas atuais;
6. Inteligência: caracterização, definições, principais teorias e pesquisas atuais;
7. Aprendizagem: caracterização, definições, principais teorias e pesquisas atuais;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO - UNIVASF**

Avenida José de Sá Maniçoba, s/n, Centro, Campus Universitário, Petrolina-PE CEP 56304-205.

Tel.: (87)2101-6834 - *home page*: [www.univasf.edu.br](http://www.univasf.edu.br)

8. Pensamento e Linguagem: caracterização, definições, substratos neurais, principais teorias e funções, pesquisas atuais;
9. Motivação e Emoção: caracterização, definições, substratos neurais, principais funções e pesquisas atuais;
10. Métodos de pesquisa em Processos Psicológicos, antecedentes históricos, relação com outras áreas de conhecimentos e campo de estudos na atualidade.

Área de conhecimento: **PSICOLOGIA GERAL E ESTÁGIOS BÁSICOS E PROFISSIONAIS**

1. A Produção do conhecimento e a diversidade teórico e prática em psicologia;
2. Antecedentes da Psicologia Moderna: Mitologia, Filosofia e Fisiologia;
3. Precusores Psicologia Moderna: Estruturalismo, Funcionalismo, Behaviorismo, Psicanálise, Gestalt;
4. História da Psicologia no Brasil e no Mundo;
5. Fundamentos Epistemológicos da Psicologia: matrizes do pensamento;
6. Ética: aspectos filosóficos, principais conceitos sua relação com psicologia;
7. Ética e Produção de Conhecimento em Psicologia;
8. O perfil e o campo profissional Psicologia na atualidade brasileira;
9. Políticas Públicas, Direitos humanos e Compromisso Social da Psicologia;
10. Práxis Psicológica: deontologia e dilemas atuais exercício da profissão.

Área de conhecimento: **PSIQUIATRIA**

1. Novas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e os debates atuais sobre a formação médica;
2. Princípios e Diretrizes que regem o SUS;
3. Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem e sua aplicação nos cursos de Medicina;
4. Abordagem do paciente psiquiátrico: anamnese, sinais e sintomas e relação médico-paciente;
5. Transtornos mentais por uso de substâncias psicoativas;
6. Esquizofrenia e transtornos psicóticos;
7. Transtornos depressivos e ansiosos;
8. Transtornos de personalidade;
9. Transtornos somatoformes;
10. Emergências psiquiátricas.

Área de conhecimento: **PSIQUIATRIA E SAÚDE MENTAL**

1. Depressão;
2. Autismo;
3. Dependência química;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO - UNIVASF**

Avenida José de Sá Manicoba, s/n, Centro, Campus Universitário, Petrolina-PE CEP 56304-205.

Tel.: (87)2101-6834 - *home page*: [www.univasf.edu.br](http://www.univasf.edu.br)

4. Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade;
5. Psicose;
6. Transtorno Bipolar;
7. Transtorno alimentar;
8. Transtorno obsessivo compulsivo;
9. Transtorno do Pânico;
10. Suicídio;

Área de conhecimento: **SEMIOLOGIA**

1. Novas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e os debates atuais sobre a formação médica;
2. Princípios e Diretrizes que regem o SUS;
3. Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem e sua aplicação nos cursos de Medicina;
4. Edema;
5. Dor torácica;
6. Dispneia;
7. Cefaleia;
8. Dor abdominal;
9. Anemias;
10. Febre.

Área de conhecimento: **SEMIOLOGIA E SEMIOTÉCNICA EM ENFERMAGEM; BASES MORFOFISIOLÓGICAS E PROCESSO SAÚDE DOENÇA**

1. Cuidados de Enfermagem ao paciente com feridas agudas e crônicas;
2. Cuidados de enfermagem nos procedimentos: cateterismo vesical de alívio e de demora nos sexos masculino e feminino, considerando a Política Nacional de Segurança do Paciente;
3. Semiologia do Sistema Cardiovascular no contexto do Processo de Enfermagem;
4. Semiologia do sistema Neurológico no contexto do Processo de Enfermagem;
5. Semiologia do Sistema Respiratório no contexto do Processo de Enfermagem;
6. Farmacocinética: vias de administração, absorção, distribuição, biotransformação e excreção dos fármacos;
7. Anatomofisiologia do Sistema respiratório;
8. Anatomofisiologia do sistema cardiovascular;
9. Processos Patológicos da Resposta Inflamatória;
10. Fisiopatologia da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC).

Área de conhecimento: **SIMULAÇÃO DOS PROCESSOS PRODUTIVOS**

1. Programação linear;
2. Programação Inteira mista;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO - UNIVASF**

Avenida José de Sá Maniçoba, s/n, Centro, Campus Universitário, Petrolina-PE CEP 56304-205.

Tel.: (87)2101-6834 - *home page*: [www.univasf.edu.br](http://www.univasf.edu.br)

3. Programação não-linear;
4. Sistemas probabilísticos;
5. Teoria de Markov;
6. Interpolação polinomial;
7. Algoritmos e programação;
8. Modelagem de Sistemas Produtivos;
9. Simulação de Processos Produtivos;
10. Ferramentas Computacionais para Simulação.

Área de conhecimento: **SISTEMAS COMPUTACIONAIS**

1. Circuitos com Diodos;
2. Circuitos com Transistores;
3. Circuitos com Amplificadores Operacionais;
4. Interface de Sistemas Digitais com o mundo analógico;
5. Circuitos Lógicos Básicos e Álgebra Booleana;
6. Circuitos Seqüenciais e Combinacionais;
7. Linguagem de Descrição de Hardware;
8. Computação Reconfigurável;
9. Arquitetura de Computadores: Evolução e Componentes Básicos;
10. Introdução ao Processamento Paralelo e aos Sistemas Multiprocessadores e Multicomputadores.