

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGO EFETIVO DA
CARREIRA DE MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO
EDITAL 06/2016
ANEXO III

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conhecimentos Gerais	CONTEUDO PROGRAMATICO COMUM A TODOS AS AREAS 1ª FASE
LÍNGUA PORTUGUESA	1. Aspectos ortográficos da Língua Portuguesa 2. Textualidade, coesão e coerência. 3. Leitura e interpretação de textos 4. Aspectos linguísticos morfosintáticos da Língua Portuguesa 5. Aspectos linguísticos morfossemânticos da língua Portuguesa 6. Gêneros, leitura e escrita em Língua Portuguesa. 7. Aspectos fonológicos da língua Portuguesa 8. Aspectos linguísticos da norma culta e variação na Língua Portuguesa 9. Acentuação gráfica em língua portuguesa 10. Linguagem verbal e não verbal em ambiente digital
LEGISLAÇÃO	Legislação e ética profissional do servidor público federal 1. LEI Nº 8.112, DE 11 DE DEZEMBRO DE 1990 – Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civil da União, das Autarquias e das Fundações Públicas Federais. 2. DECRETO Nº 1.171, DE 22 DE JUNHO DE 1994 – Aprova o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo. 3. LEI 12.772 de 28 de dezembro do 2012 - Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal; Legislação e Normas da Educação Brasileira 4) CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988 – (art. 205 a 219). 5) LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996 – Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. (Atualizada) 6) LEI Nº 8.069, DE 13 DE JULHO DE 1990 – Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. 7) LEI Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008 – Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. 8) LEI Nº 10.436, DE 24 DE ABRIL DE 2002 – Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. 9) DECRETO Nº 5.626, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2005 – Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. 10) DECRETO Nº 7.611, DE 17 DE NOVEMBRO DE 2011 – Dispõe sobre a Educação Especial, o atendimento Educacional Especializado e dá outras providências. 11) DECRETO Nº 5.622, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2005 – Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. 12) DECRETO Nº 5622/2005 art. 4º inciso II, § 2 – Prevalência da avaliação presencial para EAD 13) Portaria 40 de 12/12/2007, alterada pela portaria Normativa MEC N 23 de 01/12/2010, publicada em 29/12/2010. 14) Lei 9.795/1999 e Decreto N 4.281 de 25/06/2002 – Política de Educação Ambiental Lei 10.861/2004 15) Lei 10.639/2003 e seus aportes legais (Resolução CNE/CP N 01 de 17/06/2004) e Lei 11.645/2008.

AREA DO CONHECIMENTO	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO ESPECÍFICO POR ÁREA PARA A 1ª E 2ª FASE
Agronomia (Breves e Paragominas)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Principais constituintes do solo e a Matéria orgânica na sustentabilidade dos agroecossistemas. 2. Os Macro e micronutrientes do solo e suas funções no desenvolvimento vegetal; 3. Classificação dos solos 4. Manejo Agroecológico do solo e a conservação dos solos amazônicos; 5. Caracterização de solos Amazônicos; 6. Histórico do serviço de extensão rural no mundo, no Brasil e Amazônia; 7. Desenvolvimento rural no Brasil e na Amazônia e sua relação com os modelos de Extensão Rural; 8. Economia Solidária e o mercado justo; 9. Metodologias participativas, comunicação, planejamento, técnicas sociais utilizadas na Extensão Rural; 10. Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural e Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural.
Agronomia (Conceição do Araguaia)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Principais constituintes do solo e a Matéria orgânica na sustentabilidade dos agroecossistemas. 2. Os Macro e micronutrientes do solo e suas funções no desenvolvimento vegetal; 3. Estoque de carbono no solo na Amazônia Oriental; 4. Manejo Agroecológico do solo e a conservação dos solos amazônicos; 5. Caracterização de solos Amazônicos; 6. Histórico do serviço de extensão rural no mundo, no Brasil e Amazônia; 7. Desenvolvimento rural no Brasil e na Amazônia e sua relação com os modelos de Extensão Rural; 8. Economia Solidária e o mercado justo; 9. Metodologias participativas, comunicação, planejamento, técnicas sociais utilizadas na Extensão Rural; 10. Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural e Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural;
Agronomia (Cametá)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Principais constituintes do solo e a Matéria orgânica na sustentabilidade dos agroecossistemas. 2. Os Macro e micronutrientes do solo e suas funções no desenvolvimento vegetal; 3. Classificação dos solos 4. Manejo Agroecológico do solo e a conservação dos solos amazônicos; 5. Caracterização de solos Amazônicos; 6. Histórico do serviço de extensão rural no mundo, no Brasil e Amazônia; 7. Desenvolvimento rural no Brasil e na Amazônia e sua relação com os modelos de Extensão Rural; 8. Economia Solidária e o mercado justo; 9. Metodologias participativas, comunicação, planejamento, técnicas sociais utilizadas na Extensão Rural; 10. Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural e Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural;

Artes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arte e as tecnologias de Reprodução 2. Processo de Produção e Difusão da Arte 3. A Expressão e a Fruição através da Arte 4. Parâmetros do Som 5. Concepções sobre as Origens da Música 6. Música Brasileira 7. A Música e a comunicação Contemporânea 8. As Relações entre a linguagem da música e as demais linguagens da Arte 9. Arte Brasileira 10. Avaliação no ensino da arte
Biologia/Ciências Biológicas (Óbidos, Altamira, Cametá)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Citologia: Membrana Plasmática (Composição, função e transporte ativo e passivo), Citoplasma (composição, organelas e suas funções), e Núcleo. Divisão Celular (Mitose e Meiose, funções e fases) 2. Embriologia animal: Folhetos embrionários (origem de tecidos e órgãos), Estágios do Embrião e Anexos embrionários. 3. Origem da Vida: principais eventos da origem dos seres vivos (as grandes extinções). 4. Evolução: Teorias Evolucionistas (Fixismo, Lamarkismo, Darwinismo), Especiação (Teoria sintética: variabilidade genética, mutação, seleção natural, evolução e formação de novas espécies) e Métodos de estudo da evolução (Fósseis, embriologia e anatomia comparada, estudos moleculares). 5. Ecologia: Conceitos fundamentais, Dinâmica populacional, Sucessão Ecológica, Problemas ambientais, Ecossistemas Brasileiros, Fluxo de matéria e energia no Ecossistema e Sustentabilidade Ecológica, Relações Ecológicas harmônicas e desarmônicas. 6. Genética: Leis de Mendel, Sistema ABO e Rh, Genética do Sexo (Ligada ao sexo). 7. Genética Moderna: Alimentos transgênicos, Clonagem, Transgenia geral. 8. Fisiologia Humana: Estrutura e funcionamento de sistemas humanos (digestivo, respiratório, excretor, circulatório, endócrino e nervoso). 9. Botânica: Vegetais inferiores (Reinos Protista e Monera), intermediários (Briófitas e Pteridófitas) e superiores (Gimnospermas e Angiospermas) (Anatomia e fisiologia). 10. Zoologia: Características gerais dos principais filos de invertebrados e chordados. Doenças transmitidas por vírus, bactérias, protozoários, fungos e helmintos ou vermes.
Ciências Biológicas: (Tucuruí)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Padrão de herança mendeliana de características monogênicas e distribuição independente dos genes; 2. Interação Gênica e herança de características complexas: influencia ambiental, genética quantitativa, etc.; 3. Estrutura molecular da dupla-hélice de DNA e o processo biológico de replicação da informação genética; 4. Expressão genética: transcrição e tradução em procariotos e eucariotos; 5. Regulação da expressão gênica; 6. Mutação, reparo e recombinação; 7. Genética de Populações; 8. Classificação e etiologia das mutações cromossômicas numéricas e estruturais e fenótipos associados; 9. Estrutura dos cromossomos interfásicos e mitóticos; 10. Sistema de controle do ciclo celular, mitose e meiose.
Ciências Biológicas: (Itaituba)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taxonomia, Classificação e Filogenia dos Animais. 2. Protozoários: Características Gerais e Especiais 3. Filo Mollusca: Características Gerais e Especiais. 4. Filo Arthropoda: Subfilo Crustacea – Características Gerais e Especiais.

	<ol style="list-style-type: none"> 5. 5.Filo Arthropoda: Subfilo Hexapoda – Características Gerais e Especiais. 6. Diversidade, Classificação e Evolução dos Vertebrados 7. Vertebrados Agnatos e a Origem dos Vertebrados Gnatostomados 8. Origem e Radiação dos Vertebrados Tetrápodes 9. Filo Chordata: Classe Reptilia – Características Gerais e Especiais. 10. Filo Chordata: Classe Mammalia – Características Gerais e Especiais
Direito	<ol style="list-style-type: none"> 1. Origem e finalidade do direito; direito objetivo e direito subjetivo; direito e moral; direito natural e direito positivo; fontes do direito; direito público e direito privado. 2. Conceito de Constituição, Classificação das constituições, poder constituinte, dos princípios fundamentais, Direitos e Garantias Fundamentais, Dos Direitos e Deveres individuais, difusos e coletivos, Dos Direitos Sociais, Da Nacionalidade e Dos Direitos Políticos. 3. Direito administrativo e regime jurídico administrativo, Princípios do direito administrativo, organização administrativa, administração indireta e entidades paralelas e servidores público. 4. Atos administrativo, serviços públicos, poderes administrativos, intervenção do estado na propriedade e no domínio econômico e bens públicos. 5. Processo administrativo, Contrato administrativo e licitação. 6. A Constitucional da Proteção do Meio Ambiente, Princípios do Diretor Ambiental, a Política Nacional do Meio Ambiente, Zoneamento Ambiental e competência ambiental. 7. Licenciamento Ambiental, Espaços Territoriais Especialmente Protegidos, Política Nacional de Recursos Hídricos e Política Nacional de Educação Ambiental; 8. Conceito de direito tributário, Princípios do direito tributário, Espécies de tributo, Classificação dos tributos, Função dos tributos, obrigação tributária e crédito tributário. 9. Conceito de direito do trabalho, natureza do direito do trabalho, princípios do direito do trabalho, contrato de trabalho e relação de trabalho, empregado e empregador. 10. Suspensão e interrupção do contrato, transferência de empregado, jornada de trabalho, férias e salário.
Economia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos econômicos: escolas econômicas, problemas fundamentais, fluxo circular da economia, agentes econômicos, curva de possibilidade de produção, bens econômicos. 2. Leis de mercados: teoria da demanda, teoria da oferta equilíbrio e mudanças no equilíbrio de mercado. 3. Teoria da Produção e Teoria dos Custos 4. Estrutura de Mercado: tipos de mercados perfeitos e imperfeitos. 5. Finanças Públicas: evolução do estado na economia, finanças públicas no Brasil, sistema tributário brasileiro, política fiscal, déficit e dívida pública, federalismo fiscal. 6. Noções de Macroeconomia: contabilidade social, PIB, Poupança, Investimento, Determinação da Renda, Demanda agregada, oferta agregada. 7. Noções de Engenharia Econômica: conceitos, análise e decisão de investimentos, fluxo de caixa, payback, taxa mínima de atratividade, Taxa Interna de Retorno, Valor Presente Líquido, Alavancagem, 8. Inflação: conceito, determinantes, causas, modelos, evolução da inflação no Brasil 9. Setor externo: câmbio, balanço de pagamento, política cambial e comercial. 10. Externalidades: conceitos e tipos, direito de propriedade, o papel do governo, falhas de mercado, bens públicos, equilíbrio geral e bem-estar, falha governamental.

Educação do Campo	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1.História e cultura afro-brasileira, africana e indígena. 2. História e relações étnico-raciais. 3. Relações entre discurso e memória. 4. Estado, movimentos sociais e educação. 5. Cultura popular e indústria cultural. 6. Religião e religiosidades no Brasil. 7. Relações entre estética e política. 8. Arte, verdade e ontologia. 9. Princípios filosóficos e metodológicos da pedagogia da alternância. 10. 10. História da Educação do Campo
Educação Física	<ol style="list-style-type: none"> 01- A organização do trabalho da educação física curricular, contextualizada ao ensino médio técnico profissionalizante nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia; 02- Tratando a pesquisa em educação física no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará; 03- A dança, o esporte, a ginástica, o jogo e brincadeira, e a luta, protagonizando manifestações de extensão; 04- Os megaeventos esportivos no Brasil e a práxis das atividades da educação física, da iniciação esportiva, do treinamento desportivo, do lazer na escola brasileira; 05- O conhecimento científico que trata o treinamento desportivo das modalidades individuais; 06- A organização do trabalho do treinamento desportivo, limites e possibilidades ao contextualizar-se com os Jogos dos Institutos Federais; 07- O conhecimento científico que trata o treinamento desportivo das modalidades coletivas; 08- O tratamento para o lazer nos equipamentos esportivos da escola; 09- A educação física colaborando na prevenção, manutenção e recuperação da qualidade de vida do coletivo que interage na escola; 10- A esportivização dos conteúdos da educação física e sua relação com a organização social, política, econômica e cultural vigente.
Eletrônica	<ol style="list-style-type: none"> 01- Eletrônica Analógica 02- Eletrônica Digital 03- Circuitos Elétricos DC 04- Circuitos Elétricos AC 05- Sistemas Microprocessados 06- Automação Industrial / CLP 07- Comandos Industriais 08- Instrumentação / Metrologia 09- Controle de Processos 10- Eletrônica Aplicada
Engenharia Agrícola	<ol style="list-style-type: none"> 01- Construção e bioconstruções rurais; 02- Desenho técnico assistido por computador; 03- Levantamentos Topográficos (planimétricos, altimétricos e planialtimétricos); 04- Georreferenciamento de imóveis rurais; 05- Os fatores meteorológicos e sua relação com a Agroecologia; 06- Irrigação e Drenagem no manejo sustentável da água em Agroecossistemas; 07- Materiais, técnicas e orçamento de Instalações rurais; 08- Energia Solar e Eólica aplicados na agricultura; 09- Edificações e ambiência para aves e Suínos; 10- Utilização das máquinas e implementos agrícolas na conservação e manejo agroecológico dos solos amazônicos (Máquinas e equipamentos para preparo do solo, plantio, aplicação de adubos, corretivos e defensivos agrícolas);

<p>Engenharia Civil Segurança do Trabalho</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Projeto e dimensionamento de instalações prediais (elétrica e hidrosanitárias) 2. Levantamento topográfico do terreno 3. Equipamentos de proteção: individual e coletivo 4. Primeiros socorros 5. Programas de gestão: Sesmte Cipa 6. Normas regulamentadoras do MTE 7. Desenho técnico e desenho geométrico (construções fundamentais) 8. Movimentação de terras e locação de obras 9. Revestimento de paredes e pisos 10. Cobertura das edificações: telhados cerâmicos
<p>Engenharia de Telecomunicações</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemas de Televisão - TV Digital 2. Processos Estocásticos 3. Comunicações Móveis 4. Sistemas de Telefonia Fixa 5. Redes de Computadores 6. Eletromagnetismo 7. Antenas e Propagação 8. Comunicações Ópticas 9. Programação de microcontroladores 10. Projeto de radioenlaces
<p>Engenharia Eletroeletrônica</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eletromagnetismo. 2. Técnicas Digitais. 3. Eletrônica analógica 4. Eletrônica Industrial. 5. Instrumentação Industrial. 6. Acionamentos elétricos e eletrônicos. 7. CLPs Aplicados a Sistemas Supervisórios. 8. Microprocessadores e microcontroladores. 9. Instrumentação e Controle de Processos. 10. Máquinas elétricas 1. 10. Conversão eletromecânica de energia.
<p>Engenharia Florestal</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estrutura e funcionamento de viveiros. 2. Sistema de propagação de plantas por sementes. 3. O impacto de modificações de variáveis ambientais sobre os processos ecofisiológicos em comunidades de culturas 4. Tratos culturais e projetos de reflorestamento. 5. A água no sistema solo - planta - atmosfera. 6. Gerenciamento de unidades industriais madeireiras 7. Componentes Químicos e Anatômicos da madeira 8. Fatores que afetam a secagem: fatores físicos, inerentes ao ambiente de secagem e preparação da madeira para secagem 9. Preservação de madeira 10. Limpeza de área e retirada da vegetação nativa
<p>Engenharia de Minas</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planejamento de Mina 2. Métodos de Lavra a céu aberto 3. Métodos de Lavra subterrâneo 4. Desenvolvimento Mineiro 5. Desmonte de Rochas 6. Mecânica de Rochas 7. Cominuição 8. Métodos de Classificação 9. Métodos de Concentração 10. Flotação
<p>Estatística</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estatística descritiva: Conceitos básicos da Estatística Descritiva; Levantamento e tabulação dos dados estatísticos coletados; Distribuição de

	<p>frequência; Gráficos do tipo barras verticais; Gráficos do tipo barras horizontais; Gráficos do tipo histograma;</p> <p>2. Estatística descritiva: Medidas de Tendência Central: Média Aritmética, Moda, Mediana, Quartil, Decil, Percentil. Medidas de Dispersão: Desvio Médio, Variância, Desvio Padrão, Coeficiente de variância.</p> <p>3. Estatística descritiva: Momento de uma distribuição de frequência; Assimetria de uma distribuição de frequência; Medidas de Curtose de uma distribuição de frequência.</p> <p>4. Probabilidade: Experimento aleatório; Espaço amostral; Evento; Conceito de Probabilidade; Axiomas da Probabilidade; Teorema da Soma; Probabilidade de Eventos Independentes; Probabilidade Condicional;</p> <p>5. Teorema de Bayes; Árvore de Probabilidade; Cálculo de Probabilidades; Variáveis Aleatórias: Variáveis Aleatórias Discretas Variáveis Aleatórias Contínuas; Esperança Matemática; Variância.</p> <p>6. Probabilidade: Distribuições de Probabilidades: Distribuição de Bernoulli;</p> <p>1. Distribuição Binomial; Distribuição Geométrica; Distribuição de Poisson; Distribuição Normal</p> <p>7. Estatística Inferencial: Teoria de Amostragem: População e Amostra; Distribuição Amostral de Médias; Distribuição Amostral de Diferenças de Médias; Distribuição Amostral de Proporções; Distribuição Amostral de Diferenças de Proporções</p> <p>8. Estatística Inferencial: Teoria da Estimação: Intervalo de Confiança de Médias; Intervalo de Confiança de Diferenças entre Médias; Intervalo de confiança de Proporções; Intervalo de Confiança de Diferenças entre Proporções; Hipóteses estatísticas; Testes de hipóteses</p> <p>9. Regressão linear; Simples; Múltipla.</p> <p>10. Análise de Variância; Um fator</p>
Estradas	<p>01. Origem e formação dos solos: tipos, classificação, pedologia, composição química e mineralógica;</p> <p>02. Propriedades físicas dos solos: plasticidade, capilaridade, permeabilidade e índices físicos, curvas de compactação, resistência ao cisalhamento, tensões e deformações, bulbos de pressão, módulo de resiliência e de elasticidade.</p> <p>03. Ensaio geotécnicos: granulométrica, teor de umidade, sedimentação, plasticidade (LL, LP e IP), compactação e adensamento (proctor), resistência ao cisalhamento e a abrasão (Los Angeles), SPT, capacidade de suporte (CBR), teor de betumes (ensaio Chapman), compressibilidade de pavimento de concreto (ensaio de ruptura a compressão), deflexão de pavimentos (ensaio viga benkelman).</p> <p>04. Pavimentos: definição, carga de roda equivalente, distribuição de tensões, tipos (rígido x flexível), camadas, classificação.</p> <p>05. Dimensionamento de pavimentos: critério geral, crescimento linear x geométrico, fator de carga, fator de eixo, fator climático e ábaco de dimensionamento. Dimensionamento de pavimento flexível e rígido (método AASHTO, DNIT e PCA).</p> <p>06. Execução de pavimentos betuminosos e de concreto: usinagem, métodos de dosagem, controle tecnológico, imprimação, pré-misturados, CBUQ, AAUF, AAUQ, tratamentos superficiais, construção de placas de concreto, juntas de dilatação, cura e proteção do pavimento de concreto.</p> <p>07. Canteiro de obras: construção, organização, manutenção e gestão.</p> <p>08. Máquinas e equipamentos rodoviários: tipos, características, potência, manutenção, ciclo produtivo e operação.</p> <p>09. Terraplenagem: manual e mecanizada, tipos de serviços, nota de serviço, dimensionamento (equipes, equipamentos e custos), execução do desmonte de rocha, estabilização de taludes, reforço de maciço, regularização de subleito, construção de bases rodoviárias (brita graduada, macadame</p>

	<p>betuminoso, solo estabilizado granulometricamente, solo laterítico, solo asfáltico, solo cal).</p> <p>10. Drenagem rodoviária: influxo e efluxo (conceitos e estimativas), tempo de escoamento, dispositivos de drenagem, drenagem superficial e subterrânea, materiais drenantes, proteção e manutenção de sistemas drenantes.</p>
Filosofia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ensino e Currículo de Filosofia; 2. Filosofia Estética; 3. Ética; 4. Filosofia Política; 5. Ciência e Teoria do Conhecimento; 6. Filosofia Grega Clássica (Sócrates, Platão e Aristóteles); 7. Filosofia Moderna (Descartes, Spinoza, Kant e Nietzsche); 8. Filosofia Contemporânea (Existencialismo, Escola de Frankfurt, Hannah Arendt e Foucault); 9. Filosofia da Educação; 10. Filosofia na América Latina.
Geografia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teoria e Método em Geografia Física; 2. Geotecnologias aplicadas ao ensino de geografia; 3. Sistemas ambientais amazônicos; 4. Estruturas e formas do relevo brasileiro; 5. Problemas ambientais em bacias hidrográficas urbanas. 6. A importância da alfabetização cartográfica no ensino de geografia; 7. Dinâmica climática brasileira. 8. Cartografia no livro didático: leitura de mapas. 9. Da sala de aula ao estudo do meio: alternativas para o ensino de geografia. 10. Cartografia de paisagens: técnicas de representação.
Geologia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geologia estrutural: Feições estruturais ocorrentes nas rochas, seus aspectos geométricos, sua evolução espaço-temporal e sua hierarquização dos eventos deformacionais; Descrição, a classificação das formas, a análise estrutural e a mecânica deformacional das rochas; Eventos de deformação litológica singulares delimitando sua amplitude espaço-temporal e representação gráfica. 2. Hidrogeologia e recursos hídricos: Ocorrência das águas subterrâneas; Aquíferos (definição, tipos, inter-relações com águas superficiais); Parâmetros hidro geológicos fundamentais; Movimento das águas subterrâneas; Prospecção de água subterrânea; Projetos e construção de poços para abastecimento; Aspectos de qualidade e vulnerabilidade das águas subterrâneas; Planejamento e gerenciamento das águas subterrâneas; Modelagem e simulação de poluentes em corpos d'água. 3. Recursos energéticos: Gênese, a evolução, a distribuição mundial e a exploração das jazidas de petróleo, turfa, xisto betuminoso, gás natural, arenito asfáltico, carvão mineral e minerais energéticos nucleares; Fontes alternativas de energia: energia eólica, solar geotérmica, maré-motriz, biomassa, álcool e hidrogênio; Recursos energéticos na matriz energética brasileira e mundial; 4. Geoprocessamento e Sensoriamento remoto: Mapas como ferramentas do geoprocessamento; Os SIGs (Sistema de Informações Geográficas); Aquisição, entrada, armazenamento e organização de dados em SIG; A radiação e espectro eletromagnéticos; A interação entre a radiação eletromagnética e superfície terrestre; Comportamento espectral de alvos; Sistemas de imageamento. 5. Geologia e geoquímica ambientais: Processos geológicos decorrentes das atividades industriais, minerárias e urbanas. Poluição ambiental: lixo

	<p>urbano e industrial, poluição do solo e das águas superficial e subterrânea. Erosão, inundações, subsidência. Ambiente costeiro e seu manejo. Exploração mineral.</p> <p>6. Geotecnia Ambiental: Obras de engenharia (materiais de construção, instabilidade de taludes, erosão e assoreamento); Obras viárias, fundações, barragens, túneis e outras obras subterrâneas, desmonte de rochas. Disposição de resíduos, rejeito e estéreis (aterros, barragens e pilhas); Áreas degradadas (avaliação, monitoramento e recuperação); Transporte de poluentes em meio porosos (conceitos fundamentais e mecanismos de transporte).</p> <p>7. Geodésia: Levantamento geodésico; Datum; sistemas de coordenadas; Sistema Geodésico Brasileiro (SGB);</p> <p>8. Topografia: Plano topográfico: limites de atuação, normatização, alinhamento, medidas de superfície, medidas topográficas, ângulos de orientação; Levantamentos planimétricos e memorial descritivo das poligonais; Levantamentos e cálculos altimétricos e planialtimétricos; Estadimentria;</p> <p>9. Paleontologia: Conceitos fundamentais em Paleontologia e suas aplicações na Biologia e na Geologia; Origem e evolução (macro evolução) da vida na Terra; Fósseis como indicadores paleoambientais e geocronológicos; Importância dos fósseis, processos de fossilização e datação; Hipóteses, origem, preservação, identificação e importância dos fósseis; Fósseis do Brasil; Noções paleontológicas fundamentais na sistemática de animais e vegetais fósseis; Interrelações entre Paleontologia e biologia.</p> <p>10. Exploração Mineral: Prospecção geoquímica; Análise de ambientes geoquímicos: os fatores e os agentes de dispersão e a mobilidade dos elementos químicos; Halos de dispersão primários e secundários; Levantamentos geoquímicos de drenagem, solos e rochas; Análises químicas para prospecção geoquímica; Tratamento estatístico de dados.</p>
Geotecnologia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Princípios Físicos do Sensoriamento Remoto: espectro eletromagnético, tipos de sensores e produtos. 2. Processamento Digital de Imagens (PDI) 3. Comportamento Espectral dos Alvos 4. Sistema de Informação Geográfica (SIG):conceitos, estrutura, banco de dados, processamento e modelagem de dados. 5. Fundamentos de Cartografia: modelos da terra, escalas, sistema de coordenadas e projeções cartográficas. 6. Geostatística aplicada a análise Ambiental 7. O Sistema GPS: Concepção e configuração do sistema; tipos de receptores; Posicionamento através do GPS: métodos absoluto e relativo; Erros envolvidos, correções, vantagens e restrições, aplicações. Sistemas similares aos Sistemas GPS. 8. Geoprocessamento e Meio Ambiente. Base de dados para Meio Ambiente. Modelagem de dados do meio físico. Geoprocessamento aplicado a estudos de bacias hidrográficas. Geoprocessamento no Zoneamento Ecológico Econômico. Geoprocessamento no mapeamento da vegetação e uso das terras. 9. Georreferenciamento de Imóveis Rurais: Conceituação do ordenamento fundiário. Divisão e demarcação de terras. Fundamentos da Legislação de Terras aplicados ao georreferenciamento de imóveis rurais. 10. Norma Técnica do INCRA para Georreferenciamento de Imóveis Rurais. Direito de propriedade e metodologia de Perícia. Novas tecnologias para levantamentos.
Gestão Hospitalar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Políticas de Saúde Pública (SUS): Princípios, Diretrizes, financiamento e humanização; 2. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher e criança; 3. Sistemas de Informação em saúde;

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Indicadores de saúde e Bioestatística; 5. Biossegurança em Saúde; 6. Programa de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (PGRSS); 7. Modelos Técnicos Assistenciais com ênfase a Vigilância da Saúde; 8. Custo Hospitalar; 9. Acreditação nos serviços de saúde. <p>Ambientes Hospitalar/Unidades de Saúde e Serviços Complementares</p>
História	<ol style="list-style-type: none"> 1. Renovação Historiográfica e Ensino de História: Gênero, Etnia e Diversidade 2. Grécia e Roma: sociedade e cultura; 3. As três ordens e o imaginário do feudalismo; 4. A Cultura Popular e Erudita no Contexto da Inquisição Moderna; 5. Política, Cultura e Classe na Revolução Francesa; 6. Movimentos Sociais na Primeira República no Brasil; 7. Repressão e resistência na Ditadura Civil-Militar brasileira; 8. A escravidão negra e indígena no Pará; 9. A economia da borracha da Belle Époque à batalha da borracha na região amazônica; 10. A ocupação recente na região amazônica: Grandes projetos, conflitos rurais e urbanos;
Letras/Português	<ol style="list-style-type: none"> 01- Práticas de Letramento e gêneros textuais 2. Análise do discurso e o ensino da LP 3. A linguística textual e o ensino da LP 4. Linguagem, gêneros multimodais e a interface língua e literatura 5. Projeto de letramento literário e literatura brasileira modernista 6. Abordagem sociodiscursiva da LP e ensino de língua materna 7. A pragmática e o ensino da LP 8. Machado de Assis e a compreensão da sociedade brasileira 9. A literatura comparada e as práticas de leitura e escrita na escola 10. A oralidade e o ensino da língua portuguesa.
Matemática	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estudo de Funções e suas Aplicações 2. Geometria Plana: Conceitos e Aplicações 3. Geometria Analítica: Conceitos e Aplicações 4. Geometria Espacial: Conceitos e Aplicações 5. Análise Combinatória: Conceitos e Aplicações 6. Trigonometria: Conceitos e Aplicações 7. Estudo da Álgebra Linear e suas Aplicações 8. Estudo do Cálculo Diferencial e Integral com uma variável e suas Aplicações; 9. Estudo das Equações Diferenciais Ordinárias e suas Aplicações 10. Estudo dos Métodos Numéricos e suas Aplicações
Mecanização Agrícola	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tipos de motores, de acordo com a transformação de energia, motores térmicos: combustão interna; 2. Estudo orgânico do trator – sistemas constituintes; 3. Sistemas auxiliares dos motores e processamento da alimentação e queima dos motores OTTO e DIESEL; 4. Tração animal – implementos empregados, regulagem, rendimento. Animais de tração; 5. Máquinas de mobilização de solo de caráter inicial e periódico; 6. Máquinas de plantio convencional e direto; 7. Máquinas de aplicação de defensivos agrícolas, adubos e corretivos agrícolas; 8. Máquinas de colheita; 9. Cálculo de custo horário de máquinas e implementos; 10. Agricultura de precisão aplicada à mecanização agrícola.
Metalurgia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Físico-Química Metalúrgica

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Ciência dos Materiais. 3. Metalurgia Física 4. Metalografia 5. Metalurgia dos não Ferrosos 6. Ensaio Físicos 7. Ensaio Mecânicos 8. Corrosão e Tratamento De Superfície 9. Máquinas e Equipamentos Metalúrgicos; 10. Processos Extrativos: Hidrometalúrgicos E Pirometalúrgicos.
Mineração	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geologia Geral 2. Mineralogia 3. Petrografia e Petrologia 4. Recursos Minerais 5. Métodos de Pesquisa Mineral 6. Legislação Mineral 7. Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento 8. Recursos Energéticos 9. Cartografia Geológica 10. Geologia Estrutural
Química	<ol style="list-style-type: none"> 1. TABELA PERIÓDICA: Classificação dos Elementos e propriedades periódicas. 2. LIGAÇÕES QUÍMICAS: Iônica, Covalente e metálica. 3. FUNÇÕES QUÍMICAS: Ácidos, bases, sais e óxidos. 4. PROBLEMAS AMBIENTAIS: chuva ácida, camada ozônio, efeito estufa, inversão térmica, aquecimento global. 5. EQUILÍBRIO QUÍMICO: Constante de Equilíbrio (K_c e K_p), Equilíbrio Iônico da Água (K_w), pH e pOH, Constante de ionização (K_a ou K_b), Hidrólise e Produto de Solubilidade (K_{ps} ou PS) 6. SOLUÇÕES: “Dispersões”; “Relações entre as quantidades de substâncias em soluções; Preparo de soluções; Diluição e mistura de soluções de mesmo soluto 7. CINÉTICA QUÍMICA: Velocidade de Reação (Concentração e tempo), Mecanismo de reação (1^a Ordem e 2^a Ordem) 8. ELETROQUÍMICA: Reações de transferência de elétrons; Pilhas, Potencial do eletrodo; Cálculo do ddp. Eletrolise: ígnea, aquosa. 9. TERMOQUÍMICA: Processos exotérmicos e endotérmicos, Entalpia: conceito, fatores que influenciam o valor do ΔH) e Lei de Hess. 10. QUÍMICA NUCLEAR: Natureza das reações nucleares, Estabilidade Nuclear, Radioatividade natural, transmutação nuclear, fissão nuclear e fusão nuclear.
Segurança do Trabalho	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agentes Ambientais: Físicos (Ruídos, Vibrações, Radiações Ionizantes, Radiações Não Ionizantes, Frio, Calor, Pressões Anormais e Umidade); 2. Químicos (Poeiras, Fumos Metálicos, Névoas, Neblinas, Gases, Vapores, Substâncias Compostas ou Produtos Químicos em Geral); 3. Biológicos (Vírus, Bactérias, Protozoários, Fungos, Parasitas e Bacilos); 4. Agentes Ergonômicos (Esforço Físico Intenso, Levantamento e Transporte Manual de Peso, Exigência de Postura Inadequada, Controle Rígido de Produtividade, Imposição de Ritmos Excessivos, Trabalho em Turno e Noturno, Jornadas de Trabalho Prolongadas, Monotonia e Repetitividade, Outras Situações Causadores de Stress Físico e/ou Psíquico); 5. Agentes Mecânicos/Riscos de Acidentes (Arranjo Físico Inadequado, Máquinas e Equipamentos sem Proteção, Ferramentas Inadequadas ou Defeituosas, Iluminação Inadequada, Eletricidade, Probabilidade de Incêndio

	<p>ou Explosão, Armazenamento Inadequado, Animais Peçonhentos, Quedas em Nível, Quedas em Nível Diferente);</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Prevenção e Combate a Incêndios (NR 23); 7. Segurança do Trabalho (NR 04, NR 05, NR 06); 8. Segurança na Construção Civil (NR 18); 9. Segurança no Campo (NR 31); 10. Risco em Instalações Elétricas (NR 10).
Sociologia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teorias sociológicas clássicas: Marx, Durkheim e Weber 2. Corpo, gênero e sexualidade 3. Cultura, identidade e diversidade 4. Estado, relações de poder e movimentos sociais 5. Formas de organização da produção e do trabalho na sociedade capitalista 6. Cultura e saúde na Amazônia 7. Ensino de sociologia na educação profissional 8. Sociedade, direitos humanos e cidadania 9. Sociedade contemporânea e meio ambiente 10. Educação e sociedade
Tecnologia Agroecologia	em <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceituação e definição dos Sistemas Agroflorestais 2. Tipos de Sistemas Agroflorestais 3. Taungya 4. Quintais Agroflorestais 5. Sistemas Silvopastoris 6. Sistemas Agrossilvipastoris 7. Estabelecimento de sistemas agroflorestais: espécies, preparo do solo, correção do solo, fertilização mineral e orgânica, tratos culturais e manejo. 8. Sistemas de Permacultura: princípios e diagnósticos de planejamento (desenho) em Permacultura. 9. SAFs e Agricultura Familiar e a Reforma Agrária. 10. SAFs e Agricultura Familiar e Agroecologia.
Topografia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Topografia I: Plano topográfico; limites de atuação; normatização; alinhamento; medidas de superfície; medidas topográficas; ângulos de orientação; levantamentos planimétricos e memorial descritivo das poligonais. 2. Topografia II: Levantamentos e cálculos altimétricos e planialtimétricos; estadimétria; traqueometria; curvas de nível; locação de obras; controle de recalque em obras; cálculos de corte e aterro. 3. Georreferenciamento de Imóveis Rurais: medição de imóveis rurais utilizando a técnica de posicionamento por GNSS; Norma Técnica para Georreferenciamento de Imóveis Rurais do Inca, Manuais Técnicos de Posicionamento, de Limites e Confrontações e do Sistema de Gestão Fundiária - SIGEF. 4. Legislação e Avaliação Fundiária: O registro de imóveis no Brasil; estatuto da Terra; laudo de vistoria e avaliação de imóveis rurais e benfeitorias. 5. Traçado de Estradas: Alinhamento horizontal; Alinhamento vertical; Curvas horizontais circulares; Curvas de transição; Curvas de concordância; Superelevação; Superlargura; Corte de estradas; Rampas; Perfis transversais e longitudinais; Estaqueamento; Calculo de áreas e volumes. 6. Levantamento Batimétrico: Equipamentos para batimetria; Levantamento batimétricos; Integração batimetria/GPS; Representação de profundidade; A natureza do fundo do mar; Topografia e geomorfologia do assoalho oceânico; Curvas batimétricas; Bancos de areia, recife, faróis, bóias, as marés e as correntes; Cartas náuticas. 7. Forma e dimensões da terra. Plano topográfico. 8. Métodos de levantamentos planimétricos.

	<ul style="list-style-type: none"> 9. Métodos de avaliação de áreas. 10. Manejo e verificações de um teodolito.
Turismo	<ul style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos do turismo; 2. Legislação do profissional Guia de turismo; 3. Educação ambiental; 4. Perfil e atribuição do profissional Guia de turismo; 5. Técnicas de guiamento; 6. Primeiros socorros em guiamento; 7. Etiqueta profissional; 8. Cultura e Patrimônio; 9. Operacionalização de pacotes turísticos; 10. Elaboração de Roteiros turísticos.
Zootecnia	<ul style="list-style-type: none"> 01- Anatomia e fisiologia animal. 02- Nutrição animal e sistemas agroecológicos de pastoreio. 03- Genética e melhoramento animal. 04- Sanidade animal na agroecologia. 05- Manejo agroecológico na bovinocultura de carne e leite. 06- Manejo agroecológico na produção de ovino e caprinos) 07- Manejo agroecológico da produção animal da suinocultura e avicultura 08- Apicultura e meliponicultura. 09- Tecnologia alternativa para produção de ração animal. 10- Abordagem sistêmica na criação animal

Belém- PA, 02 de setembro de 2016

Claudio Alex Jorge da Rocha

Reitor