

ANEXO I

TEMAS DAS PROVAS DE 1ª E 2ª FASE (ESCRITA E DIDÁTICA)

COD.	ÁREA DE CONHECIMENTO	CAMPUS	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
01	Biologia	Abaetetuba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anatomia do sistema venoso e arterial nos diferentes grupos animais; 1. Anatomia do sistema nervoso nos diferentes grupos animais; 2. Anatomia do sistema respiratório nos diferentes grupos animais; 3. Anatomia do sistema digestório nos diferentes grupos animais; 4. Anatomia do sistema genito-urinário nos diferentes grupos animais; 5. Generalidades sobre ossos, músculos, articulações, vasos, nervos, coração; 6. Classificação e organização dos diversos tipos de tecidos do corpo humano; 7. Função e localização dos tecidos do corpo humano; 8. Fases do desenvolvimento embrionário dos animais; 9. Estágios do desenvolvimento embrionário humano, desde a sua concepção até o seu nascimento.
02	Engenharia I	Abaetetuba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Soldagem 2. Tornearia 3. Fresagem 4. Refrigeração 5. Motores de Combustão Interna 6. Pneumática 7. Hidráulica 8. Desenho Técnico Mecânico 9. Metrologia
03	Engenharia II	Abaetetuba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normas regulamentadoras-NBR'S 2. Higiene e segurança do Trabalho 3. Gestão e Sistema da Qualidade 4. Administração no Trabalho 5. Prevenção e Controle de Riscos 6. Programa de Gerenciamento de Segurança do Trabalho 7. Segurança na Construção Civil 8. Princípios de tecnologia Industrial
04	Letras	Abaetetuba	<ol style="list-style-type: none"> 1. ESP_ English for Specific Purposes. 2. Different Levels of Comprehension. 3. Transparent Words. 4. Key Words. 5. Non-text Information. 6. Contextual Reference.
05	Engenharia III	Abaetetuba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Impactos da implantação de um Sistema de Gestão Ambiental em atividades potencialmente poluidoras. 2. Licenciamento ambiental como instrumento de controle da poluição. 3. Participação social na avaliação de impacto ambiental. 4. Impactos das atividades humanas sobre os recursos hídricos. 5. Poluição Ambiental: Impactos no meio ambiente e na sociedade. 6. Gerenciamento de Unidades de Conservação: Aspectos legais e operacionais. 7. Controle da Qualidade do Ar: Técnicas normativas e procedimentos de monitoramento. 8. Controle da Qualidade do Solo: Técnicas normativas e procedimentos de monitoramento. 9. Gerenciamento de resíduos na indústria: Técnicas normativas e procedimentos de monitoramento. 10. Desenvolvimento sustentável: A realidade brasileira.

06	Engenharia IV	Abaetetuba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instrumentação e Medidas Elétricas; 2. Acionamento e Comandos Industriais; 3. CAD-Instal.Elétricas Prediais e Industriais; 4. Instalações Elétricas Prediais e Industriais; 5. Magnetismo e Eletromagnetismo; 6. Máquinas CC e CA; 7. Geração de Energia; 8. Automação Predial; 9. Sistema Elétrico de Potência
07	Letras	Altamira	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sintaxis: Oraciones Simples y Oraciones Compuestas. 2. Sintaxis: Complementos Directo e Indirecto. 3. Fonética y Fonología del Español: La Importancia del Aparato Fonador para la producción de los Fonemas del Español. 4. Fonética y Fonología del Español: Modo y Punto de Articulación de los Fonemas del Español. 5. Semántica: Las relaciones semánticas de Polisemia y homonimia. 6. Semántica: Las relaciones semánticas de Sinonimia y Antonimia 7. Semántica: Las relaciones semánticas de Hiperonimia, Hiponimia y Paronimia. 8. Semántica: Signo Lingüístico. 9. Morfología Nominal: Morfemas Trabados y Libres 10. Morfología Verbal: Morfemas Flexivos
08	Sociologia	Altamira	<ol style="list-style-type: none"> 1. O século XIX e o Surgimento da Sociologia 2. Fundamentos Teóricos-Metodológicos da Sociologia Clássica: Durkheim, Marx e Weber 3. As recentes Transformações no Mundo do Trabalho 4. Reprodução Social e Educação Profissional 5. Cultura, Identidade e Diversidade; 6. Escola de Frankfurt e a Indústria Cultural 7. A formação do Pensamento Social Brasileiro 8. Paradoxo da Modernidade na Amazônia 9. Movimentos Sociais Contemporâneos na Amazônia 10. Estado, Poder e Direitos Humano.
09	Filosofia	Altamira	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução à filosofia (natureza e possibilidade do conhecimento); 2. A filosofia e sua relação com a diversidade cultural; 3. Filosofia da educação; 4. Filosofia e cidadania do campo; 5. Cultura e ética profissional; 6. Correntes filosóficas contemporâneas (existencialismo, estruturalismo, pós-estruturalismo, teoria do agir comunicativo, neopragmatismo). 7. Verdade, conhecimento e lógica; 8. A metafísica e as ciências empíricas; 9. A filosofia da linguagem 10. Filosofia política.
10	História	Altamira	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trabalho e Cidadania na Antiguidade Clássica 2. Feudalismo: sociedade, economia e religiosidade 3. Expansão Ultramarina Européia e a Colonização da América Portuguesa 4. Escravidão Negra e Indígena na Amazônia 5. As Revoluções Burguesas e sua Influência na Formação do Estado Nacional Brasileiro 6. Cultura e Trabalho no Brasil da Primeira República à Crise do Populismo; 7. O ensino de História: do uso das fontes e das mídias contemporâneas 8. A Produção do conhecimento histórico atual:o debate entre Marxismo e História nova 9. A economia da Borracha da Belle Époque à Batalha da Borracha; 10. Ocupação recente: grandes projetos, conflitos rurais e urbanos.

11	Física	Altamira	<ol style="list-style-type: none"> 1. As Leis de Newton 2. A conservação do momento linear. 3. A conservação do momento angular. 4. As leis da termodinâmica. 5. O movimento harmônico simples. 6. As lentes esféricas delgadas. 7. Geradores e receptores elétricos. 8. A lei de Faraday. 9. A teoria da relatividade restrita. 10. O efeito fotoelétrico
12	Matemática	Altamira	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geometria espacial métrica. 2. Análise combinatória e probabilidade. 3. Trigonometria: relações trigonométricas e funções trigonométricas. 4. Geometria analítica. 5. Matrizes, determinantes e sistemas lineares. 6. Limites, derivadas e integrais de funções de uma variável real. 7. Funções de várias variáveis: derivadas parciais, incrementos e diferenciais. 8. Fundamentos de equações diferenciais: equações de 1ª ordem, equações lineares de 2ª ordem. 9. Espaços vetoriais: propriedades, subespaços, dependência e independência linear, base e dimensão. 10. Transformações lineares: núcleo, imagem, matriz de uma transformação linear, operações.
13	Química	Altamira	<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, Problemas ambientais: chuva ácida, camada ozônio, efeito estufa, inversão térmica, aquecimento global 4. Equilíbrio Químico: equilíbrio Iônico da Água, pH e pOH; Hidrólise e Produto de Solubilidade. 5. Soluções: “Dispersões”; “Relações entre as quantidades de substâncias em soluções; Preparo de soluções; Diluição e mistura de soluções de mesmo soluto. 6. Cinética Química (Reações de 1ª. e 2ª. Ordem) 7. Eletroquímica: reações de transferência de elétrons. 8. Pilhas, Potencial do eletrodo; Calculo do ddp. Eletrolise: ígnea, aquosa. 9. Termoquímica: processos exotérmicos e endotérmicos - Entalpia - Lei de Hess. 10. Radioatividade (leis da radioatividade).
14	Geografia	Altamira	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diálogos e linguagens da cartografia no ensino. 2. As categorias geográficas e sua aplicabilidade no ensino. 3. Os processos de regionalização e o planejamento regional 4. As propostas de classificação do relevo amazônico e o ensino da geografia 5. A dinâmica da natureza e as questões ambientais. 6. A gestão dos recursos naturais na Amazônia 7. A heterogeneidade étnica e cultural na produção do espaço geográfico. 8. O meio técnico-científico e informacional e a dinâmica territorial. 9. Dinâmica populacional no Brasil. 10. As tendências do campo brasileiro no séc. XXI.

15	Engenharia	Altamira	<ol style="list-style-type: none"> 1. NR 1; NR 2; NR 3; NR 4; NR 5; NR 6. 2. NR 7; NR 8; NR 9; NR 10. 3. Prevenção e Controle de Riscos, NR 11; NR 12; NR 13. 4. Segurança na Construção Civil, Tecnologia de Prevenção no Combate a Sinistro, NR 26. 5. Gestão de Segurança do Trabalho. 6. Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT). 7. Higiene e Segurança do Trabalho, NR 17. 8. Tecnologia Industrial, NR 16; NR 19; NR 20. 9. Programas de Gerenciamento de Segurança do Trabalho; 10. Gestão e Sistema de Qualidade, Organização e Normas do Trabalho. 11. NR 28; NR 29; NR 30; NR 31, NR 32; NR 33; NR 34.
16	Administração	Altamira	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administração de Materiais e Logística 2. Gestão financeira e processo decisório 3. Empreendedorismo 4. Marketing de eventos 5. Mídia e comunicação nas organizações 6. Custo de eventos 7. Comportamento Estratégico nas Organizações 8. Qualidade e Produtividade dos Serviços públicos e privados 9. Modelos de Organizações Sustentáveis 10. Planejamento e Gestão Estratégica
17	Letras I	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sintaxis: Oraciones Simples y Oraciones Compuestas. 2. Sintaxis: Complementos Directo e Indirecto. 3. Fonética y Fonología del Español: La Importancia del Aparato Fonador para la producción de los Fonemas del Español. 4. Fonética y Fonología del Español: Modo y Punto de Articulación de los Fonemas del Español. 5. Semántica: Las relaciones semánticas de Polisemia y homonimia. 6. Semántica: Las relaciones semánticas de Sinonimia y Antonimia 7. Semántica: Las relaciones semánticas de Hiperonimia, Hiponimia y Paronimia. 8. Semántica: Signo Lingüístico. 9. Morfología Nominal: Morfemas Trabados y Libres 10. Morfología Verbal: Morfemas Flexivos
18	Letras II	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inglês Instrumental (ESP – English for Specific Purposes) 2. Gêneros Textuais (Textual Genres) 3. Objetivos da Leitura e Níveis de Compreensão (Objectives of Reading and Comprehension Levels) 4. Skimming/ Scanning 5. Informação não-verbal (Non-text Information) 6. Inferência Contextual (Contextual Guessing) 7. Palavras-chave (Key-Words) 8. Grupos Nominais (Nominal Groups) 9. Referência Pronominal (Pronominal Reference) 10. Marcadores Discursivos (Linking Words)

19	Infraestrutura I	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução ao Corel Draw; Autocad 2D; Sketchup. 2. Apresentação e configuração da área de trabalho; Ferramentas básicas de criação, Sistemas de cores; Ferramentas de efeito; Bitmap x vetor; 3. Introdução ao Corel Draw; Autocad 2D; Sketchup. 4. Apresentação e configuração da área de trabalho; Ferramentas básicas de criação, Sistemas de cores; Ferramentas de efeito; Bitmap x vetor; 5. Corel para o Design; AutoCad em Plantas de Ambientes; Sketchup para modelagem 3D. 6. Comunicação institucional e Design Corporativo; Conceitos Básicos: signo, símbolo, pictograma, marca, logotipo x logomarca, programação visual, identidade corporativa, imagem corporativa); Pesquisa e Planejamento (importância da pesquisa e do planejamento em design, Projeto e planejamento, pesquisa iconográfica, projeto informacional, geração do Briefing de design); Criação e desenvolvimento (forma, cor, tipografia, equilíbrio visual, diagramação, o projeto conceitual – soluções projetuais, a seleção projetual – os estudos de redução, positivo/negativo e composição; 7. Implementação e Manutenção (o projeto detalhado – desenvolvendo o manual da marca, a defesa do projeto para o cliente, programação visual dentro de uma micro empresa, sinalização, produção gráfica) 8. Conceitos Básicos (representação bidimensional – vistas ortográficas, perspectivas- representação tridimensional – tipos de modelagem ‘wireframe, superfícies, sólida’); 9. Visualização em 3D (planos de trabalho e/ou referência, vistas ortográficas - paralelas-, vistas isométrica, dinâmica, Zoom e Pan); Ferramentas Estratégicas de Modelagem 3D - Estratégias de criação de modelos (modelagem por composição, por decomposição e recorte e a partir de elementos construtivo) – comandos básicos de modelagem eletrônica (extrusão, revolução, corte, adição/subtração, sweep, loft, Shell/wall - comandos de edição (chanfrar, arredondar, cortar, espelhar, copiar mover, etc.) – Dimensionamento (Cotagem, redimensionamento – edição de dimensões-); 10. Tratamento de Superfícies (criação e aplicação de materiais e textura, renderização, iluminação, câmera, noções de composição de cena, animação)
----	------------------	-------	---

20	Infraestrutura II	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formatos da Serie A; 2. Linhas do desenho Técnico; 3. Manuseio do Material (régua paralela, esquadros -45° 60° e 30°, compasso); 4. Construção de figuras utilizando os instrumentos; 5. Construções Geométricas (perpendiculares, paralelas, ângulos, divisão do segmento de reta); 6. Construção de Polígonos Regulares; 7. Concordância; 8. Caligrafia Técnica/Legenda; 9. Escalas; 10. Cotagem; 11. Sólidos Geométricos (Perspectiva Isométrica, Sólidos com Arestas inclinadas –não isométricas-, Sólidos Cilíndricos); 12. Projeções Ortogonais; 13. Vistas Essenciais (vista frontal, vista superior, vista lateral, arestas invisíveis, superfícies curvas) 14. Seccionamento e Corte (Corte Longitudinal e Corte Transversal); 15. Projeto Arquitetônico (Planta baixa, Cortes, Elevações, Cobertura, Orientação, Situação e Localização); 16. Perspectiva Cônica (Processo dos arquitetos). 17. Introdução ao Corel Draw; Autocad 2D ;Apresentação e configuração da área de trabalho; Ferramentas básicas de criação, ; .Sistemas de cores; Ferramentas de efeito; Bitmap x vetor; 18. Corel para o Design; AutoCad em Plantas de Ambientes 19. Comunicação institucional e Design Corporativo; Conceitos Básicos: signo, símbolo, pictograma, marca, logotipo x logomarca, programação visual, identidade corporativa, imagem corporativa); Pesquisa e Planejamento (importância da pesquisa e do planejamento em design, Projeto e planejamento, pesquisa iconográfica, projeto informacional, geração do Briefing de design); Criação e desenvolvimento (forma, cor, tipografia, equilíbrio visual, diagramação, o projeto conceitual – soluções projetuais, a seleção projetual – os estudos de redução, positivo/negativo e composição; 20. Implementação e Manutenção (o projeto detalhado – desenvolvendo o manual da marca, a defesa do projeto para o cliente, programação visual dentro de uma micro empresa, sinalização, produção gráfica) 21. Conceitos Básicos (representação bidimensional – vistas ortográficas, perspectivas- representação tridimensional – tipos de modelagem ‘wireframe, superfícies, sólida’); 22. Visualização em 3D (planos de trabalho e/ou referência, vistas ortográficas - paralelas-, vistas isométrica, dinâmica, Zoom e Pan); Ferramentas Estratégicas de Modelagem 3D - Estratégias de criação de modelos (modelagem por composição, por decomposição e recorte e a partir de elementos construtivo) – comandos básicos de modelagem eletrônica (extrusão, revolução, corte, adição/subtração, sweep, loft, Shell/wall - comandos de edição (chanfrar, arredondar, cortar, espelhar, copiar mover, etc.) – Dimensionamento (Cotagem, redimensionamento – edição de dimensões-); Tratamento de Superfícies (criação e aplicação de materiais e textura, renderização, iluminação, câmera, noções de composição de cena, animação)
----	-------------------	-------	--

21	Infraestrutura III	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema Geodésico Brasileiro; 2. Posicionamento por sistemas de satélites artificiais; 3. Georreferenciamento de imóveis rurais; 4. Levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral; 5. Nivelamento geométrico; 6. Cálculo dos elementos de perímetro; 1. Cálculo de coordenadas plano-retangulares; 2. Desenho de poligonais por coordenadas; 3. Representação gráfica de perfis longitudinais e transversais; 4. Cálculo e representação gráfica de curvas de nível.
22	Cartografia Geoprocessamento Sensoriamento remoto	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. O espectro eletromagnético; 2. A interação entre a radiação eletromagnética e a superfície terrestre; 3. Escala; 4. A representação cartográfica do relevo; 5. O sistema de coordenadas UTM; 6. Índice de articulação e nomenclatura de folhas cartográficas; 7. Métodos de análise espacial; 8. Sensores ativos e passivos em sensoriamento remoto; 9. Os formatos raster e vector em Geoprocessamento; 10. Composição de mapas em SIG.
23	Engenharia I	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metrologia (aspectos metroológicos e instrumentos de medida); 2. Desenho Técnico Mecânico; 3. Tecnologia e propriedade dos materiais (metálicos, não metálicos, polímeros e cerâmicos), Tratamentos Térmicos e Termoquímicos; 4. Ensaio mecânicos destrutivos e não destrutivos; 5. Processos de fabricação mecânica com e sem retirada de cavaco (fundição, forjamento, estampagem, torneamento, cunhagem, repuxamento, furacão, aplainamento, fresagem, ajustagem e ETC.); 6. Processos de soldagem (eletrodo revestido, MIG/MAG, TIG, arco submerso e oxi-gás); 7. Operação de máquinas operatrizes (CNC, torno, fresa, plaina, furadeiras e etc.) e equipamentos industriais (bomba, compressor, turbina etc.) 8. Planejamento, Gerência e Execução de Manutenção em equipamentos industriais (estáticos e rotativos); 9. Máquinas e Sistemas Térmicos (Motores, Turbinas, Compressores, Bombas ETC..) 10. Comandos pneumáticos, hidráulicos, eletro-hidráulicos e eletro-pneumáticos.
24	Biologia I	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Os Grandes Grupos dos Seres Vivos: Caracterização e Importância Econômica, Ecológica e Médica. 2. Classificação Nomenclatura Biológica 3. Níveis de Organização dos Seres Vivos 4. Conceitos Ecológicos Básicos 5. Respiração: Morfofisiológica do Sistema Respiratório desde o nível celular 6. Nutrição e Digestão nos Animais 7. Reprodução Humana: Morfofisiologia do Aparelho Reprodutor. Coordenação Hormonal. Ciclo Menstrual, Fecundação e Métodos Contraceptivos 8. Biotecnologia e O Homem: Saúde, Reprodução e Alimentação 9. Desenvolvimento Embrionário Nos Animais (Peixes, Anfíbios, Répteis, Aves e Mamíferos). 10. Origem e Diversidade da Vida Na Terra: As Principais Teorias Evolutivas.

25	Biologia II	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reprodução como base da hereditariedade 2. O DNA e a estrutura molecular dos cromossomos 3. Divisão Celular, Replicação do DNA e Cromossomos 4. Transcrição e Tradução 5. Mutações Gênicas e Reparo 6. Análise molecular de genes e produtos gênicos 7. Proteômica e seus métodos de análises 8. Estudo dos Filos dos Invertebrados 9. Estudo dos Filos dos Chordados. 10. A Origem da Vida.
26	Biologia III	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Macrófita aquáticas: características gerais, classificação e importância. 2. Briófitas: características gerais, classificação e importância. 3. Pteridófitas: características gerais, classificação e importância. 4. Gminospermas: características gerais, classificação e importância 5. Evolução das Angiospermas e Polinização; 6. Tecidos vegetais: revestimento (primário e secundário), preenchimento, sustentação, armazenamento e vascular. 7. Introdução à botânica sistemática, conceitos taxonômicos, nomenclatura e classificação. 8. Ferramentas para estudos taxonômicos. 9. Características taxonômicas das principais famílias. 10. Organografia dos vegetais Fanerogâmicos – raiz, caule e folha.
27	Geografia	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diálogos e linguagens da cartografia no ensino. 2. As categorias geográficas e sua aplicabilidade no ensino. 3. Os processos de regionalização e o planejamento regional 4. As propostas de classificação do relevo amazônico e o ensino da geografia 5. A dinâmica da natureza e as questões ambientais. 6. A gestão dos recursos naturais na Amazônia 7. A heterogeneidade étnica e cultural na produção do espaço geográfico. 8. O meio técnico–científico e informacional e a dinâmica territorial. 9. Dinâmica populacional no Brasil. 10. As tendências do campo brasileiro no séc. XXI.
28	Engenharia II	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tema: Quais os benefícios resultantes da adoção de um Sistema de Gestão Ambiental por uma atividade com potencial poluidor e degradador dos recursos naturais? 2. Tema: A importância da norma jurídica como regulador das relações entre comportamento social e meio ambiente natural. 3. Tema: Como Avaliação de Impacto Ambiental – AIA se concretiza como instrumento de política ambiental? 4. Tema: A importância do reuso de água no segmento ambiental, econômico e social. 5. Tema: Poluição Ambiental: Qual sua importância e influência sobre o meio ambiente e sociedade contemporânea? 6. Poluição Atmosférica e Controle da Qualidade do Ar 7. Tema: Poluição Atmosférica e Controle da Qualidade do Ar: Qual sua importância e influência sobre o meio ambiente e sociedade contemporânea. 8. Tema: Controle da Qualidade do Ar: Qual sua importância para a sociedade contemporânea e meio ambiente natural. 9. Tema: Meteorologia e Poluição Atmosférica: inter-relações com a sociedade contemporânea. 10. Tema: Meio ambiente equilibrado: como viver o desenvolvimento sustentável hoje. 11. Tema: Meio ambiente equilibrado: os limites do desenvolvimento sustentável e das sociedades humanas.

29	Administração I	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. O planejamento estratégico em Instituições do setor público; 2. O planejamento e orçamento público como instrumentos da ação administrativa; 3. Análise SWOT em Instituições públicas; 4. O resultado econômico no Setor Público; 5. Eficácia, Eficiência e Efetividade na Administração Pública; 6. Administração de materiais: a curva ABC; 7. O composto de Marketing; 8. Avaliação dos Estoques: PEPS, UEPS e Custo médio ponderado; 9. A teoria dos dois fatores de Herzberg; 10. A evolução da administração pública no Brasil: do patrominialismo ao gerencialismo.
30	Administração II	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. As Demonstrações Contábeis segundo a Lei 11.638/2007; 2. Custos e seus métodos de custeio; 3. Orçamento Público e Princípios Orçamentários; 4. Prestação de Contas e Transparência na Contabilidade Pública; 5. Processo de Convergência da Contabilidade Pública Brasileira; 6. Auditoria e Controladoria no setor Público; 7. Análise da relação custo/volume/lucro no setor público; 8. Características Qualitativas das Informações Contábeis; 9. Demonstrações Contábeis Aplicadas ao Setor Público; 10. Portaria Conjunta STN/SOF nº3/2008.
31	Administração III	Belém	<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. 3. Direito administrativo e regime jurídico administrativo, Princípios do direito administrativo, organização administrativa, administração indireta e entidades paralelas e servidores público. 4. Atos administrativos, poderes administrativos, intervenção do estado na propriedade e no domínio econômico e bens públicos. 5. Contrato administrativo e licitação. 6. A Constitucional da Proteção do Meio Ambiente, Princípios do Direito Ambiental, a Política Nacional do Meio Ambiente, Zoneamento Ambiental e competência ambiental. 7. Licenciamento Ambiental, Espaços Territoriais Especialmente Protegidos, e Política Nacional de Educação Ambiental; 8. Conceito de direito tributário, Princípios do direito tributário, Espécies de tributo. 9. Conceito de direito do trabalho, natureza jurídica do direito do trabalho, princípios do direito do trabalho, contrato de trabalho e relação de trabalho, empregado e empregador, Suspensão e interrupção do contrato. 10. Classificação dos tributos, Função dos tributos, obrigação tributária e crédito tributário.
32	Física	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemas de Partículas. 2. Oscilações. 3. Energia e sua Conservação. 4. Entropia e a Segunda Lei da Termodinâmica. 5. Propriedades Moleculares dos Gases. 6. Energia Potencial Elétrica e Potencial Elétrico. 7. Equações de Maxwell e Ondas Eletromagnéticas. 8. Natureza da Luz e da Matéria. 9. Elétrons em Poços de Potencial. 10. Interferência e Difração.

33	Matemática	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geometria espacial métrica. 2. Análise combinatória e probabilidade. Trigonometria: relações trigonométricas e funções trigonométricas. 4. Geometria analítica. 5. Matrizes, determinantes e sistemas lineares. Limites, derivadas e integrais de funções de uma variável real. 7. Funções de várias variáveis: derivadas parciais, incrementos e diferenciais. 8. Fundamentos de equações diferenciais: equações de 1ª ordem, equações lineares de 2ª ordem. 9. Espaços vetoriais: propriedades, subespaços, dependência e independência linear, base e dimensão. 10. Transformações lineares: núcleo, imagem, matriz de uma transformação linear, operações.
34	Filosofia	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Do Mito a Razão 2. Metafísica de Platão a Aristóteles 3. Descartes e o Surgimento do Pensamento Moderno 4. O Pensamento Ético de Aristóteles e Kant 5. Nietzsche e a Crítica da Tradição Ocidental 6. Sócrates e o Intelectualismo Ético 7. O Conceito de Liberdade em Sartre 8. Maquiavel e o pensamento Político Moderno 9. Escola de Frankfurt: Indústria Cultural e Cultura de Massa 10. A Noção de Mimeses no Pensamento Antigo
35	História	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trabalho e Cidadania na Antiguidade Clássica 2. Feudalismo: sociedade, economia e religiosidade 3. Expansão Ultramarina Européia e a Colonização da América Portuguesa 4. Escravidão Negra e Indígena na Amazônia 5. As Revoluções Burguesas e sua Influência na Formação do Estado Nacional Brasileiro 6. Cultura e Trabalho no Brasil da Primeira República à Crise do Populismo; 7. O ensino de História: do uso das fontes e das mídias contemporâneas 8. A Produção do conhecimento histórico atual: o debate entre Marxismo e História nova 9. A economia da Borracha da Belle Époque à Batalha da Borracha; 10. Ocupação recente: grandes projetos, conflitos rurais e urbanos.
36	Sociologia	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. O século XIX e o Surgimento da Sociologia 2. Fundamentos Teóricos-Metodológicos da Sociologia Clássica: Durkheim, Marx e Weber 3. As recentes Transformações no Mundo do Trabalho 4. Reprodução Social e Educação Profissional 5. Cultura, Identidade e Diversidade; 6. Escola de Frankfurt e a Indústria Cultural 7. A formação do Pensamento Social Brasileiro 8. Paradoxo da Modernidade na Amazônia 9. Movimentos Sociais Contemporâneos na Amazônia 10. Estado, Poder e Direitos Humanos.
37	Turismo I	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estrutura do mercado turístico 2. Sistema turístico 3. Elaboração de roteiros turísticos 4. Política pública do turismo no estado do Pará 5. Legislação das empresas prestadoras de serviços turísticos 6. Fundamentos históricos e conceituais da atividade turística 7. Fundamentos históricos e conceituais de lazer e recreação; 8. Recepção ao turista- procedimentos de recepção 9. Classificação e tipologia de jogos e animação 10. Fundamentos e características do ecoturismo

38	Turismo II	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estrutura do mercado turístico 2. Sistema turístico 3. Cerimônia e protocolo 4. Ordem de precedência; 5. O segmento do turismo de eventos no estado do Pará 6. Legislação das empresas organizadoras de eventos
39	Química	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estrutura Eletrônica e Periodicidade 2. Soluções: Conceito, concentração diluição e mistura; 3. Teoria do orbital molecular. O modelo RPECV. Simetria molecular. 4. Os complexos: teoria e propriedades. 5. Isomeria. Classificação das reações orgânicas e de reagentes – Efeitos eletrônicos. Propriedades físicas de compostos orgânicos. 6. Reatividade e mecanismo de reações orgânicas. 7. Reações e obtenção de álcoois. Efeito de solventes nas reações. Grupos protetores; 8. Tampões e Capacidade Tampão 9. Trabalho e Calor em Termodinâmica – Energia Interna e Primeira Lei da Termodinâmica. Capacidades Caloríficas. Entalpia e sua variação, ΔH.– Lei De Hess. Lei de Kirchhoff-Efeito Joule-Thomson, Conversão de Calor em Trabalho. 10. Volumetria de neutralização. Titulação: ácido forte x base forte; ácido fraco x base forte; ácido forte x base fraca.
40	Administração IV	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Legislação da Política de Saúde: <ol style="list-style-type: none"> a. Lei nº 8080, 1990; b. Lei nº 8142, 1990; c. Pacto pela Saúde/2006; d. Portaria 366 GM de 22/02/2006 e. Portaria 699 MS de 30/03/2006 2. Cultura Organizacional 3. Empreendedorismo, Logísticas e Marketing em saúde 4. Gerência de Recursos Humanos, Materiais e Financeiro em Saúde 5. Avaliação e Auditoria em saúde 6. Planejamento em Saúde 7. Controle de Qualidade Total em Saúde e Planejamento Estratégico e Organizacional 8. Gestão de Resíduos Hospitalares 9. Epidemiologia aplicada a gestão de saúde 10. Sociologia Organizacional.

41	Saúde Coletiva I	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Legislação da Política de Saúde: <ol style="list-style-type: none"> a. Lei nº 8080, 1990; b. Lei nº 8142, 1990; c. Pacto pela Saúde/2006; d. Portaria 366 GM de 22/02/2006 e. Portaria 699 MS de 30/03/2006 2. Programas do Ministério da Saúde 3. Enfermagem em Pronto Socorro: 4. Princípios para o Atendimento de Urgência e Emergência 5. Cuidados de Enfermagem em Atendimento Pré- Hospitalar- 6. Epidemiologia aplicada a gestão de saúde 7. Normas Regulamentadoras e Biossegurança; 8. Programa de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (PGRSS). 9. Doenças Profissionais e Doenças Relacionadas ao Trabalho: 10. Benefícios e Reforma da Previdência Social. 11. Aspectos Legais sobre Doenças e Acidentes de Trabalho no Brasil. 12. Responsabilidades Éticas e Legais à Saúde do Trabalhador. 13. SAT – Seguro contra Acidente do Trabalho. 14. CAT- Comunicação de Acidente de Trabalho. 15. Epidemiologia e Vigilância em Saúde 16. Epidemiologia básica e Analítica 17. Vigilância Epidemiológica 18. Vigilância Ambiental 19. Vigilância do Trabalhador 20. Vigilância sanitária 21. Política da Promoção a Saúde 22. Estratégia Saúde da Família; 23. Planejamento Estratégico Situacional
42	Saúde Coletiva II	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Legislação da Política de Saúde: <ol style="list-style-type: none"> a. Lei nº 8080, 1990; b. Lei nº 8142, 1990; c. Pacto pela Saúde/2006; d. Portaria 366 GM de 22/02/2006 e. Portaria 699 MS de 30/03/2006 2. Normas Regulamentadoras. Política Nacional para a Saúde do Trabalhador. 3. NR 4 - (SESMT)Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho 4. NR 7-Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). 5. Riscos Ocupacionais. 6. Higiene e Normas Biossegurança no Trabalho 7. Política Nacional da Saúde do Trabalhador: 8. Prevenção de Acidentes 9. Promoção a Saúde 10. Combate e Prevenção a incêndios 11. Leis e posturas públicas relativas a projetos de engenharia em saúde. 12. Projetos de Instalações Prediais. 13. Planejamento de obras em saúde. 14. Elaboração de relatórios e laudos técnicos periciais. 15. Sustentabilidade nas construções (conceitos e aplicação

43	Saúde Coletiva III	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Legislação da Política de Saúde: 2. Lei nº 8080, 1990; 3. Lei nº 8142, 1990; 4. Pacto pela Saúde/2006; 5. Portaria 366 GM de 22/02/2006 6. Portaria 699 MS de 30/03/2006 7. Epidemiologia e Vigilância em Saúde. 8. Medicina baseada em evidências 9. Bioestatística e Demografia. 10. Ciências Sociais aplicadas à Medicina do Trabalho. 11. Saneamento básico e legislação. 12. Normas regulamentadoras em Segurança e Medicina do Trabalho. 13. Previdência Social. 14. Relações trabalhistas e sindicais. 15. Medicina Social. 16. Fiscalização do trabalho. 17. Serviço de atenção à saúde do trabalhador. 18. Ética em Medicina do Trabalho. 19. Psicologia do trabalho. 20. Fisiologia do trabalho. 21. Riscos ocupacionais. 22. Higiene do trabalho. 23. Epidemiologia, 24. Auditoria dos serviços de saúde 25. Anatomofisiopatologia Radiológica; 26. Biossegurança e Radioproteção; 27. Física Radiológica; 28. Tomografia Computadorizada; Mamografia e Densitometria Óssea; 29. Ressonância Magnética Nuclear;
----	--------------------	-------	---

44	Saúde Coletiva IV	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Legislação da Política de Saúde: 2. Lei nº 8080, 1990; 3. Lei nº 8142, 1990; 4. Pacto pela Saúde/2006; 5. Portaria 366 GM de 22/02/2006 6. Portaria 699 MS de 30/03/2006 7. O Psicólogo na Organização: aspectos éticos, políticos e administrativos. 8. Psicologia organizacional. Organizações: tipos e estruturas; 9. Comportamento organizacional: clima, motivação, liderança; comunicação na organização. 10. Teorias da personalidade. 11. Recrutamento de pessoal: planejamento do recrutamento; levantamento de necessidades e mercado de trabalho; recrutamento interno: tipos e vantagens; recrutamento externo: principais fontes. 12. Seleção de pessoal: conceituação de seleção; classificação e colocação de pessoal; laudos, relatórios, listas de classificação; critério para validação da seleção: medidas diretas e indiretas do comportamento ocupacional; análise de função e requisitos funcionais. 13. Orientação, acompanhamento e readaptação profissionais: avaliação no período de experiência; entrevista de acompanhamento; recolocação em outro cargo; readaptação e reabilitação; entrevista de saída. 14. Avaliação de desempenho: objetivos e aplicações. 15. Normas regulamentadoras em Segurança e Medicina do Trabalho. 16. Previdência Social. 17. Relações trabalhistas e sindicais. 18. Medicina Social. 19. Fiscalização do trabalho. 20. Serviço de atenção à saúde do trabalhador. 21. Ética em Medicina do Trabalho. 22. Psicologia do trabalho. 23. Fisiologia do trabalho. 24. Riscos ocupacionais. 25. Higiene do trabalho. 26. Epidemiologia básica e analítica.
----	-------------------	-------	---

45	Saúde Coletiva V	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Análises clínicas, toxicológicas, físicoquímicas, biológicas, microbiológicas, moleculares e bromatológicas; 2. Estruturas macro e microbiológicas, 3. Efeitos de medicamentos e outras substâncias em órgãos, tecidos e funções vitais dos seres humanos e dos animais, 4. Processos químicos que ocorrem nos seres vivos; Estrutura e funções metabólicas dos componentes celulares e virais (proteínas, enzimas, carboidratos, lipídios, ácidos nucleicos entre outros; Síntese de fármacos, excipientes; 5. Aquisição de medicamentos. 6. Gestão de estoque. 7. Padronização de medicamentos. Sistemas de distribuição de medicamentos. Política de medicamentos legislação para o setor farmacêutico. Problemas relacionados a medicamentos. Dispensação hospitalar e ambulatorial. 8. Farmacocinética e mecanismos de ação de fármacos. 9. Farmacologia clínica e terapêutica. Interação medicamentosa. Atenção farmacêutica e farmácia clínica. 10. A farmácia e o controle de infecções hospitalares. 11. Fármaco vigilância. Bioquímica. Dosagens hormonais e de enzimas. Eletroforese de hemoglobina, lipoproteínas e proteínas. 12. Equilíbrio ácido-base. 13. Automação em Bioquímica. Hematologia. Testes hematológicos. Automação em Hematologia. 14. Imunologia. Alergias. Avaliação da função imune. Doenças auto-imunes. Leucemias. Urinálise. EAS. 15. Bioquímica. Cultura. Teste de gravidez. Escolha, coleta, e conservação de amostra para diagnóstico. 16. Preparo de vidraria, reagentes e soluções. Preparo de meios de cultura. Equipamentos (princípios e fundamentos). . 17. Espectrofotômetros e leitores de Elisa. Citômetros de fluxo. 18. Filtros, destiladores e purificação de água. 19. Controle de qualidade no laboratório clínico.
46	Educação I	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. A discriminação na escola e a intervenção pedagógica do professor 2. A educação profissional no plano nacional de EREER 3. A interdição do negro aos bancos escolares na história da educação brasileira 4. Bases legais das questões etnicorraciais: da lei 10.639/2003 ao plano nacional de implementação das diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações etnicorraciais e para o ensino de história e cultura afrobrasileira e africana/2009 5. O NEAB como instrumento de implementação da lei 10.639/2003 e sua importância na educação profissional 6. O trato com as questões etnicorraciais na formação inicial e continuada do professor; 7. A invisibilidade da África no currículo escolar; 8. A formação profissional do trabalhador escravo; 9. Acesso e permanência de negros na escola: da educação básica ao ensino superior; 10. As representações da África nos livros didáticos e o impacto no currículo.

47	Educação II	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Língua de sinais na escola inclusiva 2. Parâmetros da língua de sinais. Desenvolvimento de libras dentro de contextos. 3. Linguagem corporal e expressão - a linguagem de movimentos, gestos, comunicação e expressão possível através do corpo. 4. Linguagem corporal e expressão- a linguagem de movimentos, gestos, comunicação e expressão possível através do corpo. 5. Desconstrução dos mitos em relação às línguas de sinais. 6. Propriedades das línguas humanas e as línguas de sinais. 7. O estudo das línguas de sinais e a língua brasileira de sinais: fonologia, morfologia, sintaxe, semântica e pragmática. 8. Visão contemporânea sobre os fundamentos da inclusão e a resignificação da educação especial na área da surdez. 9. Cultura e identidade surda. Tecnologias na área da surdez. 10. Tradução e interpretação em libras. Dinâmicas e técnicas para interpretação.
48	Educação III	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Os princípios pedagógicos da formação de professores: a interdisciplinaridade, a transversalidade, a contextualização e a integração de áreas em projetos de ensino. 2. A simetria invertida da formação de professores e os princípios filosóficos e pedagógicos da prática na educação básica. 3. Bases legais de formação de professores: parecer cne/cp 009/2001, resolução cne/cp 1/ 2002 e decreto nº 755/2009. 4. A formação de professores o trato com as diversidades; 5. Diversidade cultural na formação do pedagogo. 6. O PPC – projeto político pedagógico de curso de formação de professores: bases legais – resolução CNE/CP 1/2002 7. A transposição didática e o seu papel no ensino-aprendizagem.. 8. A relação entre ensino, pesquisa e extensão na prática docente. A dimensão ética da profissão. 9. Educação à distância e aspectos legais e políticos da educação profissional brasileira. 10. Educação de jovens e adultos na formação profissional.
49	Infraestrutura IV	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Noções de Desenho Técnico 2. Projetos arquitetônicos: Plantas, Cortes, Fachadas (grafite) e detalhes de edifícios e residências 3. Projetos arquitetônicos: 4. Plantas, Cortes e Fachadas (CAD 2D e 3D), e detalhes de edifícios e residências. 5. Maquete eletrônica de projetos arquitetônicos. 6. Perspectiva (Arquitetos e Pontos medidores) (Grafite e CAD). 7. Projetos de telhados em estruturas de madeira e aço. (2 águas, 3 águas, 4 águas, etc...) (Grafite e CAD). 8. Noções de conforto ambiental 9. Urbanização e paisagismo 10. Noções de energia alternativa com o meio ambiente. 11. Noções de projeto arquitetônico hospitalar.
50	Higiene e segurança no trabalho, gestão da qualidade, empreendedorismo, organização e normas do trabalho	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Legislação aplicada ao trabalho 2. Gerenciamento da qualidade total 3. Sistema 5S 4. Acidente do Trabalho 5. Prevenção de acidentes 6. Segurança no Trabalho 7. Ergonomia 8. Sistema de qualidade 9. Estudo da estrutura da empresa 10. Conceitos básicos da qualidade.

51	Engenharia III	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plasticidade e consistência dos solos 2. Origem e formação dos solos 3. Ensaio mecânicos e especiais 4. Compactação dos solos 5. Materiais asfálticos 6. Resistência ao cisalhamento (circulo de Mohr) 7. Permeabilidade dos solos 8. Agregados para mistura asfáltica 9. Pressões atuantes nos solos 10. Massa específica aparente, real e absorção do agregado graúdo e miúdo.
52	Engenharia IV	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Equipamentos utilizados na Construção Civil. 2. Motoniveladora 3. Trator de Esteira. 4. Rolo compressor (liso e pé de carneiro) 5. Moto-scraper. 6. Vibro – acabadora. 7. Projeto geométrico 8. Lançamento de Greide 9. Concordância horizontal (curva circular e curva de transição). 10. Concordância vertical (parábolas simples e composta) 11. Superelevação e Superlargura. 12. Corte e Aterro. 13. Diagrama de bruckner. 14. Seções transversais 15. Curvas de níveis. 16. Drenagem 17. Noções de Hidrologia. 18. Valetas 19. Bueiros 20. Proteção de taludes de cortes e saias de aterro. 21. Bernas 22. Drenagem superficial de pavimentos.
53	Engenharia V	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cálculo de curvas simples e sua locação em campo 2. Cálculo de curva com “pi” inacessível 3. Cálculo de curva com transição e sua locação em campo 4. Locação de off-set 5. Tipos de levantamentos topográficos 6. Cálculo de áreas por coordenadas 7. Traçado de perfil longitudinal e transversal e curva de nível 8. Instrumentos eletrônicos e sua utilização 9. GPS e sua aplicação 10. Projeto geométrico: lançamento de greide, superelevação, superlargura.
54	Recursos Naturais I	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Propriedades das bases cartográficas; 2. Aplicações do sensoriamento remoto; 3. Sistema orbital de sensoriamento remoto; 4. Componentes de um SIG; 5. Aplicações do geoprocessamento na pesquisa mineral; 6. Tipos de depósitos minerais; 7. Controles e formas das mineralizações; 8. Métodos de prospecção geológica; 9. Métodos geofísicos e suas aplicabilidades; 10. Métodos de sondagem e suas finalidades.

55	Recursos Naturais II	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desmonte de Rochas; 2. Planejamento de lavra; 3. Mecânica das rochas; 4. Desenvolvimento de minas; 5. Lavra subterrânea; 6. Lavra a céu aberto; 7. Separação em meio denso; 8. Cominuição; 9. Classificação; 10. Flotação.
56	Informática I	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informática Básica, algoritmos e estruturas de dados. 2. Paradigmas de análise estruturada e orientação a objetos. 3. Modelos de desenvolvimento de software: cascata, incremental, espiral, prototipagem, RAD, XP, Scrum. 4. Análise e projeto OO: UML. Processo de desenvolvimento OO: RUP. 5. Análise e técnicas de levantamento de requisitos. 6. Ferramentas CASE: conceitos e categorias. 7. Testes de Software: técnicas, níveis e tipos de teste. 8. Qualidade de software: verificação e validação. 9. Análise de Pontos de Função (APF). 10. Gerenciamento de projetos: PMBoK. 11. Modelos de processo de desenvolvimento de software: CMMI, MPS-Br. 12. Banco de dados. Nível conceitual: modelo instituição relacionamento (MER), modelo objeto relacional, modelo OO. Nível lógico: banco de dados relacional (BDR): conceitos, álgebra relacional, normalização, restrições de integridade. Linguagem de consulta SQL. Transações. Sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD): arquitetura, segurança, integridade, concorrência, recuperação, gerenciamento de transações. Banco de dados OO. 13. Data warehouse (DW): OLAP, OLTP, BI, modelagem multidimensional. 14. Arquitetura orientada a serviços (SOA): web service, WSDL, SOAP. 15. Linguagens de programação: shell script, C, C++, delphi, java, PHP, java script, JSP, ASP. 16. XML: eXtensible Markup Language e XML Schema. 17. Sistemas multicamadas. Padrões de projeto. Servidores de aplicação. 18. Sistemas operacionais: arquitetura, classificação, estrutura, processos, threads, gerenciamento de processos, de memória, de E/S, sistema de arquivos. 19. LINUX. 20. Software livre. 21. Segurança da informação.

57	Informática II	Belém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Princípios de Telecomunicações (Modulação, Técnicas de Amostragem de Sinal, Codificação e transmissão de dados). 2. Eletricidade Básica e Medidas Elétricas. 3. Técnicas de comutação de circuitos. Pacotes e células. 4. Topologia de redes de computadores. 5. Arquitetura TCP/IP e protocolos de redes de comunicação associados. 6. Modelo de referência OSI. Arquitetura Cliente/Servidor. 7. Tecnologias de redes locais Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, 10 Gigabit Ethernet, Padrão FDDI e Tecnologias de Redes sem fio. 8. Cabeamento estruturado (par trançado sem blindagem – categoria 5e e 6a (norma EIA/TIA 568). Fibras ópticas – Monomodo e Multimodo e suas respectivas aplicações. 9. Dispositivos e equipamentos de interconexão de redes de computadores (repetidores, hubs, bridges, roteadores, switches, gateways). Conceitos de Data Center. 10. Redes de longa distância. Redes ATM, FrameRelay, MPLS, VPN e IP Sec; Internet. Protocolo TPC/IP. 11. Protocolos e serviços de aplicações: DNS, HTTP, FTP, TELNET, SSH, HTTPS, POP3 e SMTP. 12. Endereçamento de redes, máscaras de sub-redes, VLSM. 13. Roteamento estático e dinâmico: DHCP. 14. Protocolos de roteamento: RIP V1, RIP V2, OSPF, BGP. 15. Gerência de rede: protocolo SNMP. Conceitos de agentes SNMP e serviços de gerenciamento de rede (NMS). 16. Segurança de redes: Firewall, Proxy. 17. Conceitos de Gerenciamento de Projetos. 18. Informática Básica. 19. Sistemas Operacionais Linux e Windows.
58	Química	Bragança	<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, Problemas ambientais: chuva ácida, camada ozônio, efeito estufa, inversão térmica, aquecimento global) 4. Equilíbrio Químico: (Equilíbrio Iônico da Água, pH e pOH; Hidrólise e Produto de Solubilidade). 5. Soluções: (“Dispersões”; “Relações entre as quantidades de substâncias em soluções; Preparo de soluções; Diluição e mistura de soluções de mesmo soluto) 6. Cinética Química (Reações de 1ª. e 2ª. Ordem) 7. Eletroquímica: (Reações de transferência de elétron; Pilhas, Potencial do eletrodo; Calculo do ddp. Eletrolise: ígnea, aquosa). 8. Termoquímica: (Processos exotérmicos e endotérmicos - Entalpia (conceito, fatores que influenciam a variação de entalpia) - Lei de Hess). 9. Radioatividade (leis da radioatividade).

59	Educação I	Bragança	<ol style="list-style-type: none"> 1. Processo histórico da educação de surdos e da Libras: políticas educacionais no Brasil. 2. Perspectiva Didático- Metodológicas no ensino da Libras. 3. Aspectos da Surdez: conceitos, classificação, desempenho e consequências. 4. Educação de surdos e as tecnologias da informação e comunicação: desafios e perspectivas. 5. Tipos de expressões literárias próprias da cultura surda e expressões faciais gramaticais: a interatividade na sala de aula. 6. Ensino e aspectos linguísticos da Libras: Léxico, Fonética – Fonologia, Morfologia, Sintaxe. 7. A Libras e a educação de surdos na perspectiva da Educação Inclusiva e sua relação com o ensino. 8. Cultura, identidade e comunidades surdas: identificações e locais das identidades (família, escola, associação). 9. Praticar Libras: a questão da língua portuguesa para surdos. 10. Formação de professores: em foco a alfabetização e o letramento em Libras.
60	Economia	Bragança	<ol style="list-style-type: none"> 1. Economia Geral 2. Microeconomia 3. Macroeconomia 4. Desenvolvimento econômico 5. Economia Ambiental 6. Mercado e bens de serviços ambientais 7. Economia Rural 8. Desenvolvimento regional 9. Modelos de desenvolvimento 10. Gestão em organizações 11. Introdução a Administração 12. Teoria Geral da Administração 13. Desenvolvimento local e o papel da Economia Solidaria 14. Relações de Trabalho na Economia Solidária.
61	Ciências agrárias I	Bragança	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produção de Mudas e Sementes 2. Silvicultura e Paisagismo 3. Agroecologia 4. Principais problemas fitossanitários nos cultivos de abacaxi, mandioca, banana, coco, cacau, cupuaçu, maracujá, couve, alface, pepino, melancia, e nas pastagens: caracterização e sintomas; prejuízos causados, métodos de diagnósticos; métodos de tratamento e/ou controle. 5. Os defensivos agrícolas e seu uso agrônomo: Classificações, finalidades, técnicas e normas de aplicação, receituário agrônomo. 6. Irrigação e Drenagem: origem, tipos de técnicas, importância social, econômica e ambiental, aplicabilidade; elaboração de projetos de irrigação. 7. Olericultura: origem, principais cultivos; importância social e econômica; técnicas de cultivo e manejo; e, comercialização. 8. Fruticultura: cultivo e manejo das principais frutíferas (abacaxi, banana, coco, maracujá, açaí, cupuaçu). 9. Agricultura familiar, gestão comunitária e capital social. 10. Manejo e Conservação de Solos.

62	Ciências agrárias II	Bragança	<ol style="list-style-type: none"> 1. Forragicultura e nutrição animal. 2. Melhoramento Animal. 3. Bioclimatologia Animal. 4. Bubalinocultura 5. Suinocultura. 6. Bovinocultura de Corte. 7. Avicultura 8. Ovinocaprinocultura. 9. Economia Regional e do Agronegócio , Agricultura Familiar, Gestão Comunitária e Capital social. 10. Higiene e Profilaxia das Instalações Zootécnicas.
63	Recursos Naturais	Bragança	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geologia Ambiental 2. Geologia do Petróleo 3. Métodos indiretos de prospecção 4. Processos de transformação do petróleo 5. Gás Natural 6. Geologia econômica 7. Sistemas cristalinos 8. Geomorfologia 9. Geomorfologia Marinha
64	Letras	Bragança	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elementos Coesivos 2. Semântica: Sinonímia, Polissemia e a Paronímia. 3. Variações lingüísticas: Linguagem Culta, Linguagem Coloquial e Níveis de Linguagem. 4. Gêneros Literários. 5. Pós-Modernismo: A Prosa no Pará. 6. Reading strategy: nonverbal information. 7. Levels of comprehension: general and main ideas. 8. Word formation: prefixes and suffixes. 9. Nominal Group. 10. Contextual Reference
65	Recursos Pesqueiros	Bragança	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nutrição de peixes e camarões cultivados 2. Patologia de peixes e camarões cultivados 3. Carcinicultura marinha e de água doce 4. Piscicultura continental 5. Ostreicultura e mitilicultura 6. Qualidade de água no cultivo de peixes e camarões 7. Manejo de peixes e camarões durante o cultivo 8. Preparação e fertilização de viveiros para peixes e camarões 9. Topografia e construções aquícolas 10. Legislação aquícola e pesqueira do Brasil e do Pará

66	Engenharia I	Bragança	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestão de qualidade 2. Planeamento de custo de obras 3. Especificações técnicas e memoriais descritivos de empreendimentos 4. Composição de custos e orçamentos 5. Escala: uso e aplicações 6. Ferramenta de desenho de Cad 7. Elementos de projeto arquitetónico 8. Normas de dimensionamento de canalizações de água fria e esgoto 9. Concreto armado: detalhamento de armaduras em viga e pilares 10. Concreto armado: pré-dimensionamento de elementos estruturais. 11. Tensões e deformações em peças estruturais 12. Tecnologia obras de infra-estrutura; fundações 13. Processos de revestimentos de paredes de alvenaria 14. Coberturas 15. Concreto e argamassas: descrição e aplicações 16. Identificação do solo por meio de ensaios 17. Fundações: radiers, sapatas, tubulões e estacas 18. Cartografia: definição e aplicações na construção civil 19. Localização na superfície: descrição de coordenadas e projeções cartográficas 20. Desenho topográfico: plani-altimétrico 21. Geodesia geométrica: descrições e instrumentos
67	Filosofia	Bragança	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução à filosofia (natureza e possibilidade do conhecimento); 2. A Filosofia e sua relação com a diversidade cultural; 3. Filosofia da educação; 4. Filosofia e cidadania do campo; 5. Cultura e ética profissional; 6. Correntes filosóficas contemporâneas (existencialismo, estruturalismo, pós-estruturalismo, teoria do agir comunicativo, neo pragmatismo).
68	Turismo	Bragança	
69	Letras II	Breves	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sintaxis: Oraciones Simples y Oraciones Compuestas. 2. Sintaxis: Complementos Directo e Indirecto. 3. Fonética y Fonología del Español: La Importancia del Aparato Fonador para la producción de los Fonemas del Español. 4. Fonética y Fonología del Español: Modo y Punto de Articulación de los Fonemas del Español. 5. Semántica: Las relaciones semánticas de Polisemia y homonimia. 6. Semántica: Las relaciones semánticas de Sinonimia y Antonimia 7. Semántica: Las relaciones semánticas de Hiperonimia, Hiponimia y Paronimia. 8. Semántica: Signo Lingüístico. 9. Morfología Nominal: Morfemas Trabados y Libres 10. Morfología Verbal: Morfemas Flexivos

70	Biologia	Breves	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elementos básicos de formação dos seres vivos. A célula como unidade estrutural e funcional. Reprodução e desenvolvimento. Relações nucleares com o ciclo celular e os processos de divisão em células animais e vegetais. Estruturas e funções no organismo humano. Sistemas reprodutores humano. 2. Gênese, hereditariedade e evolução biológica. Origem e evolução dos seres vivos. Seres vivos: classificação, funções e relações de parentesco. Melhoramento Genético: sementes crioulas, híbridos e organismos geneticamente modificados. 3. Microrganismos dos solos. Elementos e fatores de clima que influenciam o desenvolvimento vegetal. 4. Morfologia externa e interna básica das Angiospermas e Gimnospermas. Noções anatômicas de tecidos e órgãos vegetativos. 5. Estratégias reprodutivas de Angiospermas e Gimnospermas. Polinização. 6. Aspectos da morfologia das Di e Monocotiledôneas, raiz, caule, folhas, flores, frutos e sementes. 7. Aspectos gerais de taxonomia vegetal, com ênfase nas espécies cultivadas. 8. Aspectos gerais da fisiologia de plantas superiores, enfocando relações energéticas, relações hídricas e minerais, relações hormonais e a fisiologia da germinação. Periodismo e fenologia. 9. Noções de Anatomia e de Fisiologia animal de ruminantes e monogástricos. 10. Ecologia: Os níveis de organização do mundo vivo. A energia nos ecossistemas. Ciclos biogeoquímicos. Dinâmica de populações. Sucessãoecológica. Desequilíbriosambientais.
71	Educação Física	Breves	<ol style="list-style-type: none"> 1. Qualidade física da Educação Física; 2. Fundamentos da psicomotricidade; 3. A educação Física no Estado do Pará; 4. Formação Humana e Biológica dentro da concepção didático-pedagógica da ginástica geral; 5. Procedimentos metodológicos para o trato com o conhecimentos da Ginástica geral; 6. Instrumentalização e aplicação do lazer nas escolas; 7. Fundamentos e regras gerais das modalidades desportivas (Futebol de campo, Futsal, Handebol, Voleibol e atletismo); 8. Treinamento desportivo- fluxograma-micro-meso e macro ciclo; 9. História e filosofia da Educação física e do desportos:aspectos do estudo do desenvolvimentismo,higienismo e eugenismo e das teorias da cultura corporal; 10. Integração som, ritmo e movimento: noções de teoria musical, jogos rítmicos e danças folclóricas.
72	Artes	Breves	<ol style="list-style-type: none"> 1. Artes e as tecnologias de reprodução; 2. Processo de Produção e difusão da arte; 3. A expressão e a fruição por meio da Arte; 4. Concepções sobre a origem da música; 5. Música Brasileira; 6. Ensino da arte no Brasil: história, metodologias e concepções atuais. 7. As relações entre a linguagem da música e as demais linguagens da arte; 8. Os principais movimentos da Arte Moderna: Pós-impressionismo, expressionismo, cubismo, fauvismo, dadaísmo, surrealismo, abstracionismo e pop-art; 9. A arte na pré-história brasileira e arte indígena; 10. Avaliação no ensino da Arte.

73	Matemática	Breves	<ol style="list-style-type: none"> 1. Funções Polinomiais 2. Função Exponencial e Logarítmica 3. Trigonometria 4. Estatística 5. Matemática Financeira 6. Análise combinatória: Agrupamentos e Métodos de Contagem 7. Geometria Espacial: de Posição e Métrica 8. Geometria Analítica: ponto, reta e circunferência. 9. Limite e continuidade: definição de função contínua, definição de limite, propriedades operatórias, teorema do confronto, limites infinitos 10. Derivada: acréscimo, interpretação geométrica, fórmulas de derivação, máximos e mínimos.
74	Filosofia	Breves	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução à filosofia (natureza e possibilidade do conhecimento); 2. A Filosofia e sua relação com a diversidade cultural; 3. Filosofia da educação; 4. Filosofia das Ciências 5. Filosofia e Política 6. Filosofia e cidadania do campo; 7. Cultura e ética profissional; 8. Filosofia e Arte 9. História da Filosofia 10. Correntes filosóficas contemporâneas (existencialismo, estruturalismo, pós-estruturalismo, teoria do agir comunicativo, neopragmatismo).
75	Física	Breves	<ol style="list-style-type: none"> 1. As Leis de Newton 2. A conservação do momento linear. 3. A conservação do momento angular. 4. As leis da termodinâmica. 5. O movimento harmônico simples. 6. As lentes esféricas delgadas. 7. Geradores e receptores elétricos. 8. A lei de Faraday. 9. A teoria da relatividade restrita. 10. O efeito fotoelétrico
76	Geografia	Breves	<ol style="list-style-type: none"> 1. Globalização e geopolítica na América Latina 2. A nova dinâmica demográfica na realidade brasileira 3. Formação e expansão territorial brasileira 4. A modernização do espaço agrário brasileiro 5. Classificação do relevo brasileiro 6. A questão urbana e o desenvolvimento socioespacial 7. A cidade e o urbano na Amazônia 8. Os ecossistemas amazônicos 9. Políticas de turismo e desenvolvimento territorial no Marajó 10. Formação socioespacial e questões territoriais no Marajó

77	História	Breves	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sociedades indígenas amazônicas no período anterior à conquista portuguesa: o caso das sociedades marajoara e tapajônica. 2. A ação da Igreja Católica na Amazônia no período colonial: ordens religiosas, educação indígena e controle da mão-de-obra indígena 3. A colonização portuguesa da Amazônia. 4. O negro no Grão-Pará: escravidão e cultura. 5. A Cabanagem e os Cabanos numa perspectiva historiográfica 6. A crise do sistema colonial português no Brasil: o caso das conjurações mineiras e baianas 7. A economia gomífera e a belle Époque em Belém. 8. O movimento operário Brasileiro na Primeira Republica 9. Os governos militares (1964 – 1985) e as políticas de ocupação econômica, social e territorial na Amazônia: projetos de exploração de recursos naturais, colonização e abertura de estradas. 10. A resistência e a ditadura militar no Estado do Pará: o caso da guerrilha do Araguaia
78	Química	Breves	<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: (Equilíbrio Iônico da Água, pH e pOH; Hidrólise e Produto de Solubilidade). 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 (Reações de 1ª. e 2ª. Ordem) 8. Eletroquímica: (Reações de transferência de elétrons; Pilhas, Potencial do eletrodo; Calculo do ddp. Eletrolise: ígnea, aquosa). 9. Termoquímica: (Processos exotérmicos e endotérmicos - Entalpia (conceito, fatores que influenciam o valor do ΔH) - Lei de Hess). 10. Radioatividade (leis da radioatividade)
79	Sociologia	Breves	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos históricos da origem da Sociologia 2. A Sociologia no âmbito das Ciências Sociais: Uma análise das fronteiras teóricas e metodológicas 3. Sociologia e Globalização: a sociedade atual em termos de integração e redes sociais 4. A contribuição de Marx para análise sociológica do capitalismo 5. Sociedade tradicional e Sociedade Moderna na perspectiva de Emile Durkheim 6. Multiculturalismo, democracia, cidadania na perspectiva da sociedade global 7. Globalização, movimentos sociais e exclusão social 8. Os fundamentos da Sociologia clássica na construção do pensamento sociológico brasileiro 9. Análise da violência como questão social global 10. Sociologia na Amazônia e o estudo das populações tradicionais.
80	Letras III	Breves	<ol style="list-style-type: none"> 1. Textualidade: coesão textual como elemento sinalizador; coerência, articulação de sentido. 2. Semântica: a sinonímia, a polissemia e a paronímia. 3. Variações Lingüísticas: Linguagem Culta, Linguagem coloquial e Níveis de Linguagem 4. Condições e estratégias de produção de textos. 5. Os elementos da comunicação. 6. Gêneros Literários 7. Literatura paraense 8. Escolas literárias e Épocas Históricas 9. Redação de textos oficiais 10. Novo Acordo da Língua Portuguesa

81	Recursos Pesqueiros	Breves	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ecologia e Educação Ambiental 2. Controle da Qualidade do Pescado 3. Biologia Aquática e Pesqueira 4. Tecnologia Pesqueira 5. Limnologia e Qualidade de Água na Aqüicultura 6. Piscicultura 7. Carcinicultura 8. Fundamentos de Nutrição e Patologia na Aqüicultura 9. Administração e Legislação dos Recursos Pesqueiros 9. Beneficiamento do Pescado
82	Ciências agrárias I	Castanhal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fontes de água para aquicultura. 2. Abastecimento de água para aquicultura. 3. Pedologia. 4. Introdução ao estudo de solos. 5. Tipos de solos. Propriedades físicas dos solos. 6. Considerações gerais sobre materiais de construção. 7. Classificação dos materiais de construção. 8. Construção de viveiros. Sistemas de drenagem. 9. Definição e tipos de barragens. 10. Estudo de Fundação, Altura e Maciço de barragens. 11. Cálculos de dimensionamento de volume de uma bacia hidráulica de barragens. 12. Principais sistemas de abastecimento: Abastecimento por bombas; Abastecimento por canais; Métodos de determinação de vazão de um curso d'água e Dimensionamento de um canal. 13. Sistemas de filtração. 14. Eletrificação rural: uso de energias renováveis e não renováveis para captação hídrica.
83	Administração	Castanhal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos de empreendedorismo; 2. Planejamento estratégico, planos de negócios, estudo de mercado, estrutura de mercado, sistemas agroindustrial; marketing, plano de marketing; 3. Administração de custos na agropecuária; 4. Gestão de unidade produtiva agropecuária e agroindustrial; 5. Contabilidade rural; 6. Economia solidária, cooperativismo e associativismo, redes e cadeias produtivas solidárias 7. Incubação tecnológica de empreendimentos econômicos solidários 8. Elaboração de projetos sociais, tecnologias sociais e Inovação tecnológica.
84	Ciências agrárias II	Castanhal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Técnicas de biologia molecular e suas aplicações no melhoramento genético de plantas 2. Hibridação no melhoramento de plantas autógamas 3. Relação entre sistemas reprodutivos e métodos de melhoramento de plantas autógamas e alógamas 4. Sistemas de incompatibilidade, gametofítico, esporofítico e heteromórfico, e suas aplicações no melhoramento genético de plantas 5. Melhoramento de populações de plantas alógamas por seleção 6. Esterilidade masculina e sua aplicação no melhoramento de plantas 7. Ritmos circadianos em plantas 8. Fotomorfogênese em plantas 9. Fixação biológica e metabolismo do nitrogênio em plantas 10. Testes para a avaliação do potencial fisiológico de sementes 11. Fisiologia da dormência e germinação de sementes 12. Fisiologia da translocação de solutos e das relações hídricas em plantas.

85	História	Castanhal	<ol style="list-style-type: none"> 1. História Moderna e Contemporânea. 2. Fundamentos teóricos e metodológicos do ensino da história; 3. Formação histórica e social da Amazônia, 4. História das sociedades agrárias no Brasil e Amazônia.
86	Engenharia I	Castanhal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Viveiro e produção de mudas florestais 2. Implantação de povoamentos florestais 3. Sistemas silviculturais, 4. Tratamentos silviculturais 5. Princípios do Manejo de Florestas Nativas 6. Dendrometria 7. Inventário florestal 8. Técnica de amostragem 9. Política e legislação florestal atual 10. Grupos ecológicos 11. Dinâmica de população 12. Estrutura Vertical e Horizontal 13. Exploração florestal 14. Análise da vegetação 15. Sucessão Florestal 16. Extrativismo na Amazônia 17. Populações tradicionais 18. Manejo de espécies nativas 19. Sistema agroflorestal no contexto agroextrativista.
87	Engenharia II	Castanhal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Processos fermentativos. Classificações das fermentações. 2. Cinética de processos fermentativos: taxa específica de crescimento, consumo de substrato e formação de produto, fatores de rendimento. 3. Influência da concentração do substrato sobre a velocidade 4. Estudos de enzimas: Reação com substrato, influência do pH; influência da Temperatura. 5. Tipos de Reatores 6. Reator de batelada (Batch Reactor); Reator contínuo (CSTR); Reator Pistonado (PlugFlowReactor) 7. Reatores com células imobilizadas 8. Tipos de Imobilização 9. Regime de escoamento em reator com enzima imobilizada 10. Processos que utilizam células imobilizadas 11. Micro-organismos industriais. Classificação e fontes. 12. Vias metabólicas de obtenção de energia 13. Tecnologia de bebidas fermentadas. 14. Produção de alimentos por fermentação. 15. Produção de aminoácidos, polissacarídeos e vitaminas. 16. Processamento e controle de qualidade em doces em pastas, geléias, frutas açucaradas, balas, confeitos em geral, cacau, chocolate e produtos achocolatados.
88	Administração	Conceição do Araguaia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administração de empresas de eventos. 2. Negócios e empreendedorismo em eventos. 3. Custos em eventos. 4. Teoria geral da administração: teorias administrativas e evolução do pensamento administrativo 5. Estruturas organizacionais; funções administrativas: planejamento, organização, direção e controle; organização e métodos. 6. Gestão financeira de pequenas propriedades rurais; 7. Administração e economia rural 8. Avaliação econômica de projetos rurais. 9. Agronegócio no Pará 10. Marketing e comercialização de produtos agrícolas

89	Ciências Agrárias I	Conceição do Araguaia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taxonomia dos insetos 2. Morfologia e fisiologia interna dos insetos 3. Morfologia e fisiologia externa dos insetos 4. Manejo de pragas de forrageira 5. Manejo de pragas de grandes culturas 6. Manejo de pragas de fruticultura 7. Manejo integrado de pragas 8. Agrotóxicos 9. Tecnologia de aplicação de agrotóxico 10. Ecossistemas amazônicos em transição com o Cerrado
90	Ciências agrárias II	Conceição do Araguaia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Problemas de ação coletiva no cooperativismo, histórico e princípios do cooperativismo, formas tradicionais e novas, regras para êxito cooperativista e identidade cooperativa; 2. Teorias e definições de movimentos sociais, elementos—chave para a coesão do movimento: mobilização, identidade, adversário, projeto; fases de um movimento social e movimentos sociais no Brasil; 3. Enfoque sistêmico aplicado à Agricultura Familiar na Amazônia/Cerrado; 4. Experimentos em meio real e artificial em regiões tropicais e voltados para a agricultura familiar; 5. Processos de produção técnica na formação da agricultura brasileira: “plantations” e campesinato; 6. Processos técnicos condicionados pelos paradigmas da Revolução Verde; 7. Transição agroecológica na extensão rural e sua pertinência nos diversos biomas brasileiros; 8. Modos e formas de produção rural, trajetórias concorrentes e instituições na Amazônia; 9. Elementos essenciais do diagnóstico agrônomo aplicado as parcelas cultivadas; 10. A sustentabilidade e a necessária mudança do paradigma científico na extensão rural.
91	Estatística	Conceição do Araguaia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução, conceitos básicos, princípios da experimentação; 2. Estatística descritiva; 3. Medidas de tendência central de dispersão; 4. Probabilidade e distribuição de probabilidade, inferência e estatística; 5. Testes de hipóteses, curvas de ajustes de dados de pesquisa biológica; 6. Distribuição de frequências; distribuição normal, binomial, de Poisson. 7. Testes T, F, Tukey e X^2 8. Formulação de hipóteses e análise de variâncias; 9. Delineamentos experimentais: delineamento inteiramente casualizado (DIC); delineamento em blocos casualizados (DBC); quadro latino; 10. Tratamento de dados Ambientais: Desvio Padrão, Regressão linear, Correlação, teste de significância.

92	Ciências agrárias III	Conceição do Araguaia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Padrões, legislação e fiscalização de alimentos; 2. Métodos de conservação de alimentos. 3. Aditivos químicos na indústria de alimentos. 4. Composição, estrutura e bioquímica do tecido muscular (bovina, suína, aves e pescado); 5. Microbiologia da carne e segurança alimentar (bovina, suína, aves e pescado); 6. Processamento e Conservação de alimentos: 7. Tecnologias de produtos de origem animal: leite e derivados, carnes, aves e pescados. 8. Processamento e Conservação de alimentos: 9. Tecnologias de produtos de origem vegetal: cereais, leguminosas, frutas e hortaliças. 10. Cuidados na pós-colheita de frutos e hortaliças 11. Toxicidade e resíduos de pesticidas em alimentos. 12. Gestão de qualidade e produtividade alimentícia.
93	Ciências agrárias IV	Conceição do Araguaia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agentes causais: fungos fitopatogênicos, bactérias fitopatogênicas, vírus, protozoários, nematóides e micoplasma e espiroplasma. 2. Sintomatologia e diagnose: sintomas e sinais; diagnóstico – isolamento e inoculação; técnicas de laboratório para extração e identificação de organismos fitopatogênicos. 3. Etiologia: ciclo do patógeno e da doença; classificação de doenças. Variabilidade fitopatogênica e efeitos de ambiente e predisposição. 4. Ciclo de relações patógeno-hospedeiro: ciclo primário e secundário; sobrevivência do inóculo; disseminação; infecção; colonização e reprodução; ciclo de doença; e ambiente e doença. 5. Fisiologia do parasitismo: fitopatógenos – arsenal enzimático, fitotoxinas e hormônios; hospedeiros – alterações fisiológicas induzidas por fitopatógenos e mecanismo de resistência. 6. Epidemiologia: conceitos e objetivos; ecossistema, agroecossistema e patossistema; a epidemia como um sistema; curvas de progresso da doença; sistema de previsão de aviso; avaliação de doenças; e avaliação de danos e perdas. 7. Controle e manejo: princípios gerais de controle; controle cultural; controle biológico; controle genético; controle químico; controle físico; e manejo integrado de doenças. 8. Doenças do Milho; Mandioca; e Abacaxi: importância; sintomatologia; diagnose, epidemiologia; manejo e controle. 9. Patologia das sementes: Função de dano e epidemiologia de patógenos veiculados por sementes; teoria da transmissão de patógenos fúngicos por sementes; transmissão e controle de fitobactérias; Análise sanitária na produção de sementes. 10. Uso correto e seguro de produtos fitossanitários/ agrotóxicos: aquisição, transporte e armazenamento; cuidados no manuseio, equipamentos de uso individual e destinação das embalagens vazias; aplicação do produto, período de carência ou intervalo de segurança e higiene.

94	Artes	Conceição do Araguaia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Artes e as tecnologias de reprodução; 2. Processo de Produção e difusão da arte; 3. A expressão e a fruição por meio da Arte; 4. Concepções sobre a origem da música; 5. Música Brasileira; 6. Ensino da arte no Brasil: história, metodologias e concepções atuais. 7. As relações entre a linguagem da música e as demais linguagens da arte; 8. Os principais movimentos da Arte Moderna: Pós-impressionismo, expressionismo, cubismo, fauvismo, dadaísmo, surrealismo, abstracionismo e pop-art; 9. A arte na pré-história brasileira e arte indígena; 10. Avaliação no ensino da Arte.
95	Educação física	Conceição do Araguaia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Qualidade física da Educação Física; 2. Fundamentos da psicomotricidade; 3. A educação Física no Estado do Pará; 4. Formação Humana e Biológica dentro da concepção didático-pedagógica da ginástica geral; 5. Procedimentos metodológicos para o trato com os conhecimentos da Ginástica geral; 6. Instrumentalização e aplicação do lazer nas escolas; 7. Fundamentos e regras gerais das modalidades desportivas (Futebol de campo, Futsal, Handebol, Voleibol e atletismo); 8. Treinamento desportivo- fluxograma-micro-meso e macro ciclo; 9. História e filosofia da Educação física e do desportos: aspectos do estudo do desenvolvimentismo, higienismo e eugenismo e das teorias da cultura corporal; 10. Integração som, ritmo e movimento: noções de teoria musical, jogos rítmicos e danças folclóricas.
96	Ciências agrárias V	Conceição do Araguaia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motores de combustão Interna 2. Lubrificantes e máquinas agrícolas 3. Manutenção de tratores agrícolas 4. Equipamentos de preparo do solo para pequenas propriedades 5. Hidrodinâmica aplicada à irrigação 6. Princípios básicos de hidrostática aplicados às ciências agrárias 7. Captação de água para irrigação 8. Principais componentes da eletrificação rural 9. Ambiência em construções rurais 10. Projetos de construções zootécnicas.

97	Agrimensura	Conceição do Araguaia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Topografia I: Finalidade da topografia. Importância e divisão. Grandezas. Tipos de erros. Planimetria. Erros. Determinação de ângulos. Goniometria: Rumos e Azimutes. Cuidados com os equipamentos. Medidas diretas de distância. Medidas indiretas de distância. Orientações e medidas angulares. Tipos de bússolas. Teodolitos. Medidas de distâncias horizontais e verticais. Medição de ângulos. Planilha de cálculo. Desvios de obstáculos. 2. Topografia: Uso da estação total para o levantamento planialtimétrico, formas de transferências de dados, tratamento e manipulação de arquivos de dados da estação total em softwares. 3. Desenho Técnico: Instrumentos e materiais de desenho; Os formatos da série A; Escala; Convenções topográficas; Representação de uma poligonal: Traçado de poligonal por rumo, azimute, deflexão; Traçado de poligonal por ângulo horizontal, por interseção, por irradiação, avaliação gráfica da área; Processo de decomposição do polígono; Processo de redução do polígono, Processo dos polígonos inscritos e circunscritos. 4. Geodésia: Introdução a Geodésia. Sistema Geodésico Brasileiro. Transformação entre Coordenadas Geodésicas e Cartesianas. Seções Normais do Elipsóide. Transformação de Coordenadas em Diferentes Sistemas Geodésicos de Referência. Métodos de Posicionamento Geodésico. Triângulo Geodésico. Transporte de Coordenadas no Elipsóide. Conversão entre Coordenadas Geodésicas e Planas UTM. Conversão de Azimute Geodésico em Plano UTM. Cálculos das Distâncias Horizontais, Geoidal, Elipsoidal e Plana UTM. 5. Cadastro técnico multifinalitário: Legislação Brasileira sobre Direito Imobiliário. Registro Imobiliário e Fiscal. Conceito de Cadastro Imobiliário, finalidades e importância. Compatibilidade do Cadastro com o Registro de Imóveis. Técnicas Cadastrais. Banco de Dados. Gerenciamento dos cadastros. 6. Topografia II: Conceito de altimetria. Formas e dimensões da terra. Erros no levantamento altimétrico. Diferença entre altitude e cota. Nivelamento geométrico. Nivelamento taquiométrico. Seção transversal. Curvas de nível. Traçados de curvas de nível. Cálculo de volume e aterro. Levantamento planialtimétrico. Automação topográfica. 7. Levantamento eletrônico: Uso de equipamentos eletrônicos para aquisição, tratamento e análise de dados topográficos, produção de mapas, laudos e memoriais, e implantação de projetos. . 8. Sensoriamento remoto: Conceituação. Princípios gerais. Sistemas sensores e produtos. Fundamentos de interpretação: interpretação visual e tratamento digital. Interpretação visual de imagens: materiais e métodos; técnicas de interpretação. Integração de dados. Aplicações para gerenciamento de áreas rurais e meio ambiente. Fotogrametria. Fotointerpretação princípios da fotografia; câmaras aéreas; visão estereoscopia; instrumentos restituidores e produtos fotogramétricos. 9. Traçado de Estradas: Traçado de estradas; Locação de obras; Batimetria; Locação de pontos de sondagem; Locação de galerias; Locação à céu aberto. 10. Parcelamento do solo: Parcelamento do solo urbano e rural. Divisão de glebas. Desmembramento e remembramento com uso de softwares e aplicativos de topografia e MDT.
----	-------------	-----------------------	---

98	Engenharia I	Conceição do Araguaia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normas Reguladoras – NR's 2. Higiene e Segurança do Trabalho 3. Gestão e Sistema da Qualidade 4. Administração no Trabalho 5. Prevenção e Controle de Riscos 6. Programa de Gerenciamento de Segurança do Trabalho 7. Segurança na Construção Civil 8. Princípios de tecnologia industrial 9. Prevenção e combate a incêndios;
99	Filosofia	Conceição do Araguaia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução à Filosofia; 2. A Filosofia e a sua relação com a diversidade cultural; 3. Correntes filosóficas contemporâneas (existencialismo, estruturalismo, pós-estruturalismo, teoria do agir comunicativo, neopragmatismo); 4. Teoria do Conhecimento e Ética, Senso Comum e Senso Crítico ou filosófico; 5. Razão filosófica e Razão científica – Ciência e Senso Comum; 6. O conceito de educação, no âmbito da filosofia: sua dimensão crítica. 7. O pensamento filosófico antigo e medieval: verdade, conhecimento e educação em Sócrates, Platão, Aristóteles, Santo Agostinho e São Tomás de Aquino; 8. A filosofia moderna: sujeito epistemológico e educação em Descartes, Rousseau, Hume e Kant; 9. A concepção filosófica de educação no materialismo histórico e dialético de Marx e Engels; 10. A educação em Gramsci.
100	Física	Conceição do Araguaia	<ol style="list-style-type: none"> 1. As leis de Newton; 2. A conservação do momento linear; 3. A conservação do momento angular; 4. As leis termodinâmicas; 5. O movimento harmônico simples; 6. As lentes esferas delgadas; 7. Geradores e receptores elétricos; 8. Leis de Kepler; 9. A teoria da relatividade restrita; 10. A lei de Avogadro.
101	História	Conceição do Araguaia	<ol style="list-style-type: none"> 1. A chegada dos Europeus na Amazônia: primeiras explorações; 2. A colonização portuguesa na Amazônia; 3. Tratado de Madri: Amazônia Portuguesa; 4. Questões fundiárias na Amazônia; 5. A cabanagem e a crise da economia colonial; 6. A resistência e a Ditadura Militar no Estado do Pará: o caso da Guerrilha do Araguaia; 7. Expansão e crise da Economia da borracha na Amazônia: da segunda metade do século XIX à Batalha da Borracha; 8. As revoluções liberais e suas influências no processo de Independência política do Brasil; 9. Sociedades indígenas amazônicas no período anterior à conquista portuguesa: o caso das sociedades marajoaras e tapajônicas; 10. Os quilombos como forma de resistência negra à escravidão no Brasil.

102	Letras	Conceição do Araguaia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elementos coesivos; 2. Semântica: Sinonímia, polissemia e paronímia; 3. Variações lingüísticas: linguagem culta, Linguagem coloquial e níveis de linguagem; 4. Gêneros literários; 5. Pós - modernismo: a prosa no Pará; 6. Reading strategy: nonverbal information 7. Levels of comprehension general and main ideas; 8. Word formation: prefixes and suffixes ; 9. Nominal Group; 10. Contextual reference.
103	Matemática	Conceição do Araguaia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Matemática aplicada à agricultura; 2. Funções polinomiais; 3. Função exponencial e logarítmica; 4. Trigonometria; 5. Análise combinatória: Agrupamentos e métodos de contagem; 6. Geometria espacial: de posição e métrica; 7. Geometria analítica: ponto, reta e circunferência; 8. Limite e continuidades: definição de função contínua, definição de limite, propriedades operatórias, teorema do confronto, limites infinitos; 9. Derivada: acréscimo, interpretação geométrica, fórmulas de derivação, máximos e mínimos; 10. Álgebra linear: vetores e matrizes.
104	Química	Conceição do Araguaia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Química da Água: Poluição da água; 2. Química do Solo: Poluição do solo; 3. Química da Atmosfera: poluição do ar; 4. Aspectos analíticos de identificação de espécies químicas tóxicas; 5. A química e seu uso pela agricultura: Análise de solos dos princípios da química; 6. Química Orgânica aplicada à agricultura. 7. Monitoramento e indicadores Ambientais; 8. Métodos Espectros analíticos em estudos ambientais; 9. Métodos de separação, purificação e identificação de compostos orgânicos; 10. Métodos de separação, purificação e identificação de compostos orgânicos.
105	Sociologia	Conceição do Araguaia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos históricos da origem da Sociologia; 2. A sociologia como ciência. As teorias clássicas no pensamento sociológico. O desenvolvimento do pensamento sociológico e as teorias contemporâneas da Sociologia; 3. Sociologia e globalização: a sociedade atual em termos de integração das redes sociais; 4. Histórico da questão agrária, agrícola e social do Brasil; 5. Movimentos e organizações sociais e perspectivas para o campo; 6. Antropologia e Ciências Sociais; 7. Globalização, movimentos sociais e exclusão social; 8. Sociologia na Amazônia e o estudo das populações tradicionais; 9. As contribuições de Marx para análise sociológica do capitalismo; 10. Análise da violência como questão social global.
106	Engenharia III	Conceição do Araguaia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestão de Qualidade; 2. Hidrologia; 3. Qualidade da água: aspectos físicos, químicos e biológicos; 4. Poluição Ambiental; 5. Educação Ambiental; 6. Legislação Ambiental; 7. Gerenciamento de Recursos Hídricos; 8. Gerenciamento de Resíduos Sólidos 9. Tratamento de Águas Residuárias; 10. Controle de vetores;

107	Engenharia IV	Conceição do Araguaia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hidráulica e condutos livres e forçados; 2. Qualidade da água: aspectos físicos, químicos e biológicos; 3. Sistema de Abastecimento de água; 4. Sistemas de coleta e tratamento de esgoto; 5. Sistema de Drenagem Urbana; 6. Gerenciamento de recursos hídricos; 7. Gerenciamento de Resíduos Sólidos; 8. Tratamento de águas residuárias; 9. Instalações Prediais Hidrossanitárias 10. Poluição Ambiental
108	Letras	Itaituba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elementos coesivos. 2. Semântica: sinonímia, polissemia e a paronímia. 3. Variações linguísticas: linguagem culta, linguagem coloquial e níveis de linguagem. 4. Estilo de época da literatura. 5. Funções e figuras de linguagem 6. Heterosemânticos. 7. Artículos determinantes e indeterminantes. 8. El artículo neutro lo. 9. Usos de muy y mucho, eou y, o ou u. 10. El origen de lalenguaespañola.
109	Educação física	Itaituba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Esporte e jogo na escola: competição, cooperação e transformação didático-pedagógica. 2. Metodologia de ensino das atividades físico-desportivas para pessoas com necessidades especiais. 3. Instrumentalização e aplicação do lazer nas escolas. 4. Benefícios e riscos do exercício físico. 5. Crescimento e desenvolvimento motor 6. Esporte: da iniciação ao treinamento específico de equipes escolares. 7. Avaliação física escolar. 8. LDB e PCN'S com ênfase na educação física escolar voltada ao ensino médio. 9. Organização, planejamento e execução de eventos escolares. 10. Manifestações rítmicas no ensino da educação física.
110	Engenharia I	Itaituba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Projeto geométrico de rodovias; 2. Topografia; 3. Terraplenagem; 4. Pavimentação; 5. Estabilidade das construções; 6. Mecânica dos solos; 7. Materiais de construção; 8. Tecnologia das construções; 9. Instalações prediais; 10. Planejamento e custos de obras.
111	Informática	Itaituba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Redes de computadores: modelo osi/iso e tcp/ip, montagem, instalação e configuração de redes; 2. Linguagem de programação: pascal e c; 3. Linguagem orientação objetos: JAVA e C⁺⁺; 4. Análise e projetos de sistemas; 5. Sistemas operacionais: gerencia de processos; gerencia de memória, gerencia de entrada e saída, e sistemas de arquivos; 6. Sistemas de banco de dados: cliente x servidor; 7. Arquitetura de computadores; 8. Estruturas de dados: dados primitivos e estruturados; lista, pilhas, filas, árvore binária e grafos; 9. Engenharia de software: ciclos de vida dos softwares, metodologia ágeis, técnicas e ferramentas envolvidas no processo de avaliação de software; 10. Programação web: HTML, XHTML, XML, CSS, PHP E JSP;

112	Recursos Naturais	Itaituba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Botânica sistemática 2. Fisiologia vegetal 3. Ecologia florestal; 4. Dendrologia 5. Dendrometria 6. Economia dos recursos naturais renováveis 7. Inventário florestal 8. Manejo florestal 9. Recuperação de áreas degradadas 10. Unidades de conservação e paisagismo
113	Engenharia II	Itaituba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Circuitos ressonantes 2. Circuitos trifásicos 3. Filtros passivos 4. Transformadores 5. Máquinas de corrente contínua 6. Máquinas síncronas e assíncronas 7. Partida, proteção e controle de motores 8. Sistemas de acionamento com máquinas de corrente contínua 9. Sistemas de acionamento com máquinas síncronas 10. Sistemas de acionamento com máquinas de indução
114	Matemática	Itaituba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Funções polinomiais 2. Função exponencial e logarítmica 3. Trigonometria 4. Estatística e matemática financeira 5. Análise combinatória: agrupamentos e métodos de contagem 6. Geometria espacial: de posição e métrica 7. Geometria analítica: ponto, reta e circunferência. 8. Limite e continuidade: definição de função contínua, definição de limite, propriedades operatórias, teorema do confronto, limites infinitos. 9. Derivada: acréscimo, interpretação geométrica, fórmulas de derivação, máximos e mínimos. 10. Integral: teorema fundamental do cálculo, integral definida, integral indefinida, fórmulas de integração.
115	Física	Itaituba	<ol style="list-style-type: none"> 1. As leis de Newton; 2. A conservação do momento linear; 3. A conservação do momento angular; 4. As leis da termodinâmica; 5. O movimento harmônico simples; 6. As lentes esféricas delgadas; 7. Geradores e receptores elétricos; 8. A lei de Faraday; 9. A teoria da relatividade restrita; 10. O efeito fotoelétrico;

116	Química	Itaituba	<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, problemas ambientais: chuva ácida, camada ozônio, efeito estufa, inversão térmica, aquecimento global) 4. Equilíbrio químico: (equilíbrio iônico da água, pH e pOH; hidrólise e produto de solubilidade). 5. Soluções: (“dispersões”; “relações entre as quantidades de substâncias em soluções; preparo de soluções; diluição e mistura de soluções de mesmo soluto) 6. Cinética química (reações de 1ª. e 2ª. Ordem). 7. Eletroquímica: (reações de transferência de elétrons; pilhas, potencial do eletrodo; cálculo do ddp. Eletrolise: ígnea, aquosa). 8. Termoquímica: (processos exotérmicos e endotérmicos - entalpia (conceito, fatores que influenciam o valor do ΔH - lei de Hess). 9. Radioatividade (leis da radioatividade); 10. Introdução à química orgânica: características do átomo de carbono, classificação dos átomos de carbono em uma cadeia, classificação das cadeias carbônicas, fórmula estrutural e molecular das cadeias carbônicas, compostos orgânicos (conceito e presença dos compostos orgânicos no cotidiano).
117	Administração	Itaituba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instrumentos da organização; 2. Empresa (conceito, tipos); 3. Custos (diretos, indiretos e fixos); 4. Introdução ao planejamento e controle da produção; 5. Legislação trabalhista; 6. Normas técnicas. 7. Produtividade e qualidade; 8. Indicadores de desempenho; 9. Programas e ferramentas de qualidade (5s, 6σ, pdca); 10. Norma ISO (série 9000 e 14000).
118	Filosofia	Itaituba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução à filosofia (natureza e possibilidade do conhecimento); 2. A filosofia e sua relação com a diversidade cultural; 3. Filosofia da educação; 4. Filosofia e cidadania do campo; 5. Cultura e ética profissional; 6. Correntes filosóficas contemporâneas (existencialismo, estruturalismo, pós-estruturalismo, teoria do agir comunicativo, neopragmatismo). 7. Verdade, conhecimento e lógica; 8. A metafísica e as ciências empíricas; 9. A filosofia da linguagem 10. Filosofia política.
119	Engenharia I	Marabá industrial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controlador Lógico Programável 2. Eletrônica Digital, Analógica e de Potência 3. Eletrotécnica 4. Geração de Energia 5. Máquinas Elétricas 6. Instrumentação 7. Manutenção de Sistemas de Energia 8. Elementos de Sistema de Potência 9. Instalações Elétricas Prediais e Industriais 10. Proteção de Sistemas Elétricos de Potência

120	Engenharia II	Marabá industrial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controlador Lógico Programável 2. Eletrônica Digital, Analógica e de Potência 3. Redes Industriais 4. Instrumentação 5. Controle de Processos 6. Análise de Circuitos 7. Comandos Industriais 8. Robótica 9. Automação industrial 10. Sistemas Microprocessador.
121	Química	Marabá industrial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Química Orgânica 2. Físico-Química 3. Química Inorgânica 4. Bioquímica 5. Corrosão 6. Processos Fermentativos 7. Microbiologia 8. Química Ambiental 9. Análise Química Instrumental 10. Controle de Processos Químicos
122	Engenharia III	Marabá industrial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tecnologia Mecânica 2. Pneumática 3. Hidráulica 4. Refrigeração 5. Ciência dos Materiais 6. Motores de Combustão Interna 7. Processos de Usinagem 8. Soldagem 9. Elementos de Máquinas 10. Metrologia Aplicada à Mecânica
123	Letras	Marabá industrial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inglês Instrumental (ESP – English for Specific Purposes) 2. Gêneros Textuais (Textual Genres) 3. Objetivos da Leitura e Níveis de Compreensão (Objectives of Reading and Comprehension Levels) 4. Skimming/ Scanning 5. Informação não-verbal (Non-text Information) 6. Inferência Contextual (Contextual Guessing) 7. Palavras-chave (Key-Words) 8. Grupos Nominais (Nominal Groups) 9. Referência Pronominal (Pronominal Reference) 10. Marcadores Discursivos (Linking Words)
124	Administração	Marabá industrial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Empreendedorismo 2. Ética e Cidadania 3. Gestão Pública 4. Gestão da Qualidade e Produtividade 5. Gestão da Tecnologia da Informação 6. Gestão de Projetos 7. Gestão Financeira 8. Gestão da Produção 9. Estatística Aplicada aos Negócios 10. Organização, Sistemas e Métodos

125	Antropologia	Marabá Rural	<ol style="list-style-type: none"> 1. Etnicidade, identidade e etnogênese no contexto atual. 2. Sociodiversidade: diversidade lingüística e demografia indígena. 3. A organização social, relações de parentesco e a economia indígena. 4. Educação indígena e educação escolar indígena. 5. Cosmologias e mitos indígenas. 6. Arte e cultura indígena. 7. Judicialização política no Brasil: a questão das terras indígenas. 8. O meio ambiente como objeto de reflexão antropológica: Teorias antropológicas sobre a relação do homem com o meio ambiente. 9. Organização política e os movimentos indígenas. 10. As relações de teoria e método na etnografia.
126	Ciências agrárias I	Marabá Rural	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formatos, escrita, linhas e escalas no desenho técnico. 2. Sistemas de representação, projeção do ponto, da reta e do plano. 3. Resistência dos materiais e sua aplicação às construções rurais. 4. Princípios de ambiência em construções rurais. 5. Construções e ambiência para aves: localização, componentes básicos da instalação, sistema de criação, detalhes construtivos, dimensionamento de instalações, ambiência e conforto térmico; 6. Construções e ambiência para suínos: localização, componentes básicos da instalação, sistemas de criação, detalhes construtivos, dimensionamento de instalações, ambiência e conforto térmico; 7. Construções e ambiência para caprinos e ovinos: localização, componentes básicos da instalação, sistemas de criação, detalhes construtivos, dimensionamento de instalações, ambiência e conforto térmico; 8. Construções e ambiência para bovinos de leite: planejamento, manejo da exploração, sistema de criação, instalações, ambiência e conforto térmico; 9. Construções e ambiência humana: construções apropriadas à gestão ambiental com enfoque em redução do consumo de energia; coleta e reaproveitamento de água; uso de energia solar e bioconstrução; 10. Materiais de construção: agentes agregados, agentes aglomerantes, argamassa, concreto, alvenarias, traços, fundação rasa e telhados; estabilidade das construções: tipos de apoio, reações de apoio, força normal, força cortante, momento fletor; estruturas: isostática, hipostática e hiperestática.
127	Economia e Administração Rural	Marabá Rural	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inovação, empreendedorismo e economia solidária como alternativa de geração de trabalho e renda na Agricultura Familiar; 2. Princípios da Economia Rural e suas estruturas de mercado produtivo: produção, repartição, circulação, consumo das riquezas e trocas; Metas e instrumentos de política macroeconômica; 3. A Política de ATES e os créditos rurais: interpretação e elaboração de projetos 4. Metodologia de Elaboração de Planos de Desenvolvimento Sustentável de Comunidades Rurais; 5. As interações entre a economia, estratégias e práticas dos agricultores familiares; 6. 6. Avaliação econômica dos sistemas de produção da Agricultura Familiar e microeconomia: análise da demanda, da oferta e equilíbrio de mercado; 7. A lógica Camponesa, organização e gestão econômica da propriedade rural; 8. Análise de mercado e elaboração de plano de negócio; 9. Arranjos produtivos locais, economia indígena e ecológica; 10. Introdução a abordagem sistêmica e sua relação com diagnóstico sócio-econômico: estabelecimento e sistema agrário.

128	Filosofia	Marabá Rural	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mitologia, Pré-Socráticos e Sócrates e a lógica, a ética e a educação em Aristóteles 2. Conhecimento, educação e política em Platão e o problema do conhecimento em Descartes. 3. O problema do conhecimento e a virada copernicana em Kant. 4. Adorno e Horkheimer: O conceito de esclarecimento. 5. Pressupostos da ética, da moral e da lei, em relação à construção e manutenção do conhecimento. 6. Lógica Simbólica, Lógica Formal e Lógica Dialética. 7. Filosofia e educação: ensino e desafios contemporâneos. 8. Conceitos básicos do Positivismo, de Max Weber e da teoria marxista. 9. Trabalho, ciência e tecnologia: a discussão na contemporaneidade. 10. Direitos, cidadania e movimentos sociais: formas eficazes de intervenção social.
129	Ciências agrárias II	Marabá Rural	<ol style="list-style-type: none"> 1. Histórico e importância da irrigação no mundo, no Brasil e no Estado do Pará. 2. Relação água-solo-planta. 3. Fontes de suprimento d'água: fontes de suprimento d'água; disponibilidade e qualidade. 4. Captação, elevação e aproveitamento d'água. 5. Sistemas de irrigação: operação e avaliação de uniformidade. 6. Drenagem Agrícola: Drenagem Superficial e Subterrânea. 7. Climatologia agrícola: Importância; Elementos e fatores climáticos; Evapotranspiração. 8. Qualidade da água na agricultura: Estresse hídrico e estresse salino sobre as plantas. 9. Dimensionamento agrônomo e hidráulico de um sistema de irrigação por aspersão. 10. A importância do balanço hídrico para as plantas.
130	Letras	Marabá Rural	<ol style="list-style-type: none"> 1. A avaliação no processo de ensino/aprendizagem das linguagens, códigos e tecnologias da língua espanhola. 2. Español y portugués: aspectos en el uso de los pronombres personales tónicos y átonos; Los heterosemánticos en español y portugués; 3. Los géneros textuales en la enseñanza del español como lengua extranjera: lectura y escrita; 4. Enseñar la gramática del español bajo la competencia comunicativa; 5. Concepción de lenguaje y método de enseñanza; 6. Los relacionantes reformulativos, temporales y ordenadores discursivos; 7. Gramática del texto: procedimientos de cohesión. 8. Las funciones del lenguaje; 9. Morfosintaxis del español: orientaciones didácticas. 10. Sintaxis del español: orientaciones didácticas. <p style="text-align: center;">Unidad y diversidad en la clase de E/LE.</p>

131	Ciências agrárias III	Marabá Rural	<ol style="list-style-type: none"> 1. A tração animal na agricultura familiar; 2. Animais de tração: Transporte de cargas, Análise das espécies voltadas para tração, Características morfológicas dos animais, Capacidade de trabalho dos animais, Arelamento dos animais de tração 3. Manejo alimentar dos animais de tração, equipamentos e implementos de tração animal 4. Atividades de preparo do solo, plantio, adubação e capina usando a tração animal 5. Motores ciclo Otto e ciclo diesel: princípios de funcionamento, constituição dos motores, características de desempenho e manutenção. 6. Máquinas agrícolas (tratores): tipos, constituição, sistemas, órgãos de acoplamento, regras de segurança, operação e manutenção. 7. Combustíveis e lubrificantes: classificação, armazenamento, manipulação e tipos de atrito. 8. Equipamentos agrícolas: seleção, operação, manutenção e regras de segurança, desempenhos de tratores agrícolas. 9. Sistemas de preparo do solo. 10. Estudos orgânicos e funcionais das máquinas e implementos agrícolas. 11. Máquinas utilizadas no sistema de plantio direto.
132	Engenharia	Marabá Rural	<ol style="list-style-type: none"> 1. Métodos de Conservação de Alimentos. 2. Tecnologia e Processamento da Carne e do Leite. 3. Tecnologia e Processamento de Hortaliças e Produtos Apícolas. 4. Tecnologia e Processamento da Mandioca. 5. Tecnologia e Processamento de Polpas de Frutos Amazônicos e dos produtos de origem florestal. 6. Microbiologia de Alimentos e controle de Qualidade nas Indústrias Alimentícias. 7. Embalagens para Alimentos e a higiene e Sanitização em Indústrias de Alimentos. 8. Principais técnicas de conservação e armazenamento de produtos agropecuários oriundos da produção familiar. 9. Higiene e legislação. 10. Padronização e classificação dos alimentos e aspectos bioquímicos dos alimentos.

133	Ciências agrárias IV	Marabá Rural	<ol style="list-style-type: none"> 1. A importância da formação dos solos no seu manejo: Processos de formação e desenvolvimento do solo. Componentes minerais e orgânicos do Solo. O solo e sua correlação com os vegetais. 2. Morfologia e Classificação dos principais tipos de solos encontrados no Sudeste Paraense. 3. O sistema água-solo-planta-atmosfera 4. A importância da matéria orgânica para o manejo de Agroecossistemas: Fontes de matéria orgânica. Formas de decomposição dos compostos orgânicos. A matéria Orgânica como fator de agregação do solo. 5. Adubação e nutrição de plantas: O solo como sistema dinâmico. Fontes de nutrientes para manejo de agroecossistemas. Mecanismos de absorção de nutrientes pelas plantas; 6. Microorganismos de importância agroecológica presentes no solo. Os microorganismos do solo e seu manejo. As interações ecológicas entre organismos; 7. Métodos e técnicas de conservação do solo: Os sistemas conservacionistas do solo; Manejo do solo para sistemas agrossilvipastoris. Perdas de nutrientes pelos diferentes tipos de erosão e como evitá-las. 8. Química e Fertilidade de solo; 9. Acidez do solo, calagem e fosfatagem. Ocorrências e potencialidades de uso de jazidas de calcário e de fósforo no Estado do Pará; 10. Recuperação de áreas alteradas e degradadas no Sudeste Paraense.
134	Topografia e Georeferenciamento	Marabá Rural	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sensoriamento remoto Coordenadas geodésicas; Coordenadas geográficas astronômicas 2. Sistema de Coordenadas UTM; Sistema Geodésico Brasileiro; Datum geodésico 3. Sistema de Informação Geográfica – SIG; SIG na avaliação do impacto ambiental. 4. O uso de sistemas de informações geográficas no mapeamento de informações agrometeorológicas. 5. Introdução À Cartografia; Formas de globo terrestre Sistema de Projeções: Introdução; Conceitos; Tipos de projeções; Aplicações Sistemas GPS; – Segmentos do sistema; – Sinais de satélite; – GPS na determinação de altitudes; 6. Bancos de Dados Geográficos: noções de bancos de dados e de integração de bancos de dados geográficos com a base cartográfica 7. Processamento Digital de Imagens - PDI 8. Instrumental utilizado em topografia e tipos de levantamento topográfico de um terreno. 9. Planialtimetria. Representação do relevo; curvas em nível e em desnível, interpretação de mapas, com identificação de acidentes geométricos: divisor de águas, morros e vales.

135	Química	Marabá Rural	<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, Problemas ambientais: chuva ácida, camada ozônio, efeito estufa, inversão térmica, aquecimento global 4. Equilíbrio Químico: equilíbrio Iônico da Água, pH e pOH; Hidrólise e Produto de Solubilidade. 5. Soluções: “Dispersões”; “Relações entre as quantidades de substâncias em soluções; Preparo de soluções; Diluição e mistura de soluções de mesmo soluto. 6. Cinética Química (Reações de 1ª. e 2ª. Ordem) 7. Eletroquímica: reações de transferência de elétrons. 8. Pilhas, Potencial do eletrodo; Calculo do ddp. Eletrolise: ígnea, aquosa. 9. Termoquímica: processos exotérmicos e endotérmicos - Entalpia - Lei de Hess. 10. Radioatividade (leis da radioatividade).
136	Biologia	Marabá Rural	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elementos básicos de formação dos seres vivos. A célula como unidade estrutural e funcional. Reprodução e desenvolvimento. Relações nucleares com o ciclo celular e os processos de divisão em células animais e vegetais. Estruturas e funções no organismo humano. Sistemas reprodutores humano. 2. Gênese, hereditariedade e evolução biológica. Origem e evolução dos seres vivos. Seres vivos: classificação, funções e relações de parentesco. Melhoramento Genético: sementes crioulas, híbridos e organismos geneticamente modificados. 3. Microrganismos dos solos. Elementos e fatores de clima que influenciam o desenvolvimento vegetal. 4. Morfologia externa e interna básica das Angiospermas e Gimnospermas. Noções anatômicas de tecidos e órgãos vegetativos. 5. Estratégias reprodutivas de Angiospermas e Gimnospermas. Polinização. 6. Aspectos da morfologia das Di e Monocotiledôneas, raiz, caule, folhas, flores, frutos e sementes. 7. Aspectos gerais de taxonomia vegetal, com ênfase nas espécies cultivadas. 8. Aspectos gerais da fisiologia de plantas superiores, enfocando relações energéticas, relações hídricas e minerais, relações hormonais e a fisiologia da germinação. Periodismo e fenologia. 9. Noções de Anatomia e de Fisiologia animal de ruminantes e monogástricos. 10. Ecologia: Os níveis de organização do mundo vivo. A energia nos ecossistemas. Ciclos biogeoquímicos. 11. Dinâmica de populações. Sucessão ecológica. Desequilíbrios ambientais.
137	Recursos Pesqueiros	Marabá Rural/Polo Vigia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Importância ambiental e socioeconômica da pesca e aqüicultura na microrregião do Salgado; 2. Assistência Técnica, Social e Ambiental nas atividades pesqueiro; 3. Economia e Administração pesqueira; 4. Construção de tanques rede e escavados para aqüicultura; 5. Cultivo de peixes e camarões; 6. Cultivo de mexilhões e ostras; 7. Processamento, beneficiamento e comercialização do pescado; 8. Navegação fluvial e marítima na Amazônia; 9. Máquinas e motores marítimos; 10. Pesca industrial e artesanal; 11. Controle de qualidade na indústria pesqueira.

138	Patrimônio Histórico e Cultural	Marabá Rural/ Polo Vigia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Turismo Cultural; 2. Diversidade cultural; 3. Cultura Amazônica; 4. Patrimônio cultural; 5. Saberes culturais da Vigia; 6. História da Microrregião do Salgado; 7. Monumentos históricos e culturais da Vigia; 8. Políticas Públicas para a Preservação do Patrimônio histórico e cultural; 9. Influências culturais nos hábitos alimentares; 10. Relação história x turismo; 11. A cultura popular como atrativo turístico; 12. Manifestações culturais da Vigia.
139	Turismo	Marabá Rural/ Polo Vigia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Legislação aplicada ao turismo brasileiro. 2. Planejamento turístico. 3. Turismo e Eventos. 4. Turismo e Hospitalidade. 5. Marketing em Turismo. 6. Gestão em Hospedagem. 7. Gestão no Turismo. 8. Gastronomia e Turismo. 9. Turismo Sustentável. 10. Cerimonial e Protocolo; 11. Infraestrutura Turística. 12. Roteiros Turísticos.
140	Filosofia	Santarém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Do Mito a Razão 2. Metafísica de Platão a Aristóteles 3. Descartes e o Surgimento do Pensamento Moderno 4. O Pensamento Ético de Aristóteles e Kant 5. Nietzsche e a Crítica da Tradição Ocidental 6. Sócrates e o Intelectualismo Ético 7. O Conceito de Liberdade em Sartre 8. Maquiavel e o pensamento Político Moderno 9. Escola de Frankfurt: Indústria Cultural e Cultura de Massa 10. A Noção de Mimeses no Pensamento Antigo.
141	Infraestrutura	Santarém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemaderecalque. 2. Poluiçãoecontroleambiental. 3. Hidráulica – conceitosdeperdadecarga. 4. Educaçãoambiental. 5. Sistemadecoletaetratamentodeesgoto. 6. Qualidade daágua – aspectosfísicos,químicoe biológicos. 7. Sistemadegestãoemresíduossólidos. 8. Tratamentodeágua. 9. Legislaçãoambiental. 10. Saneamentoruralparapequenascomunidades.
142	Recursos naturais I	Santarém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mecânica das rochas 2. Preparação de minérios 3. Desenvolvimento mineiro 4. Desmonte de rochas 5. Métodos de exploração 6. Planejamento de mina 7. Equipamento de lavra 8. Tratamento de minérios 9. Caracterização e tecnológica dos minérios 10. Métodos de concentração

143	Engenharia	Santarém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Projetoedimensionamentodeinstalaçõesprediais(elétricaehidro-sanitárias) 2. Levantamentotopográfico doterreno 3. Equipamentosdeproteção:individualecoletivo 4. Primeirossocorros 5. Programasdegestão: SesmteCipa 6. NormasregulamentadorasdoMTE 7. Desenhotécnicodesenhogeométrico(construçõesfundamentais) 8. Movimentaçãodeterraselocação deobras 9. Revestimentodeparedesepisos 10. Coberturadasedificações:telhadoscerâmicos.
144	Biologia	Santarém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Citologia:membranaplasmática,citoplasmaenúcleo. Divisãocelular(mitoseemeiose). 2. Embriologia:estágiosdoembriãoeanexosembrionários. 3. Evolução:teoriaseevolucionistaseespeciação. 4. Ecologia:conceitosfundamentais,dinâmicapopulacional, Sucessãoecológica,problemasambientais,ecossistemas Brasileiros,fluxodemátériaeenergianoecossistemae Sustentabilidadeecológica,relaçõeseecológicasharmnicase 5. Desarmônicas. 6. Genética:leisdeMendel,sistemaABOeRH,geneticado Sexo(ligadaaosexo). 7. Genéticamoderna:alimentostransgenicos,clonagem, Transgeniageral. 8. Fisiologiahumana:sistemashumanos(digestivo, 9. (Respiratório, excretor, circulatório, endócrino e nervoso). 10. Botânica:vegetais(inferiores, intermediários e superiores anatomia e fisiologia). 11. Origemdavida:principaiseventosdaorigemdosserevivivos. 12. Zoologia:característicasgeraisdosprincipaisfilosde Invertebradoschordados.Doençastransmitidaspor Bactérias,protozoários,fungosehelmentosouvermes.
145	Letras I	Santarém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elementoscoesivos. 2. Semântica:sinonímia,polissemiaeaparonímia. 3. Variaçõeslingüísticas:linguagemcultu,linguagemcoloquialenífveisdellinguagem. 4. Estilo de época da literatura 5. Funções e figuras de linguagem. 6. English literature: from the formation of today literary movements; 7. English learning and teaching: applied linguistics to the teaching of english as a foreign language; 8. The integration of the four linguistic skills: listening, speaking; reading and writing. 9. Linguistic analysis: english language phonology; 10. Reading and text analysis: identifying intertextuality relationship, textual gender, context and intentionality through reading strategies.
146	História	Santarém	<ol style="list-style-type: none"> 1. AchegadadoseuropeusnaAmazônia:primeiras 2. Explorações. 3. AcolonizaçãoportuguesadaAmazônia. 4. OnegronoGrão-Pará:escravidãoecultura. 5. TratadodeMadri:Amazôniaportuguesa. 6. Acabanagemeacrisedaeconomiacolonial. 7. AeconomiagomiferaeaBelleÉpoqueemBelém. 8. PolíticaseconômicasrepublicanasparaaAmazônia: 9. Aflorestaamazônica:doimagináriono “infernoverde” à Patrimôniadahumanidade. 10. QuestõesfundiáriasnaAmazônia:ocasoChicoMendes. 11. IndustrializaçãonaAmazôniaapós-ditadura.

147	Física	Santarém	<ol style="list-style-type: none"> 01. As leis de Newton 02. A conservação do momento linear. 03. A conservação do momento angular. 04. As leis da termodinâmica. 05. O movimento harmônico simples. 06. As lentes esféricas delgadas. 07. Geradores e receptores elétricos. 08. A lei de Faraday. 09. A teoria da relatividade restrita. 10. O efeito fotoelétrico
148	Química	Santarém	<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, problemas Ambientais: chuva ácida, camada de ozônio, efeito estufa, Inversão térmica, aquecimento global). 4. Equilíbrio químico: (equilíbrio iônico da água, pH; pOH; Hidrólise e produtos de solubilidade). 5. Soluções: (dispersões; relações entre as quantidades de substâncias em soluções; preparação de soluções; diluição e Misturas de soluções de mesmo soluto). 6. Cinética química (reações de 1ª, 2ª, Ordem). 7. Eletroquímica: (reações de transferência de elétrons; Pilhas, potencial do eletrodo; cálculo do Δp. Eletrolise: Ígnea, aquosa). 8. Termoquímica: (processos exotérmicos e endotérmicos - 9. Entalpia (conceito, fatores que influenciam o valor do ΔH - Lei de Hess). 10. Radioatividade (leis da radioatividade)
149	Letras II	Santarém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elementos coesivos. 2. Semântica: sinonímia, polissemia e paronímia. 3. Variações linguísticas: linguagem culta, linguagem coloquial e níveis de linguagem. 4. Estilo de época da literatura 5. Funções e figuras de linguagem 6. Heterosemânticos. 7. Artículos determinantes e indeterminantes. 8. El artículo neutro lo. 9. Usos de <i>muy</i> y <i>mucho</i>, e <i>ou y</i>, <i>o</i> ou <i>u</i> 10. El origen de la lengua española.
150	Recursos Naturais II	Santarém	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gênese e classificação de depósitos 2. Gênese e classificação das rochas ígneas 3. Gênese e classificação das rochas sedimentares 4. Gênese e classificação das rochas metamórficas 5. Métodos de prospecção geológica 6. Intemperismo 7. Métodos de sondagens 8. Mineralogia 9. Tectônica de placas 10. Principais recursos minerais brasileiros.
151	Matemática	Tucuruí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Funções: Quadrática e Modular 2. Funções: exponencial e logarítmica 3. Trigonometria 4. Matrizes e Sistemas Lineares 5. Análise Combinatória e Probabilidade 6. Geometria Analítica 7. Geometria Espacial 8. Polinômios 9. Limites e Derivadas 10. Integrais

152	Letras I	Tucuruí	<ol style="list-style-type: none"> 1. A leitura literária na escola 2. Gêneros textuais e o ensino da Língua Portuguesa Instrumental com foco na leitura de textos escritos. 3. Alfabetização, leitura e Letramento 4. Leitura e análise de textos, identificando relações de intertextualidade, gênero, contexto e intencionalidade 5. Análise linguística: o estudo da semântica textual 6. Linguística Textual: texto e contexto, modo de organização do discurso, coesão e coerência textuais 7. Estratégias de Leitura e Produção de Textos 8. Interpretação textual 9. Variações Linguísticas: Estudo dos Níveis de Linguagem 10. Pós-Modernidade: A Prosa no Pará.
153	História	Tucuruí	<ol style="list-style-type: none"> 1. O Ensino de História e a incorporação das novas tecnologias da Informação e comunicação no ensino/aprendizado; 2. Os parâmetros Curriculares de História no Ensino Fundamental e Médio e a Lei 10.639/03; 3. O ensino de História: conceitos, temáticas e metodologias; 4. Os grandes projetos na Amazônia; 5. Os governos militares na Amazônia; 6. A História e o cinema em sala de aula; 7. A História do tempo presente; 8. A escrita da História; 9. A Temática indígena na escola; 10. A crise da historiografia e as perspectivas na virada do séc.XX para o séc.XXI.
154	Geografia	Tucuruí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Relevo terrestre e processos endógenos (estrutura interna e tectônica de placas); 2. Classificação do relevo brasileiro: Aroldo de Azevedo, Aziz Ab'Saber e Jurandir Ross; 3. Movimentos populacionais e os fatores de crescimento populacional; 4. A geopolítica da nova ordem mundial; 5. O papel da geografia no mundo atual e sua importância no contexto da nova LDB; 6. A relação campo e cidade: complementação e interdependência; 7. América Latina diante da nova ordem mundial; 8. Organização e produção do espaço amazônico; 9. Utilização de técnicas cartográficas; 10. A construção espacial do estado do Pará
155	Letras II	Tucuruí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Leitura de análise de textos em língua inglesa, identificando relações de intertextualidade, gênero, contexto e intencionalidade; 2. Linguística textual: texto e contexto, modo de organização do discurso, coesão e coerência textuais; 3. Compreensão de diversos gêneros textuais escritos (textos escritos em inglês contemporâneo); 4. A teoria dos gêneros textuais e o ensino de Inglês instrumental com foco na leitura de textos escritos em língua inglesa; 5. Uso das estratégias de Leitura para compreensão de gêneros textuais escritos em língua inglesa; 6. A importância dos grupos nominais no texto para a compreensão de gêneros textuais escritos em língua inglesa; 7. O papel do uso da inferência contextual e gramatical para a compreensão de leitura de gêneros textuais escritos em língua inglesa e o contexto de produção de gênero; 8. O ensino da língua inglesa para fins específicos (ESP); 9. Compreensão de textos: textos verbais e não-verbais; 10. Estratégias de leitura; níveis de compreensão: geral e idéias principais.

156	Química	Tucuruí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estrutura Atômica e Tabela Periódica; 2. Química Nuclear; 3. Ligações Químicas (TSPER, TLV, TOM); 4. Teorias e Reações Ácido-Base; 5. Funções e Reações Inorgânicas; 6. Soluções e Forças Intermoleculares; 7. Gases Reais e Desvios da Idealidade; 8. Equilíbrios Químicos; 9. Bases de Química Orgânica; 10. Introdução à Química Ambiental
157	Física	Tucuruí	<ol style="list-style-type: none"> 1. As Leis NE Newton e suas aplicações; 2. Conservação da Energia; 3. Colisões; 4. Fenômenos de Óptica Física; 5. Campo Elétrico e Lei de Gauss; 6. Potencial Elétrico e Capacitância; 7. Força Eletromotriz e Circuitos Elétricos; 8. Lei da Indução de Faraday e Indutância; 9. As Leis da Termodinâmica; 10. Efeito Fotoelétrico e Efeito Compton.
158	Artes	Tucuruí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produção e difusão da arte; 2. Difusão e recepção da arte; 3. Funções da arte na sociedade; 4. O artista e a obra de arte na história; 5. Percepção visual e sensibilidade estética; 6. Elementos de visualidade e suas relações compositivas; 7. Arte na segunda metade do século XIX; 8. Arte no século XX; 9. Produção artística contemporânea; 10. Arte e tecnologia.
159	Engenharia I	Tucuruí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cartografia Básica: Representações cartográficas (cartas e mapas); projeções cartográficas; coordenadas planas e interpretações cartográficas; 2. Topografia I: Plano topográfico; limites de atuação; normatização; alinhamento; medidas de superfície; medidas topográficas; ângulos de orientação; levantamentos planimétricos e memorial descritivo das poligonais; 3. Topografia II: Levantamentos e cálculos altimétricos e planialtimétricos; estadimetria; traqueometria; curvas de nível; locação de obras; controle de recalque em obras; cálculos de corte e aterro; 4. Geodésia: Levantamento geodésico; Datum; sistemas de coordenadas; Sistema Geodésico Brasileiro (SGB); 5. Geoprocessamento: Mapas como ferramentas do geoprocessamento; os SIGs (Sistema de Informações Geográficas); aquisição, entrada, armazenamento e organização de dados em SIG; 6. Posicionamento por satélite: Principais sistemas; o sistema GPS; segmentos do sistema GPS – Sinais de satélite; métodos de posicionamento pelo GPS; 7. Georreferenciamento: Georreferenciamento ao SGB; conexão entre sistemas geodésicos; transformações entre coordenadas; transporte de coordenadas; aplicações de georreferenciamento para cadastro ambiental rural; legislação brasileira e Normas Técnicas para Georreferenciamento; 8. Legislação e Avaliação Fundiária: O registro de imóveis no Brasil; estatuto da Terra; laudo de vistoria e avaliação de imóveis rurais e benfeitorias; 9. Sensoriamento Remoto: A radiação e espectro eletromagnéticos; a interação entre a radiação eletromagnética e superfície terrestre; comportamento espectral de alvos; Sistemas de imageamento.

160	Engenharia II	Tucuruí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elementos de projeto arquitetônico; 2. Ferramentas de desenho de CAD; 3. Projeções ortogonais e perspectivas; 4. Especificações técnicas e memoriais descritivos de empreendimentos; 5. Materiais de Construção; 6. Tecnologia de Construções; 7. Higiene e segurança do Trabalho; 8. Prevenção e Controle de Riscos; 9. Segurança na Construção Civil; 10. Programa de Gerenciamento de Segurança do Trabalho
161	Engenharia III	Tucuruí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Práticas administrativas aplicadas às pequenas e médias empresas; 2. Oportunidade de negócios, criatividade e visão empreendedora; 3. Empreendedorismo, empreendimento e empresa; 4. Organização e Normas do Trabalho; 5. Relações Humanas e Ética Profissional; 6. Elementos Críticos da Comunicação Interpessoal; 7. Demonstrações Contábeis; 8. Ferramentas da Qualidade; 9. Qualidade Total e Controle da Qualidade Total; 10. Ciclo PDCA
162	Informática I	Tucuruí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arquitetura de Computadores e Sistemas Operacionais: Tipo, classificação e estrutura; 2. Sistemas Operacionais: Gerenciamento de processos e Gerenciamento de memória Gerenciamento de Dispositivos de I/O, Sistema de Arquivos; 3. Fundamento em redes de computadores: Tipos, topologias, modelo, camadas, protocolos, serviços, arquitetura e endereçamento; 4. Funcionalidade específica das camadas do software de redes, ISO/OSI e TCP/IP; 5. Comutação e roteamento: soluções tecnológicas para a camada física; 6. Padronização e tecnologias de redes sem fio e de redes ópticas (WiMax, Peer-To-Peer, 3G); 7. Qualidade de serviço (QoS) em redes; 8. Gerência e Segurança de redes cabeadas e redes sem fio; 9. Administração de Sistema Windows SERVER; 10. Administração de Sistema Linux
163	Informática II	Tucuruí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arquitetura de Sistemas Operacionais: tipos, classificação, estrutura; 2. Sistemas Operacionais: Gerenciamento de processos e Gerenciamento de memória; Gerenciamento de Dispositivos de I/O, Sistema de Arquivos; 3. Ciclo de Vida de Software e Engenharia de Requisitos: Estudo de Viabilidade, Categorias, Levantamento e análise, Especificação, Gerenciamento, Rastreamento, Verificação, Validação, Documentação dos Requisitos. 4. Projeto e Modelos de Processo de Software: UnifiedModelingLanguage (UML), Padrões de Desenvolvimento Orientado a Objeto; 5. Implantação, Manutenção e Qualidade de Software: Engenharia reversa, Modelos e Controle de Qualidade de Produto e do Processo. 6. Linguagem de Programação Estruturada: C, PASCAL 7. Orientação a Objetos: Modelagem e Linguagens de Programação. 8. Álgebra Relacional; 9. Modelagem e Projeto de Banco de Dados; 10. Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados: Sistemas de Banco de Dados Relacional e Objeto-Relacional

164	Informática III	Tucuruí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arquitetura de Sistemas Operacionais: tipos, classificação, estrutura; 2. Sistemas Operacionais: Gerenciamento de processos e Gerenciamento de memória; Gerenciamento de Dispositivos de I/O, Sistema de Arquivos; 3. Linguagens de Programação Estruturadas: C, PASCAL; 4. Linguagem de Programação Orientada a Objetos: Java, C++, Delphi. 5. Tecnologias para a WEB: Linguagens de Apresentação (HTML, XHTML, XML, CSS) e Webservices; 6. Linguagens dinâmicas para a WEB: PHP, JSP, Javascript, Android; 7. Estrutura de dados fundamentais e avançadas; 8. Programação Avançada: utilização de técnicas de programação para ordenação e manipulação de dados, recursividade, interação humano-computador; 9. Computação gráfica 2D: Transformações geométricas; Curvas e superfícies, Ajustes de cores e texturas, Segmentação de imagens, Amostragem e quantização de imagens, Restauração de imagens – filtros e camadas; restauração de imagens Filtros e camadas; 10. Computação Gráfica 3D: Transformações geométricas, Curvas e superfícies, Modelagem de sólidos, Cores e texturas, Segmentação de imagens, Amostragem e quantização de imagens, Restauração de imagens – filtros e camadas, Animação de imagens- movimentos e rotação
165	Biologia I	Tucuruí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metabolismo energético celular aeróbio e anaeróbio; 2. Fotossíntese; 3. Enzimologia; 4. Biossíntese e degradação de ácidos graxos; 5. Biossíntese de Aminoácidos e Carboidratos; 6. Equilíbrio ácido-base e sistema de tamponamento; 7. Tecidos Epiteliais; 8. Tecidos conjuntivos; 9. Tecido Muscular e Tecido Nervoso; 10. Técnicas de Coloração em Histologia.
166	Biologia II	Tucuruí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evolução dos grupos vegetais 2. Sistemática de criptógamos e Fanerógamos 3. Reprodução em plantas vasculares 4. Morfologia externa de angiospermas 5. Histologia vegetal; 6. Anatomia interna das angiospermas; 7. Sistemas de condução de seiva; 8. Nutrição vegetal; 9. Fitormônios; 10. Adaptações vegetais em xerófitas e umbrófitas.
167	Educação	Tucuruí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos da educação: a relação educação e sociedade; dimensões filosóficas, históricas, sociológicas e pedagógicas; 2. Avaliação: dimensão sócio-política, avaliação do processo ensino aprendizagem, sistemas de avaliação do ensino no Brasil; 3. O processo de planejamento: concepção, importância, elaboração, operacionalização, avaliação dimensões e níveis; 4. Currículo: concepção e organização do conhecimento; fundamentos teóricos metodológicos e os Parâmetros Curriculares Nacionais; 5. Legislação Nacional: Constituição Federal de 1988; Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (Lei nº 9.394/96); 6. A Educação superior e Plano Nacional de Educação; 7. Transtornos globais do desenvolvimento; 8. Atendimento educacional especializado; 9. Educação de alunos com deficiência sensorial; 10. Altas habilidades/super-dotação

168	Biologia III	Tucuruí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taxonomia evolutiva dos animais; 2. Helminetos; 3. Artrópodes; 4. Peixes; 5. Répteis; 6. Mamíferos; 7. Paleobiogeografia do período permiano; 8. Tafonomia dos vertebrados; 9. Fauna Mesozóica; 10. Extinção K-T/K-Pg
169	Biologia IV	Tucuruí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biomas: padrões globais de distribuição dos organismos, aspectos ecológicos e de conservação; 2. Ecologia de paisagem e áreas fragmentação: conceitos e aplicações; 3. Metapopulação versus Biogeografia de Ilhas 4. Modelos matemáticos de crescimento populacional; 5. Fatores de regulação da produção primária em ecossistemas aquáticos e terrestres; 6. A importância das interações ecológicas na estrutura e dinâmica de comunidades; 7. Principais Ecossistemas Aquáticos Amazônicos: várzea, manguezal, área de ressaca, igapó, região dos lagos; 8. Interações inter populacionais: modelos descritivos e consequências evolutivas; 9. Macroecologia; 10. As estratégias de conservação para Populações.
170	Recursos pesqueiros I	Tucuruí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tipos de embarcação pesqueiras continentais e marítimas; 2. Marés, correntes oceânicas e costeiras; Ondas; 3. Zona Econômica Exclusiva; Termoclina e ressurgência; 4. Regulamento Internacional para evitar abalroamento no mar; 5. Princípios de estabilidade para embarcações e seus efeitos; 6. Rumos, marcações, agulhas e cartas náuticas; Navegação costeira, estimada e eletrônica; Publicações e instrumentos de auxílio à navegação; 7. Água e alimentação para naufragos; Aspectos médicos e psicológicos em naufragos; equipamentos de Salva-Vidas; 8. Tecnologia pesqueira: artes passivas e artes ativas (tipos de fibra, cabos, entalhamento); 9. Marinharia: nós, poitas, aparelhos; 10. Máquinas e motores marítimos.
171	Recursos pesqueiros II	Tucuruí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ecologia trófica em peixes e crustáceos; 2. Indicadores e monitoramento da qualidade da água na aquíicultura; 3. Normas de avaliação de efluentes de sistemas de cultivo; 4. Carcinicultura em águas interiores; 5. Piscicultura em águas interiores 6. Conceitos básicos em ecologia aquática; 7. Educação Ambiental aplicada para pesca e aquíicultura.
172	Engenharia IV	Tucuruí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eletrônica de Potência; 2. Eletrônica Analógica e Digital; 3. Automação Predial; 4. Controle de velocidade de motores de indução; 5. Instalações elétricas prediais/industriais; 6. CAD aplicado a eletrotécnica; 7. Medidas elétricas e instrumentos de medição na indústria; 8. Automação com aplicação de CLP; 9. Eletromagnetismo e aplicação em máquinas elétricas; 10. Geração de energia

173	Engenharia V	Tucuruí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Algoritmos e estruturas de dados; 2. Sistemas digitais; 3. Sistemas dinâmicos lineares; 4. Eletrônica analógica e digital; 5. Instrumentação industrial; 6. Eletrônica de potência; 7. Teoria de controle; 8. Introdução a robótica; 9. Tópicos em controle de processos; 10. Hidráulica e pneumática.
174	Engenharia VI	Tucuruí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Técnicas de monitoramento associadas aos impactos ambientais; 2. Monitoramento e qualidade das águas; 3. Monitoramento e qualidade do ar; 4. Monitoramento e qualidade do solo; 5. Ações Mitigadoras de Impactos Ambientais; 6. Licenciamento Ambiental; 7. Gestão ambiental; 8. Elaboração de projetos ambientais; 9. Recuperação de Áreas Degradadas; 10. Planejamento Ambiental.