



PODER EXECUTIVO  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ  
COMISSÃO DE PLANEJAMENTO E  
ORGANIZAÇÃO DE CONCURSOS PÚBLICOS



ANEXO II – TÓPICOS PARA AS PROVAS OBJETIVA E DIDÁTICA

TÓPICOS PARA AS PROVAS OBJETIVA E DIDÁTICA COMUM A TODAS AS ÁREAS	
LÍNGUA PORTUGUESA	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aspectos ortográficos da Língua Portuguesa</li><li>2. Textualidade, coesão e coerência.</li><li>3. Leitura e interpretação de textos</li><li>4. Aspectos linguísticos morfossintáticos da Língua Portuguesa</li><li>5. Aspectos linguísticos morfossemânticos da língua Portuguesa</li><li>6. Gêneros, leitura e escrita em Língua Portuguesa.</li><li>7. Aspectos fonológicos da língua Portuguesa</li><li>8. Aspectos linguísticos da norma culta e variação na Língua Portuguesa</li><li>9. Acentuação gráfica em língua portuguesa</li><li>10. Linguagem verbal e não verbal em ambiente digital</li></ol>
LEGISLAÇÃO	<p><b>Legislação e ética profissional do servidor público federal</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. LEI Nº 8.112, DE 11 DE DEZEMBRO DE 1990 – Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civil da União, das Autarquias e das Fundações Públicas Federais.</li><li>2. DECRETO Nº 1.171, DE 22 DE JUNHO DE 1994 – Aprova o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo.</li><li>3. LEI 12.772 de 28 de dezembro do 2012 - Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal;</li></ol> <p><b>Legislação e Normas da Educação Brasileira</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>4) CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988 – (art. 205 a 219).</li><li>5) LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996 – Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. (Atualizada)</li><li>6) LEI Nº 8.069, DE 13 DE JULHO DE 1990 – Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências.</li><li>7) LEI Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008 – Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.</li><li>8) LEI Nº 10.436, DE 24 DE ABRIL DE 2002 – Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências.</li><li>9) DECRETO Nº 5.626, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2005 – Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000.</li><li>10) DECRETO Nº 7.611, DE 17 DE NOVEMBRO DE 2011 – Dispõe sobre a Educação Especial, o atendimento Educacional Especializado e dá outras providências.</li><li>11) DECRETO Nº 5.622, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2005 – Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.</li><li>12) DECRETO Nº 5622/2005 art. 4º inciso II, § 2 – Prevalência da avaliação presencial para EAD</li><li>13) Portaria 40 de 12/12/2007, alterada pela portaria Normativa MEC N 23 de 01/12/2010, publicada em 29/12/2010.</li><li>14) Lei 9.795/1999 e Decreto N 4.281 de 25/06/2002 – Política de Educação Ambiental Lei 10.861/2004</li><li>15) Lei 10.639/2003 e seus aportes legais (Resolução CNE/CP N 01 de 17/06/2004) e Lei 11.645/2008.</li><li>16) Diretrizes Curriculares Nacionais de Curso.</li></ol>



**PODER EXECUTIVO**  
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ**  
**COMISSÃO DE PLANEJAMENTO E**  
**ORGANIZAÇÃO DE CONCURSOS PÚBLICOS**



CAMPUS DE LOTAÇÃO	ÁREA	COD	TÓPICOS PARA AS PROVAS OBJETIVA E DIDÁTICA POR ÁREA DO CONHECIMENTO
ABAETETUBA	Ciências Sociais	01	<ol style="list-style-type: none"><li>1. O século XIX e o Surgimento da Sociologia</li><li>2. Fundamentos Teóricos-Metodológicos da Sociologia Clássica: Durkheim, Marx e Weber</li><li>3. As recentes Transformações no Mundo do Trabalho</li><li>4. Reprodução Social e Educação Profissional</li><li>5. Cultura, Identidade e Diversidade;</li><li>6. Escola de Frankfurt e a Indústria Cultural</li><li>7. A formação do Pensamento Social Brasileiro</li><li>8. Paradoxo da Modernidade na Amazônia</li><li>9. Movimentos Sociais Contemporâneos na Amazônia</li><li>10. Estado, Poder e Direitos Humanos.</li></ol>
	Letras	02	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Simple Present tense e Present Continuous</li><li>2. Comparatives and Superlatives</li><li>3. Simple Past Tense</li><li>4. Conditional sentences (If- Causes)</li><li>5. Recognition Genres of Texts in English</li><li>6. Skimming/ Scanning</li><li>7. Cognates</li><li>8. Direct and Indirect speech</li><li>9. Vocabulary in Use: Compound adjectives</li><li>10. Infinitive and Gerund forms</li><li>11. O estudo científico da língua: Abordagem descritiva x prescritiva.</li><li>12. Ensino de Língua Portuguesa: Letramento e gêneros textuais.</li><li>13. A sociolinguística na sala de aula: Contribuições e desafios.</li><li>14. Avaliação do texto escrito: elementos linguísticos, de textualização, estatuto pragmático e a perspectiva dos gêneros textuais.</li><li>15. O sistema fonológico x o sistema ortográfico do português brasileiro: diferenças e semelhanças.</li><li>16. A morfossintaxe da língua portuguesa.</li><li>17. Literatura comparada: Panorama da literatura colonial brasileira e intertextualidade.</li><li>18. Literatura romântica: Poesia e prosa e intertextualidade.</li><li>19. A prosa de Machado de Assis como epígono da literatura brasileira.</li><li>20. A Literatura Modernista: Panorama geral e principais obras.</li></ol>
	Segurança no Trabalho	03	<ol style="list-style-type: none"><li>1. NR 1; NR 2; NR 3; NR 4; NR 5; NR 6.</li><li>2. NR 7; NR 8; NR 9; NR 10.</li><li>3. Prevenção e Controle de Riscos, NR 11; NR 12; NR 13.</li><li>4. Segurança na Construção Civil, Tecnologia de Prevenção no Combate a Sinistro, NR 26.</li><li>5. Gestão de Segurança do Trabalho.</li><li>6. Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT).</li><li>7. Higiene e Segurança do Trabalho, NR 17.</li><li>8. Tecnologia Industrial, NR 16; NR 19; NR 20.</li><li>9. Programas de Gerenciamento de Segurança do Trabalho;</li><li>10. Gestão e Sistema de Qualidade, Organização e Normas do Trabalho. NR 28; NR 29; NR 30; NR 31, NR 32; NR 33; NR 34.</li></ol>
	Letras	04	<ol style="list-style-type: none"><li>1. A leitura literária na escola</li><li>2. Gêneros textuais e o ensino da Língua Portuguesa Instrumental com foco na leitura de textos escritos.</li><li>3. Alfabetização, leitura e Letramento</li><li>4. Leitura e análise de textos, identificando relações de intertextualidade,</li></ol>



**PODER EXECUTIVO**  
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ**  
**COMISSÃO DE PLANEJAMENTO E**  
**ORGANIZAÇÃO DE CONCURSOS PÚBLICOS**



			<p>gênero, contexto e intencionalidade</p> <ol style="list-style-type: none"><li>5. Análise linguística: o estudo da semântica textual</li><li>6. Linguística Textual: texto e contexto, modo de organização do discurso, coesão e coerência textuais</li><li>7. Estratégias de Leitura e Produção de Textos</li><li>8. Interpretação textual</li><li>9. Variações Linguísticas: Estudo dos Níveis de Linguagem</li><li>10. Pós-Modernidade: A Prosa no Pará.</li></ol>
	Agrimensura	05	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Cartografia Básica: Representações cartográficas (cartas e mapas); projeções cartográficas; coordenadas planas e interpretações cartográficas;</li><li>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;</li><li>3. Topografia II: Levantamentos e cálculos altimétricos e planialtimétricos; estadimétria; traqueometria; curvas de nível; locação de obras; controle de recalque em obras; cálculos de corte e aterro;</li><li>4. Geodésia: Levantamento geodésico; Datum; sistemas de coordenadas; Sistema Geodésico Brasileiro (SGB);</li><li>5. Geoprocessamento: Mapas como ferramentas do geoprocessamento; os SIGs (Sistema de Informações Geográficas); aquisição, entrada, armazenamento e organização de dados em SIG;</li><li>6. Posicionamento por satélite: Principais sistemas; o sistema GPS; segmentos do sistema GPS – Sinais de satélite; métodos de posicionamento pelo GPS;</li><li>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;</li><li>8. Legislação e Avaliação Fundiária: O registro de imóveis no Brasil; estatuto da Terra; laudo de vistoria e avaliação de imóveis rurais e benfeitorias;</li><li>9. Sensoriamento Remoto: A radiação e espectro eletromagnéticos; a interação entre a radiação eletromagnética e superfície terrestre; comportamento espectral de alvos; Sistemas de imageamento.</li></ol>
	Ciências Biológicas	06	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Metabolismo energético celular aeróbio e anaeróbio.</li><li>2. Fotossíntese.</li><li>3. Enzimologia.</li><li>4. Biossíntese e degradação de ácidos graxos.</li><li>5. Biossíntese de Aminoácidos e Carboidratos.</li><li>6. Equilíbrio ácido-base e sistema de tamponamento.</li><li>7. Tecidos Epiteliais.</li><li>8. Tecidos conjuntivos.</li><li>9. Tecido Muscular e Tecido Nervoso.</li><li>10. Técnicas de Coloração em Histologia.</li></ol>
<b>BRAGANÇA</b>	Agronomia	07	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Produção de Mudanças e Sementes</li><li>2. Silvicultura e Paisagismo</li><li>3. Agroecologia</li><li>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</li></ol>



**PODER EXECUTIVO**  
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ**  
**COMISSÃO DE PLANEJAMENTO E**  
**ORGANIZAÇÃO DE CONCURSOS PÚBLICOS**



			<p>e/ou controle.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>5. Os defensivos agrícolas e seu uso agrônômico: Classificações, finalidades, técnicas e normas de aplicação, receituário agrônômico.</li><li>6. Irrigação e Drenagem: origem, tipos de técnicas, importância social, econômica e ambiental, aplicabilidade; elaboração de projetos de irrigação.</li><li>7. Olericultura: origem, principais cultivos; importância social e econômica; técnicas de cultivo e manejo; e, comercialização.</li><li>8. Fruticultura: cultivo e manejo das principais frutíferas (abacaxi, banana, coco, maracujá, açaí, cupuaçu).</li><li>9. Agricultura familiar, gestão comunitária e capital social.</li><li>10. Manejo e Conservação de Solos.</li></ol>
	Química	08	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Métodos cromatográficos</li><li>2. Análise de Petróleo</li><li>3. Elementos Básicos de Operação de Processos Industriais</li><li>4. Tecnologias dos Processos Industriais</li><li>5. Classificação dos Processos Industriais</li><li>6. Avaliação dos Processos Industriais</li><li>7. Unidade Industrial Fenômenos de transporte e de Interface</li><li>8. Gerenciamento da qualidade</li><li>9. Controle de qualidade da produção</li><li>10. Interpretações estatísticas</li><li>11. Custos no controle de qualidade</li><li>12. Controle Estatístico de Processos</li><li>13. Meio Ambiente, Poluição e Reciclagem</li><li>14. Certificações</li><li>15. Responsabilidade Social – OSHAS 18001</li></ol>
	Informática	09	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Informática Básica, algoritmos e estruturas de dados.</li><li>2. Paradigmas de análise estruturada e orientação a objetos.</li><li>3. Modelos de desenvolvimento de software: cascata, incremental, espiral, prototipagem, RAD, XP, Scrum.</li><li>4. Análise e projeto OO: UML. Processo de desenvolvimento OO: RUP.</li><li>5. Análise e técnicas de levantamento de requisitos.</li><li>6. Ferramentas CASE: conceitos e categorias.</li><li>7. Testes de Software: técnicas, níveis e tipos de teste.</li><li>8. Qualidade de software: verificação e validação.</li><li>9. Análise de Pontos de Função (APF).</li><li>10. Gerenciamento de projetos: PMBoK.</li><li>11. Modelos de processo de desenvolvimento de software: CMMI, MPS-Br.</li><li>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,</li><li>13. recuperação, gerenciamento de transações. Banco de dados OO.</li><li>14. Data warehouse (DW): OLAP, OLTP, BI, modelagem multidimensional.</li><li>15. Arquitetura orientada a serviços (SOA): web service, WSDL, SOAP.</li><li>16. Linguagens de programação: shell script, C, C++, delphi, java, PHP, java script, JSP, ASP.</li><li>17. XML: eXtensible Markup Language e XML Schema.</li><li>18. Sistemas multicamadas. Padrões de projeto. Servidores de aplicação.</li><li>19. Sistemas operacionais: arquitetura, classificação, estrutura, processos, threads, gerenciamento de processos, de memória, de E/S, sistema de</li></ol>



PODER EXECUTIVO  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ  
COMISSÃO DE PLANEJAMENTO E  
ORGANIZAÇÃO DE CONCURSOS PÚBLICOS



			arquivos. 20. LINUX. 21. Software livre. 22. Segurança da informação.
	Letras	10	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Simple Present tense e Present Continuous</li><li>2. Comparatives and Superlatives</li><li>3. Simple Past Tense</li><li>4. Conditional sentences (If- Causes)</li><li>5. Recognition Genres of Texts in English</li><li>6. Skimming/ Scanning</li><li>7. Cognates</li><li>8. Direct and Indirect speech</li><li>9. Vocabulary in Use: Compound adjectives</li><li>10. Infinitive and Gerund formas</li><li>11. O estudo científico da língua: Abordagem descritiva x prescritiva.</li><li>12. Ensino de Língua Portuguesa: Letramento e gêneros textuais.</li><li>13. A sociolinguística na sala de aula: Contribuições e desafios.</li><li>14. Avaliação do texto escrito: elementos linguísticos, de textualização, estatuto pragmático e a perspectiva dos gêneros textuais.</li><li>15. O sistema fonológico x o sistema ortográfico do português brasileiro: diferenças e semelhanças.</li><li>16. A morfossintaxe da língua portuguesa.</li><li>17. Literatura comparada: Panorama da literatura colonial brasileira e intertextualidade.</li><li>18. Literatura romântica: Poesia e prosa e intertextualidade.</li><li>19. A prosa de Machado de Assis como epígono da literatura brasileira.</li></ol>
<b>BELÉM</b>	Letras	11	<ol style="list-style-type: none"><li>1. A Literatura Modernista: Panorama geral e principais obras.</li><li>2. Oraciones Simples y Compuestas</li><li>3. Complemento Directo e Indirecto</li><li>4. Estilo Directo y Indirecto</li><li>5. Estructura de Texto Periodístico y Publicitário</li><li>6. Tipología Textual (Narrativo, Descriptivo, Expositivo e Argumentativo)</li><li>7. Verbos en pretérito imperfecto de subjuntivo</li><li>8. Léxico: términos políticos</li><li>9. Reglas de puntuación</li><li>10. Verbos regulares e Irregulares en pretérito pluscuamperfecto de subjuntivo</li><li>11. Verbos que expresan cambio</li><li>12. O estudo científico da língua: Abordagem descritiva x prescritiva.</li><li>13. Ensino de Língua Portuguesa: Letramento e gêneros textuais.</li><li>14. A sociolinguística na sala de aula: Contribuições e desafios.</li><li>15. Avaliação do texto escrito: elementos linguísticos, de textualização, estatuto pragmático e a perspectiva dos gêneros textuais.</li><li>16. O sistema fonológico x o sistema ortográfico do português brasileiro: diferenças e semelhanças.</li><li>17. A morfossintaxe da língua portuguesa.</li><li>18. Literatura comparada: Panorama da literatura colonial brasileira e intertextualidade.</li><li>19. Literatura romântica: Poesia e prosa e intertextualidade.</li><li>20. A prosa de Machado de Assis como epígono da literatura brasileira.</li><li>21. A Literatura Modernista: Panorama geral e principais obras.</li></ol>



**PODER EXECUTIVO**  
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ**  
**COMISSÃO DE PLANEJAMENTO E**  
**ORGANIZAÇÃO DE CONCURSOS PÚBLICOS**



	Ciências Sociais	12	<ol style="list-style-type: none"><li>1. O século XIX e o Surgimento da Sociologia</li><li>2. Fundamentos Teóricos- Metodológicos da Sociologia Clássica: Durkheim, Marx e Weber</li><li>3. As recentes Transformações no Mundo do Trabalho</li><li>4. Reprodução Social e Educação Profissional</li><li>5. Cultura, Identidade e Diversidade;</li><li>6. Escola de Frankfurt e a Indústria Cultural</li><li>7. A formação do Pensamento Social Brasileiro</li><li>8. Paradoxo da Modernidade na Amazônia</li><li>9. Movimentos Sociais Contemporâneos na Amazônia</li><li>10. Estado, Poder e Direitos Humanos</li></ol>
	Filosofia	13	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Do Mito a Razão</li><li>2. Metafísica de Platão a Aristóteles</li><li>3. Descartes e o Surgimento do Pensamento Moderno</li><li>4. O Pensamento Ético de Aristóteles e Kant</li><li>5. Nietzsche e a Crítica da Tradição Ocidental</li><li>6. Sócrates e o Intelectualismo Ético</li><li>7. O Conceito de Liberdade em Sartre</li><li>8. Maquiavel e o pensamento Político Moderno</li><li>9. Escola de Frankfurt: Indústria Cultural e Cultura de Massa</li><li>10. A Noção de Mimeses no Pensamento Antigo</li></ol>
	História	14	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Trabalho e Cidadania na Antiguidade Clássica</li><li>2. Feudalismo: sociedade, economia e religiosidade</li><li>3. Expansão Ultramarina Européia e a Colonização da América Portuguesa</li><li>4. Escravidão Negra e Indígena na Amazônia</li><li>5. As Revoluções Burguesas e sua Influência na Formação do Estado Nacional Brasileiro</li><li>6. Cultura e Trabalho no Brasil da Primeira República à Crise do Populismo;</li><li>7. O ensino de História: do uso das fontes e das mídias contemporâneas</li><li>8. A Produção do conhecimento histórico atual: o debate entre Marxismo e História nova</li><li>9. A economia da Borracha da Belle Époque à Batalha da Borracha;</li><li>10. Ocupação recente: grandes projetos, conflitos rurais e urbanos.</li></ol>
	Engenharia Mecânica	15	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Metrologia (aspectos metrológicos e instrumentos de medida);</li><li>2. Desenho Técnico Mecânico;</li><li>3. Tecnologia e propriedade dos materiais (metálicos, não metálicos, polímeros e cerâmicos), Tratamentos Térmicos e Termoquímicos;</li><li>4. Ensaio mecânicos destrutivos e não destrutivos;</li><li>5. Processos de fabricação mecânica com e sem retirada de cavaco (fundição, forjamento, estampagem, torneamento, cunhagem, repuxamento, furacão, aplainamento, fresagem, ajustagem e ETC.);</li><li>6. Processos de soldagem (eletrodo revestido, MIG/MAG, TIG, arco submerso e oxi-gás);</li><li>7. Operação de máquinas operatrizes (CNC, torno, fresa, plaina, furadeiras e etc.) e equipamentos industriais (bomba, compressor, turbina etc.)</li><li>8. Planejamento, Gerência e Execução de Manutenção em equipamentos industriais (estáticos e rotativos);</li><li>9. Máquinas e Sistemas Térmicos (Motores, Turbinas, Compressores, BombaS ETC..)</li><li>10. Comandos pneumáticos, hidráulicos, eletro-hidráulicos e eletro-pneumáticos.</li></ol>
	Libras	16	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Processo histórico da educação de surdos e da Libras: políticas</li></ol>



PODER EXECUTIVO  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ  
COMISSÃO DE PLANEJAMENTO E  
ORGANIZAÇÃO DE CONCURSOS PÚBLICOS



			<ol style="list-style-type: none"><li>educacionais no Brasil.</li><li>Perspectiva Didático-Metodológicas no ensino da Libras.</li><li>Aspectos da Surdez: conceitos, classificação, desempenho e consequências.</li><li>Educação de surdos e as tecnologias da informação e comunicação: desafios e perspectivas.</li><li>Tipos de expressões literárias próprias da cultura surda e expressões faciais gramaticais: a interatividade na sala de aula.</li><li>Ensino e aspectos linguísticos da Libras: Léxico, Fonética – Fonologia, Morfologia, Sintaxe.</li><li>A Libras e a educação de surdos na perspectiva da Educação Inclusiva e sua relação com o ensino.</li><li>Cultura, identidade e comunidades surdas: identificações e locais das identidades (família, escola, associação).</li><li>Praticar Libras: a questão da língua portuguesa para surdos.</li><li>Formação de professores: em foco a alfabetização e o letramento em Libras.</li></ol>
	Engenharia de Minas	17	<ol style="list-style-type: none"><li>Desmonte de Rochas;</li><li>Planejamento de lavra;</li><li>Mecânica das rochas;</li><li>Desenvolvimento de minas;</li><li>Lavra subterrânea;</li><li>Lavra a céu aberto;</li><li>Separação em meio denso;</li><li>Cominuição;</li><li>Classificação;</li><li>Flotação</li></ol>
<b>BREVES</b>	Administração	18	<ol style="list-style-type: none"><li>01. Associativismo e cooperativismo</li><li>02. Administração rural</li><li>03. Gestão da qualidade</li><li>04. Fundamentos da administração</li><li>05. Gestão financeira e orçamentária</li><li>06. Ética e relações humanas no trabalho</li><li>07. Empreendedorismo</li><li>08. Marketing: fundamentos de marketing e segmentação de mercado</li><li>09. Administração da produção e administração de materiais</li><li>10. Planejamento e nível organizacional</li></ol>
	Letras	19	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Simple Present tense e Present Continuous</li><li>2. Comparatives and Superlatives</li><li>3. Simple Past Tense</li><li>4. Conditional sentences (If- Causes)</li><li>5. Recognition Genres of Texts in English</li><li>6. Skimming/ Scanning</li><li>7. Cognates</li><li>8. Direct and Indirect speech</li><li>9. Vocabulary in Use: Compound adjectives</li><li>10. Infinitive and Gerund formas</li><li>11. O estudo científico da língua: Abordagem descritiva x prescritiva.</li><li>12. Ensino de Língua Portuguesa: Letramento e gêneros textuais.</li><li>13. A sociolinguística na sala de aula: Contribuições e desafios.</li><li>14. Avaliação do texto escrito: elementos linguísticos, de textualização, estatuto pragmático e a perspectiva dos gêneros textuais.</li><li>15. O sistema fonológico x o sistema ortográfico do português brasileiro:</li></ol>



**PODER EXECUTIVO**  
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ**  
**COMISSÃO DE PLANEJAMENTO E**  
**ORGANIZAÇÃO DE CONCURSOS PÚBLICOS**



			<p>diferenças e semelhanças.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>16. A morfossintaxe da língua portuguesa.</li><li>17. Literatura comparada: Panorama da literatura colonial brasileira e intertextualidade.</li><li>18. Literatura romântica: Poesia e prosa e intertextualidade.</li><li>19. A prosa de Machado de Assis como epígono da literatura brasileira.</li><li>20. A Literatura Modernista: Panorama geral e principais obras.</li></ol>
	Turismo	20	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Legislação aplicada ao turismo brasileiro;</li><li>2. Planejamento turístico;</li><li>3. Turismo e Eventos;</li><li>4. Turismo e Hospitalidade;</li><li>5. Marketing em Turismo;</li><li>6. Gestão em Hospedagem;</li><li>7. Gestão no Turismo;</li><li>8. Gastronomia e Turismo;</li><li>9. Turismo Sustentável;</li><li>10. Ecoturismo e Trilhas Interpretativas;</li><li>11. Turismo e Meio Ambiente;</li><li>12. Elaboração de Roteiros Turísticos.</li></ol>
CASTANHAL	Segurança no Trabalho	21	<ol style="list-style-type: none"><li>1. NR 1; NR 2; NR 3; NR 4; NR 5; NR 6.</li><li>2. NR 7; NR 8; NR 9; NR 10.</li><li>3. Prevenção e Controle de Riscos, NR 11; NR 12; NR 13.</li><li>4. Segurança na Construção Civil, Tecnologia de Prevenção no Combate a Sinistro, NR 26.</li><li>5. Gestão de Segurança do Trabalho.</li><li>6. Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT).</li><li>7. Higiene e Segurança do Trabalho, NR 17.</li><li>8. Tecnologia Industrial, NR 16; NR 19; NR 20.</li><li>9. Programas de Gerenciamento de Segurança do Trabalho;</li><li>10. Gestão e Sistema de Qualidade, Organização e Normas do Trabalho.</li><li>11. NR 28; NR 29; NR 30; NR 31, NR 32; NR 33; NR 34.</li></ol>
	História	22	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Trabalho e Cidadania na Antiguidade Clássica</li><li>2. Feudalismo: sociedade, economia e religiosidade</li><li>3. Expansão Ultramarina Europeia e a Colonização da América Portuguesa</li><li>4. Escravidão Negra e Indígena na Amazônia</li><li>5. As Revoluções Burguesas e sua Influência na Formação do Estado Nacional Brasileiro</li><li>6. Cultura e Trabalho no Brasil da Primeira República à Crise do Populismo;</li><li>7. O ensino de História: do uso das fontes e das mídias contemporâneas</li><li>8. A Produção do conhecimento histórico atual: o debate entre Marxismo e História nova</li><li>9. A economia da Borracha da Belle Époque à Batalha da Borracha;</li><li>10. Ocupação recente: grandes projetos, conflitos rurais e urbanos.</li></ol>
	Administração	23	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Fundamentos de empreendedorismo;</li><li>2. Planejamento estratégico, planos de negócios, estudo de mercado, estrutura de mercado, sistemas agroindustrial; marketing, plano de marketing;</li><li>3. Administração de custos na agropecuária;</li><li>4. Gestão de unidade produtiva agropecuária e agroindustrial;</li><li>5. Contabilidade rural;</li><li>6. Economia solidária, cooperativismo e associativismo, redes e cadeias produtivas solidárias</li><li>7. Incubação tecnológica de empreendimentos econômicos solidários</li></ol>





**PODER EXECUTIVO**  
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ**  
**COMISSÃO DE PLANEJAMENTO E**  
**ORGANIZAÇÃO DE CONCURSOS PÚBLICOS**



			8. Elaboração de projetos sociais, tecnologias sociais e Inovação tecnológica.
	Agronomia	24	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Produção de Mudas e Sementes</li><li>2. Silvicultura e Paisagismo</li><li>3. Agroecologia</li><li>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.</li><li>5. Os defensivos agrícolas e seu uso agrônomo: Classificações, finalidades, técnicas e normas de aplicação, receituário agrônomo.</li><li>6. Irrigação e Drenagem: origem, tipos de técnicas, importância social, econômica e ambiental, aplicabilidade; elaboração de projetos de irrigação.</li><li>7. Olericultura: origem, principais cultivos; importância social e econômica; técnicas de cultivo e manejo; e, comercialização.</li><li>8. Fruticultura: cultivo e manejo das principais frutíferas (abacaxi, banana, coco, maracujá, açaí, cupuaçu).</li><li>9. Agricultura familiar, gestão comunitária e capital social.</li><li>10. Manejo e Conservação de Solos.</li></ol>
	Informática	25	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Informática Básica, algoritmos e estruturas de dados.</li><li>2. Paradigmas de análise estruturada e orientação a objetos.</li><li>3. Modelos de desenvolvimento de software: cascata, incremental, espiral, prototipagem, RAD, XP, Scrum.</li><li>4. Análise e projeto OO: UML. Processo de desenvolvimento OO: RUP.</li><li>5. Análise e técnicas de levantamento de requisitos.</li><li>6. Ferramentas CASE: conceitos e categorias.</li><li>7. Testes de Software: técnicas, níveis e tipos de teste.</li><li>8. Qualidade de software: verificação e validação.</li><li>9. Análise de Pontos de Função (APF).</li><li>10. Gerenciamento de projetos: PMBoK.</li><li>11. Modelos de processo de desenvolvimento de software: CMMI, MPS-Br.</li><li>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,</li><li>13. recuperação, gerenciamento de transações. Banco de dados OO.</li><li>14. Data warehouse (DW): OLAP, OLTP, BI, modelagem multidimensional.</li><li>15. Arquitetura orientada a serviços (SOA): web service, WSDL, SOAP.</li><li>16. Linguagens de programação: shell script, C, C++, delphi, java, PHP, java script, JSP, ASP.</li><li>17. XML: eXtensible Markup Language e XML Schema.</li><li>18. Sistemas multicamadas. Padrões de projeto. Servidores de aplicação.</li><li>19. Sistemas operacionais: arquitetura, classificação, estrutura, processos, threads, gerenciamento de processos, de memória, de E/S, sistema de arquivos.</li></ol>



PODER EXECUTIVO  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ  
COMISSÃO DE PLANEJAMENTO E  
ORGANIZAÇÃO DE CONCURSOS PÚBLICOS



			20. LINUX. 21. Software livre. 22. Segurança da informação.
<b>CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA</b>	Letras	26	1. Simple Present tense e Present Continuous 2. Comparatives and Superlatives 3. Simple Past Tense 4. Conditional sentences (If- Causes) 5. Recognition Genres of Texts in English 6. Skimming/ Scanning 7. Cognates 8. Direct and Indirect speech 9. Vocabulary in Use: Compound adjectives 10. Infinitive and Gerund formas 11. O estudo científico da língua: Abordagem descritiva x prescritiva. 12. Ensino de Língua Portuguesa: Letramento e gêneros textuais. 13. A sociolinguística na sala de aula: Contribuições e desafios. 14. Avaliação do texto escrito: elementos linguísticos, de textualização, estatuto pragmático e a perspectiva dos gêneros textuais. 15. O sistema fonológico x o sistema ortográfico do português brasileiro: diferenças e semelhanças. 16. A morfossintaxe da língua portuguesa. 17. Literatura comparada: Panorama da literatura colonial brasileira e intertextualidade. 18. Literatura romântica: Poesia e prosa e intertextualidade. 19. A prosa de Machado de Assis como epígono da literatura brasileira. 20. A Literatura Modernista: Panorama geral e principais obras.
	Química	27	1. Tabela Periódica: Classificação dos Elementos e propriedades periódicas. 2. Ligações Químicas: Iônica, Covalente e metálica, (Ciclo de Born-Haber, Teoria do orbital de valência e do orbital molecular, carga nuclear efetiva e carga formal). 3. Funções Químicas: ácidos, bases, sais, hidretos 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 e propriedades coligativas. 6. Cinética Química (Reações de 1ª. e 2ª. Ordem) 7. Eletroquímica: reações de transferência de elétrons. Equação de Nernst 8. Pilhas, Potencial do eletrodo; Cálculo do ddp. Eletrólise: ígnea, aquosa. 9. Termodinâmica (1ª e 2ª Lei) 10. Termoquímica: processos exotérmicos e endotérmicos - Entalpia - Lei de Hess. 11. Radioatividade (leis da radioatividade). 12. Química Orgânica: Estudo do carbono (Propriedades, classificação e Hibridação), Funções Orgânicas, estereoquímica e reações orgânicas (substituição, adição, eliminação e oxirredução).
	Administração	28	01. Associativismo e cooperativismo 02. Administração rural



PODER EXECUTIVO  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ  
COMISSÃO DE PLANEJAMENTO E  
ORGANIZAÇÃO DE CONCURSOS PÚBLICOS



			<p>03. Gestão da qualidade 04. Fundamentos da administração 05. Gestão financeira e orçamentária 06. Ética e relações humanas no trabalho 07. Empreendedorismo 08. Mmarketing: fundamentos de marketing e segmentação de mercado 09. Administração da produção e administração de materiais 10. Planejamento e nível organizacional</p>
	Engenharia	29	<p>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.</p>
	Engenharia Civil	30	<p>1. Projeto e dimensionamento de instalações prediais (elétrica e hidro-sanitárias) 2. Levantamento topográfico do terreno 3. Equipamentos de proteção: individual e coletivo 4. Primeiros socorros 5. Programas de gestão: Semente Cipa 6. Normas regulamentadoras do MTE 7. Desenho técnico e desenho geométrico (construções fundamentais) 8. Movimentação de terras e locação de obras 9. Revestimento de paredes e pisos 10 Cobertura das edificações: telhados cerâmicos.</p>
	Agrimensura	31	<p>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; estadimentria; 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,</p>



**PODER EXECUTIVO**  
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ**  
**COMISSÃO DE PLANEJAMENTO E**  
**ORGANIZAÇÃO DE CONCURSOS PÚBLICOS**



			<p>entrada, armazenamento e organização de dados em SIG;</p> <ol style="list-style-type: none"><li>6. Posicionamento por satélite: Principais sistemas; o sistema GPS; segmentos do sistema GPS – Sinais de satélite; métodos de posicionamento pelo GPS;</li><li>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;</li><li>8. Legislação e Avaliação Fundiária: O registro de imóveis no Brasil; estatuto da Terra; laudo de vistoria e avaliação de imóveis rurais e benfeitorias;</li><li>9. Sensoriamento Remoto: A radiação e espectro eletromagnéticos; a interação entre a radiação eletromagnética e superfície terrestre; comportamento espectral de alvos; Sistemas de imageamento.</li></ol>
<b>ITAITUBA</b>	Matemática	32	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Funções: Quadrática e Modular</li><li>2. Funções: Polinômiais, exponencial e logarítmica</li><li>3. Polinômios e Números Complexos.</li><li>4. Trigonometria</li><li>5. Álgebra Linear: Matrizes, Sistemas Lineares e Espaço Vetorial</li><li>6. Análise Combinatória e Probabilidade</li><li>7. Geometria Analítica e Vetorial</li><li>8. Geometria Espacial</li><li>9. Limites e Derivadas</li><li>10. Integrais</li></ol>
	Engenharia Civil	33	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Projeto e dimensionamento de instalações prediais (elétrica e hidrosanitárias)</li><li>2. Levantamento topográfico do terreno</li><li>3. Equipamentos de proteção: individual e coletivo</li><li>4. Primeiros socorros</li><li>5. Programas de gestão: Sest e Cipa</li><li>6. Normas regulamentadoras do MTE</li><li>7. Desenho técnico e desenho geométrico (construções fundamentais)</li><li>8. Movimentação de terras e locação de obras</li><li>9. Revestimento de paredes e pisos</li><li>10. Cobertura das edificações: telhados cerâmicos.</li></ol>
	Informática	34	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Informática Básica, algoritmos e estruturas de dados.</li><li>2. Paradigmas de análise estruturada e orientação a objetos.</li><li>3. Modelos de desenvolvimento de software: cascata, incremental, espiral, prototipagem, RAD, XP, Scrum.</li><li>4. Análise e projeto OO: UML. Processo de desenvolvimento OO: RUP.</li><li>5. Análise e técnicas de levantamento de requisitos.</li><li>6. Ferramentas CASE: conceitos e categorias.</li><li>7. Testes de Software: técnicas, níveis e tipos de teste.</li><li>8. Qualidade de software: verificação e validação.</li><li>9. Análise de Pontos de Função (APF).</li><li>10. Gerenciamento de projetos: PMBoK.</li><li>11. Modelos de processo de desenvolvimento de software: CMMI, MPS-Br.</li><li>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,</li></ol>



**PODER EXECUTIVO**  
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ**  
**COMISSÃO DE PLANEJAMENTO E**  
**ORGANIZAÇÃO DE CONCURSOS PÚBLICOS**



			<p>normalização, restrições de integridade. Linguagem de consulta SQL. Transações. Sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD): arquitetura, segurança, integridade, concorrência,</p> <ol style="list-style-type: none"><li>13. recuperação, gerenciamento de transações. Banco de dados OO.</li><li>14. Data warehouse (DW): OLAP, OLTP, BI, modelagem multidimensional.</li><li>15. Arquitetura orientada a serviços (SOA): web service, WSDL, SOAP.</li><li>16. Linguagens de programação: shell script, C, C++, delphi, java, PHP, java script, JSP, ASP.</li><li>17. XML: eXtensible Markup Language e XML Schema.</li><li>18. Sistemas multicamadas. Padrões de projeto. Servidores de aplicação.</li><li>19. Sistemas operacionais: arquitetura, classificação, estrutura, processos, threads, gerenciamento de processos, de memória, de E/S, sistema de arquivos.</li><li>20. LINUX.</li><li>21. Software livre.</li><li>22. Segurança da informação.</li></ol>
<b>MARABÁ RURAL</b>	Química	35	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tabela Periódica: Classificação dos Elementos e propriedades periódicas.</li><li>2. Ligações Químicas: Iônica, Covalente e metálica, (Ciclo de Born-Haber, Teoria do orbital de valência e do orbital molecular, carga nuclear efetiva e carga formal).</li><li>3. Funções Químicas: ácidos, bases, sais, hidretos e óxidos. Problemas ambientais: chuva ácida, camada ozônio, efeito estufa, inversão térmica, aquecimento global .</li><li>4. Equilíbrio Químico: equilíbrio Iônico da Água, pH e pOH; Hidrólise e Produto de Solubilidade.</li><li>5. Soluções: “Dispersões”; “Relações entre as quantidades de substâncias em soluções; Preparo de soluções; Diluição e mistura de soluções de mesmo soluto e propriedades coligativas.</li><li>6. Cinética Química (Reações de 1ª. e 2ª. Ordem)</li><li>7. Eletroquímica: reações de transferência de elétrons. Equação de Nernst</li><li>8. Pilhas, Potencial do eletrodo; Cálculo do ddp. Eletrólise: ígnea, aquosa.</li><li>9. Termodinâmica (1ª e 2ª Lei)</li><li>10. Termoquímica: processos exotérmicos e endotérmicos - Entalpia - Lei de Hess.</li><li>11. Radioatividade (leis da radioatividade).</li><li>12. Química Orgânica: Estudo do carbono (Propriedades e classificação do carbono, Hibridação), Funções Orgânicas, estereoquímica e reações orgânicas (substituição, adição, eliminação e oxirredução).</li></ol>
	Física	36	<ol style="list-style-type: none"><li>1. As leis de Newton;</li><li>2. A conservação do momento linear;</li><li>3. A conservação do momento angular;</li><li>4. As leis da termodinâmica;</li><li>5. O movimento harmônico simples;</li><li>6. As lentes esféricas delgadas;</li><li>7. Geradores e receptores elétricos;</li><li>8. A lei de Faraday;</li><li>9. A teoria da relatividade restrita;</li><li>10. O efeito fotoelétrico;</li></ol>
	Ciências Biológicas	37	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Metabolismo energético celular aeróbio e anaeróbio.</li><li>2. Fotossíntese.</li><li>3. Enzimologia.</li><li>4. Biossíntese e degradação de ácidos graxos.</li></ol>



**PODER EXECUTIVO**  
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ**  
**COMISSÃO DE PLANEJAMENTO E**  
**ORGANIZAÇÃO DE CONCURSOS PÚBLICOS**



			<ol style="list-style-type: none"><li>5. Biossíntese de Aminoácidos e Carboidratos.</li><li>6. Equilíbrio ácido-base e sistema de tamponamento.</li><li>7. Tecidos Epiteliais.</li><li>8. Tecidos conjuntivos.</li><li>9. Tecido Muscular e Tecido Nervoso.</li><li>10. Técnicas de Coloração em Histologia.</li></ol>
	Ciências Sociais	38	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Etnicidade, identidade e etnogênese no contexto atual.</li><li>2. Sociodiversidade: diversidade lingüística e demografia indígena.</li><li>3. A organização social, relações de parentesco e a economia indígena.</li><li>4. Educação indígena e educação escolar indígena.</li><li>5. Cosmologias e mitos indígenas.</li><li>6. Arte e cultura indígena.</li><li>7. Judicialização política no Brasil: a questão das terras indígenas.</li><li>8. O meio ambiente como objeto de reflexão antropológica: Teorias antropológicas sobre a relação do homem com o meio ambiente.</li><li>9. Organização política e os movimentos indígenas.</li><li>10. As relações de teoria e método na etnografia.</li></ol>
	Agronomia	39	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Histórico e importância da irrigação no mundo, no Brasil e no Estado do Pará.</li><li>2. Relação água-solo-planta.</li><li>3. Fontes de suprimento d'água: fontes de suprimento d'água; disponibilidade e qualidade.</li><li>4. Captação, elevação e aproveitamento d'água.</li><li>5. Sistemas de irrigação: operação e avaliação de uniformidade.</li><li>6. Drenagem Agrícola: Drenagem Superficial e Subterrânea.</li><li>7. Climatologia agrícola: Importância; Elementos e fatores climáticos; Evapotranspiração.</li><li>8. Qualidade da água na agricultura: Estresse hídrico e estresse salino sobre as plantas.</li><li>9. Dimensionamento agrônomo e hidráulico de um sistema de irrigação por aspersão.</li><li>10. A importância do balanço hídrico para as plantas.</li></ol>
<b>MARABÁ</b> <b>INDUSTRIAL</b>	Engenharia de automação	40	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Controlador Lógico Programável</li><li>2. Eletrônica Digital, Analógica e de Potência</li><li>3. Eletrotécnica</li><li>4. Geração de Energia</li><li>5. Máquinas Elétricas</li><li>6. Instrumentação</li><li>7. Manutenção de Sistemas de Energia</li><li>8. Elementos de Sistema de Potência</li><li>9. Instalações Elétricas Prediais e Industriais</li><li>10. Proteção de Sistemas Elétricos de Potência</li></ol>
	Eletrotécnica Industrial	41	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Controlador Lógico Programável</li><li>2. Eletrônica Digital, Analógica e de Potência</li><li>3. Redes Industriais</li><li>4. Instrumentação</li><li>5. Controle de Processos</li><li>6. Análise de Circuitos</li><li>7. Comandos Industriais</li><li>8. Robótica</li><li>9. Automação industrial</li><li>10. Sistemas Microprocessador</li></ol>
	Letras	42	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Oraciones Simples y Compuestas</li></ol>



**PODER EXECUTIVO**  
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ**  
**COMISSÃO DE PLANEJAMENTO E**  
**ORGANIZAÇÃO DE CONCURSOS PÚBLICOS**



SANTARÉM			<ol style="list-style-type: none"><li>2. Complemento Directo e Indirecto</li><li>3. Estilo Directo y Indirecto</li><li>4. Estructura de Texto Periodístico y Publicitário</li><li>5. Tipología Textual (Narrativo, Descriptivo, Expositivo e Argumentativo)</li><li>6. Verbos en pretérito imperfecto de subjuntivo</li><li>7. Léxico: términos políticos</li><li>8. Reglas de puntuación</li><li>9. Verbos regulares e Irregulares en pretérito pluscuamperfecto de subjuntivo</li><li>10. Verbos que expresan cambio</li><li>11. O estudo científico da língua: Abordagem descritiva x prescritiva.</li><li>12. Ensino de Língua Portuguesa: Letramento e gêneros textuais.</li><li>13. A sociolinguística na sala de aula: Contribuições e desafios.</li><li>14. Avaliação do texto escrito: elementos linguísticos, de textualização, estatuto pragmático e a perspectiva dos gêneros textuais.</li><li>15. O sistema fonológico x o sistema ortográfico do português brasileiro: diferenças e semelhanças.</li><li>16. A morfossintaxe da língua portuguesa.</li><li>17. Literatura comparada: Panorama da literatura colonial brasileira e intertextualidade.</li><li>18. Literatura romântica: Poesia e prosa e intertextualidade.</li><li>19. A prosa de Machado de Assis como epígono da literatura brasileira.</li><li>20. A Literatura Modernista: Panorama geral e principais obras.</li></ol>
	Filosofia	43	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Do Mito a Razão</li><li>2. Metafísica de Platão a Aristóteles</li><li>3. Descartes e o Surgimento do Pensamento Moderno</li><li>4. O Pensamento Ético de Aristóteles e Kant</li><li>5. Nietzsche e a Crítica da Tradição Ocidental</li><li>6. Sócrates e o Intelectualismo Ético</li><li>7. O Conceito de Liberdade em Sartre</li><li>8. Maquiavel e o pensamento Político Moderno</li><li>9. Escola de Frankfurt: Indústria Cultural e Cultura de Massa</li><li>10. A Noção de Mimeses no Pensamento Antigo</li></ol>
	Engenharia Sanitária	44	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sistema de recalque.</li><li>2. Poluição e controle ambiental.</li><li>3. Hidráulica – conceitos de perda de carga.</li><li>4. Educação ambiental.</li><li>5. Sistema de coleta e tratamento de esgoto.</li><li>6. Qualidade da água – aspectos físicos, químicos e biológicos.</li><li>7. Sistema de gestão em resíduos sólidos.</li><li>8. Tratamento de água.</li><li>9. Legislação ambiental.</li><li>10. Saneamento rural para pequenas comunidades.</li></ol>
	Geografia	45	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Relevo terrestre e processos endógenos (estrutura interna e tectônica de placas);</li><li>2. Classificação do relevo brasileiro: Aroldo de Azevedo, Aziz Ab'Saber e Jurandir Ross;</li><li>3. Movimentos populacionais e os fatores de crescimento populacional;</li><li>4. A geopolítica da nova ordem mundial;</li><li>5. O papel da geografia no mundo atual e sua importância no contexto da nova LDB;</li><li>6. A relação campo e cidade: complementação e interdependência;</li></ol>



PODER EXECUTIVO  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ  
COMISSÃO DE PLANEJAMENTO E  
ORGANIZAÇÃO DE CONCURSOS PÚBLICOS



TUCURUÍ			<ol style="list-style-type: none"><li>7. América Latina diante da nova ordem mundial;</li><li>8. Organização e produção do espaço amazônico;</li><li>9. Utilização de técnicas cartográficas;</li><li>10. A construção espacial do estado do Pará</li></ol>
	Letras	46	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Inglês Instrumental (ESP – English for Specific Purposes)</li><li>2. Gêneros Textuais (Textual Genres)</li><li>3. Objetivos da Leitura e Níveis de Compreensão (Objectives of Reading and Comprehension Levels)</li><li>4. Skimming/ Scanning</li><li>5. Informação não-verbal (Non-text Information)</li><li>6. Inferência Contextual (Contextual Guessing)</li><li>7. Palavras-chave (Key- Words)</li><li>8. Grupos Nominais (Nominal Groups)</li><li>9. Referência Pronominal (Pronominal Reference)</li><li>10. Marcadores Discursivos (Linking Words)</li></ol>
	Informática	47	<ol style="list-style-type: none"><li>23. Informática Básica, algoritmos e estruturas de dados.</li><li>24. Paradigmas de análise estruturada e orientação a objetos.</li><li>25. Modelos de desenvolvimento de software: cascata, incremental, espiral, prototipagem, RAD, XP, Scrum.</li><li>26. Análise e projeto OO: UML. Processo de desenvolvimento OO: RUP.</li><li>27. 5. Análise e técnicas de levantamento de requisitos.</li><li>28. Ferramentas CASE: conceitos e categorias.</li><li>29. Testes de Software: técnicas, níveis e tipos de teste.</li><li>30. Qualidade de software: verificação e validação.</li><li>31. Análise de Pontos de Função (APF).</li><li>32. Gerenciamento de projetos: PMBoK.</li><li>33. Modelos de processo de desenvolvimento de software: CMMI, MPS-Br.</li><li>34. 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,</li><li>35. recuperação, gerenciamento de transações. Banco de dados OO.</li><li>36. Data warehouse (DW): OLAP, OLTP, BI, modelagem multidimensional.</li><li>37. Arquitetura orientada a serviços (SOA): web service, WSDL, SOAP.</li><li>38. Linguagens de programação: shell script, C, C++, delphi, java, PHP, java script, JSP, ASP.</li><li>39. XML: eXtensible Markup Language e XML Schema.</li><li>40. Sistemas multicamadas. Padrões de projeto. Servidores de aplicação.</li><li>41. Sistemas operacionais: arquitetura, classificação, estrutura, processos, threads, gerenciamento de processos, de memória, de E/S, sistema de arquivos.</li><li>42. LINUX.</li><li>43. Software livre.</li><li>44. Segurança da informação.</li></ol>
	Agrimensura	48	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Cartografia Básica: Representações cartográficas (cartas e mapas); projeções cartográficas; coordenadas planas e interpretações</li></ol>





PODER EXECUTIVO  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ  
COMISSÃO DE PLANEJAMENTO E  
ORGANIZAÇÃO DE CONCURSOS PÚBLICOS



			<p>cartográficas;</p> <ol style="list-style-type: none"><li>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;</li><li>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;</li><li>4. Geodésia: Levantamento geodésico; Datum; sistemas de coordenadas; Sistema Geodésico Brasileiro (SGB);</li><li>5. Geoprocessamento: Mapas como ferramentas do geoprocessamento; os SIGs (Sistema de Informações Geográficas); aquisição, entrada, armazenamento e organização de dados em SIG;</li><li>6. Posicionamento por satélite: Principais sistemas; o sistema GPS; segmentos do sistema GPS – Sinais de satélite; métodos de posicionamento pelo GPS;</li><li>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;</li><li>8. Legislação e Avaliação Fundiária: O registro de imóveis no Brasil; estatuto da Terra; laudo de vistoria e avaliação de imóveis rurais e benfeitorias;</li><li>9. Sensoriamento Remoto: A radiação e espectro eletromagnéticos; a interação entre a radiação eletromagnética e superfície terrestre; comportamento espectral de alvos; Sistemas de imageamento.</li></ol>
	Ciências biológicas	49	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Metabolismo energético celular aeróbio e anaeróbio.</li><li>2. Fotossíntese.</li><li>3. Enzimologia.</li><li>4. Biossíntese e degradação de ácidos graxos.</li><li>5. Biossíntese de Aminoácidos e Carboidratos.</li><li>6. Equilíbrio ácido-base e sistema de tamponamento.</li><li>7. Tecidos Epiteliais.</li><li>8. Tecidos conjuntivos.</li><li>9. Tecido Muscular e Tecido Nervoso.</li><li>10. Técnicas de Coloração em Histologia.</li></ol>
	Matemática	50	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Funções: Quadrática e Modular</li><li>2. Funções: Polinomiais, exponencial e logarítmica</li><li>3. Polinômios e Números Complexos.</li><li>4. Trigonometria</li><li>5. Álgebra Linear: Matrizes, Sistemas Lineares e Espaço Vetorial</li><li>6. Análise Combinatória e Probabilidade</li><li>7. Geometria Analítica e Vetorial</li><li>8. Geometria Espacial</li><li>9. Limites e Derivadas</li><li>10. Integrais</li></ol>