



## ANEXO V – PROGRAMA DE PROVA PARA OS CARGOS DE MÉDICO LEGISTA E PERITO CRIMINAL

### CONHECIMENTOS BÁSICOS PARA OS CARGOS COM REQUISITO DE QUALIFICAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR \_ MÉDICO LEGISTA E PERITO CRIMINAL

#### LÍNGUA PORTUGUESA

1. Leitura, interpretação e análise de textos de diferentes gêneros textuais, verbais e não verbais. Efeitos de sentidos produzidos nos textos. 2. Mecanismos de produção de sentidos nos textos: metáfora, metonímia, paralelismo, ambiguidade, citação, pressuposto, subentendido, inferência, ironia, intertextualidade etc. 3. Uso de artigos, pronomes, substantivos e outros recursos estabelecadores da referência textual. 4. Utilização de mecanismos discursivos e linguísticos de coerência e coesão textuais (escolha lexical, progressão temática paralelismo sintático e/ou semântico, escolha e relevância dos tópicos e informações em relação ao tema e ao ponto de vista assumido, orientação e força dos argumentos, repetição, retomadas, anáforas, conectivos, pontuação), conforme o gênero e os propósitos do texto. 5. Funcionalidade e características dos gêneros textuais: ofício, memorando, e-mails, carta comercial, carta pessoal, aviso, charge, conto, crônica, tira, reportagem, notícia, propaganda institucional, caricatura etc. 6. Funcionalidade e características dos diferentes discursos (jornalístico, político, acadêmico, publicitário, literário, científico, jurídico etc.). Análise de indicadores presentes no texto para identificar as várias vozes do discurso e o ponto de vista que determina o tratamento dado ao conteúdo para confrontá-lo com o de outros textos, com outras opiniões e posicionar-se criticamente diante dele. 7. Organização da frase. Sujeito e complemento sintáticos. Tempos e modos verbais. Modalidade. Voz verbal. Concordância verbal e nominal. Regência dos nomes e dos verbos. Adjetivos. Advérbios. Preposições. Conjunções. 8. Formação das palavras. Composição, derivação. 9. Língua padrão normativa. 10. Estilos de uso linguístico formal e não-formal.

#### INFORMÁTICA

1. Sistemas operacionais Windows: recursos básicos de utilização: janelas, menus, atalhos, ajuda e suporte gerenciamento de pastas e arquivos; pesquisas e localização de conteúdo; gerenciamento de impressão; instalação e remoção de programas; configuração no Painel de Controle; configuração de dispositivos de hardware; configuração de aplicativos. 2. Aplicativos para edição de textos por meio de software livre e de software comercial: ambiente do software; operações básicas com documentos; edição e formatação do texto; tratamento de fontes de texto; formatação do texto; verificação ortográfica e gramatical; impressão; utilização de legendas, índices e figuras. 3. Navegadores de Internet e serviços de busca na Web: redes de computadores e Internet; elementos da interface dos principais navegadores de Internet; navegação e exibição de sítios Web; utilização e gerenciamento dos principais navegadores de Internet. 4. Hardware, periféricos e conhecimentos básicos de informática: tipos de computador; tipos de conectores para dispositivos externos; dispositivos de entrada, saída, armazenamento e



comunicação de dados. 5. Conhecimentos básicos de segurança da informação e segurança na Internet: princípios da segurança da informação; ameaças e ativos alvos de ameaças; riscos, medidas e ciclo de segurança; principais políticas, segurança da informação em transações pela internet; ferramentas e mecanismos para garantir a segurança da informação.

## CONHECIMENTOS REGIONAIS DE HISTÓRIA E GEOGRAFIA DO ESTADO DO TOCANTINS

1. Tópicos relevantes e atuais de diversas áreas, tais como política, economia, sociedade, educação, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável, ecologia, segurança pública e sociedade. 2. História e Geografia do Estado do Tocantins; o movimento separatista; a criação do Estado; os governos desde a criação; Governo e Administração Pública Estadual; divisão política do Estado, clima e vegetação; hidrografia; atualidades: economia, política, desenvolvimento.

## DIREITO ADMINISTRATIVO

1. Estado, governo e administração pública: conceitos, elementos, poderes e organização; natureza, fins e princípios. 2. Direito Administrativo: conceito, fontes e princípios. 3. Organização administrativa: centralização, descentralização, concentração e desconcentração; organização administrativa da União; administração direta e indireta. 4. Agentes públicos: espécies e classificação; poderes, deveres e prerrogativas; cargo, emprego e função públicos; regime jurídico único: provimento, vacância, remoção, redistribuição e substituição; direitos e vantagens; regime disciplinar; responsabilidade civil, criminal e administrativa. 5. Poderes administrativos: poder vinculado; poder discricionário; poder hierárquico; poder disciplinar; poder regulamentar; poder de polícia; uso e abuso do poder. 6. Ato administrativo: conceito; requisitos, perfeição, validade, eficácia; atributos; extinção, desfazimento e sanatória; classificação, espécies e exteriorização; vinculação e discricionariedade. 7. Serviços públicos; conceito, classificação, regulamentação e controle; forma, meios e requisitos; delegação: concessão, permissão, autorização. 8. Controle e responsabilização da administração: controle administrativo; controle judicial; controle legislativo; responsabilidade civil do Estado.

## DIREITO CONSTITUCIONAL

1. Direito Constitucional: natureza; conceito e objeto; perspectiva sociológica; perspectiva política; perspectiva jurídica; fontes formais; concepção positiva. 2. Constituição: sentido sociológico; sentido político; sentido jurídico; conceito, objetos e elementos. 3. Classificações das Constituições: constituição material e constituição formal; constituição - garantia e constituição - dirigente; normas constitucionais. 4. Poder constituinte: fundamentos do poder constituinte; poder constituinte originário e derivado; reforma e revisão constitucionais; limitação do poder de revisão; emendas à Constituição. 5. Direitos e garantias fundamentais: direitos e garantias individuais e coletivos; tutela constitucional das liberdades; direitos sociais; direitos de nacionalidade; direitos políticos; dos partidos políticos. 6. Organização político-



administrativa: regras de organização; repartição de competências e intervenção. 7. Poder Legislativo: fundamento, atribuições e garantias de independência. 7.1 Processo Legislativo: conceito, objetos, atos, espécies normativas e os procedimentos. 8. Poder Executivo: forma e sistema de governo; chefia de Estado e chefia de governo; atribuições e responsabilidades do Presidente da República. 9. Poder Judiciário: disposições gerais; Supremo Tribunal Federal; Superior Tribunal de Justiça; tribunais regionais federais e juízes federais; tribunais e juízes dos Estados; funções essenciais à justiça. 10. Controle de constitucionalidade: conceito; sistemas de controle de constitucionalidade; sistema brasileiro de controle de constitucionalidade; inconstitucionalidade por ação e inconstitucionalidade por omissão; arguição de descumprimento de preceito fundamental. 11. Defesa do Estado e das instituições democráticas: estado de defesa e estado de sítio; forças armadas; segurança pública; organização da segurança pública. 12. Ordem social: base e objetivos da ordem social; seguridade social; educação, cultura e desporto; ciência e tecnologia; comunicação social; meio ambiente; família, criança, adolescente e idoso. 13. Declaração Universal dos Direitos Humanos (ONU – 1948). 14. Convenção contra a Tortura e outros Tratamentos ou Penas Cruéis, Desumanas ou Degradantes (1984).

#### DIREITO PENAL

1. Princípios constitucionais do Direito Penal. 2. A Lei penal no tempo. 3. A Lei penal no espaço. 4. Interpretação da Lei penal. 5. Infração penal: elementos, espécies. 6. Sujeito ativo e sujeito passivo da infração penal. 7. Tipicidade, ilicitude, culpabilidade, punibilidade. 8. Excludentes de ilicitude e de culpabilidade. 9. Erro de tipo; erro de proibição. 10. Imputabilidade penal. 11. Concurso de pessoas. 12. Código Penal: Parte Geral e Parte Especial.

#### DIREITO PROCESSUAL PENAL

1. Inquérito policial; notitia criminis. 2. Ação penal. 3. Ação civil. 4. Jurisdição; competência. 5. Questões e Processos Incidentes. 6. Prova. 7. Juiz, Ministério Público, Acusado, Defensor, Assistentes e Auxiliares da Justiça. 8. Prisão e Liberdade Provisória. 9. Citação e Intimação. 10. Sentença. 11. Processo Comum. 12. Processos dos crimes de responsabilidade dos funcionários públicos. 13. Recursos em geral. 14. Execução – art. 684 do Código de Processo Penal.

#### **CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS PARA O CARGO COM REQUISITO DE QUALIFICAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR \_ MÉDICO LEGISTA**

#### ESTATUTO DOS POLICIAIS CIVIS DO ESTADO DO TOCANTINS

Constituição do Estado do Tocantins e suas alterações. 2. Estatuto da Polícia Civil do Estado do Tocantins (Lei n. 1.654, de 06 de Janeiro de 2006 e suas alterações).



## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS PARA O CARGO DE MÉDICO LEGISTA

1. Medicina legal: parte Geral - Criminologia aplicada e Medicina Legal; Bioquímica aplicada e Medicina Legal; Aplicações Forense na Anatomia Patológica; Traumatologia Forense; Tocoginecologia Forense; Sexologia Forense; Antropologia Forense; Psicopatologia Forense; Noções de Genética aplicada à Medicina Legal; Noções de Infortunística; Tanatologia Forense; Toxicologia Forense. 2. Parte Específica - Noções de Balísticas; Locais de Crimes; Documentos Médico-Legais; Identificação de Líquidos Orgânicos; Identificação de restos Orgânicos; Das mortes com antecedentes patológicos; Principais causas da morte; Lesões Corporais; Instrumentos causadores de danos. 3. Do processo gestacional e repercussões Médico-Legal; Desvios de conduta sexual; Identificação Médico-Legal; Psicopatias, Psicoses e Neuroses; Responsabilidade Penal; Capacidade Civil; Acidentes de trabalho; Investigação de Paternidade. 4. O respeito á vida e ao cadáver; Morte súbita e Morte Agônica; Mortes violentas; O Legista e sua contribuição social.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS PARA O CARGO COM REQUISITO DE QUALIFICAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR DE ACORDO COM A ÁREA DE ESPECIALIDADE \_ PERITO CRIMINAL

### ESTATUTO DOS POLICIAIS CIVIS DO ESTADO DO TOCANTINS

1. Constituição do Estado do Tocantins e suas alterações. 2. Estatuto da Polícia Civil do Estado do Tocantins (Lei n. 1.654, de 06 de Janeiro de 2006 e suas alterações).

### PERITO CRIMINAL - AGRONOMIA

1. Solos: conceitos, elementos minerais, propriedades físicas e químicas, fertilidade, matéria orgânica. Amostragem dos solos: análise e interpretação dos resultados. Adubação: recomendações, calagem, fertilizantes e corretivos. Manejo e conservação. Erosão. Capacidade de uso. Relações solo-água-clima-planta. Nutrição mineral. 2. Fruticultura e Olericultura geral; Grandes Culturas. Variedades recomendadas, preparo do solo, plantio, técnicas culturais, colheita e pós-colheita. Pastagens: manejo, técnicas culturais, gramíneas e leguminosas. 3. Sementes e mudas. Propagação sexuada e assexuada das plantas. Viveiros: planejamento e construção, substratos e recipientes; tratos culturais. Botânica: organografia; classificação das plantas. Principais espécies. 4. Entomologia, fitopatologia e ervas daninhas: Classificação das pragas e doenças, métodos de controle, uso adequado dos agrotóxicos, manejo ecológico, Receituário Agrônomo. Destinação de embalagens vazias, legislação dos agrotóxicos. 5. Meio Ambiente: estudos ambientais; impactos, medidas mitigadoras e compensatórias. Legislação Ambiental. Agroecologia, Biodiversidade. Degradação ambiental, efeitos da urbanização, recuperação de áreas degradadas, uso das leguminosas. A vegetação na estabilidade de encostas. Bacias Hidrográficas: conceitos, caracterização e manejo. Outorga de águas. 6. Florestas: Conceitos, formações vegetais, Cerrado e Mata Atlântica; florestas plantadas, biomassa. Manejo florestal sustentado. Dendrometria. Noções de Inventário Florestal. Lei 4771/65 (Código Florestal). 7. Engenharia Rural:



Máquinas e Mecanização Agrícola. Fundamentos de topografia. Construções e instalações rurais, irrigação e drenagem.

#### PERITO CRIMINAL - ARQUITETURA

1. O papel do arquiteto frente as questões de planejamento e desenho urbano, projetos de edificações; meio ambiente e sua sustentabilidade. 2. Elaboração de programas de necessidades. 3. Elaboração de planos diretores físicos e de planejamento ambiental. 4. Elaboração de projetos arquitetônicos observando as questões de ergometria, conforto ambiental, funcionalidade, estética e técnicas construtivas. 5. Elaboração de Projetos específicos: educacional, hospitalar, paisagismo e comunicação visual. 6. Conhecimentos relativos à arquitetura e urbanismo brasileiro. 7. Processos e Técnicas construtivas: otimização, procedimentos e especificação de materiais, topografia. 8. Norma de acessibilidade - Norma Brasileira ABNT 9050. 9. Conhecimento sobre o Regulamento para estabelecimentos assistenciais de saúde da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - RDC n.50. 10. Conhecimento de desenho técnico de edificações e urbanismo, mostrando destreza tanto na representação manual como virtual – uso do programa AutoCad. 11. Teoria e História da Arquitetura: Restauro e Patrimônio Artístico e Cultural. 12. Gerenciamento de Projetos: Gestão, Tempo, Escopo, Custo. 13. Avaliações e perícias técnicas no campo da arquitetura.

#### PERITO CRIMINAL – BIOMEDICINA

1. Bioquímica Clínica: Noções Básicas, Interpretação clínica dos exames laboratoriais e Métodos Laboratoriais. 2. Parasitologia: Noções Básicas, Interpretação clínica dos exames laboratoriais e Métodos Laboratoriais. 3. Microbiologia: Noções Básicas, Interpretação clínica dos exames laboratoriais e Métodos Laboratoriais. Microbiologia. Diversidade microbiana. Biologia de micro-organismos. Micro-organismos patogênicos. Armas biológicas. 4. Hematologia: Noções Básicas, Interpretação clínica dos exames laboratoriais e Métodos Laboratoriais. 5. Imunologia: Noções Básicas, Interpretação clínica dos exames laboratoriais e Métodos Laboratoriais. 6. Líquidos corporais: Noções Básicas, Interpretação clínica dos exames laboratoriais e Métodos Laboratoriais. 7. Cuidados pré-analíticos, analíticos e pós-analíticos. 8. Normas para coleta de sangue, secreções e raspados. Anticoagulantes usados durante a coleta e seus princípios. 9. Limpeza de material laboratorial; uso e manutenção de equipamentos laboratoriais: estufas, banho-maria, espectrofotômetro, microscópio, cuba de eletroforese, geladeira, freezer, pipetas, entre outros, uso e manutenção de vidrarias. Conservação, preparo e manuseio de reagentes químicos usados em laboratório. Procedimentos de calibração e aferição de equipamentos. 10. Biossegurança: uso de equipamentos de proteção individual e coletiva, descontaminação e descarte de materiais biológicos, descontaminação de vidrarias e equipamentos. Procedimentos preconizados em eventuais acidentes profissionais. 11. Gerenciamento de resíduos de saúde. 12. Histórico e noções básicas da microscopia: fundamentos físicos da microscopia óptica eletrônica de varredura e transmissão. Técnicas de preparação de amostra de materiais biológicos para microscopia. 13. Noções de toxicologia. 14. Noções de biomoléculas e biologia molecular. Estrutura e função de ácidos nucleicos. Proteínas e enzimas. Replicação. Mutação, recombinação e reparo do DNA. Expressão gênica. Organização do



genoma humano. Estrutura e organização dos cromossomos. Regiões repetitivas e polimorfismos. Técnicas de biologia molecular. Sequenciamento do DNA. Técnica de PCR. Técnicas de identificação usando o DNA. 15 Padrões de herança genética. 16. Evolução. Análise filogenética. Seleção natural, mutação, deriva, fluxo gênico. Especiação. Evolução molecular. Evolução humana. 17. Genética de populações. Teorema de Hardy-Weinberg. Estrutura de populações.

## PERITO CRIMINAL - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

1. Citologia. 2. Bioquímica: Estrutura e função dos ácidos nucleicos; Proteínas e enzimas; Processos de obtenção de energia na célula; principais vias metabólicas. 3. Anatomia e Fisiologia humana. 4. Embriologia: Gametogênese; Fecundação, segmentação e gastrulação; Organogênese; Anexos embrionários; Desenvolvimento embrionário humano. 5. Genética: Macromoléculas informacionais; Transmissão de informação genética; Técnicas de identificação por meio de DNA; Genética de populações; Organismos geneticamente modificados. 6. Biologia molecular e engenharia genética: Princípios, fundamentos e aplicações; Técnicas de biologia molecular; Sequenciamento do DNA. 7. Noções de imunologia. Toxicologia. 8. Diversidade dos seres vivos. 9. Evolução: Análise filogenética; Seleção natural, mutação, deriva, fluxo gênico; Especiação; Evolução humana. 10. Ecologia: Ecologia de populações e comunidades; Biomas e ecossistemas brasileiros; Poluição e controle ambiental.

## PERITO CRIMINAL - CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

1. Informática. 1.1. Conceitos básicos. 1.2. Conceitos fundamentais sobre processamento de dados. 1.3. Sistemas de numeração, aritmética de complementos e ponto flutuante. 1.4. Organização e arquitetura e componentes funcionais de computadores. 1.5. Características físicas dos principais periféricos e dispositivos de armazenamento secundário. 1.6. Representação e armazenamento da informação. 1.7. Organização lógica e física de arquivos. 1.8. Métodos de acesso. 1.9. Arquitetura de microcomputadores: arquitetura interna de microprocessador genérico, barramentos externos (endereço, dados e controle). 1.10. Arquitetura básica de uma workstation. 1.11. Arquitetura de computadores RISC e CISC. 1.12. Estrutura e organização do hardware de teleprocessamento. 1.13. Controlador de terminais. 1.14. Estrutura e organização do hardware de redes de comunicação de dados. 1.15. Conceitos e funções dos principais softwares básicos e aplicativos. 1.16. Internet: modelo hipermídia de páginas e elos, World Wide Web, padrões da tecnologia web, intranets. 2. Programação. 2.1. Construção de algoritmos: tipos de dados simples e estruturados, variáveis e constantes, comandos de atribuição, avaliação de expressões, comandos de entrada e saída, funções pré-definidas, conceito de bloco de comandos, estruturas de controle, subprogramação, passagem de parâmetros, recursividade; programação estruturada. 2.2. Estrutura de dados: conceitos básicos sobre tipos abstratos de dados, estruturas lineares e não-lineares, contiguidade versus encadeamento, estudo de listas, pilhas, filas, árvores, deque, métodos de busca, inserção e ordenação, hashing. 2.3. Orientação a objetos: conceitos fundamentais, princípios de programação orientada a objetos. 2.4. Linguagens orientadas a objetos: C++, DELPHI e Java. 3. Fundamentos de



sistemas operacionais: conceito, funções, características, componentes e classificação. 3.1.Sistemas de arquivos: facilidades esperadas, diretórios e direitos de acesso, compartilhamento e segurança, integridade; interrupções: conceito de interrupção, tipos e tratamento. 3.2.Escalonamento de tarefas: conceito de processo, estados e identificador, objetivos e políticas de escalonamento. 3.3.Gerenciamento de memória: organização, administração e hierarquia de memória, sistemas mono e multiprogramados, memória virtual. 3.4. Escalonamento de discos: políticas de otimização, considerações sobre desempenho. 3.5. Interoperação de sistemas operacionais. 3.6.Sistemas distribuídos: clusters e redes. 3.7. Interfaces gráficas (GUI). 3.8.Família Windows. 3.9.Sistemas UNIX. 3.10. VMS. 3.11. Sistemas operacionais de rede de mainframes. 4. Desenvolvimento de aplicações e bancos de dados. 4.1. Princípios de engenharia de software. 4.2. Ciclo de vida de um software-produto. 4.3.Ciclo de desenvolvimento de um software-produto. 4.4.Modelos de desenvolvimento. 4.5.Análise e técnicas de levantamento de requisitos. 4.6.Análise essencial e projeto de sistemas. 4.7.Técnicas e estratégias de validação. 4.8.Gerência de projetos: estudo de viabilidade técnica e econômica, análise de risco, métricas para estimativas de prazo e custo. 4.9. Visão conceitual sobre ferramentas CASE. 4.10. Linguagens visuais e orientação por eventos. 4.11. Projeto de interfaces. 4.12.Análise e projeto orientados a objetos. 4.13. Arquitetura de aplicações para o ambiente Internet. 4.14.Modelagem de dados e projeto lógico para ambiente relacional. 4.15. Modelo entidades/relacionamentos. 4.16.Álgebra relacional. 4.17. Modelo relacional. 4.18.SQL. 4.19.Arquitetura cliente-servidor: tecnologia usada em clientes e em servidores, tecnologia usada em redes, arquitetura e políticas de armazenamento de dados e funções, Triggers e procedimentos armazenados, controle e processamento de transações. 4.20.Bancos de dados distribuídos. 4.21. Arquitetura OLAP. 5.Comunicação de dados, redes e conectividade. 5.1.Evolução dos sistemas de computação. 5.2.Evolução das arquiteturas. 5.3. Redes de computadores. 5.4. Topologias: linhas de comunicação, redes geograficamente distribuídas, topologias em estrela, anel e barra, hubs e switches.

## PERITO CRIMINAL - CIÊNCIAS CONTÁBEIS

1. Análise das demonstrações contábeis. 1.1.Conceitos e tipos de análise. 1.2. Análise horizontal e vertical 1.3 Análise através de índices. 2.Auditoria. 2.1. Conceitos, princípios e normas. 2.2. Auditoria interna e independente. 2.3.Controle interno. 2.4.Planejamento, execução e relatórios. 2.5.Testes, amostragem, evidenciação e papéis de trabalho. 3. Contabilidade geral. 3.1.Conceito, aplicações e finalidades. 3.1.1. Patrimônio. 3.1.2.Princípios fundamentais de contabilidade. 3.1.3.Técnicas Contábeis. 3.1.4.Operações típicas da empresa comercial. 3.1.5.Demonstrações contábeis. 4.Contabilidade gerencial e de custos; 4.1.Conceitos, aplicação e finalidades. 4.2. Sistemas de custeamento. 4.3. Departamentalização. 4.4. Sistemas de acumulação. 4.5. Custos para decisão. 5. Contabilidade pública. 5.1. Administração pública: conceitos, definições e particularidades. 5.2. Orçamento público. 5.3.Licitações e contratos. 5.4. Demonstrações Contábeis aplicadas às instituições públicas. 5.5.Prestações de contas: procedimentos e normas. 5.6.Controle interno e externo.



## PERITO CRIMINAL - ENGENHARIA AMBIENTAL

Crise ambiental e desenvolvimento sustentável: relação entre população, recursos naturais e poluição; relação entre desenvolvimento econômico e conservação do meio ambiente. Ciclos biogeoquímicos: ciclo do carbono, ciclo do hidrológico, ciclo do nitrogênio. Poluição ambiental: meio aquático, meio terrestre e meio atmosférico. Perícia ambiental; laudo pericial; gestão de resíduos nas fases de projeto, implantação e operação: resíduos de serviço de saúde, resíduos tecnológicos, resíduos urbanos, resíduos recicláveis, resíduos perigosos segundo as diretrizes das legislações brasileiras vigentes. Política nacional de resíduos sólidos; avaliação de impactos ambientais: relação entre aspectos e impactos ambientais, condicionantes para a elaboração dos estudos ambientais: estudo de impacto ambiental – eia; relatório de impacto ambiental – rima; áreas contaminadas: gerenciamento de áreas contaminadas – etapas, métodos; utilizados para caracterização de área contaminada, utilização de ferramentas para identificação da área contaminada. Gestão ambiental: iso 14.000: sistema de gestão ambiental: gestão ambiental – avaliação do ciclo de vida – requisitos e orientações; logística reversa.

## PERITO CRIMINAL - ENGENHARIA DE ALIMENTOS

1.Mecânica dos Fluidos. 1.2.Fenômenos de Transferência de Calor. 1.3. Fenômenos de Transferência de Massa. 1.4.Termodinâmica.Operações Unitárias Mecânicas.1.6.Operações Unitárias de Transferência de Calor. 1.7. Modelagem, Simulação e Controle de Processos. 1.8.Fatores intrínsecos e extrínsecos no controle do crescimento microbiano nos alimentos: aplicação nos processos de conservação. 2.Micro-organismos patogênicos de importância em alimentos e doenças de origem alimentar. 3.Alterações químicas e bioquímicas causadas por micro-organismos em alimentos. 4.Micro-organismos indicadores e controle da qualidade microbiológica de alimentos. 5.Causas de alterações e deterioração de alimentos. 6.Conservação de alimentos pelo uso de calor. 7.Conservação de alimentos por remoção do calor, armazenagem e embalagem em atmosfera controlada ou modificada. 8.Conservação de alimentos por redução de umidade (concentração e desidratação). 9.Conservação de alimentos pelo uso de irradiação e uso de aditivos em alimentos. 10.Embalagens para alimentos: aspectos gerais e acondicionamento.

## PERITO CRIMINAL - ENGENHARIA CIVIL

1.Estruturas de edificações. 1.1.Ações nas estruturas. 1.2.Análise de tensões e deformações. 1.3.Análise de estruturas reticuladas (barras) isostáticas e hiperestáticas. 1.4.Estruturas de concreto armado. 1.5.Estruturas de concreto protendido. 1.6.Estruturas pré-moldadas. 1.7.Estruturas metálicas. 1.8.Patologias. 1.9.Técnicas de recuperação e reforço. 2.Mecânica dos solos. 2.1.Identificação e Classificação dos Solos. 2.2.Compactação dos solos. 2.3.Tensões nos solos. 2.4.Percolação da água nos solos. 2.5.Resistência ao cisalhamento. 2.6. Empuxos de terra. 2.7.Estruturas de contenção: muros de arrimo, cortinas. 2.8.Estabilidade de taludes. 2.9.Compressibilidade dos solos e Recalques. 3. Fundações: 3.1.Tipos de fundações. 3.2.Dimensionamento geométrico e



estrutural de fundações. 3.3.Recalque de fundações. 3.4.Interação solo-estrutura. 4.Tecnologia dos materiais de construção. 4.1.Aglomerantes. 4.2.Agregados para argamassas e concretos. 4.3. Concreto de cimento portland: propriedades, dosagem e controle tecnológico. 4.4. Argamassas (assentamento e revestimento); 4.5. Materiais cerâmicos. 4.6. Materiais metálicos. 4.7. Madeira. 4.8. Vidros. 4.9.Tintas. 5.Construção Civil. 5.1.Execução de estruturas de concreto. 5.2.Execução de alvenarias. 5.3. Revestimentos (pisos e paredes). 5.4.Esquadrias. 5.5.Coberturas. 5.6.Locação de obras. 6.Sistemas elétricos prediais e projetos elétricos de baixa tensão. 7. Sistemas hidro-sanitários prediais. 7.1.Sistemas prediais de água fria e de água quente. 7.2. Esgotos sanitários. 7.3.Águas pluviais. 7.4.Sistemas de combate a incêndio. 8.Orçamento, planejamento e controle de obras. 8.1.Quantificação de insumos e serviços. 8.2.Composição de preços. 8.3.Programação de recursos: pessoas, materiais e equipamentos. 8.4.Cronograma físico e financeiro. 8.5.Medição de obras e serviços executados. 9. Segurança do Trabalho. 9.1.Segurança e Higiene do trabalho. 9.2.Segurança na Construção Civil. 9.3.Proteção Coletiva. 9.4. Equipamentos de Proteção Individual (EPI). 9.5. Ergonomia e aplicações. 10. Licitações e Contratos Administrativos de Obras e Serviços de Engenharia. 10.1. Lei n. 8666/93 e legislação complementar. 10.2.Projeto Básico. 10.3. Projeto executivo.

#### PERITO CRIMINAL - ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO

1.Fundamentos de Computação: organização e arquitetura de computadores, componentes de um computador (hardware e software), sistemas de entrada, saída e armazenamento, barramentos de E/S, sistemas de numeração e codificação, aritmética computacional e características dos principais processadores do mercado. 2.Desenvolvimento de Sistemas: metodologias de desenvolvimento, análise e projeto estruturado, modelagem funcional e de dados, análise essencial, análise e projetos orientados a objeto, ferramentas de desenvolvimento de software e ferramentas CASE, aspectos de linguagens de programação, algoritmos e estruturas de dados e objetos, programação estruturada e programação orientada a objetos. 3.Banco de dados: arquitetura, modelos lógicos e representação física. Implementação de SGBDs relacionais. SOL. 4.Reengenharia de Sistemas: engenharia reversa, descompilação de programas. 5.Técnicas e ferramentas. Editores de recursos, de disco e de memória. Linguagens de Programação: tipos de dados elementares e estruturados, funções e procedimentos, estruturas de controle de fluxo. Montadores, compiladores, ligadores e interpretadores. 6.Caracterização das principais linguagens de programação (C e Pascal). Ambientes de desenvolvimento visual (Delphi, Builder C/C++ e Visual Basic). Linguagens de programação orientada a objetos (C++ e Java). 7.Redes de Comunicação de Dados: meios de transmissão, técnicas básicas de comunicação, técnicas de comutação de circuitos, pacotes e células. Topologias de redes de computadores. Tipos de serviço e QoS. 8.Elementos de interconexão de redes de computadores (gateways, hubs, repetidores, bridges, switches, roteadores). Arquitetura e protocolos de redes de comunicação. Modelo de referência OSI. Arquitetura TCPIIP. 9.Serviços e principais utilitários. Arquitetura cliente-servidor. Tecnologias de redes locais e de longa distância. Redes de alta velocidade. 10.Aplicações de redes, inclusive de telefonia, da Internet e de redes de TV. 11.Monitoramento de tráfego. Sniffer de rede. Interpretação de pacotes. Formato de pacotes dos principais protocolos



pertencentes à família TCPIIP. Anomalias. Princípios de redes peer-to-peer (Gnutella, Kazaa etc.). 12.Funcionamento dos principais serviços de rede. Servidores de e-mail, servidores Web, servidores proxy. 13.Domínios, entidades de registro, servidores WHOIS. 14.Segurança da Informação: políticas de segurança da informação, segurança de redes de computadores, inclusive redes sem fio, vulnerabilidades e ataques a sistemas computacionais, processos de definição, implantação e gestão de políticas de segurança e auditoria, ataques e proteções relativos a hardware, software, sistemas operacionais, aplicações, bancos de dados, redes, inclusive firewalls e proxies, pessoas e ambiente físico. 15.Administração de Segurança: monitoração e análise de arquivos de log, análise de incidentes e análise forense. 16.Criptografia: conceitos básicos, sistemas criptográficos simétricos e de chave pública, modos de operação de cifras, certificação digital e protocolos criptográficos. Características do RSA, DES e AES. Funções hash. MD5 e SHA-1. 17.Esteganografia. Sistemas Operacionais: princípios dos sistemas operacionais. Sistemas Windows e Linux: localização e conteúdo de logs, gerenciamento de usuários. Windows 2000: log de eventos, registro, lixeira. Sistemas de arquivos NTFS, FAT32, FAT16, EXT2, EXT3, REISER: características, metadados, organização física. 18.Diretório e direitos de acesso, compartilhamento e segurança, integridade. Gerenciamento de Memória.

#### PERITO CRIMINAL - ENGENHARIA ELÉTRICA

1.Conceitos básicos: medidas elétricas: precisão, exatidão, resolução e erro. 2.Domínio do tempo e domínio de frequência: fase e amplitude; espectrograma. 3.Eletrônica analógica: Dispositivos eletrônicos: passivos semicondutores. Circuitos. 4.Polarização, transitório e estado estacionário. Resposta em frequência. Teoremas da superposição, Thevenin e Norton. Análise nodal e por malha. 5.Amplificadores operacionais. Sistemas de televisão. Eletrônica digital: Circuitos lógicos combinacionais. Circuitos sequenciais. Noções de processamento digital de sinais: Amostragem; digitalização. Transformada rápida de Fourier. 6.Codificação por predição linear (LPC). 7.Instalações elétricas: Normas Brasileiras (NBR 5410) Componentes e materiais das instalações elétricas. Suprimento de Energia. Medição de Energia. 8.Cabines de medidores. Instalação de força motriz. Dimensionamento de condutores. Dimensionamento de disjuntores. Luminotécnica. 9.Proteção e controle dos circuitos. Aterramento. Instalações de pára-raios prediais. 10.Instalações elétricas, de telefone e de intercomunicações. Geradores termoelétricos em edificações. 11.Proteção contra incêndio. Máquinas elétricas: Geradores, motores de indução e transformadores. Partida, operação, ligações e ensaios. 12.Controle eletrônico. Retificadores industriais. Conversores CC-CC, CC-CA, CA-CC e CA-CA. Controladores lógicos programáveis. Instalações elétricas domiciliares e industriais: Relés e contactores. 13.Transformadores de corrente e de potencial. Proteção de máquinas elétricas. Instalações elétricas em baixa e alta tensão. Aterramento. Pára-raios. Requisitos de Segurança.. Proteção contra incêndio. 14.Sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Geração: componentes principais de usinas hidrelétricas e termelétricas. Subestações e equipamentos elétricos. Diagramas unifilares: arranjos típicos e tipos de barramento. Sistemas auxiliares. Equipamentos de manobra em alta tensão: chaves e disjuntores. Redes de distribuição de energia elétrica. Sistemas de



comunicação: Transmissão, propagação e antenas. 15. Espectro eletromagnético. Conceitos de propagação nas diferentes faixas de frequência. Linhas de transmissão: casamento de impedância, reflexão e onda estacionária. Características dos tipos básicos de antenas. 16. Cálculo básico de enlaces radioelétricos. Geração e recepção de sinais. 17. Conceitos de banda base, banda passante, modulação e multiplexação. Informação e capacidade de canal. 18. Elementos principais de um sistema de comunicação. Cálculo de ruído em sistemas. Modulação analógica. Principais tipos. 19. Características básicas dos circuitos de modulação e demodulação AM e FM. 20. Codificação e modulação digitais. 21. Taxa de transmissão e taxa de sinalização: características espectrais de sinais modulados digitalmente. Modulações com portadora única. 22. Transmissão por, espalhamento espectral com divisão por código. 23. Redes de telecomunicação e telemática. Conceitos de comutação: espacial, temporal, por pacote e por célula. 24. Telefonia fixa. Modulação por pulsos codificados (PCM). Principais elementos de uma rede telefônica. 25. Aspectos de sinalização e de interconexão. Telefonia celular: redes TDMA, CDMA e GSM. Arquitetura. 26. Protocolo da interface aérea. 27. Características gerais das redes de segunda e terceira gerações. 28. Redes de Idos. Modelo ISO-OSI. Redes locais. Redes de longa distância. Protocolos IEEE 802.3: principais características. 29. Família, protocolos TCP/IP: principais características. 30. Repetidores, comutadores, pontes e roteadores. Interconexão de redes. Noções de criptografia. Compressão, armazenamento e transmissão de sinais digitais de som e imagem.

#### PERITO CRIMINAL - ENGENHARIA FLORESTAL

1. Solos de ecossistemas florestais: classificação, fertilidade e relação com a cobertura vegetal. 2. Ecologia florestal: caracterização ambiental dos biomas brasileiros. 3. Fitossociologia: análise de vegetação, recuperação de áreas degradadas e desenvolvimento sustentável. 4. Mecanização e exploração florestal: equipamentos de exploração florestal, exploração de baixo impacto, estradas e ramais de exploração, pátio de estocagem, requisitos para o transporte de produtos florestais, proteção florestal, incêndios florestais: causas, efeitos, prevenção e combate. 5. Técnicas de manejo e conservação do solo: erosão, práticas conservacionistas, inventário florestal, processos de amostragem, planejamento de inventários florestais, análise de inventários florestais, práticas silviculturais, silvicultura tropical, classificação dos sistemas silviculturais, tratamentos silviculturais aplicados à regeneração natural e planejamento da regeneração de povoamentos florestais. 6. Taxonomia e anatomia para identificação vegetal: dendrometria, métodos de estimação de volumes de madeira, manejo florestal, manejo de florestas plantadas, manejo de florestas tropicais, estudo de diversidade e normas e regulamentos dos planos de manejo. 7. Hidrologia e manejo de bacias hidrográficas: influência das florestas no regime dos rios, influência e efeitos do manejo de bacias hidrográficas no controle de enchentes e mudanças no uso da terra em bacias hidrográficas. 8. Indústria e tecnologia de madeira: planejamento de serraria, maximização do aproveitamento, utilização de madeira serrada, industrialização de madeira laminada, compensada e aglomerada. 9. Gestão ambiental. Política e legislação ambiental: Leis n.º 4.771/1965, 6.938/1981, 9.433/1997, 9.605/1998 e 9.985/2000. 10. Resoluções CONAMA n.º 001/1986, 237/1997, 303/2002). Aspectos



socioeconômicos e ambientais da ocupação dos biomas brasileiros: política de desenvolvimento florestal, zoneamento ambiental, estudos ambientais: tipos e aplicações, elaboração e avaliação de projetos florestais. 10.Princípios de cartografia, geoprocessamento e geoposicionamento, sistemas sensores: características e aplicações.

### PERITO CRIMINAL - ENGENHARIA MECÂNICA

1.Termodinâmica: estado termodinâmico e propriedades termodinâmicas. Primeira Lei e a conservação de energia. Segunda Lei aplicada a ciclos e processos. Gases perfeitos. 2.Ciclos teóricos de geração de potência e refrigeração.3. Mecânica dos fluidos: propriedades e natureza dos fluidos. Hidrostática. Equações constitutivas da dinâmica dos fluidos. 4.Análise dimensional e relações de semelhança. 5.Escoamento em tubulações. Noções de escoamento compressível em bocais. 6.Transmissão do calor: fundamentos e mecanismos de transferência de calor. Abordagem elementar dos processos de condução, convecção e radiação. 7.Princípios de operação dos trocadores de calor. Resistência dos materiais: tração e compressão entre os limites elásticos. 8.Análise das tensões e deformações. Estado plano de tensões. 9.Força cortante e momento fletor. Tensões/deformações em vigas carregadas transversalmente. Problemas de flexão estaticamente indeterminados. 10.Torção e momento torsor. Momento de inércia das figuras planas. 11.Máquinas de fluxo: Princípios de funcionamento e operação de ventiladores, bombas centrífugas, compressores alternativos, compressores centrífugos, compressores axiais. 12.Aspectos termodinâmicos associados aos processos desenvolvidos por essas máquinas. Influência das condições do serviço efetuado por essas máquinas sobre o desempenho das mesmas e cálculo de potência de operação. 13.Ciclos de geração de potência: conceitos práticos relativos aos ciclos de Rankine e Brayton. 14. Balanço energético e cálculo de eficiência do ciclo. Principais fatores da perda de eficiência. 15.Equipamentos auxiliares para implementação desses ciclos. Propriedades mecânicas dos materiais. Ligas ferro-carbono. 16.Tratamentos térmicos. Mecanismos para aumento da resistência mecânica e tenacidade dos aços-carbonos. 17.Controle automático: princípios do controle automático de processos. Estruturas de controle em feedback. 18.Conceitos de erro, overshoot, estabilidade. 19.Fiscalização e Gestão para sistemas de condicionamento de ar, elevadores e geradores.

### PERITO CRIMINAL - ENGENHARIA DE MINAS

1. Prospecção Mineral. Exploração geológica, prospecção em superfície e etapa de avaliação: mapas e escalas de trabalho. Investigações e mapeamento em subsuperfície. Avaliação de reservas. Prospecção geofísica. Prospecção geoquímica. Prospecção aluvionar. Prospecção através de minerais guias. 2. Lavra de mina: Métodos de lavra de mina a céu aberto. Métodos de lavra de mina subterrânea. Ventilação de mina subterrânea. Equipamentos de transporte. Desmonte. 3. Fundamentos de Estatística e Geoestatística: Conceitos básicos de avaliação e classificação de reservas minerais. Análise estatística. Avaliação dos parâmetros geológicos e geométricos para o cálculo de reservas. Análise



geoestatística: variáveis regionalizadas, conceituação de variogramas, propriedades, variograma ou semivariograma, comportamento próximo à origem, análise estrutural, modelos teóricos de variogramas. Estimacão Geoestatística: variâncias de estimacão e de dispersão, krigagem. 4. Tratamento de Minérios: Conceito de tratamento de minérios e seus objetivos principais. Análise granulométrica. Fragmentação: energia envolvida, britagem e moagem. Peneiramento industrial. Classificacão. Concentracão gravítica, magnética, eletrostática e flotação. Espessamento e filtragem. 5. Caracterizacão Tecnológica de Minérios. Identificacão mineralógica: difratometria de raios x, microscópio eletrônico de varredura e microsonda eletrônica, microscopia ótica. Análise química. Granulometria. 6. Direito Minerário. Fundamentos de direito minerário brasileiro: mineraçao e suas características especiais, o direito minerário, regime constitucional dos recursos minerais, jazida e mina, direito de prioridade, consentimento para pesquisa, consentimento para lavra, hermenêutica aplicada ao direito minerário e o processo administrativo minerário. 7. Cálculo diferencial e integral. Conceitos; limites e funções contínuas; derivadas de funções algébricas e aplicaçoes, integrais e aplicaçoes, equaçoes diferenciais.

#### PERITO CRIMINAL - ENGENHARIA QUÍMICA

Princípios básicos da engenharia química. 2. Relaçoes de composicão: massa x volume x quantidade de matéria para misturas líquidas e gasosas. 3. Pressão de vapor. 4. Conceito e equaçoes. 5. Estequiometria Industrial. 6. Reagente limitante e reagente em excesso de reagentes. 7. Processos químicos com reciclo. 8. Conversão global e por passe. 9. Rendimento e Seletividade. 10. Balanços de massa e de energia em processos contínuos no regime permanente. 11. Termodinâmica. 12. Primeira e segunda Lei da termodinâmica. 13. Propriedades termodinâmicas de fluidos. 14. Relaçao de Maxwell. 15. Comportamento de gases ideais e reais. 16. Equaçoes de estado. 17. Cartas termodinâmicas. 18. Diagramas de Mollier e outros. 19. Termodinâmica dos processos de escoamento. 20. Processos de compressão, expansão e estrangulamento. 21. Ciclos de Potência e de Refrigeraçao. 22. Escoamento de fluidos. 23. Análise dimensional. 24. Números Adimensionais da Engenharia Química. 25. Propriedades físicas dos fluidos. 26. Viscosidade absoluta e dinâmica.

#### PERITO CRIMINAL - FARMÁCIA

1.Assistência Farmacêutica. 2.Políticas e Programas de Saúde do SUS. 3.Farmácia Clínica. Atenção Farmacêutica.4. Farmacologia. 4.1Farmacocinética. Farmacotécnica.5. Ética profissional. Bioética. 6.Gestão em Saúde. Farmácia Hospitalar. 7. Epidemiologia. 7.1. Farmacoepidemiologia. 7.2. Farmacovigilância. 8.Legislações e normas relacionadas a medicamentos e farmácias. 9. Avaliaçao de Tecnologias em Saúde. Farmacoeconomia. 10. Biossegurança. 11.Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde.



## PERITO CRIMINAL - FÍSICA

1- Sistema internacional de unidades, grandezas físicas escalares e vetoriais e medições das grandezas; dinâmica: conceitos e princípios da dinâmica, forças peso, normal, de atrito estático e dinâmico, de resistência do ar, de tração e elástica, dinâmica dos movimentos curvilíneos, forças centrípeta e tangencial, forças em referenciais inerciais e não inerciais, forças conservativas e dissipativas, trabalho, potência, rendimento, energias mecânica, cinética e potencial, conservação da energia mecânica, impulso, conservação da quantidade de movimento, choques mecânico.

## PERITO CRIMINAL - GEOLOGIA

1.Cartografia e Geoprocessamento aplicados à análise ambiental e territorial. 2. As implicações das mudanças climáticas nos diferentes ecossistemas brasileiros. 3.Recursos hídricos superficiais e subterrâneos. 4.Políticas públicas e desenvolvimento agropecuário do Centro- Oeste e estado de Goiás. 5.A análise integrada do meio físico como subsídio para o planejamento ambiental e territorial. 6.Os processos de formação do relevo em regiões tropicais. 7.Urbanização Brasileira, metropolização e planejamento. 8.Os domínios morfoclimáticos brasileiros. 9. Análise de bacias hidrográficas. 10.Fluxos migratórios da população urbana e rural. 11.Avaliação de Impactos Ambientais e a Recuperação de Áreas Degradadas. 12. As características, propriedades, aptidão agrícola e uso dos solos brasileiros. 13.Intemperismo em regiões tropicais e formação do solo.

## PERITO CRIMINAL – ODONTOLOGIA

1 Histórico da odontologia legal no Brasil. 2 A lei n.º 5.081/66, que regulamenta o exercício da odontologia no Brasil. 3 Perícia odonto-legal, peritos, documentos médicos, laudos periciais, modelos e interpretação e aspectos da ética odontológica. 4 Agentes produtores de lesões: mecânicos, temperatura e eletricidade. 5 Noções de bio-tipologia. 6 Estimativa do sexo, estatura, idade, fenótipo e cor da pele através do estudo do crânio. 7 Estimativa do sexo, idade, estatura, através do estudo dos dentes. 8 Noções de dactiloscopia. 9 Crime de lesões corporais: art. 129, do Código Penal Brasileiro e as perícias odontológicas das lesões do aparelho estomatognático. 10 Documentação odontológica. 11 Marcas de mordida: metodologias de coleta e estudo comparativo. 12 Asfixia por constrição do pescoço: enforcamento, estrangulamento e esganadura. 13 Asfixia por sufocação e por monóxido de carbono. 14 Cirurgião-Dentista como peritos nos foros civil, penal, trabalhista e administrativo. 15 Noções de sexologia forense: estupro e atentado violento ao pudor.

## PERITO CRIMINAL - PROCESSAMENTO DE DADOS

1.Modelos de dados, arquitetura de sistemas de banco de dados, linguagens de banco de dados, independência de dados. 2.Sistemas gerenciadores de banco de dados. 3.Modelo relacional. 4.Modelo entidade relacionamento (MER): básico, generalização e especialização, diagrama entidade relacionamento e suas notações.



5.SQL. 6.Metadados, dados, valor nulo. 7.Normalização. 8. Processamento e otimização de consultas. 9. Procedimentos armazenados. 10.Bancos de dados ativos: gatilhos. 11. Armazenamento de dados: índices primário, de agrupamento e secundário, hashing, arquivos ordenados e não ordenados. 12.Controle de concorrência: transações e propriedades ACID, bloqueio e granularidade de bloqueio, bloqueio de duas fases e suas variações, deadlock, starvation. 13.Escalonamento de transações: escalonamentos seriais e não seriais, serialização de transações. 14. Recuperação de dados: tipos de falha, arquivo de log, recuperação baseada em atualização adiada, recuperação baseada em atualização imediata, operações undo e redo; backup de dados e de log. 15. ITIL: atividades de operação de serviços comuns.

### PERITO CRIMINAL – QUÍMICA

SOLUÇÕES SOLUTOS E SOLVENTES. FORMAS DE EXPRESSAR A CONCENTRAÇÃO DE SOLUÇÕES: MOL/L, G/L, PORCENTAGEM (MASSA/MASSA E MASSA/VOLUME). PREPARO DE SOLUÇÕES: CÁLCULOS, TÉCNICAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS. ENERGIA NAS TRANSFORMAÇÕES ENERGIA, CALOR E TEMPERATURA. 1.<sup>a</sup> LEI DA TERMODINÂMICA. ENTALPIA DE REAÇÃO E LEIS DE HESS. CAPACIDADE CALORÍFICA. ENERGIA DE LIGAÇÃO. 2.<sup>a</sup> LEI DA TERMODINÂMICA E A ENTROPIA. ENERGIA LIVRE DE GIBBS. ESPONTANEIDADE DAS REAÇÕES QUÍMICAS E DE PROCESSOS DE MISTURA. COMPROMISSO ENTRE ENTALPIA E ENTROPIA.

### PERITO CRIMINAL - SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

1.Fundamentos de sistemas. 1.1.Fundamentos de dados e informação. 1.2.Fundamentos de Tecnologia de Informação. 1.3.Fundamentos de Sistemas de Informação. 2. Introdução ao Hardware e Software. 2.1 Sistemas de computadores: computação pelo usuário final. 2.2.Dispositivos de entrada, saída e armazenamento. 2.3 Software aplicativo. 2.4. Customização e personalização de software. 2.5. Comercialização de software: software livre, licenciamento, questões legais. 3. Sistemas de informações nas organizações.3.1 Estrutura organizacional. 3.2.Cultura organizacional e sistemas de informação. 3.3.Papel do gerenciamento da informação. 3.4. Vantagens da implantação de sistemas de informação nas organizações. 4.Tipologia de sistemas de informação. 4.1. Diferentes classificações de Sistemas de Informação. 4.2.Sistemas de apoio às operações. 4.3.Sistemas Gerenciais. 4.4.Sistemas especialistas. 4.5.Sistemas integrados. 6.Outras classificações de Sistemas de Informação. 5.Desafios éticos e tecnologia.5.1.Dimensões éticas e sociais da Tecnologia de Informação. 5.2.uestões de privacidade.5.3.uestões de saúde. 6.Gerência de projetos de TI. 6.1.definindo metas para o projeto. 6.2.Criando um orçamento. 6.3.Organizando uma equipe do projeto. 6.4.Implementando um plano de projeto. 6.5. Visão geral das áreas de conhecimento e do processo de gerenciamentos de projetos de TI. 7.Estratégia e os sistemas de informação. 7.1.Definição e revisão dos objetivos. 7.2.Definição das metas empresariais. 7.3.Definição dos indicadores de desempenho. 7.4.Modelagem da informação gerencial. 7.5. Alinhamento entre estratégia empresarial e Sistemas de Informação.