

# PONTOS DE ESTUDO PARA SELEÇÃO

## Pontos para Estudo

### ADMINISTRAÇÃO

Conceitos de Organização, As Organizações de Grande Porte, As Pequenas e Médias Organizações, Conceitos do Mundo do Trabalho, Conceitos de Administração, Áreas da Administração, Antecedentes históricos da Administração, As Funções Administrativas, Habilidades do Administrador, Os Papéis Gerenciais, Teoria da Administração Científica, Fordismo, Teoria Clássica da Administração, Teoria das Relações Humanas, Teoria Neoclássica, Administração por Objetivos, Teoria Comportamental, Toyotismo, Administração da Qualidade, Tecnologia da Informação.

### AGRONOMIA

**Anatomia e Fisiologia dos Animais Domésticos:** Esqueleto Apendicular Anterior, Esqueleto Apendicular Posterior, Esqueleto Axial **Entomologia e Parasitologia:** Morfologia Externa, Morfologia Interna e Sistemática **Botânica:** Morfologia externa das plantas, Evolução das Pteridófitas. imnospermas. Angiospermas e Nomenclatura botânica e estrutura taxonômica. **Bioquímica:** Carboidratos, Lipídeos, Aminoácidos e Proteínas, Fosforilação oxidativa e considerações gerais sobre metabolismo. **Zoologia:** Introdução aos metazoários, platelmintos, nematelmintos, Sistemática (taxonomia zoológica), e Introdução aos Celomados, moluscos.

### BIOTECNOLOGIA

**Biologia Celular:** Métodos de estudo em biologia celular; células procariontes e eucariontes; membranas biológicas; organelas oxidativas e geração de energia; ciclo celular, meiose e mecanismos de controle; diferenciação e morte celular. **Genética:** genética mendeliana; interações gênicas e alélicas, modos de herança, mutações gênicas e cromossômicas; genética de populações. **Biologia Molecular:** Mecanismos moleculares relacionados a replicação, reparo, recombinação, transcrição, tradução e pós-tradução. Controle gênico do desenvolvimento. Mecanismos moleculares da morte celular e sua regulação. Biologia molecular aplicada: Tecnologia do DNA recombinante (clonagem e transgênese).

### CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Limite e Continuidade, Diferenciabilidade, Sistemas de Equações, Teorema do Valor Médio, Matrizes e Determinantes, Leis de Newton e Suas Aplicações, Princípios de Conservação em Física Newtoniana, Vistas Ortográficas, Perspectivas Isométrica.

### CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Conceitos, Objeto, Finalidades e Funções da Contabilidade; Campo de Aplicação do Patrimônio; Variações do Patrimônio Líquido; Contas patrimoniais e de resultado; Plano de Contas, Regime de Caixa e Regime de Competência; Lançamentos; Operações com mercadorias - simplificado. Balancete de Verificação, apuração de Resultado e Balanço Patrimonial; Operações com imobilizado: aquisição, avaliação e contabilização. Depreciação, Amortização, e Exaustão; Noções de demonstrações contábeis; Introdução à contabilidade de custos; Terminologia de custo. Classificação de Custos: Materiais diretos (MD), Mão-de-obra direta (MOD). Custo indireto de fabricação (CIF): Critério de rateio dos custos indiretos.

## CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Sistemas de numeração, representação de números naturais e reais, codificação alfanumérica. Arquitetura básica de um computador. Desenvolvimento de algoritmos estruturados. Lógica proposicional e de predicados. Tabela verdade. Álgebra de *Boole*. Programação estruturada em linguagem C/C++. Noções básicas da análise de complexidade de algoritmos. Estruturas de dados lineares: listas ordenadas, listas encadeadas, pilhas, filas. Recursividade.

## DIREITO

**1)Ciência Política:** O Poder do Estado Segundo as Doutrinas Políticas Modernas: Absolutismo, Liberalismo, Anarquismo e Marxismo. Função Social do Estado. A organização do Poder do Estado. Elementos do Estado. Formas e Regimes de Governo. Formas de Estado e Federação. Formação do Estado Brasileiro. Investidura dos Governantes. O Poder nas Relações Sociais. Poder, Participação, Ideologia e Contra-Ideologia. Partidos Políticos. Neoliberalismo e Globalização. **2)História do Direito:** Características do Common Law e do Civil Law (Sistema Romano-Germânico). **3)Introdução à Ciência do Direito I:** Fontes do Direito. A Norma Jurídica. Integração e o Problema das Lacunas no Direito. Relação Jurídica. Hierarquia e constitucionalidade das leis. Direito Natural, Direito Positivo, Direito Objetivo e Direito Subjetivo. Aspectos da Vigência da Lei. Relação entre Irretroatividade das leis e eficácia. Direito Alternativo. **4)Sociologia Política.** Antropologia: conceito, objeto, desenvolvimento e método. Antropologia e Direito: relações; utilidade teórica da antropologia para o Direito; função social do Direito. Sociologia: conceito, objeto de estudo e particularidades. Essência versus condição humana. Necessidade, liberdade e responsabilidade. Evolução do pensamento sociológico. As principais escolas da sociologia. Formas de organizações sociais. Movimentos sociais e formas de participação. Mudança social e desenvolvimento: adequação do Direito à realidade social. **5)Economia Política.** Origem e evolução da Ciência Econômica. Principais escolas econômicas. Conceito de Economia. Conceito e objeto da Economia Política. Os métodos de investigação na economia. A evolução do pensamento econômico. Noções básicas de microeconomia e macroeconomia. Política, Direito e Economia. Fundamentos políticos das decisões econômicas. Mercado e suas principais estruturas. Economia e comércio internacional. Globalização. Crescimento e desenvolvimento econômico. Conceito, finalidades e instrumentos da Política Econômica. Desemprego. Competitividade.

## ECOLOGIA

**Evolução e Seleção Natural:** a teoria evolutiva de Darwin; adaptação e especiação; seleção sexual. **Zoologia de Vertebrados:** Biologia e ecologia de hemicordados e cordados. **Ecologia de Populações:** Conceituação e principais atributos das populações; Métodos para estimar a densidade populacional. Modelos de crescimento populacional. Modelos predador-presa. Metapopulação. **Ecologia de Comunidades:** Conceituação e principais atributos das comunidades; Estrutura e padrões de regulação. Interações ecológicas. Padrões de riqueza de espécies em comunidades. Ecótono e efeito de borda. Sucessão ecológica e clímax. Efeito das mudanças climáticas sobre as comunidades animais e vegetais.

## ENGENHARIA AGRÍCOLA E AMBIENTAL

Poluição e Impacto Ambiental. Relação Água Solo Planta Atmosfera. Motores e Tratores Agrícolas. Sistemas de Irrigação. Saneamento Ambiental. Máquinas e Implementos Agrícolas. Tratamento de Resíduos.

### **ENGENHARIA FLORESTAL**

Fenologia. Fitossociologia: conceitos e principais descritores. Biomas brasileiros: principais características. Código florestal. A áreas florestal como ciência.

### **ENGENHARIA DE PESCA**

Zoologia de Invertebrados Aquáticos; Zoologia de Vertebrados Aquáticos; Botânica Aquática (Fitoplâncton e Macrófitas Aquáticas); Ecologia de Populações; Ecologia de Comunidades; Dinâmica do nitrogênio e fósforo nos ecossistemas aquáticos; Fisiologia digestiva e respiratória de peixes; Distribuições de probabilidade, regressão linear e correlação; Pesquisa e métodos científicos; Hidrodinâmica e propriedades térmicas e moleculares da matéria.

### **LIC. MATEMÁTICA – EAD**

Os avanços e impasses relacionados à construção da escola pública. Concepções de escola e educação. Abordagens sociológicas da educação como fenômeno social: olhares clássicos. Funções e seus Gráficos. Polinômios e Operações. Limite e Continuidade. Derivadas e Aplicações. Perpendicularismo e paralelismo no plano. Grandezas comensuráveis, congruências, distâncias. Pontos, retas e planos no espaço.

### **LIC. COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA (Angicos)**

Noções de Lógica de Programação. Componentes básicos (variável, constante, atribuição, instrução, operadores e expressões). Uso de estruturas de controle (sequência, seleção e repetição). Tipos de dados básicos (tipos de variáveis, strings, vetores, matrizes). Construção e declaração de novos tipos. Ponteiros. Sub-Algoritmos. Construção de Algoritmos usando linguagem de programação estruturada. Listas ligadas. Pilhas. Filas. Árvores: árvores binárias de busca. Técnicas de ordenação: bubblesort, inserção, shellsort, heapsort, quicksort. Elementos de hardware e software e suas formas de interação. Sistemas de numeração e codificação de dados.

### **MEDICINA VETERINÁRIA**

**Bioquímica:** lipídeos, açúcares, aminoácidos e proteínas, enzimas, vitaminas e coenzimas, metabolismo. **Histologia e Embriologia:** tecidos epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso; hematopioese e sangue; órgãos linfóides; gametogênese e fertilização; clivagem, gastrulação e neurulação. **Anatomia:** arquitetura e estrutura óssea; artrologia; miologia; sistema cardiovascular; aparelho digestório; sistema urinário; anatomia dos órgãos genitais masculinos e glândulas anexas; anatomia dos órgãos genitais femininos e anexos fetais; organização anátomo-funcional do sistema nervoso visceral; órgãos dos sentidos. **Citologia:** membranas celulares e transporte; tráfico de vesículas e endereçamento protéico; controle do ciclo celular e morte celular; comunicação celular; replicação do DNA; transcrição e regulação da expressão gênica; síntese protéica.

### **SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (Angicos)**

Noções de Lógica de Programação. Componentes básicos (variável, constante, atribuição, instrução, operadores e expressões). Uso de estruturas de controle (sequência, seleção e repetição). Tipos de dados básicos (tipos de variáveis, strings,

vetores, matrizes). Construção e declaração de novos tipos. Ponteiros. Sub-Algoritmos. Construção de Algoritmos usando linguagem de programação estruturada. Listas ligadas. Pilhas. Filas. Árvores: árvores binárias de busca. Técnicas de ordenação: bubblesort, inserção, shellsort, heapsort, quicksort. Elementos de hardware e software e suas formas de interação. Sistemas de numeração e codificação de dados.

## **ZOOTECNIA**

**Anatomia dos Animais Domésticos:** Esqueleto Apendicular Anterior e Posterior; Esqueleto Axial. **Botânica:** Morfologia externa das plantas; Evolução das Pteridófitas; Gimnospermas; Angiospermas, nomenclatura botânica e estrutura taxonômica. **Química Analítica:** Soluções **Bioquímica:** Aminoácidos, proteínas e enzimas **Histologia e embriologia:** Componentes celulares, Tipos de epitélio e organização celular, Órgãos linfóides. **Zoologia:** Introdução aos metazoários, platelmintos, nematelmintos; Sistemática (taxonomia zoológica); Introdução aos celomados, moluscos.