

## **PONTOS DE ESTUDO PARA SELEÇÃO 2014.1**

### **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 Entomologiae 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**

**QUÍMICA:** Estrutura atômica e a classificação periódica dos elementos; Ligação química e estrutura molecular; Funções inorgânicas; Cálculo estequiométrico; Soluções Termodinâmica química; Cinética Química; Equilíbrio Químico, Reação de Oxi-Redução; Pilhas e acumuladores; Eletroquímica; Oxidação e corrosão; Proteção contra corrosão; Estruturas cristalinas.

**MATEMÁTICA:** Funções; Limites; Derivadas; Integrais; Matrizes; Determinantes; Equação da reta; Equação do plano.

**FÍSICA:** Aplicações das leis de Newton; Trabalho e energia; Movimentos periódicos; Hidrostática; Leis da termodinâmica; Lei de Coulomb; Campo Elétrico; Lei de Gauss; Circuitos RC.

## CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Ambiente da contabilidade (objeto, conceitos, usuários e campo de atuação). Contas patrimoniais e de resultado. Regimes de contabilidade (caixa e competência). Método das partidas dobradas. Constituição de empresas. Escrituração contábil. Ciclo contábil. Operações típicas das empresas comerciais. Plano de contas. Balancete de verificação. Apuração de resultados e encerramento do exercício. Balanço patrimonial e Demonstração do resultado do exercício. Noções de demonstrações contábeis.

## 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.

## 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; hematopoiese 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.