

## CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS PARA O CONCURSO DE PROFESSOR EFETIVO – 2014

### **FUNDAMENTOS EM EDUCAÇÃO**

#### **CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS (Comum a todos os candidatos)**

1. Trabalho e educação;
2. Educação e inclusão social;
3. A didática e as tendências pedagógicas: contribuições para a formação de professores;
4. Legislação nacional para a educação profissional;
5. As tecnologias da educação e suas contribuições no processo ensino-aprendizagem;
6. Planejamento, currículo e avaliação do processo ensino-aprendizagem;
7. Lei nº 9.394/96 e a organização da educação no Brasil;
8. Organização e gestão do trabalho escolar.

### **AGROECOLOGIA**

1. Fatores que influenciam a produção agrícola (Fotossíntese, Água, Nutrição mineral);
2. Agroecologia: objetivos e conceitos;
3. Produção integrada de hortifrutigranjeiros;
4. Manejo e conservação do solo;
5. Manejo integrado de pragas e doenças;
6. Biodiversidade: definição, padrões, importância;
7. Características Físicas, Químicas e Biológicas do solo;
8. Irrigação: dimensionamento e manejo na perspectiva agroecológica;
9. Manejo de pós-colheita, transporte e comercialização de hortifrutigranjeiros;
10. Manejo de resíduos na agricultura (compostagem, resíduos caseiros e industriais).

### **AGROINDÚSTRIA**

1. Princípios da Tecnologia Agroindustrial;
2. Controle da Qualidade na Agroindústria;

3. Tecnologia e Processamento de Frutas e Hortaliças;
4. Tecnologia e Processamentos de Carnes e Derivados;
5. Tecnologia e Processamento do Pescado e Derivados;
6. Tecnologia de Cereais, Raízes, Tubérculos e Oleaginosas;
7. Tecnologia e Processamento do Leite e Derivados;
8. Química e Microbiologia de Alimentos;
9. Operações Unitárias na Agroindústria;
10. Gestão de Resíduos na Agroindústria.

## **DESENHO**

1. Unidades de medidas usadas no desenho técnico (escalas e dimensionamentos);
2. Polígonos e poliedros (Conceitos e Construção);
3. Materiais, instrumentos e equipamentos utilizados na representação gráfica do Desenho técnico;
4. Linguagem e representação gráficas bi e tridimensionais;
5. Noções de Geometria descritiva: Ponto, reta e plano;
6. Linguagem e representação gráficas auxiliada por computador;
7. Linguagem e representação gráficas de peças cortadas vistas técnicas;
8. Perspectivas-Tipos: cavaleira, bimétrica e isométrica;
9. Normas e convenções para representação gráficas de projetos;
10. Linguagem e representação gráfica de modelo nos planos espaciais do sistema e Projeção ortogonal e em épura.

## **ELETRÔNICA**

1. Análise de Circuitos elétricos em corrente contínua e alternada: Teoremas de Norton, Thevenin e Superposição;
2. Diodos, Transistores: Conceitos e aplicações básicas;
3. Fotodiodos, Fototransistores e Acopladores ópticos: Conceitos e aplicações básicas;
4. Amplificadores operacionais: Conceitos e aplicações básicas;
5. Portas lógicas e Circuitos Combinacionais;
6. Flip-Flops, Contadores, Registradores: Conceitos e aplicações básicas;
7. Memórias Semicondutoras: Conceitos e aplicações básicas;
8. Microcontroladores: arquiteturas, programação e conceitos básicos;
9. Tiristores e suas aplicações;
10. Controladores lógico programáveis e programação Ladder.

## **GEOTÉCNICA**

1. Origem dos solos e sua natureza (índices físicos, granulometria e plasticidade);
2. Compactação do solo;
3. Permeabilidade dos solos;
4. Tensões no solo
5. Resistência ao cisalhamento dos solos;
6. Adensamento e compressibilidade dos solos;
7. Investigação geotécnica;
8. Capacidade de carga de fundações superficiais (método de Terzaghi e Meyehof) e fundações profundas (método de Aoki-Veloso e Décourt-Quaresma);
9. Empuxo e muro de arrimo
10. Estabilidade de taludes.

## **HIDRÁULICA**

1. Escoamento em Superfície Livre;
2. Escoamento em condutos Forçados;
3. Sistemas Elevatórios;
4. Perda de Carga;
5. Orifícios, Tubos Curtos e Vertedores;
6. Sistemas de Tratamento e Abastecimento de água;
7. Sistemas de Coleta, Transporte e Tratamento de Esgoto Sanitário;
8. Tratamento e Disposição de Resíduos sólidos;
9. Drenagem Urbana;
10. Gestão Ambiental.

## **INFORMÁTICA**

1. Programação Estruturada;
2. Lógica Proposicional;
3. Estruturas de Controles ou Tomada de decisão;
4. Operadores aritméticos, lógicos e relacionais;
5. Estruturas de repetição;

6. Estrutura de Dados: Fila;
7. Estrutura de Dados: Lista;
8. Estrutura de Dados: Pilha;
9. Programação Orientada a Objetos: Polimorfismo;
10. Programação Orientada a Objetos: Herança.

## **INGLÊS**

1. Cognates and false cognates
2. Skimming/scanning
3. Nominal groups
4. Previous knowledge
5. Word formation: afixes
6. Contextual guessing
7. Verbal and non-verbal information
8. Discourse markers : connectors
9. Reference terms : pronouns
10. Use of dictionary

## **QUÍMICA**

1. Estrutura Atômica;
2. Estequiometria;
3. Propriedade Periódica dos Elementos;
4. Ligações Químicas;
5. Gases;
6. Propriedades das Soluções;
7. Termodinâmica Química;
8. Cinética Química;
9. Equilíbrio Químico;
10. Eletroquímica.