

**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS PARA O CONCURSO DE PROFESSOR  
EFETIVO - EDITAL Nº 02/2019, de 08/01/2019, publicado no DOU em 09 de  
janeiro de 2019.**

**TEMAS DE CONHECIMENTOS EM EDUCAÇÃO (Comum a todos as áreas)**

1. A educação pública de qualidade social com ênfase no acesso, na permanência e no êxito escolar;
2. Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão na educação profissional e tecnológica;
3. A formação docente necessária para a atuação profissional nos Institutos Federais;
4. A educação nos Institutos Federais enquanto estratégia de inclusão social;
5. A formação integral como princípio norteador da educação profissional e tecnológica.

**LISTA DE TEMAS ESPECÍFICOS PARA PRIMEIRA E SEGUNDA FASES:**

**Eletrônica**

1. Análise de Circuitos elétricos em corrente contínua e alternada: Teoremas e 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.

**Eletrotécnica**

1. Acionamentos de motores elétricos;
2. Automação industrial;
3. Instrumentação industrial;
4. Manutenção elétrica industrial;
5. Geração de energia elétrica e fontes alternativas de energia;
6. Máquinas elétricas;
7. Aterramento;
8. Proteção elétrica industrial;
9. Sistemas de distribuição de energia elétrica;
10. Instalações elétricas de baixa e média tensão.

**Física**

1. Dinâmica: sistemas inerciais e não inerciais
2. Estática e Dinâmica dos Fluídos;
3. Cinemática e Dinâmica da Rotação de um Corpo Rígido;
4. Eletromagnetismo: As equações de Maxwell;
5. Leis de Conservação em Mecânica Clássica;
6. Termodinâmica e suas Aplicações;
7. Fenômenos ondulatórios e suas Aplicações;
8. Teoria da Relatividade Restrita
9. Quantização da carga, da luz e da energia;
10. A Natureza ondulatória das partículas.

## **História**

1. Mundo Romano: da Monarquia ao Império, suas estruturas e legados políticos, econômicos e culturais;
2. Alagoas Colonial: os primeiros núcleos populacionais e a ocupação do território alagoano com a produção canavieira;
3. A crise do Antigo Regime e o surgimento do capitalismo;
4. Revolução Francesa, o processo revolucionário e suas implicações no ordenamento mundial;
5. A Consolidação do Capitalismo no século XIX: o Imperialismo; a Segunda Revolução Industrial; a Partilha da África e da Ásia; e os Estados Unidos da América;
6. A Revolução Russa, a construção do Estado Socialista e o fim da União Soviética;
7. A República Velha: origem, importância, revoltas e consequências;
8. Brasil: Era Vargas;
9. Tempos de exceção e resistência no Brasil: a Ditadura Militar (1964 a 1984);
10. A redemocratização brasileira nos anos 80 e 90, um Estado em construção.

## **Informática**

1. Introdução à Informática: software básico e utilitários;
2. Arquitetura de sistemas operacionais: processos e threads;
3. Arquitetura de sistemas operacionais: endereçamento de memória;
4. Informática básica: introdução ao uso de software livre;
5. Algoritmos: vetores e matrizes;
6. Algoritmos: funções e procedimentos;
7. Pilhas e filas como estruturas de dados;
8. Análise e projeto orientados a objetos e UML;
9. Programação orientada a objetos: encapsulamento e herança;
10. Metodologias ágeis de desenvolvimento de software.

## **Inglês**

1. Reading Strategies: using authentic material;
2. Teaching English for Specific Purposes in the 21st century;
3. Motivating EFL learners;
4. Teaching contextualized grammar in face-to-face and online environments;
5. Technological tools in the teaching of EFL;
6. The EFL environment as a means of social inclusion;
7. Classroom resources: producing, adapting and assessing materials;
8. Integrating language skills in the EFL classroom;
9. Literacies: meaning-making aimed at critical awareness;
10. World Englishes: the multi-faceted aspects of the language.

## **LIBRAS**

1. Políticas Linguísticas para Surdos;
2. Fundamentações da educação de surdos atual: do percurso histórico a contemporaneidade;
3. Ensino de Libras como Segunda Língua: aspectos didático-metodológicos e legais;
4. As contribuições da Linguística para o ensino de Libras;
5. Linguística da Língua Brasileira de Sinais: fonologia, morfologia e sintaxe;
6. Linguística da Língua Brasileira de Sinais: semântica e pragmática;
7. Ensino de Língua Portuguesa como segunda língua para surdos;
8. A Escrita de Sinais na educação de Surdos;
9. A Formação de professores de Libras no Brasil;
10. Literatura Surda.

## **Química**

1. Estrutura Atômica e Tabela Periódica;
2. Ligações Químicas e Interações Intermoleculares;
3. Funções Químicas Inorgânicas;
4. Corrosão;
5. Termodinâmica;
6. Cinética Química;
7. Solubilidade e Produto de Solubilidade;
8. Técnicas Experimentais de Análise Química Inorgânica;
9. A Química do Petróleo e seus principais componentes;
10. Polímeros.

## **Segurança de Trabalho**

1. SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E EM MEDICINA DO TRABALHO – SESMT: dimensionamento, composições e competências;
2. ACIDENTES DE TRABALHO: conceitos, classificações, responsabilidades e implicações com a legislação previdenciária vigente;
3. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI: Conceito legal, responsabilidades, certificações, tipos, utilizações e treinamentos específicos;
4. PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS – PPRA: Estrutura, desenvolvimento, nível de ação e as diversas relações com o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
5. ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES: nas atividades ou operações relacionadas com o ruído de impacto e contínuo, calor, agentes químicos e agente biológicos;
6. ATIVIDADES E OPERAÇÕES PERIGOSAS: com explosivo, inflamáveis e energia elétrica;
7. ERGONOMIA: níveis de ruído de acordo com o estabelecido na NBR 10152 (norma brasileira registrada no INMETRO); os métodos de medição e os níveis mínimos de iluminação de acordo com a Norma de Higiene Ocupacional n.º 11 (NHO 11 - Avaliação dos Níveis de Iluminamento em Ambientes de Trabalho Internos da Fundacentro);
8. CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO: O Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, área de vivência, instalações sanitárias, escadas, rampas passarelas, medidas de proteção contra quedas de altura, andaimes e plataformas de trabalho;
9. TRABALHO EM ALTURA: Norma legal e as plataformas de trabalho aéreo;
10. SERVIÇOS EM ESPAÇO CONFINADO: Norma legal e sistemas de ventilação.