

**LISTA DE CONTEÚDOS PARA PROVA DE DESEMPENHO DIDÁTICO  
CONCURSO DE PROFESSOR SUBSTITUTO - EDITAL Nº 105/2016.  
Retificada em 02 de janeiro de 2017.**

**Biologia**

1. Citologia;
2. Histologia;
3. Origem da vida;
4. Genética;
5. Evolução;
6. Ecologia;
7. Vírus e bactérias;
8. Reino vegetal;
9. Reino animal;
10. Fisiologia animal: digestão, respiração, circulação.

**Design**

1. Técnicas de representação e apresentação gráfica para projetos de interiores: normatização, instrumentalização manual e modelagem volumétrica (maquete);
2. Composição plástica: elementos da linguagem visual;
3. Design para a sustentabilidade: avaliação do ciclo de vida do produto;
4. Design de produto: planejamento do produto;
5. Conforto ambiental em projetos de interiores: luminotécnico, térmico e acústico;
6. Ergonomia: Espaços Interiores/Padrões referenciais básicos de projeto;
7. Materiais de acabamento: aspectos ambientais;
8. Metodologia de projeto: elementos de design para áreas comerciais;
9. Acessibilidade em projetos de interiores: portadores de necessidades especiais;
10. Artesanato e Design de interiores: conceituação, categorias, tipologias, melhoria e desenvolvimento de processos e novos produtos de inovação e design.

**Eletrotécnica**

1. Princípios de funcionamento e ensaios de transformadores;
2. Princípios de funcionamento e ensaios de máquinas girantes;
3. Eletrostática e Eletrodinâmica;
4. Circuitos monofásicos e trifásicos;
5. Criação de blocos com atributos;
6. Configuração de textos e cotas;
7. Chave magnética estrela/triângulo com reversão;
8. Chave de partida soft-starter;
9. Cálculo de queda de tensão em rede de distribuição em média tensão;
10. Padrões de estruturas para rede de distribuição em média tensão.

**Física**

1. Leis de Newton e aplicações;
2. Conservação da energia mecânica;
3. Impulso e quantidade de movimento;
4. Estática do ponto material e do corpo extenso;
5. Calorimetria;
6. Estudos dos Gases;
7. Termodinâmica;
8. Ondulatória;
9. Campo Elétrico;
10. Indução Magnética.

## **Geografia**

1. Fundamentos da cartografia como instrumento de representação do espaço geográfico;
2. Reestruturação produtiva: O processo de globalização/fragmentação e a lógica neoliberal;
3. O espaço agrário mundial e brasileiro: Sistemas agrícolas e áreas agropecuárias no Brasil e no mundo;
4. A dinâmica industrial no mundo e no Brasil e a organização do espaço;
5. Urbanização e o reorganização do espaço geográfico: o processo de urbanização mundial e no Brasil;
6. A Dinâmica demográfica no Brasil e no mundo;
7. Dinâmica dos elementos naturais: a estrutura e as formas de relevo; os agentes formadores do relevo; classificação do relevo brasileiro; elementos e fatores climáticos; tipos de clima no Brasil e no mundo;
8. Energia-geopolítica e economia: Energia e desenvolvimento; A geopolítica do petróleo; A energia e as fontes alternativas no Brasil;
9. O espaço da natureza, a questão ambiental e as políticas de conservação do meio ambiente;
10. O espaço geográfico de Alagoas: Aspectos físicos, políticos e Socioeconômicos do Estado de Alagoas.

## **História**

1. 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;
2. A Revolução Russa, a construção do Estado Socialista e o fim da União Soviética;
3. A redemocratização brasileira: anos 80 e 90, a década perdida e a década desperdiçada;
4. A Revolução Francesa;
5. Brasil: da Era Vargas ao Governo de João Goulart;
6. América Latina: Imperialismo e Neo-colonialismo;
7. O Brasil do século XIX;
8. Alagoas Colonial: os primeiros núcleos populacionais e a ocupação do território alagoano com a produção canavieira;
9. A África e os Africanos na formação das Américas;
10. Movimentos Sociais: cultura e resistência em Alagoas nos séculos XIX e XX.

## **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.

## **Mecânica**

1. Processos de Usinagem (Torneamento, Fresamento);
2. Programação de Máquinas CNC;
3. Processos de soldagem;
4. Metrologia Dimensional;
5. Motores de Combustão Interna;

6. Processos de Fundição;
7. Processos de Conformação Mecânica (Caldeiraria);
8. Ciclo de Refrigeração por Compressão;
9. Leitura e Interpretação de Desenho Técnico;
10. Planejamento e Controle da Manutenção.

### **Matemática**

1. Função Quadrática (Conceito, Gráfico da função, Zeros da função quadrática, Vértice da parábola, imagem e valor máximo ou mínimo da função quadrática, Estudo do sinal da função, Inequações do segundo grau);
2. Função Exponencial (Conceito, Gráfico da função, Aplicações da função exponencial, Equações exponenciais, Inequações exponenciais);
3. Logaritmo (Conceito, Propriedades operatórias, Função logarítmica - Conceito, Gráfico da função -, Equações logarítmicas, Inequações logarítmicas);
4. Trigonometria na circunferência (Ciclo trigonométrico, Função seno, cosseno e tangente, Equações trigonométricas);
5. Análise combinatória (Princípio fundamental da contagem, O arranjo e a combinação, Resolução de problemas);
6. Probabilidade (Resolução de problemas);
7. Matrizes e Determinantes;
8. Estudo da reta (conclusão) (Estudo da circunferência, Resolução de problemas, Geometria plana);
9. Geometria Espacial;
10. Introdução à Estatística / Distribuição de Frequência.

### **Português**

1. O texto dissertativo-argumentativo e a construção da subjetividade do sujeito produtor de textos;
2. As funções da linguagem e a produção de textos;
3. Textualidade e gêneros textuais: referências para o ensino de línguas;
4. Coesão e coerência textuais: a articulação do(s) sentido(s) do texto;
5. O discurso e seus elementos na constituição dos diferentes gêneros textuais;
6. Sintaxe: estudo das relações de sentido no interior do período composto;
7. Regência nominal e verbal: a articulação do sentido no interior dos sintagmas;
8. O estudo das relações entre as palavras: a concordância nominal e verbal do português padrão;
9. Norma culta e variedades linguísticas no ensino da Língua Portuguesa;
10. A leitura e a construção dos efeitos de sentido: a ambiguidade, a ironia e o humor, a intertextualidade e as figuras de linguagem.

### **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.

### **Segurança do Trabalho**

1. CLT - Consolidação das leis trabalhistas, pertinente à Segurança do trabalho;

2. Dosimetrias de ruído: Técnicas e interpretação de resultados; Estudo da NHO-01, Norma de Higiene Ocupacional da Fundacentro referente à avaliação da exposição ao ruído;
3. Conforto e Stress Térmico: Norma de Higiene Ocupacional da Fundacentro referente à avaliação da exposição ocupacional ao calor;
4. Estudo das Normas Técnicas Brasileiras: NBR 9061 - Segurança na Escavação a Céu Aberto; NBR 7195 - Cores para Segurança;
- NBR 13434 - Segurança contra Incêndio; NBR 15808 - Extintores de incêndio portáteis; NBR 6494 - Segurança nos Andaimos;
5. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991 - Previdência social, pertinente à Segurança do trabalho;
6. Programas de prevenção de riscos e proteção à saúde do trabalhador;
7. Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho referentes à Segurança do trabalho;
8. Estudo da OHSAS 18001 - Sistemas de Gestão da Segurança do Trabalho;
9. Proteção Respiratória;
10. E.P.I. e E.P.C.