

**LISTA DE TEMAS PARA SELEÇÃO PROF. TEMPORÁRIO – EDITAL 97/2011  
ÁREA DE MODELAGEM, INSTRUMENTAÇÃO E CONTROLE DE PROCESSOS**

1. Instrumentação de medição e controle de temperatura, pressão, vazão e umidade relativa na indústria de alimentos.
2. Balanços de massa e energia mecânica.
3. Respostas dinâmicas de sistemas de primeira ordem.
4. Sistemas de controle em malha fechada.
5. Modelagem e simulação de processos.
6. Sistemas lineares e não lineares.

\* \* \* \* \*

**LISTA DE TEMAS PARA SELEÇÃO PROF. TEMPORÁRIO – EDITAL 97/2011  
ÁREA DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

1. Algoritmos e Estruturas de Dados: vetor, matriz, lista, pilha, fila, ponteiros, listas encadeadas, árvores B e B\*, algoritmos de busca e ordenação;
2. Projeto e análise de algoritmos: programação dinâmica, algoritmo guloso, divisão e conquista, complexidade de algoritmos;
3. Paradigmas de programação: paradigma imperativo, lógico, funcional, orientação a objetos e eventos;
4. Algoritmos em grafos: árvore geradora mínima, algoritmos de busca, caminho mínimo, fluxo máximo;
5. Arquitetura de Computadores: instruções básicas, aritmética de computadores, organização de computadores, pipeline, memórias;
6. Sistemas Operacionais: conceitos básicos, histórico e estrutura, gerência de processos, gerência de memória, princípios de entrada e saída, sistemas de arquivos e segurança.

\* \* \* \* \*

**LISTA DE TEMAS PARA SELEÇÃO PROF. TEMPORÁRIO – EDITAL 97/2011  
ÁREA DE ELETRÔNICA**

- 1 - Diodo semiconductor: características, funcionamento e suas aplicações.
- 2 - Transistor bipolar: características, funcionamento e suas aplicações.
- 3 - Transistor de efeito de campo: características, funcionamento e suas aplicações.
- 4 - Amplificador operacional: aspectos teóricos, construção, características, funcionamento.
- 5 - Aplicações lineares e não lineares do amplificador operacional.
- 6 - Circuitos digitais combinacionais e aplicações.
- 7 - Circuitos digitais seqüenciais e aplicações.
- 8 - Circuitos digitais programáveis (PAL, FPGA).

\* \* \* \* \*

**LISTA DE TEMAS PARA SELEÇÃO PROF. SUBSTITUTO – EDITAL 97/2011  
ÁREA DE HISTÓRIA DA FILOSOFIA / INTRODUÇÃO À FILOSOFIA**

1. Contratualismo: justiça e natureza.
2. Virtude e fortuna.
3. Intelectualismo moral na Filosofia Antiga.
4. Os graus da dúvida e o *cogito*.
5. Razão e experiência.
6. Evolução copernicana e idealismo transcendental.
7. Liberdade e necessidade.

\* \* \* \* \*

**LISTA DE TEMAS PARA SELEÇÃO PROF. TEMPORÁRIO – EDITAL 97/2011  
ÁREA DE LÍNGUA INGLESA  
(para atuação docente na disciplina de Inglês Instrumental 1 e 2)**

1. Inglês Instrumental.
2. Abordagem por Gêneros.
3. Teorias de Ensino-Aprendizagem.
4. Ensino-Aprendizagem de Gramática em Língua Estrangeira.
5. Ensino-Aprendizagem de Vocabulário em Língua Estrangeira.
6. Leitura em Língua Estrangeira.

\* \* \* \* \*



**Divisão de Seleção e Desenvolvimento / PRGDP**

Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000

Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3829-5150

---

**LISTA DE TEMAS PARA SELEÇÃO PROF. TEMPORÁRIO – EDITAL 97/2011  
ÁREA DE ELETRICIDADE E AUTOMAÇÃO 1**

1-Sistemas Supervisórios.

2-Programação Concorrente e Programação em Tempo Real.

3-Controlador Lógico Programável e Redes Industriais de Automação.

4-Sistemas a Eventos Discretos.

5-Sistemas Integrados de Manufatura.

\* \* \* \* \*



**Divisão de Seleção e Desenvolvimento / PRGDP**

Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000

Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3829-5150

---

**LISTA DE TEMAS PARA SELEÇÃO PROF. TEMPORÁRIO – EDITAL 97/2011  
ÁREA ELETRICIDADE E AUTOMAÇÃO 2**

- 1- Controle em Espaço de Estados.
- 2- Controle Robusto.
- 3- Controle Multi-Variável.
- 4- Controle Adaptativo.
- 5- Controle Clássico no Tempo Contínuo e Discreto.

\* \* \* \* \*