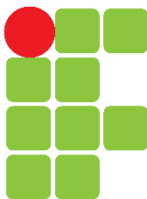


### 9.3.13 Disciplina: Automação Industrial

 <p><b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA</b> MATO GROSSO Campus Cuiabá</p>	<b>EMENTA</b>
	<b>Departamento de Ensino</b>
	<b>Área de Eletroeletrônica</b>
	<b>Técnico em Eletroeletrônica Integrado</b>

#### IDENTIFICAÇÃO:

<b>DISCIPLINA:</b>	<b>PERÍODO</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
Automação Industrial	3º Ano	68 horas

#### OBJETIVO:

Desenvolver os conceitos fundamentais da Automação Industrial e do controle de processos. Aplicar técnicas e dispositivos de monitoração, sensoriamento e acionamento de dispositivos elétricos. Especificar e Empregar Controladores Programáveis na automação e supervisão de processos industriais.

#### EMENTA:

Conceito, sistemas de controle, controle manual, controle automático, malha fechada, sistemas realimentados, processo setpoint, variável controlada, variável manipulada, variável secundária, variável de carga, distúrbio, ações de controle, malha aberta. Processo contínuo, processo em batelada (batch), processo discreto, processo de manufatura. Linguagem de Programação para controlador lógico programável segundo a norma IEC 61131-3, entrada e saída analógicas do CLP. Sistemas Supervisórios.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. CAMARGO, Valter Luis Arlindo de. *Elementos de automação*. 1ª Ed. Editora Érica, 2014.
2. FRANCHI, C. M. *Controle de Processos Industriais - Princípios e Aplicações*. 1ª Ed. Editora Érica, 2011.
3. PRUDENTE, F. *Automação Industrial - PLC - Programação e Instalação*. 1ª Ed. Rio de Janeiro. Editora LTC, 2010.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. GEORGINI, M. *Automação Aplicada – Descrição e Implementação de Sistemas Sequenciais em PLCs*. 6ª ed. Editora Érica Ltda, 2004.
2. CAPELLI, A. *Automação Industrial - Controle do Movimento e Processos Contínuos*. 3ª Ed. Editora Érica, 2013.
3. PRUDENTE, F. *Automação Industrial - Pneumática - Teoria e Aplicações*. 1ª. Ed. Rio de Janeiro, Editora LTC, 2013.
4. GOLNARAGHI, F. *Sistemas de controle automático*. 9ª. Ed. Rio de Janeiro, Editora LTC, 2012.
5. Alves, J. L. L. *Instrumentação, Controle e Automação de Processos*. 2ª. Ed. Rio de Janeiro, Editora LTC, 2010.