

INSTITUIÇÃO: IFAL – Campus Palmeira dos Índios		
Curso: Engenharia Elétrica		
Componente Curricular: Informática Industrial		Código:
Carga Horária: 72h	Período: --	Carga Horária Semanal: 04 horas/aula
Pré-requisitos: Automação Industrial e Redes Industriais		
Ementa		
Introdução aos sistemas supervisórios; Características de um sistema supervisório; Aquisição de dados para sistemas supervisórios; Configuração de sistemas supervisórios; Desenvolvimento de estratégias de controle e supervisão de processos em plantas industriais; Sistemas Digitais de Controle Distribuídos (SDCD's).		
Conteúdo Programático		
<p>Introdução aos sistemas supervisórios: O sistema SCADA (<i>Supervisory Control and Data Acquisition</i>);</p> <p>Características de um sistema supervisório: Operação em tempo real, método de comunicação, dispositivos de comunicação, protocolos e meios de comunicação;</p> <p>Aquisição de dados para sistemas supervisórios: Hardware e firmware, Software e protocolos, drivers de comunicação, interfaceamento lógico e físico SCADA-CLP;</p> <p>Configuração de sistemas supervisórios: Ferramenta de desenvolvimento de sistemas supervisórios, criação de blocos (<i>tags</i>) na base de dados, desenvolvimento de telas para supervisão e controle de processos industriais, animação de objetos, implementação de alarmes, criação de históricos e gráficos, simulação de controle e supervisão de processos industriais;</p> <p>Desenvolvimento de estratégias de controle e supervisão de processos em plantas industriais: Operação e gerenciamento de processos de forma local e remota;</p> <p>Sistemas Digitais de Controle Distribuídos (SDCD's): Tecnologias de transmissão para sistemas supervisórios distribuídos.</p>		
Objetivo Geral		
Proporcionar ao estudante de Engenharia Elétrica os conhecimentos básicos e a programação de Sistemas Supervisórios e Sistemas SCADA		
Objetivos Específicos		
Identificar, compreender e projetar as estruturas lógicas e físicas de um sistema de supervisão Scada; Projetar e desenvolver telas de supervisão e controle utilizando sistemas Scada; Implementar relatórios padronizados da produção.		
Bibliografia Básica		
BOYER, S. A. Scada: supervisory control and data acquisition . Editora: ISA - Instrumentation, System, and Automation Society.		
BRANQUINHO, M. A. Segurança de Automação Industrial e SCADA . Editora Elsevier.		
ROQUE, L.A.O.L. Automação de Processos com Linguagem Ladder e Sistemas Supervisórios . LTC.		
Bibliografia Complementar		
SILVEIRA, P. R., SANTOS, W. E. Automação e Controle Discreto . Editora Érica.		
MORAES, C. C., CASTRUCCI, P. L. Engenharia de Automação Industrial . LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S. A.		
BAILEY, D., WRIGHT, E. Practical SCADA for Industry . Editora: Elsevier.		
PRUDENTE, F. Automação Industrial. PLC Programação e Instalação . Editora LTC.		

ALBUQUERQUE, P. U. B. de. **Redes Industriais: Aplicações em Sistemas Digitais de Controle Distribuído**. Editora Ensino Profissional.