



## Controle Automático de Processos Industriais



**Objetivo :** Ampliar os conhecimentos dos profissionais de operação e manutenção sobre os conceitos e fundamentos que envolvem as ações de controle para melhoria da qualidade dos processos industriais.

**Público Alvo: :** A profissionais que atuem na área de instrumentação, elétrica ou eletrônica; a alunos do curso das áreas de instrumentação, eletroeletrônica, automação industrial que desejam se familiarizar com os conceitos referentes as ações de controle e a importante destes conceitos para o controle de processos industriais.

**Pré-Requisito:** Para obter o máximo de aproveitamento destes treinamento , é recomendado que o treinando seja um profissional da área de Instrumentação, Eletroeletrônica, Automação ou Operador de Processos.

<b>Carga Horária</b>	32h	<b>Número mínimo de alunos por turma</b>	6	a	10
		<b>Número máximo de alunos por turma</b>			

**Conteúdo do Treinamento:** Controle de Processos:Histórico.Características de Processos Industriais:Processos Descontínuos.Atrasos no Processo.Capacitância.Tipos de Processo:Processos Estáveis.Processos Instáveis. Controle Automático Descontínuo.Ações de Controle: Controle Proporcional.Faixa Proporcional ou Banda Proporcional Esquema Básico de um controlador proporcional.Ação Integral.Esquema Básico de um Controlador Integral.Ação Proporcional + Integral (Ação P+I).Esquema Básico de um Controlador P + I.Controle Proporcional + Derivativo.Esquema Básico de um Controlador Derivativo.Ação Proporcional + Integral + Derivativa (PID).Esquema Básico de um Controlador PID Quadro Comparativo entre o Tipo de Desvio e a Resposta de cada Ação.Método de Sintonia de Malhas:Método de aproximações sucessivas ou tentativa e erro.Malhas de Controle Automático:Malha de Controle Tipo Feedback.Controle Cascata.Controle Antecipativo ou Feed Forward.Controle Split-Range ou Range Dividido.Controle Override ou Seletivo. Relês Analógicos:Relê Seletor de Sinal Alto.Relê Seletor de Faixa.Multiplicador.Divisor.Razão entre duas Variáveis.Subtrator. Somador.Extrator de Raiz Quadrada.Computador de Vazão.