

INSTITUTO FEDERAL
CEARÁ

SUPERVISÃO E CONTROLE





CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLOGICA

- APLICAÇÕES
- IHM
- TELAS
- OPC
- FABRICANTES
- ELIPSE E3



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLOGICA

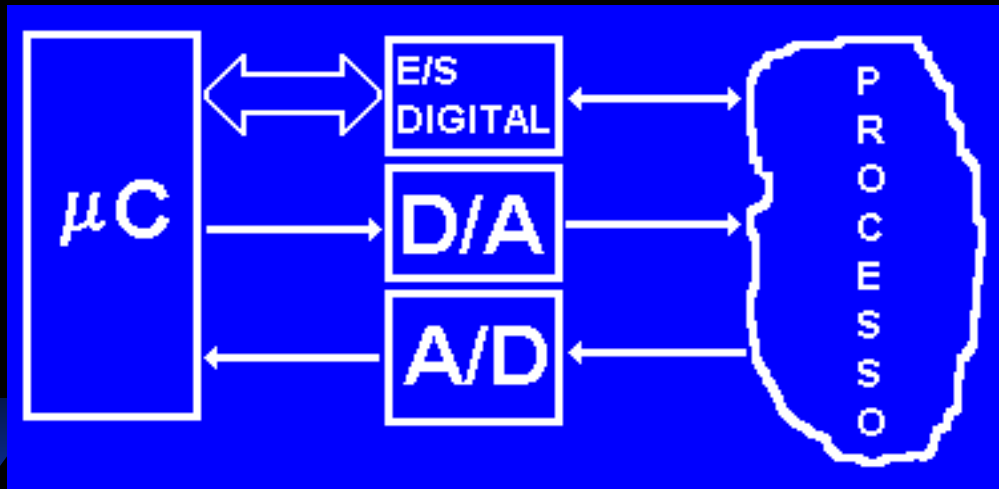
SCADA - SUPERVISORY CONTROL AND DATA ACQUISITION

APLICAÇÃO:

- CONTROLE
- MONITORAÇÃO
- SUPERVISÃO

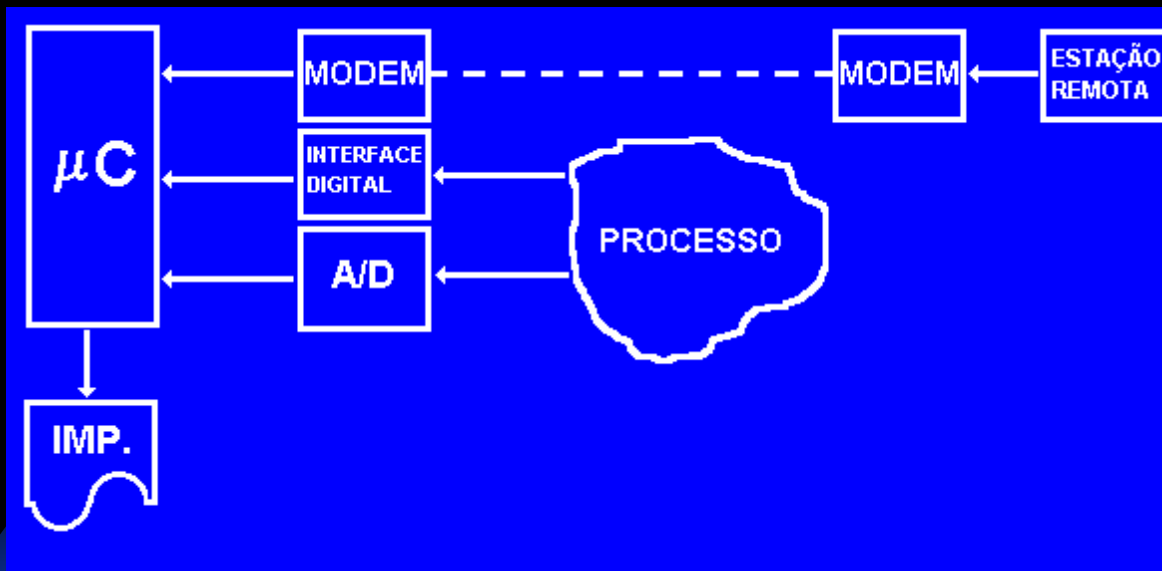
CONTROLE:

AÇÃO DE GERAR SINAIS DE FORMA QUE A VARIÁVEL CONTROLADA SE COMPORTE DE ACORDO COM O PRÉ ESTABELECIDO.



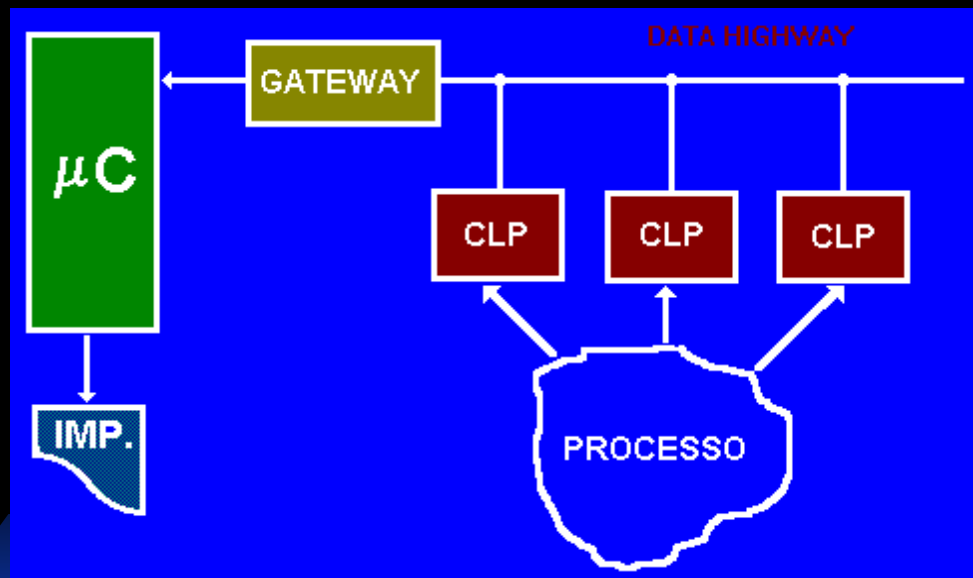
MONITORAÇÃO:

AQUISIÇÃO DE DADOS PARA VERIFICAR AS
CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO DO PROCESSO
(SINALIZAÇÃO DE VALORES LIMITES, OCORRÊNCIAS
DE FALHAS, ALARMES E RELATÓRIOS)



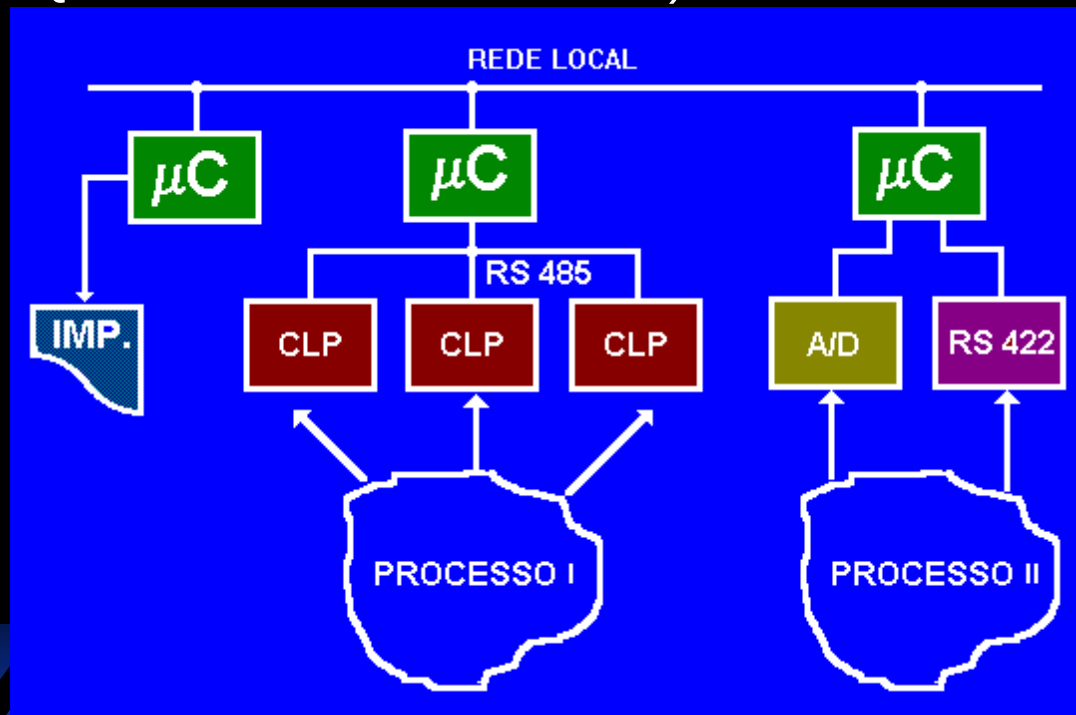
SUPERVISÃO:

AQUISIÇÃO DE DADOS PARA PERMITIR A ELABORAÇÃO DE UMA ESTRATÉGIA DE OPERAÇÃO PARA MAXIMIZAR O RETORNO FINANCEIRO, (MAIOR PRODUÇÃO, QUALIDADE E EFICIÊNCIA)



SUPERVISÃO:

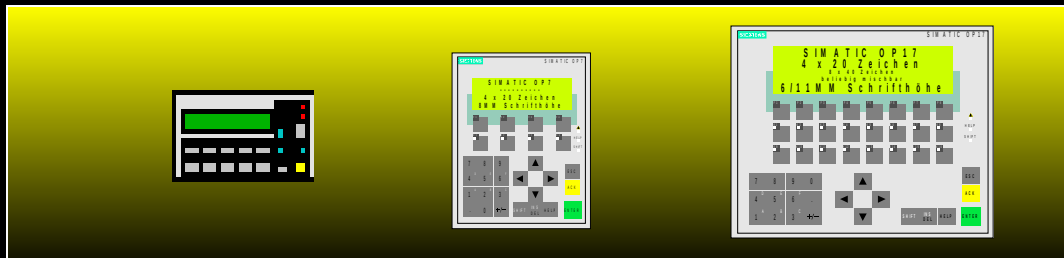
AQUISIÇÃO DE DADOS PARA PERMITIR A ELABORAÇÃO DE UMA ESTRATÉGIA DE OPERAÇÃO PARA MAXIMIZAR O RETORNO FINANCEIRO, (MAIOR PRODUÇÃO, QUALIDADE E EFICIÊNCIA)



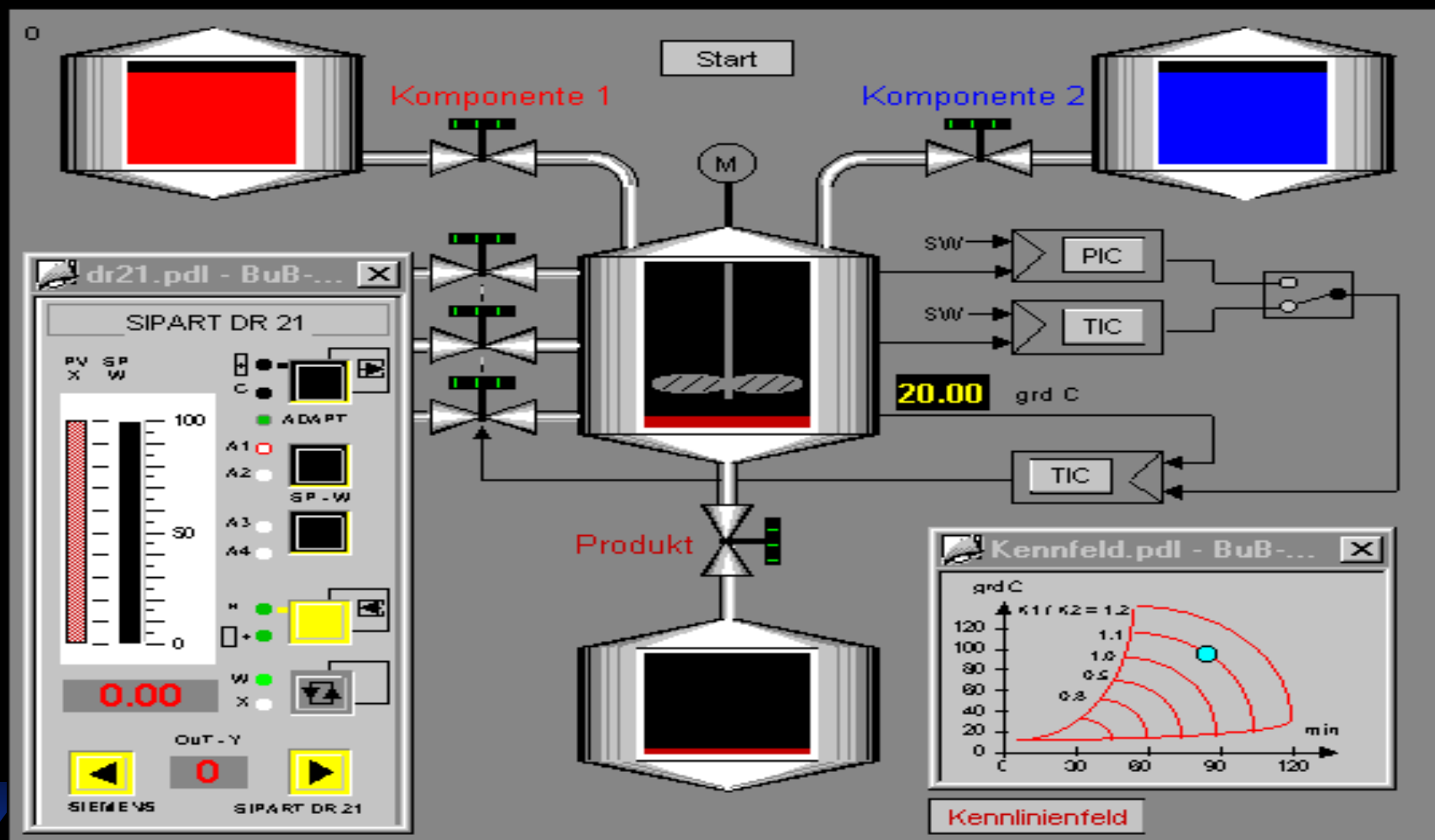


CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLOGICA

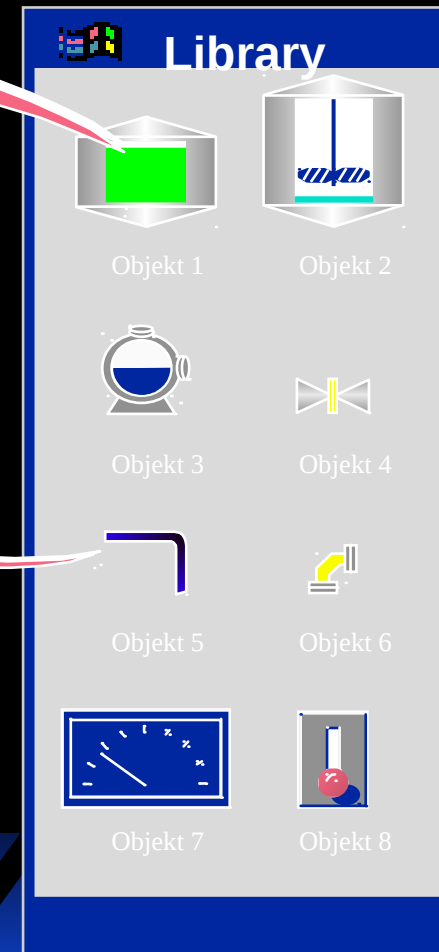
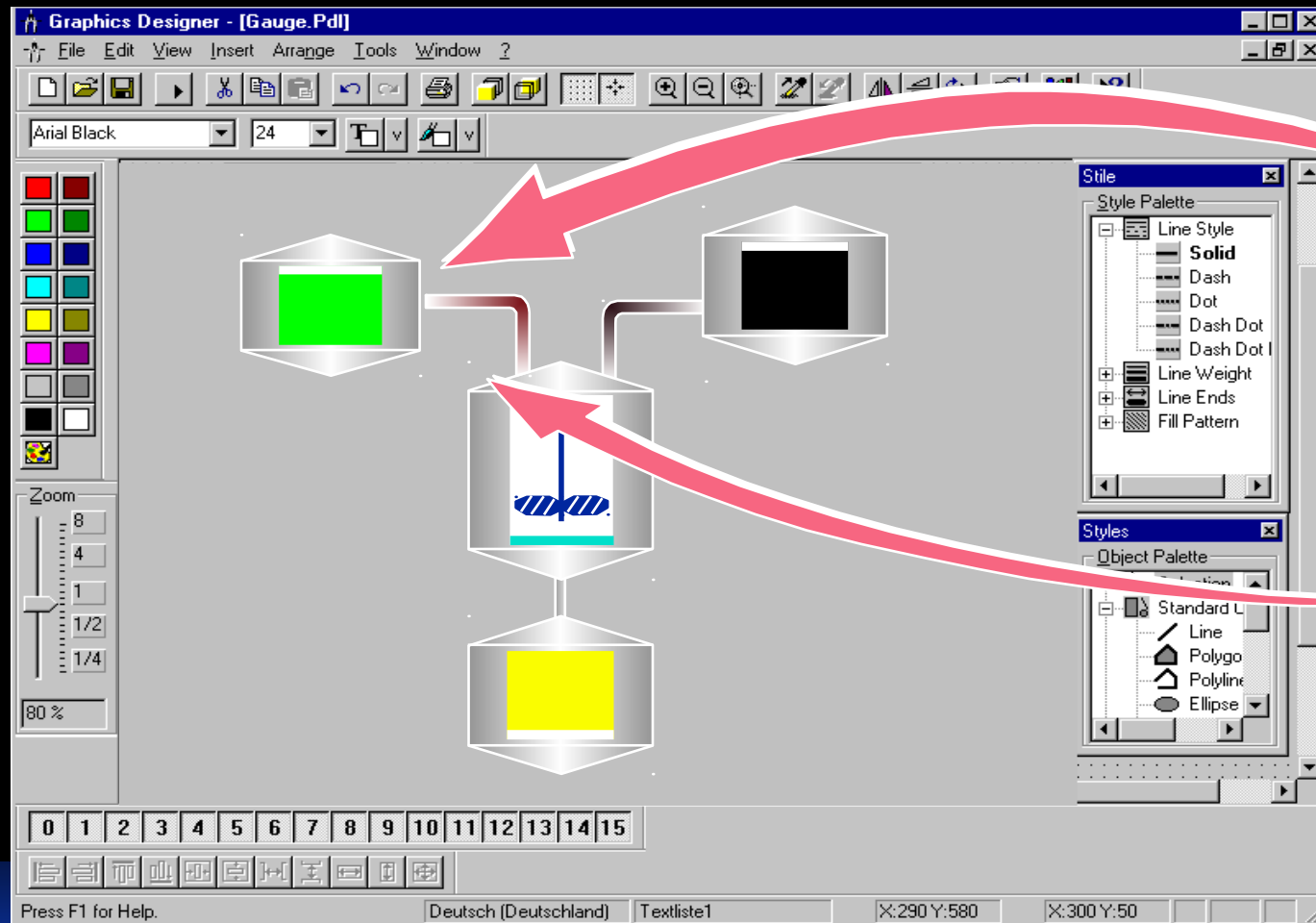
MMI - IHM



TELAS



TELAS





CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLOGICA

OPC - OLE for Process Control



- ◆ OPC - Um novo padrão industrial
- ◆ Definido e desenvolvido **OPC Foundation**
- ◆ Diversos Membros em todo o mundo
- ◆ OPC é a ligação entre os usuários de programas de automação e programas para processamento de dados



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLOGICA

FABRICANTES:

- YOKOGAWA /MIDAS
- UNITEC
- FIX D`MACS
- IN TOUCH
- HP-VEE
- LAB VIEW
- WinCC - SIEMENS
- **ELIPSE**



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLOGICA

ELIPSE: - CONCEITOS

- APLICATIVOS
- TAGS
- HARDKEY

- CONFIGURADOR

- RUNTIME

- MASTER

OBS: VERSÕES LITE





CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLOGICA

ELIPSE:

- DOS
- WINDOWS (16 e 32 BIT`S) - SCADA
 - VIEW
 - MMI
 - PROFISSIONAL



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLOGICA

ELIPSE:



E3 (Arquitetura cliente/servidor)

E3 Server (Execução) – Win 2000/3/XP

E3 Viewer (visualização/operação)

E3 Studio (configuração) – Win 2000/3/XP



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLOGICA



ELIPSE E3 – Modo Demonstração

- ◆ Máximo de 20 tags de comunicação por domínio:
 - Salva no máximo 20 tags;
 - Se o projeto já existe com mais tags, permite comunicar apenas 20 tags.
- ◆ Uso restrito da biblioteca de gráficos
- ◆ Não permite uso de Hot-StandBy
- ◆ Permite uma estação Viewer
- ◆ Executa um projeto por até duas horas



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLOGICA



ELIPSE E3 – Licenças

◆ E3 Server:

- Limitada por tags de comunicação: 100, 300, 1500, 5000, 10000, 20000 ou ilimitada;
- Inclui:
 - ◆ 1 Licença de E3 Viewer
 - ◆ OPC Client
- Módulos:
 - ◆ Drivers de Comunicação
 - ◆ Licenças adicionais de E3 Viewer
 - ◆ Licenças de Storage
 - ◆ OPC Server



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLOGICA



ELIPSE E3 – Licenças

◆ E3 Studio

– Permite:

- ◆ Edição de Aplicativos
- ◆ Execução por até 6 horas.

◆ Master = E3 Server + E3 Studio:





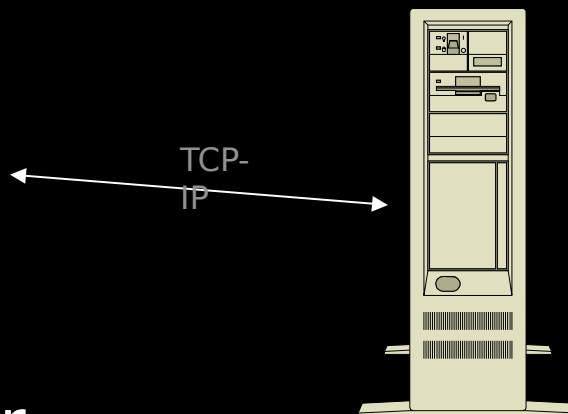
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLOGICA



ELIPSE E3 – Drivers



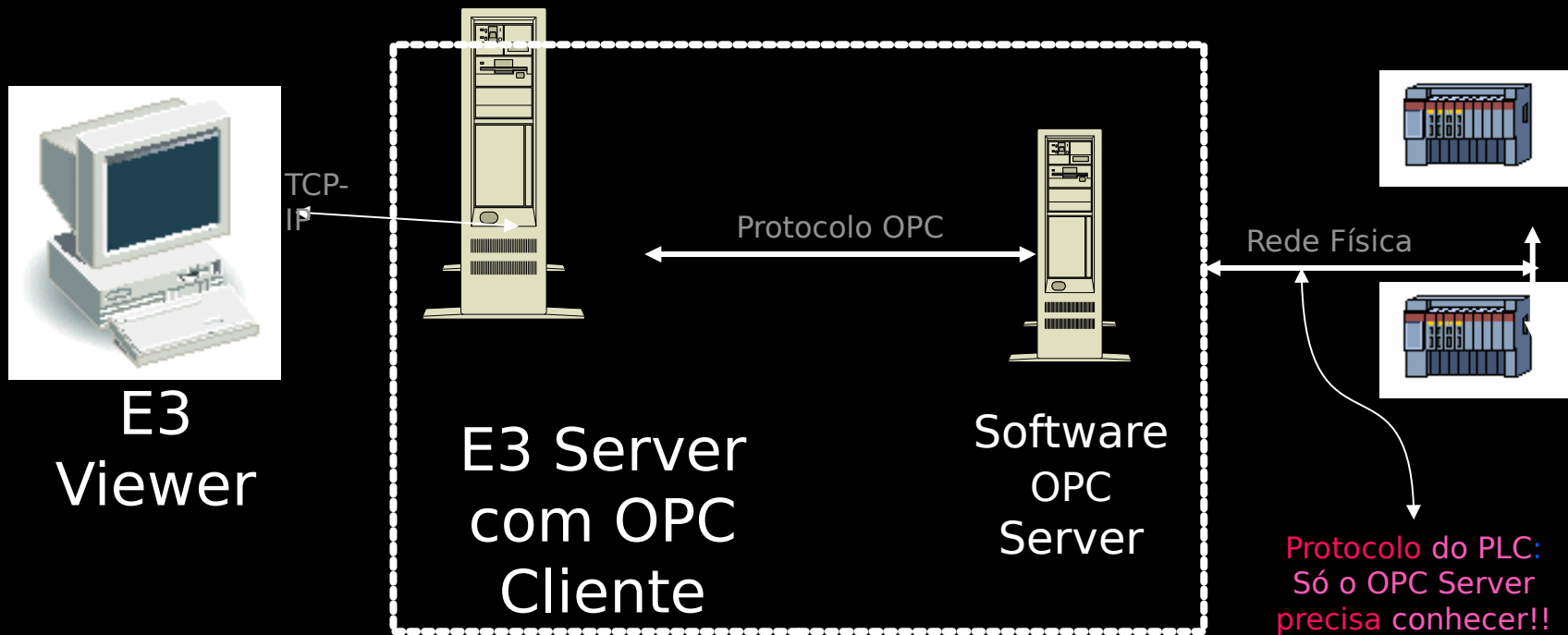
E3 Viewer



E3 Server com Driver



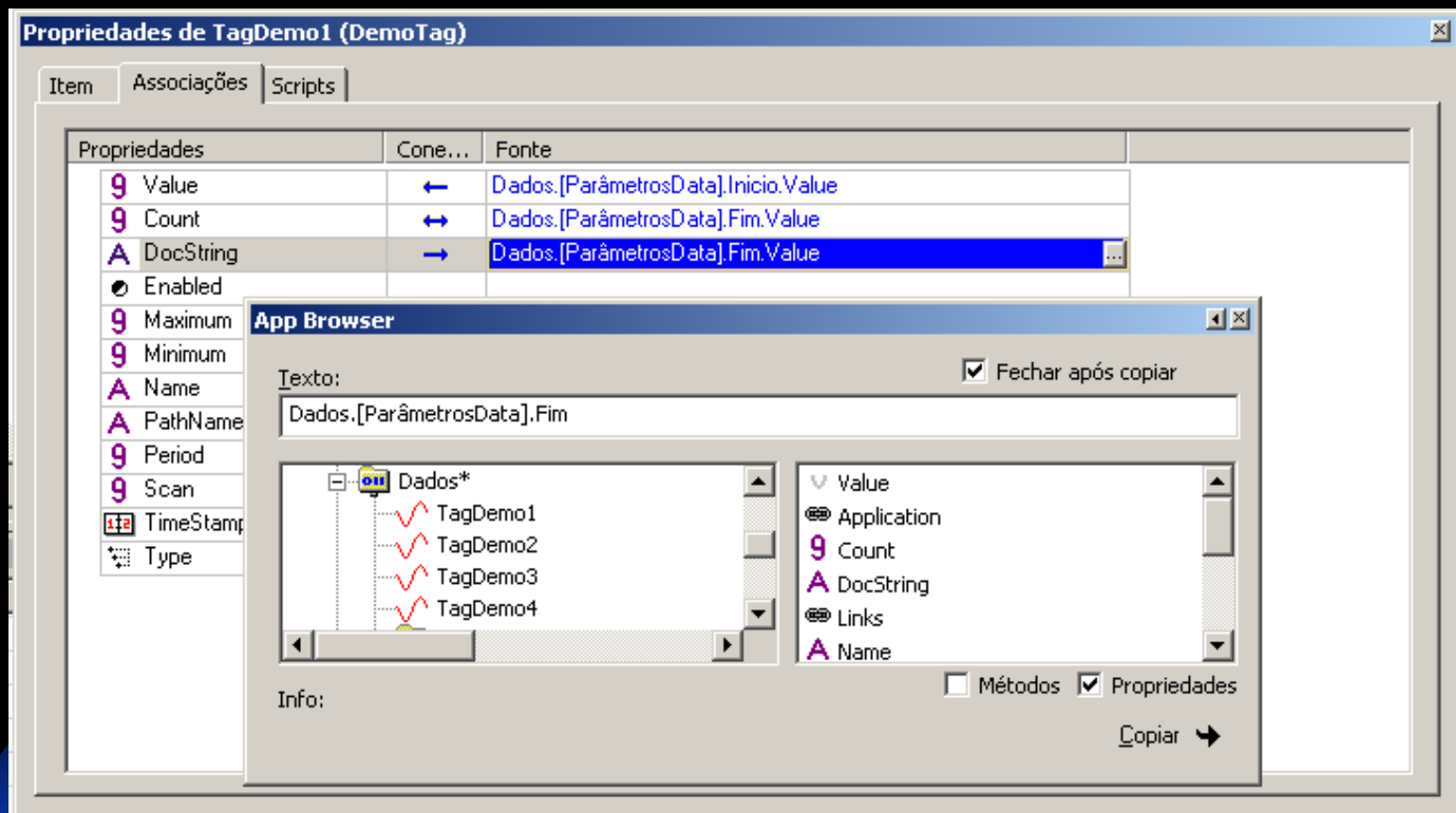
Comunicação – OPC



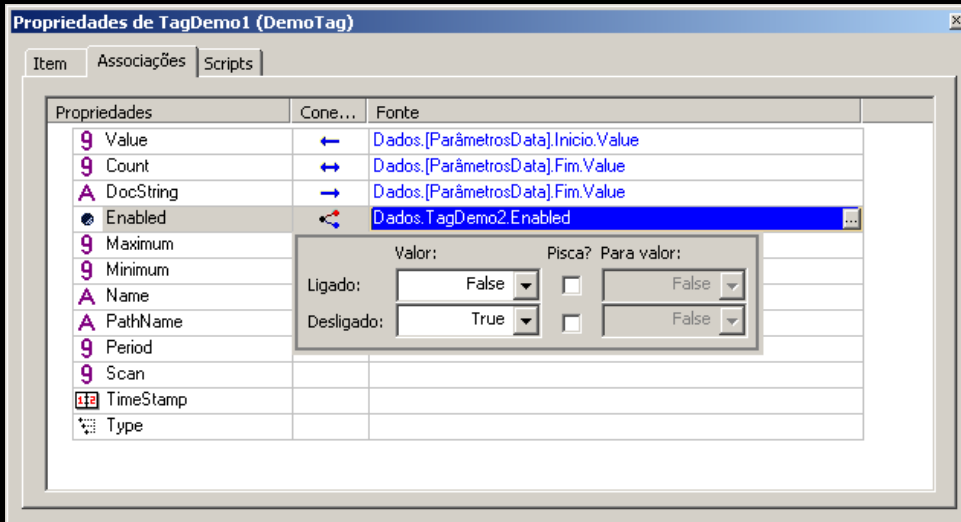
Pode ser um micro só ou estar em micros diferentes na mesma rede

Associações

Associação Simples, Bidirecional ou Reversa

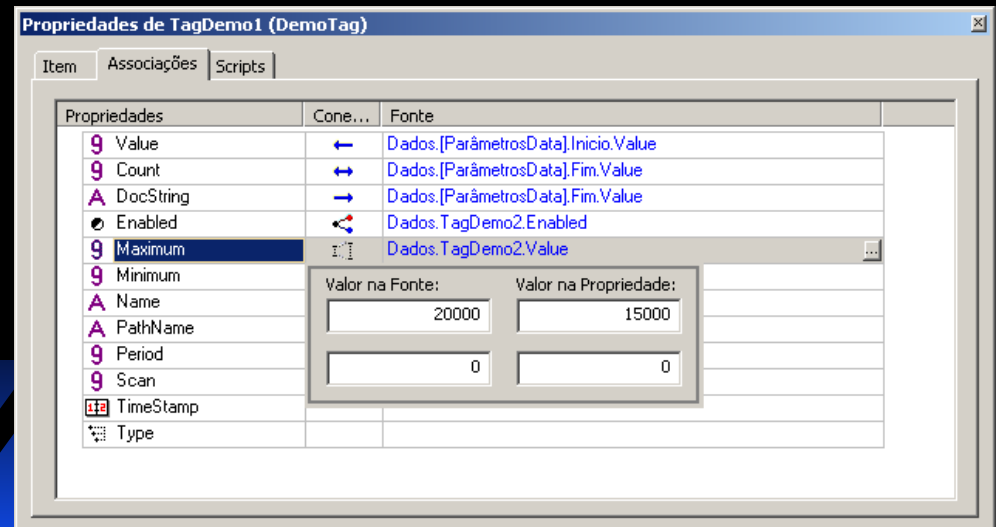


Associações



Associação Digital

Associação Analógica



Associações

Associação Por Tabela

Propriedades de TagDemo1 (DemoTag)

Item Associações Scripts

Propriedades	Cone...	Fonte
9 Value		Dados.[ParâmetrosData].Inicio.Value
9 Count		
A DocString		
Enabled		
9 Maximum		
9 Minimum		
A Name		
A PathName		
9 Period		
9 Scan		
112 TimeStamp		
Type		

Min	Max	Valor	Pisca?	Valor
0	10	A 33	<input type="checkbox"/>	9 0
11	35	A 66	<input type="checkbox"/>	9 0
36	50	A 77	<input type="checkbox"/>	9 0

Associações X Propriedades

The screenshot displays the Eclipse IDE interface. On the left, the 'Organizer' view shows a project structure with 'TelaInicial*' and 'Dados*' folders. 'Dados*' contains 'TagDemo1', 'TagDemo2', 'TagDemo3', 'TagDemo4', 'ParâmetrosData', 'Inicio', 'Fim', and 'Consulta1'. Below the Organizer, the 'TagDemo1 (DemoTag) - Propriedades' window shows a table of properties.

Propriedade	Valor
DocString	
Enabled	True
Maximum	100
Minimum	0
Name	TagDemo1
Period	500
Scan	50
Type	0 - Random
Value	0

On the right, the 'Propriedades de TagDemo1 (DemoTag)' window shows the 'Associações' tab. It contains a table of associations.

Propriedades	Cone...	Fonte
Value		Dados.[ParâmetrosData].Inicio.Value
Count		Dados.[ParâmetrosData].Fim.Value
DocString		Dados.[ParâmetrosData].Fim.Value
Enabled		Dados.TagDemo2.Enabled
Maximum		Dados.TagDemo2.Value
Minimum		
Name		
PathName		
Period		
Scan		
TimeStamp		
Type		

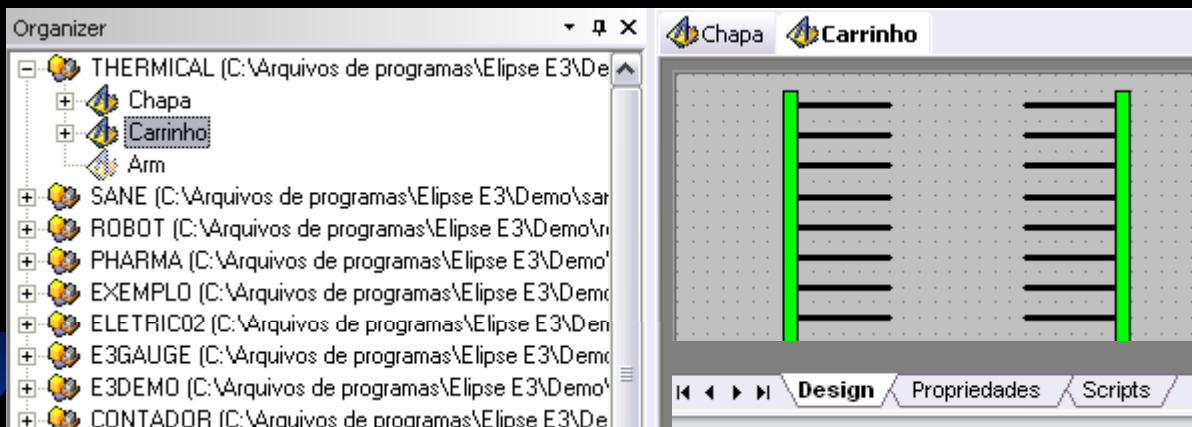
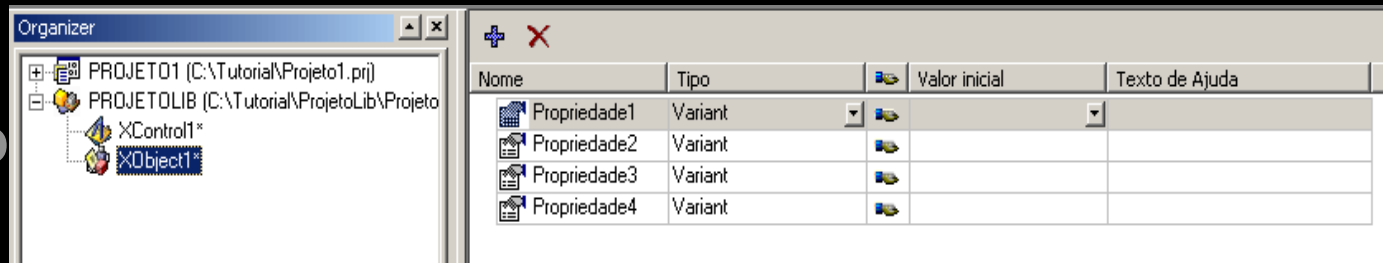
Propriedades = Estático
Dinâmico

Associação =

Bibliotecas

XObject

**Executa no
servidor)**



XControl
**(Executa no
Viewer)**

Bibliotecas

◆ XObject

- Servidor de dados
- Banco de Dados
- Históricos
- Fórmulas
- Consultas
- ActiveX sem interface
- Outros XObjects
- Drivers Elipse e OPC Driver

◆ XControl

- Objetos de Tela: primitivas, bibliotecas, etc.
- E3Browser
- E3Chart
- Funções de script de tela (MenuSelect, MessageBox)

Usado para criar interfaces de operação!

Elipse X

- ◆ Repetição de Objetos
- ◆ Padronização
- ◆ Reuso de Componentes
- ◆ Diminuição de Testes
- ◆ Proteção a Conteúdo

