

CPs Altus na Internet



altus

Marca de evolução em automação industrial



Programa do Workshop

- ▶ 1 - Conceitos Básicos da Web
- ▶ 2 - Vantagens da Web
- ▶ 3 - PO9900 WebGate
- ▶ 4 - PO9901 WebGate Plus
- ▶ 5 - Configuração do PO9900 e PO9901
- ▶ 6 - PO7091 Interface Ethernet Industrial
- ▶ 7 - AL-3412 e AL-3413
- ▶ 8 - Mecanismos de Segurança
- ▶ 9 - WebView
- ▶ 10 - Criação de Páginas HTML
- ▶ 11 - Principais Cases de Sucesso
- ▶ 12 - Demonstração Prática

Conceitos Básicos da Web





Conceitos Básicos da WEB

- WEB = World Wide Web
- Home Page = Página do site
- Arquivos com extensão htm ou html
- Documento que pode conter texto, imagens, som, animações e clipes de vídeo
- Página pode conter Links para outras páginas
- Para formatação e exibição na Internet usa-se o Browser (navegador).
- A função do Browser é a leitura do conteúdo do arquivo, interpretação e comandos de formatação e exibição de textos.



Endereço IP e Máscara de Rede

- Endereço IP = X.Y.Z.W, cada dígito é um byte (0 a 255)
 - Estes 32 bits são divididos em 2 campos:
 - subrede: (parte mais significativa)
 - nó: (parte menos significativa)
- A máscara de subrede especifica os bits da subrede
 - Ex: 255.255.240.0, convertido para binário, significa que os 20 bits mais significativos (em "1") são para sub-rede.



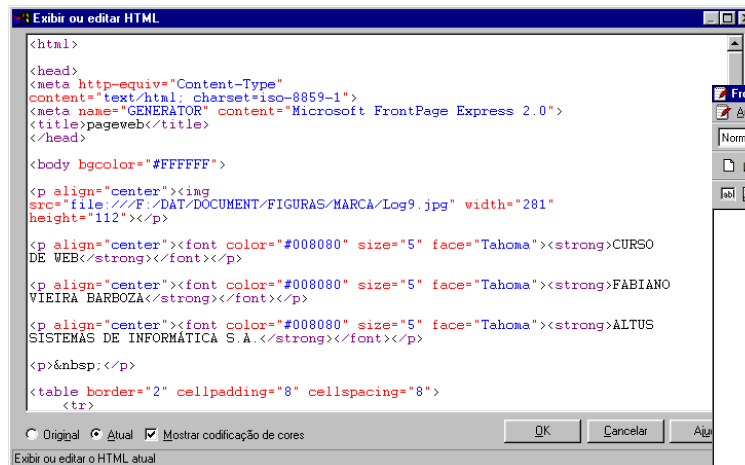
Modelo Conceitual TCP/IP

- Serviços de Aplicação
 - Correio eletrônico / Transferência de arquivos / Emulação de terminais
- TCP
 - **Serviços de Transporte Confiáveis** (Controle de erros / Sequenciamento / Duplicação / Fluxo)
- IP
 - **Serviços de Rede Não Orientados à Conexão** (Roteamento de pacotes / Espaço de endereçamento único / Não possui segurança de entrega)

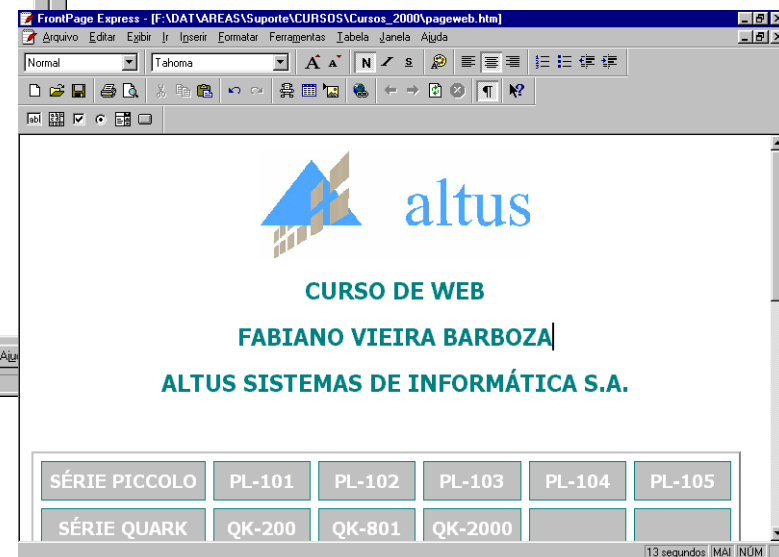


Criação de páginas

- Linguagem de Programação HTML (Hypertext Markup Language) - linguagem de marcação de hipertexto
- Pode-se utilizar qualquer tipo de editor de texto
- Não é necessário estar conectado à Internet



```
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type"
content="text/html; charset=iso-8859-1">
<meta name="GENERATOR" content="Microsoft FrontPage Express 2.0">
<title>pageweb</title>
</head>
<body bgcolor="#FFFFFF">
<p align="center"></p>
<p align="center"><font color="#008080" size="5" face="Tahoma"><strong>CURSO
DE WEB</strong></font></p>
<p align="center"><font color="#008080" size="5" face="Tahoma"><strong>FABIANO
VIEIRA BARBOZA</strong></font></p>
<p align="center"><font color="#008080" size="5" face="Tahoma"><strong>ALTUS
SISTEMAS DE INFORMÁTICA S.À.</strong></font></p>
<p>&nbsp;</p>
<table border="2" cellpadding="8" cellspacing="8">
<tr>
```





URL - Uniform Resource Locator

- URL - Localizador Universal de Recursos
- Nomenclatura específica para indicar um endereço no documento
 - <http://www.altus.com.br/fabiano.htm>
 - HTTP - Protocolo
 - www.altus.com.br - Servidor
 - [fabiano.htm](http://www.altus.com.br/fabiano.htm) - Documento a ser acessado
- Tipos de Protocolo
 - HTTP - Protocolo do Browser
 - FTP - File Transfer Protocol (transferência remota de arquivos)
 - TELNET - Conexão remota de computadores



Outras Linguagens

- XML = Extensible Markup Language
 - Utilizado para definição de operandos
- XSL = Extensible Style Language
 - Utilizado para formatar apresentação
- Arquivo XML - Semelhante ao HTML, com possibilidade de criação de instruções
- Arquivo XSL - Software responsável pela tradução dos arquivos utilizados pelo XML, para o HTML

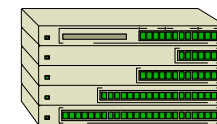
Vantagens da Web





Vantagens da Web

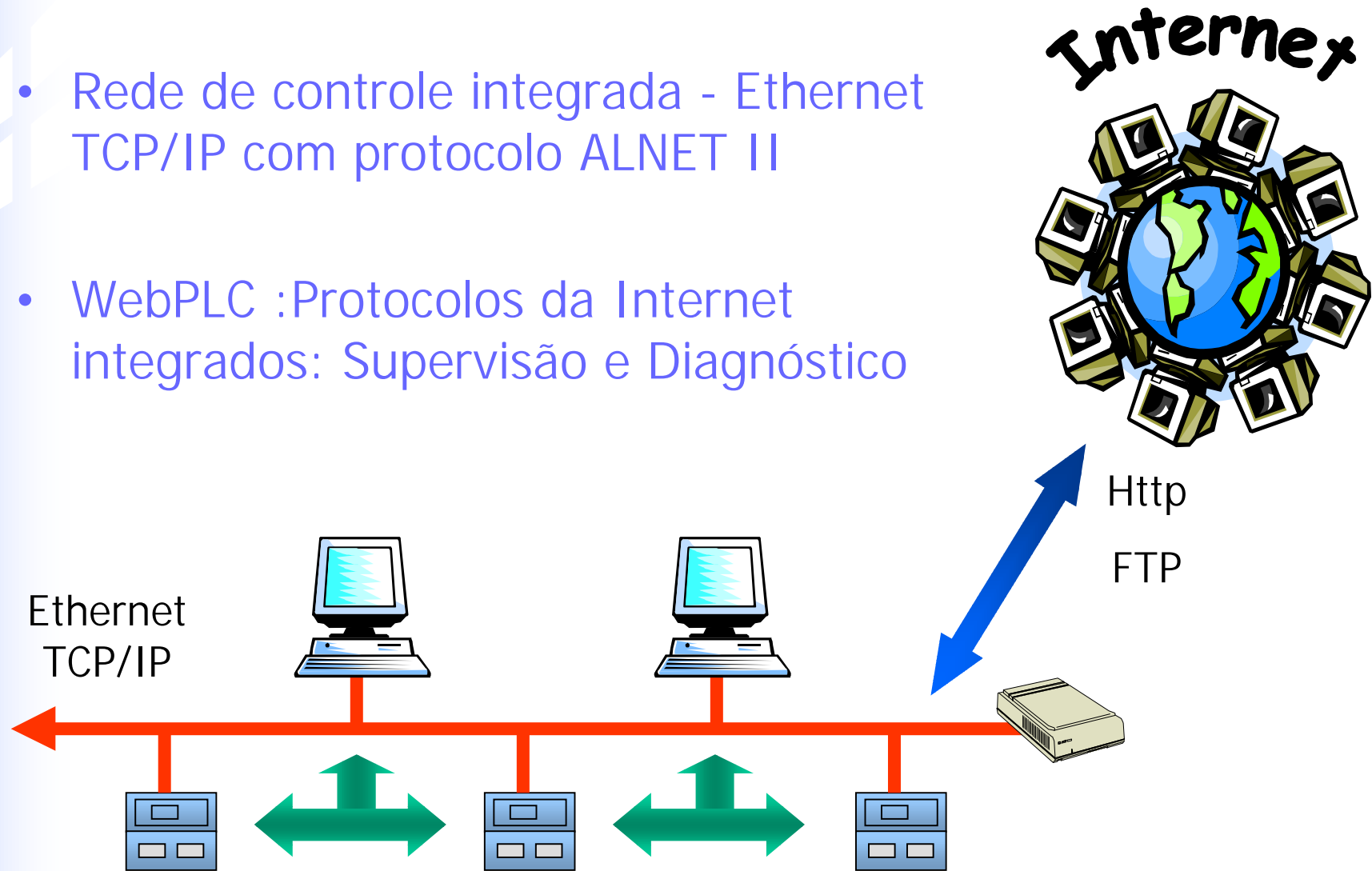
- Acesso via Browser a páginas da UCP
- Diagnóstico completo remoto
- E-mail de eventos/alarmes do processo
- Pager celular
- Aplicações especiais em JAVA
- Aplicações especiais em linguagem "C"
- Gateway para outros equipamentos
- Controle de processo de qualquer lugar





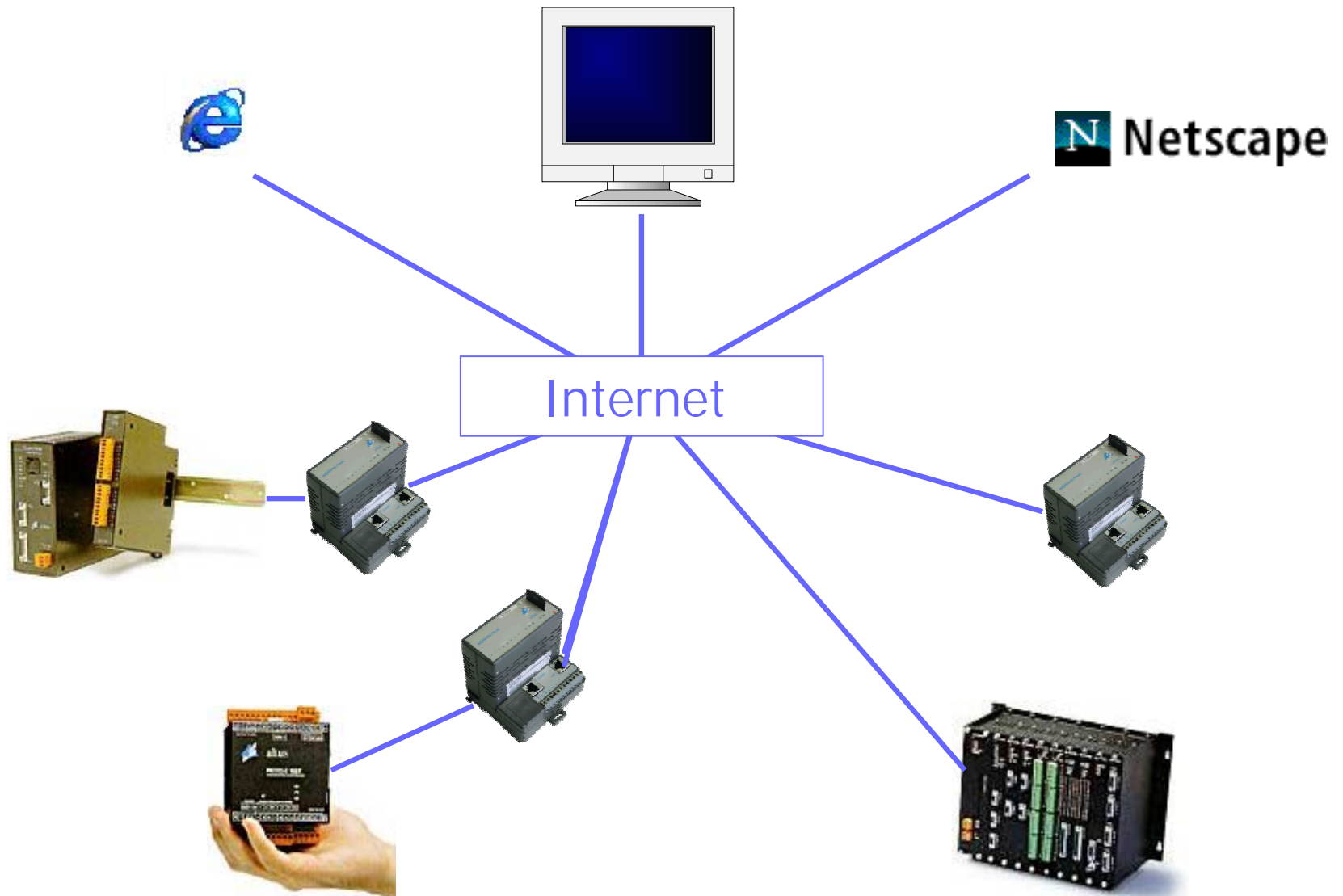
Alta conectividade

- Rede de controle integrada - Ethernet TCP/IP com protocolo ALNET II
- WebPLC :Protocolos da Internet integrados: Supervisão e Diagnóstico





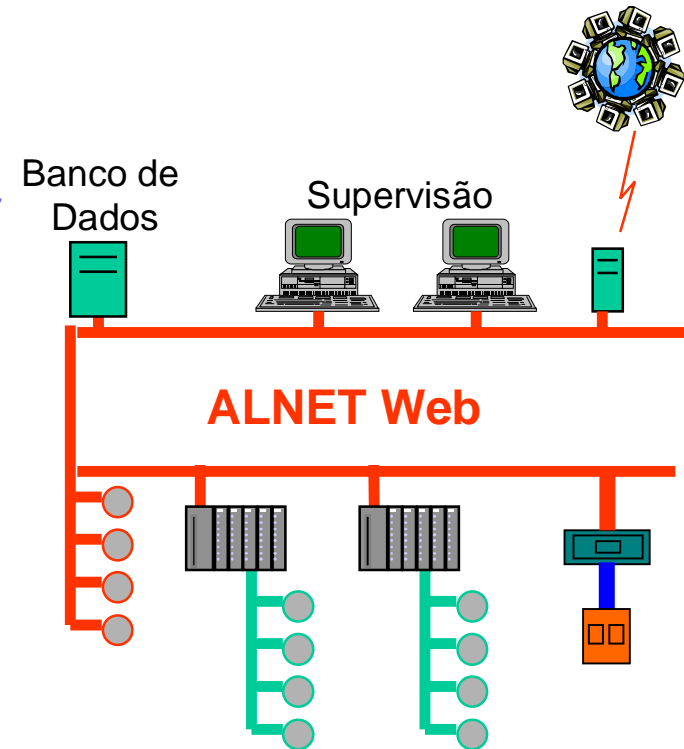
Arquitetura de Rede





ALNETWeb

- Solução baseada no padrão ALNETII utilizada desde 1994
- Agrega os protocolos Web a partir da Série Ponto
- Permite comunicação pela Web, para supervisão e controle
- Não exigem dispositivos *routers* ou *bridges* ; os CPs ligam-se diretamente à rede
- Utiliza protocolo dinâmico padrão XML para acesso via *browsers*
- A rede Ethernet pode ser redundante





WebServer



- Carga de páginas via FTP
- Página armazenada no Web Server da Série PONTO. Acesso sem nenhum software especial instalado no microcomputador
- Busca de operandos via CGI / XML
- Interpretação via XSL

- Linguagens
 - HTML / XML
 - Java Scrip
 - Java
 - VBSCRIPT
 - FLASH
 - Outras..

- Editor de página
 - Qualquer editor HTML
(FrontPage,
DreamWeaver)



P09900

WebGate





PO9900 - WebGate

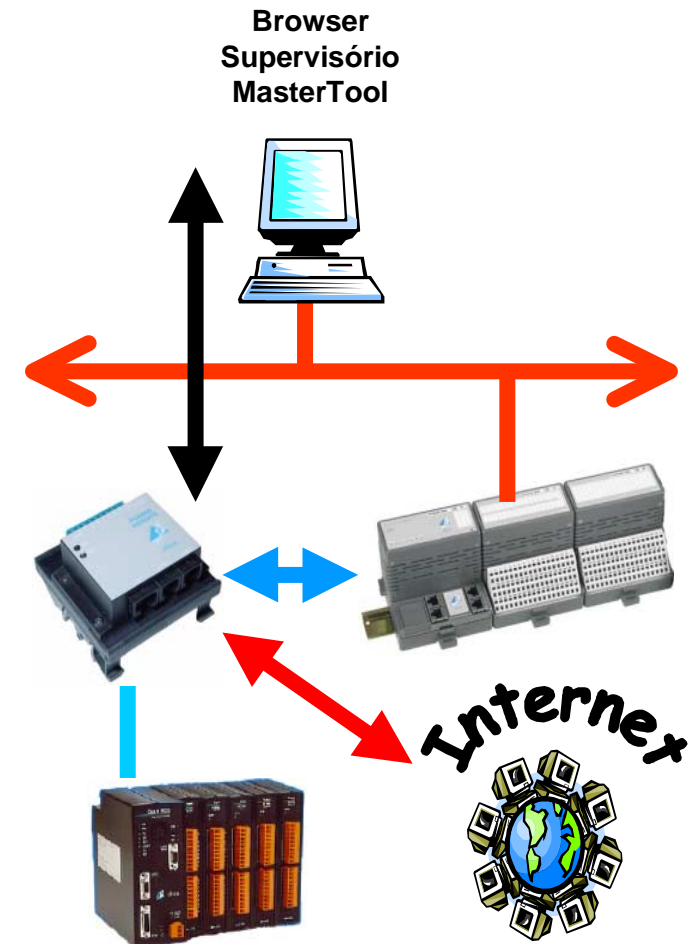
- Servidor de páginas (WebServer) no formato HTML e XML, permitindo a criação de páginas dinâmicas com dados do processo
- Intertravamento entre CPs como modo mestre de operação
- Compatível com aplicações desenvolvidas com o WebView
- Hierarquia de usuários, que permite restrição de acesso na Internet através de níveis de segurança por software ou por hardware





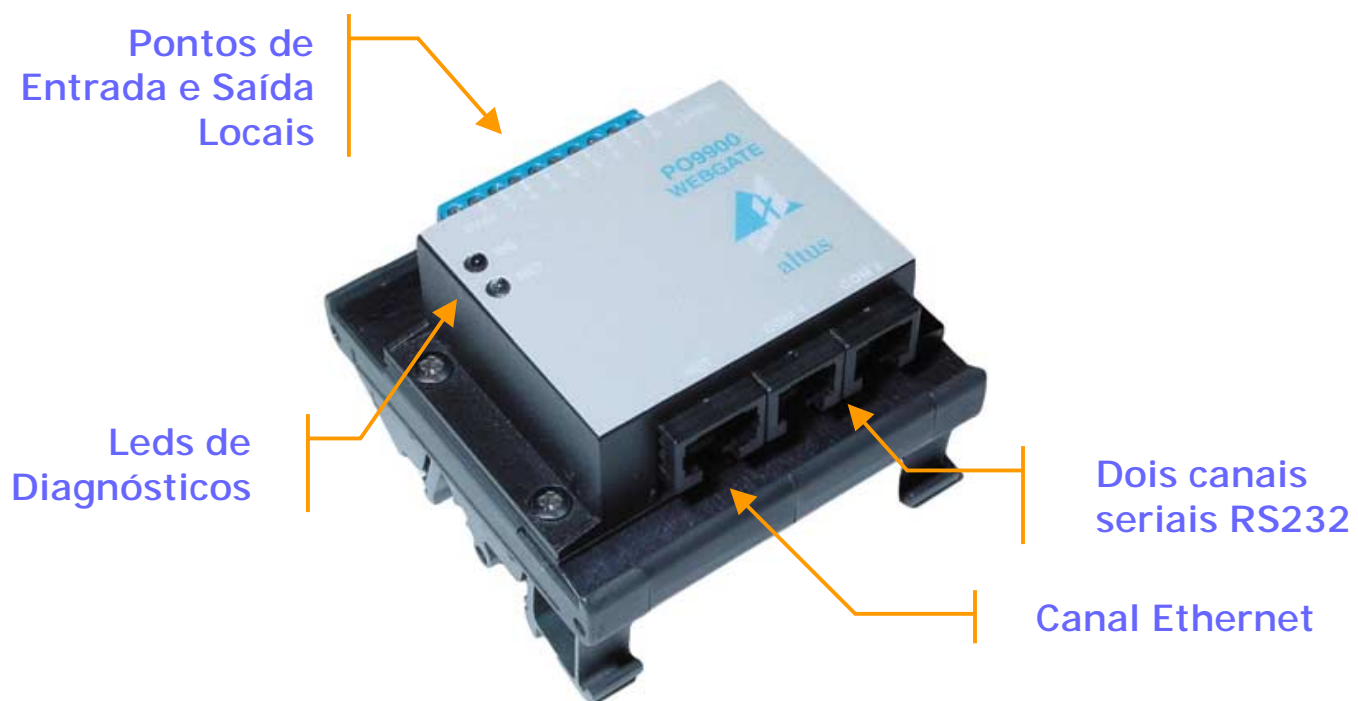
PO9900 - WebGate

- Capacidade de gerenciamento de 64 clientes simultâneos para os níveis de aplicação HTTP e ALNET II/IP
- Permite acesso ao equipamento ao qual está ligado de duas formas diferentes, eventualmente simultâneas:
 - através de protocolo ALNET II sobre TCP/IP
 - através de browsers (protocolo HTTP como protocolo de aplicação e o padrão XML na definição dos "tags" de resposta)





PO9900 - WebGate





P09901

WebGate Plus





PO9901 - WebGate Plus

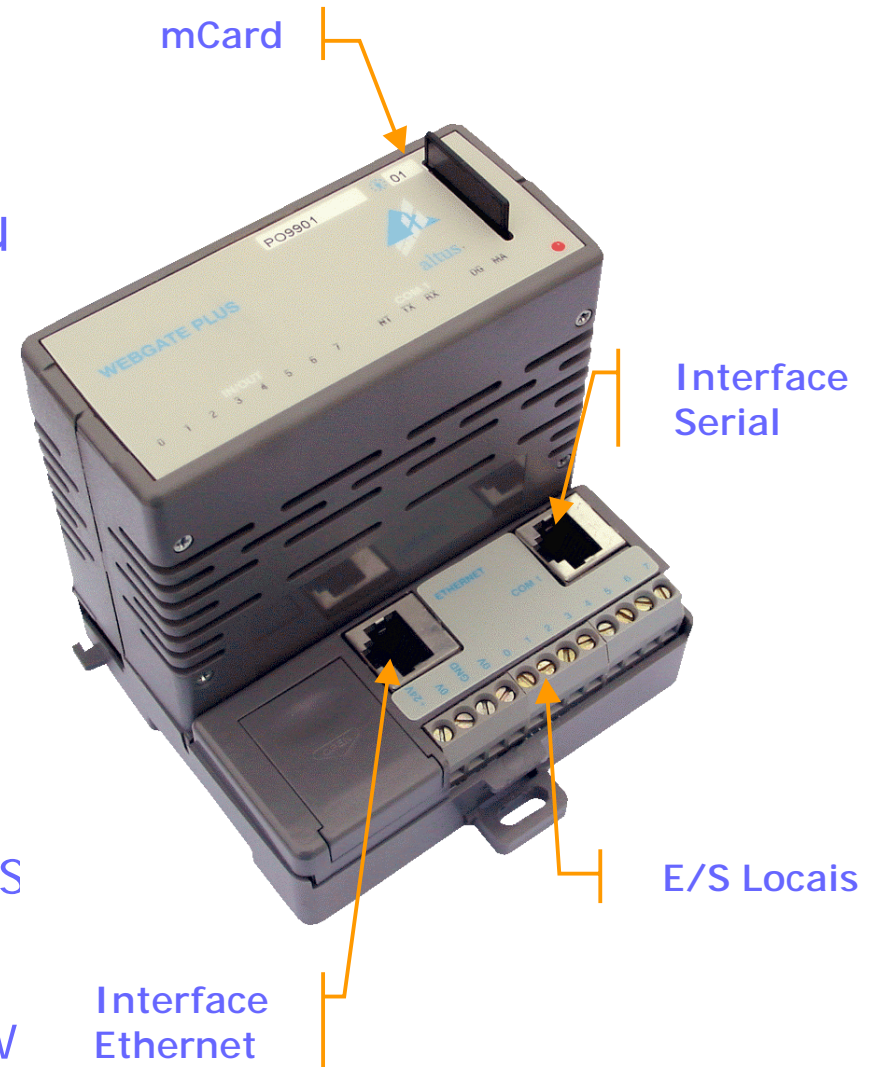
- Integração Ethernet e Internet através da ALNET I
- Intertravamento entre CPs como modo mestre de operação
- Acesso controlado por senhas nas página HTML
- Programação e monitoração remota
- Servidor de páginas (Webserver) no formato HTML e XML
- Sistemas supervisórios em Flash, Java, JavaScript e VBScript





PO9901 - WebGate Plus

- Diagnóstico local por meio de LEDs no painel
- Possui 8 pontos de entrada ou saída locais
- Páginas armazenadas em memória FLASH ou em um microcomputador
- Expansão de memória para páginas e arquivos via mcard até 1 Gbytes (PO8541), viabilizando aplicações gráficas
- Compatível com aplicações desenvolvidas com o WebView





Leds Diagnósticos

- Diagnósticos

LED DG	Significado	Causas
Ligado	Funcionamento normal	
4 piscadas	Falha acesso cartão MMC	Cartão ausente, cartão com defeito

LED MA	Significado	Causas
Ligado ou piscando	Acesso ao cartão de memória MMC	Cartão MMC está sendo acessado
Desligado	Ausência de acesso ao MMC	Cartão MMC ausente. Cartão não sendo acessado.

LED NET	Significado	Causas
Desligado	Conexão de rede ausente ou módulo desligado	- Fonte de alimentação desligada - Cabo Ethernet não conectado - Dispositivo conectado na outra extremidade do cabo Ethernet está desligado - Cabo Ethernet com pinagem incorreta
Piscando	Módulo ligado, com conexão de rede ativa	

Leds
Diagnósticos





Chaves de Configuração

- Configuração das chaves DIP

Chave	Posição	Descrição
1	On	Desabilita a escrita de operandos do CP via Web.
	Off	Permite a escrita em operandos do CP via Web.
2	On	Habilita transferência de arquivos utilizando protocolo FTP
	Off	Servidor FTP desabilitado
3	On	COM 1 utiliza sinais RTS/CTS para controle de fluxo
	Off	COM 1 não utiliza controle de fluxo por hardware
4	On	COM 1 utilizada como porta de configuração
	Off	COM 1 utilizada como porta de comunicação

4 Chaves Dip
na Base

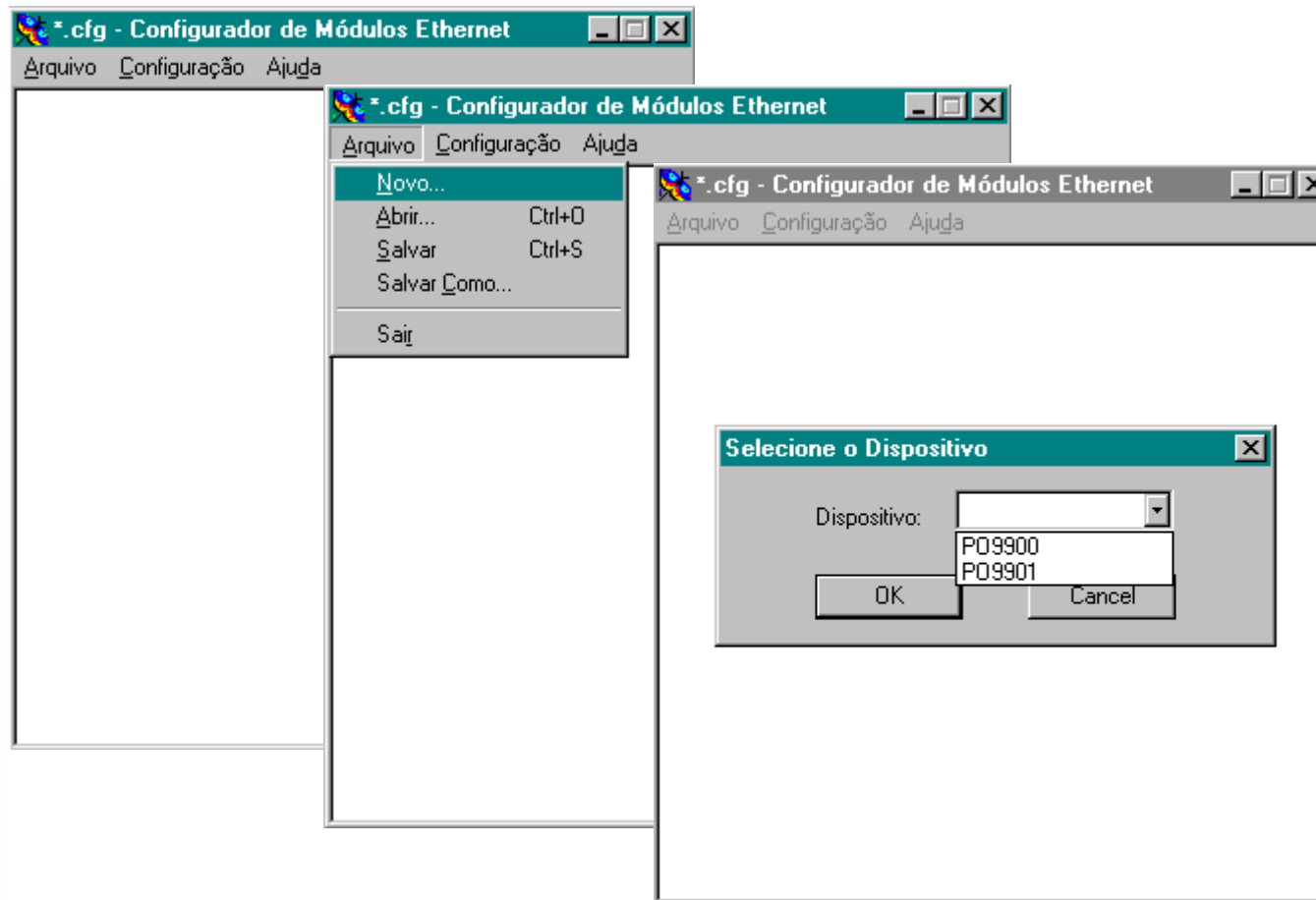


Configuração do PO9900 e PO9901



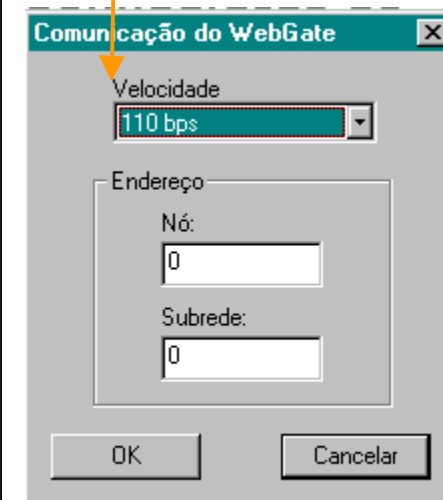
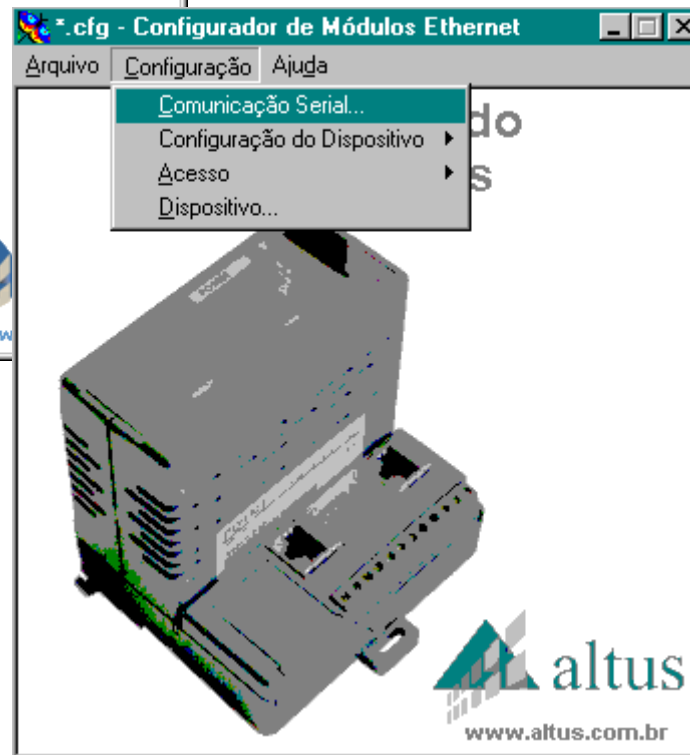


Configuração PO9900 e PO9901





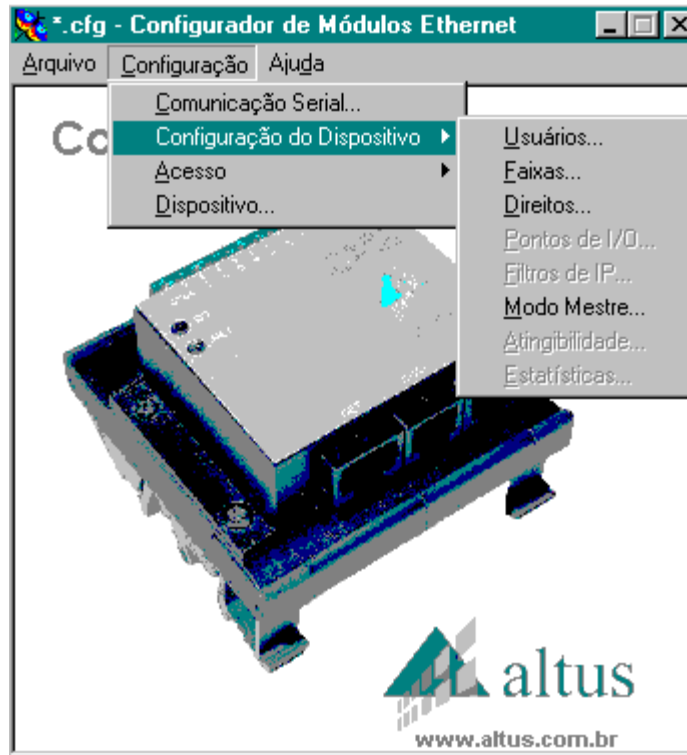
Configuração PO9900 e PO9901



Velocidade
máxima: 19200
bps



Configuração PO9900 e PO9901





Configuração PO9900 e PO9901

	Nome	Senha
Usuário 1	<input type="text"/>	<input type="password"/>
Usuário 2	<input type="text"/>	<input type="password"/>
Usuário 3	<input type="text"/>	<input type="password"/>
Usuário 4	<input type="text"/>	<input type="password"/>
Usuário 5	<input type="text"/>	<input type="password"/>
Usuário 6	<input type="text"/>	<input type="password"/>
Usuário 7	<input type="text"/>	<input type="password"/>
Usuário 8	<input type="text"/>	<input type="password"/>

Configuração do nome
do usuário e sua
senha - Máximo 8
usuários



Configuração PO9900 e PO9901

Configurações do Dispositivo

Usuários Faixas Direitos Pontos de I/O Filtros de IP Modo Mestre Estatísticas

Faixa	Tipo de Operando	Endereço Inicial	Endereço Final
1	M	0	0
2	M	0	0
3	M	0	0
4	M	0	0
5	M	0	0
6	M	0	0
7	M	0	0
8	M	0	0

Configurações do Dispositivo

Usuários Faixas Direitos Pontos de I/O Filtros de IP Modo Mestre Estatísticas

Usuário: [Selecione]

Direitos Gerais

☐ Comandos de Estado

☐ Reset de Estatísticas

☐ Diretório de Módulos

Escrita: ☒ Irrestrito ☐ Por Faixa

Leitura: ☒ Irrestrito ☐ Por Faixa

Direitos de Acesso por Faixas

Faixa	Leitura	Escrita
1 M O - 0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 M O - 0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 M O - 0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 M O - 0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 M O - 0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 M O - 0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 M O - 0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 M O - 0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OK Cancelar

Declaração dos
direitos de cada
usuário cadastrado



Configuração PO9900 e PO9901

Configurações do Dispositivo

Usuários | Faixas | Direitos | Pontos de I/O | Filtros de IP | Modo Mestre | Estatísticas

☒ Usar Pontos de I/O do Dispositivo

Configuração dos Pontos I/O

S S S S E E E E

Operando Entrada

Auxiliar (%A) 1025

Operando Saída

Auxiliar (%A) 1024

OK Cancelar

Guia Exclusiva do PO9901:
Configuração dos pontos como
entrada e saída. O usuário tem a
disposição 8 pontos, e pode decidir
quantos quer como entrada e
quantos quer como saída.



Configuração PO9900 e PO9901

Configurações do Dispositivo

Usuários | Faixas | Direitos | Pontos de I/O | **Filtros de IP** | Modo Mestre | Estatísticas

☐ Habilitar Filtros de IP

Pacote Comunicação

☒ 256 bytes

☐ Real

Filtros de IP	
IP 1:	Máscara IP 1:
IP 2:	Máscara IP 2:
IP 3:	Máscara IP 3:
IP 4:	Máscara IP 4:
IP 5:	Máscara IP 5:
IP 6:	Máscara IP 6:
IP 7:	Máscara IP 7:
IP 8:	Máscara IP 8:

OK Cancelar

Guia Exclusiva do
PO9901: Configuração
de uma tabela de
filtragem de endereços.
São adicionadas as
redes ou estações
individuais que poderão
enviar e receber dados
do dispositivo



Configuração PO9900 e PO9901

Configurações do Dispositivo

Usuários | Faixas | Direitos | Pontos de I/O | Filtros de IP | **Modo Mestre** | Estatísticas

☒ **Habilitação do Modo Mestre**

Configurações do Modo Mestre

Endereço da Primeira Tabela de Comunicação: 0

Tempo de Varredura: 600 x 0,1s

Número de Tabelas de Comunicação: 1

Tamanho da Área de Dados da Tabela de Comunicação: 1

☒ Efetuar Ping Antes de Conexão

☐ Habilita Modo Debug

Conexão Ethernet com CP

☐ Conexão Temporária

☒ Conexão Permanente

OK Cancelar

O Modo Mestre permite a comunicação entre CPs na rede. Permite que CPs escravos conectados a ele via canal serial RS232 tenham seus dados escritos em qualquer CP da rede Ethernet conectada via qualquer endereço IP. Cada WebGate pode ser configurado para acessar como mestre até 4 dispositivos



P07091

Interface Ethernet Industrial





PO7091 - Interface Ethernet

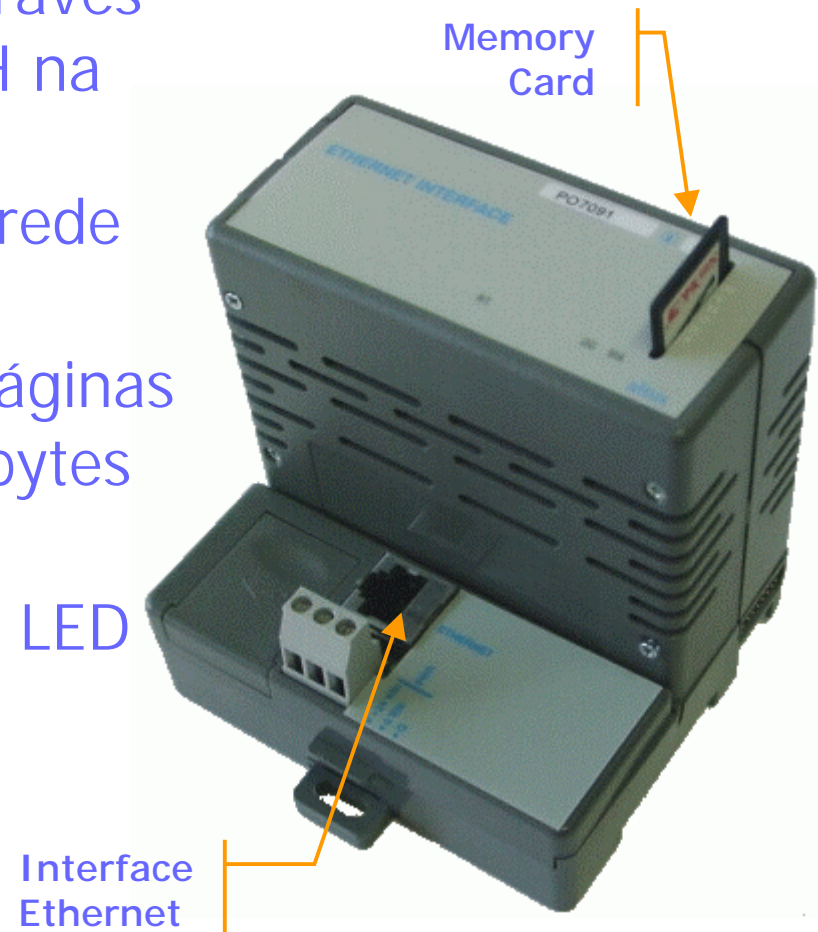
- Interface Ethernet para as UCP's PO3242 e PO3342
- Conexão realizada através do barramento GBL de alta velocidade
- WebServer quando utilizado em conjunto com a UCP PO3342
Sistemas supervisórios em Flash, Java, JavaScript e VBScript
- Intertravamento entre CPs como modo mestre de operação
- Programação e monitoração remota
- Acesso controlado por endereço IP e senhas nas página HTML





PO7091 - Interface Ethernet

- Intertravamento entre CPs através das instruções ECH, LTH, LAH na rede Ethernet (similares às instruções ECR, LTR, LAI em rede ALNET II)
- Expansão de memória para páginas e arquivos via mcard até 1 Gbytes (PO8541)
- Diagnóstico local por meio de LED no painel





Diagnósticos

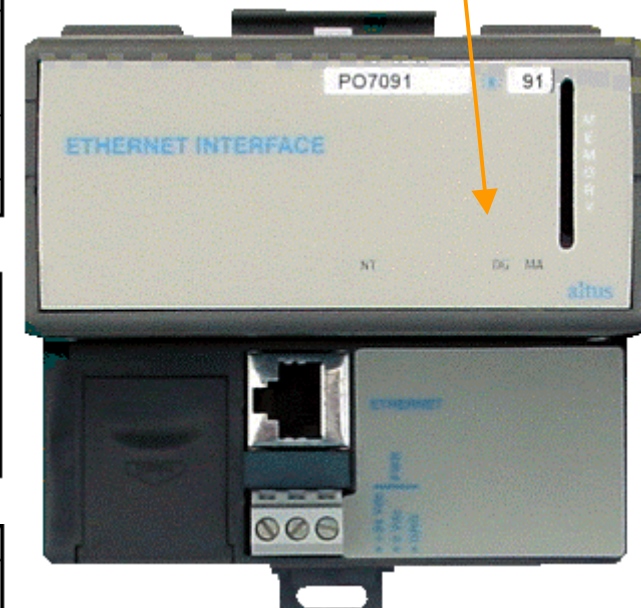
- LEDs de diagnóstico para informar o estado de funcionamento dos equipamentos.

LED DG	Significado	Causas
Ligado	Funcionamento normal	
1 piscada	Falha comunicação GBL	Dispositivo mestre do barramento GBL inativo. Ausência de terminação no barramento GBL.
2 piscadas	Módulo Ethernet PO7091 em processo de reinicialização	O módulo Ethernet PO7091 recebeu o arquivo de configuração da UCP e foi necessário a reinicialização automática do módulo para que as novas configurações fossem aceitas.
3 piscadas	Falta de alimentação	Fonte externa danificada ou desligada. Fonte interna danificada.
4 piscadas	Falha acesso cartão MMC	Cartão ausente ou defeituoso

LED NT	Significado	Causas
Ligado ou piscando	Tráfego no canal Ethernet	Rede em funcionamento normal
Desligado	Ausência de tráfego no canal Ethernet	Cabo ethernet desconectado. Falha no HUB. Falha na rede local Módulo não acessado.

LED MA	Significado	Causas
Ligado ou piscando	Acesso ao cartão de memória MMC	Cartão MMC está sendo acessado
Desligado	Ausência de acesso ao MMC	Cartão MMC ausente. Cartão não sendo acessado.

Leds
Diagnósticos

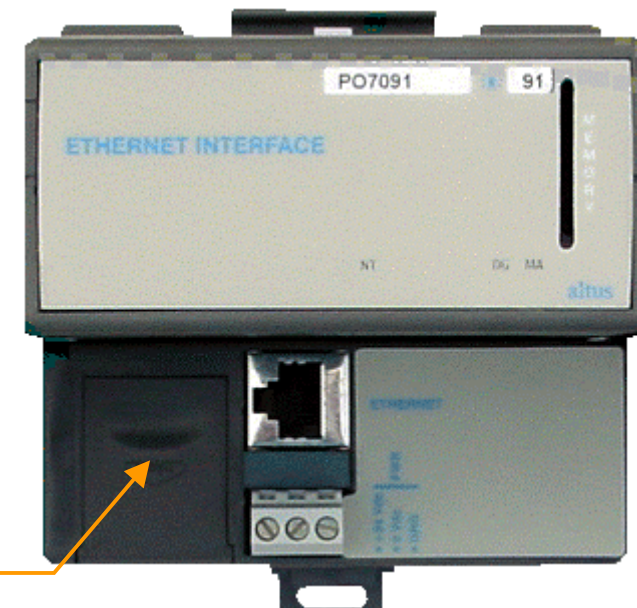





Chaves de Configuração

- Configuração das chaves DIP

Chave	Posição	Descrição
1	On	Desabilita a escrita de operandos do CP via Web.
	Off	Permite a escrita em operandos do CP via Web.
2	On	Habilita transferência de arquivos utilizando protocolo FTP
	Off	Servidor FTP desabilitado.
3	On	Reservado.
	Off	Reservado.
4	On	Desabilita inicialização do software executivo do módulo.
	Off	Habilita inicialização do executivo.



4 Chaves Dip
na Base



AL-3412 e
AL-3413





Interface Ethernet

- Protocolo ALNET II sobre TCP/IP
- Mestre, via instruções LTR e ECR
- Escravo de outras UCPs ou Software de supervisão
- Auto-deteccção da velocidade de transmissão da rede
- Diagnósticos disponibilizados para o aplicativo e através de LEDs no painel





Interface Ethernet

- **AL-3405** - Redes Ethernet 1 / 10 Mbits / s
- **AL-3412** - Redes Ethernet 10 / 100 Mbits/s
- **AL-3413** - Integração das UCPs AL-2003/ AL-2004 a redes Ethernet 10/100 Mbits/s
 - Duas interfaces Ethernet
 - IPs distintos (independentes)



AL-3413

Mecanismos de Segurança





Mecanismos de Segurança

- Forma em que os dados são transmitidos - FRAME:
 - Número aleatório
 - Nome do usuário
 - Número da senha
 - Número do cálculo matemático
- Senhas
 - Senha de acesso é pré-configurada
 - Diversos tipos de senhas para diferentes tipos de usuários
 - Não é possível fazer o cadastro de senhas por HTTP e FTP
 - Sessão de usuário: a sessão é fechada ao passar determinado tempo sem acessos, tendo que ser digitada novamente a senha



Mecanismos de Segurança

- Sistema de configuração de usuários e senhas
 - Cadastro e remoção de usuários
 - Alteração de senhas e direitos de acesso
 - Cada usuário cadastrado possui direitos de acessos diferentes
- Sistema de senhas do FTP
 - É possível cadastrar até dois usuários com direitos de acesso ao FTP, independentes da configuração de usuários e faixas realizada para a interface de acesso via Internet (*browser*)
- Proteção Local por Hardware
 - O servidor FTP e os comandos XML para efetuar escrita nos PO9901 e PO7091 podem ser desabilitados por completo através de chave de hardware local no dispositivo. No PO9900 através de conexão do borne de I/O



Mecanismos de Segurança

- Sistema de Firewall
 - Sistema de segurança que permite controlar o fluxo de pacotes de uma rede, isolando a rede protegida do restante da Internet
 - É possível restringir o acesso a uma determinada rede, por exemplo a rede onde se localiza o módulo Ethernet, através da configuração adequada do equipamento de “firewall”

WebView

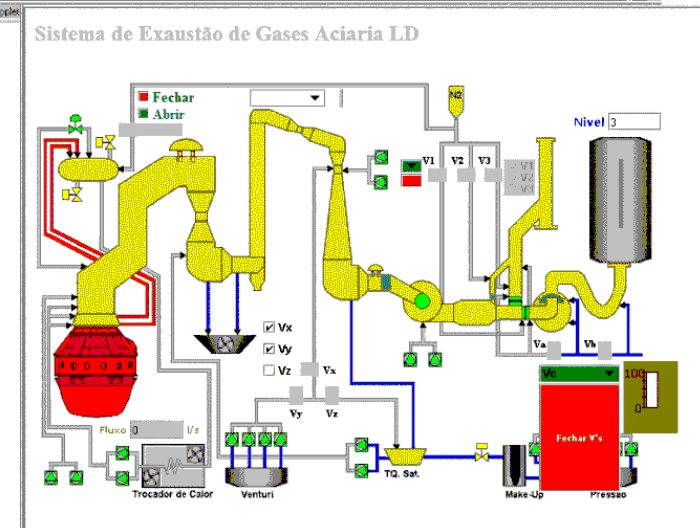
Software de Supervisão e
Controle via Web





WebView

- Auxilia no desenvolvimento de telas HTML para pequenas aplicações de supervisão e controle através de um banco de **Applets Java** que implementam a comunicação com os controladores programáveis e realizam a apresentação destas informações de forma similar as telas desenvolvidas com Sistemas SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition).



Exemplos de Aplicação



Applets Java

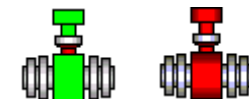
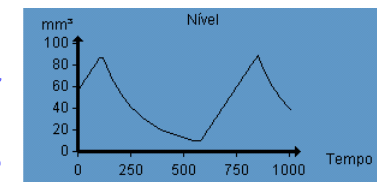
- Applets

- São programas desenvolvidos em linguagem Java que são carregados sobre a World Wide Web a partir de um servidor Web e executados por browser na máquina local.
- Mesmas capacidades de um browser: gráficos sofisticados, desenho de imagens, elementos de interface de usuário, acesso à rede e tratamento de eventos.
- São componentes Java que podem se comunicar com controladores programáveis Altus. Através destes, pode-se facilmente criar páginas HTML para apresentação e/ou edição de valores de operandos dos CPs em browsers tradicionais. Isto torna possível que qualquer um destes browsers seja utilizado no papel de uma pequena IHM (Interface Homem Máquina) para CPs Altus.

13,5 %

Abrir

Fechar





Applets Java

- Applets

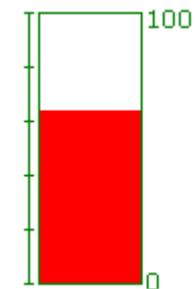
- Após sua inclusão numa página HTML, basta a definição de poucos parâmetros obrigatórios para torná-lo funcional.
- Cada applet do ProJava corresponde a uma pequena aplicação completa capaz de fazer a aquisição de informações dos equipamentos, apresentação destas informações em formato de texto ou gráfico, entrada de dados, envio de comandos e valores.



Clorato	▼
Clorato	
Tanque Soda	
Tanque HCl	

☒ Simular Nível

06/02/98 01:14:01

☒ Manual
☐ Auto



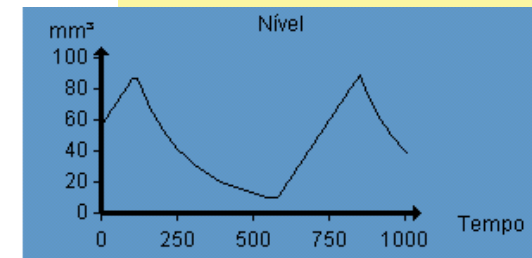
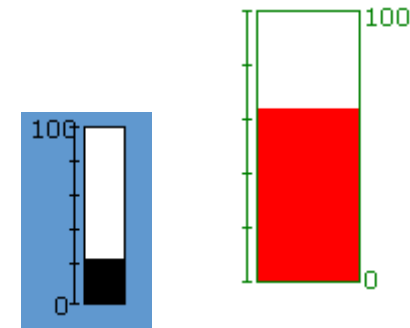
Funcionalidades do WebView

- Monitoração e apresentação no browser valores analógicos e digitais de operandos do CP
- Edição valores analógicos e digitais de operandos do CP
- Conversão de escala de valores analógicos para unidades de engenharia
- Envia comandos digitais para o CP através de botões típicos configuráveis (Exemplo: Botão Ligar, Botão Desligar)
- Apresentação e edição de valores do CP em controles típicos do Windows (Exemplo: ComboBox, ListBox, CheckBox e RadioButton)



Funcionalidades do WebView

- Animação de tela com cores, imagens e texto configuráveis conforme valores de operandos do CP
- Apresentação de BarGraph e Gráficos X-Y a partir de valores de operandos do CP
- Apresentação de alarmes e eventos a partir de valores de operandos do CP
- Atualização dinâmica de todos os applets da tela, conforme um scan time configurável individualmente

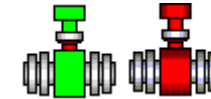




Funcionalidades do WebView

- Cor, imagem de fundo e fonte configuráveis individualmente
- Concentração das comunicações em um único applet para melhorar o desempenho e o tempo de apresentação das telas
- Agrupamento de parâmetros em arquivos de receita para apresentar na mesma tela HTML para diferentes operandos do CP

13,5 %



☒ Simular Nível

☒ Manual
☐ Auto

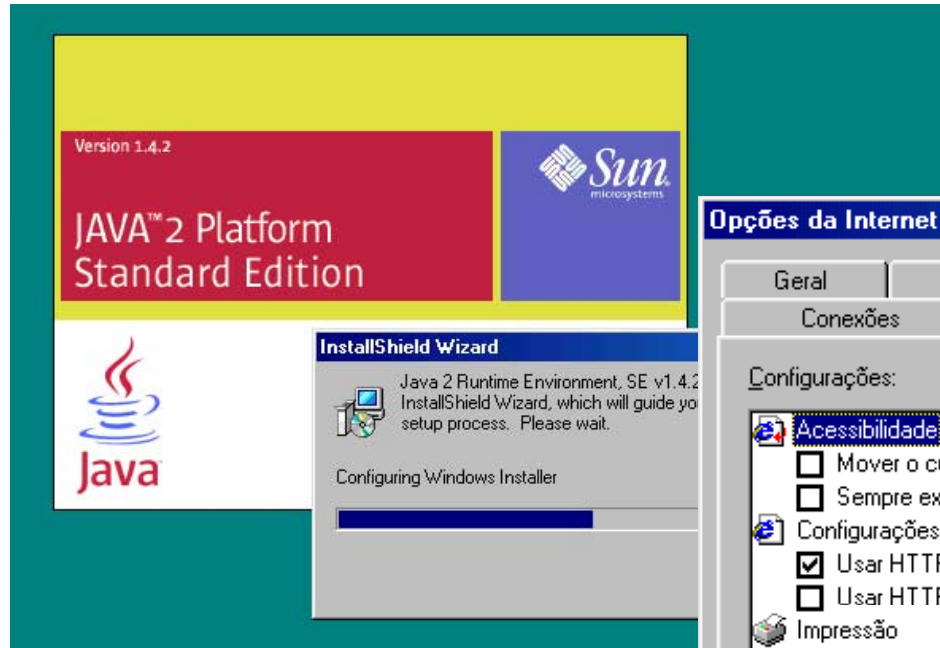
Clorato
Clorato
Tanque Soda
Tanque HCl

Horas(hh:mm)	Evento(s)
19:21	Nível Tanque A Muito Alto
19:23	Nível Tanque A Muito Baixo
20:05	Nível Tanque B Muito Alto

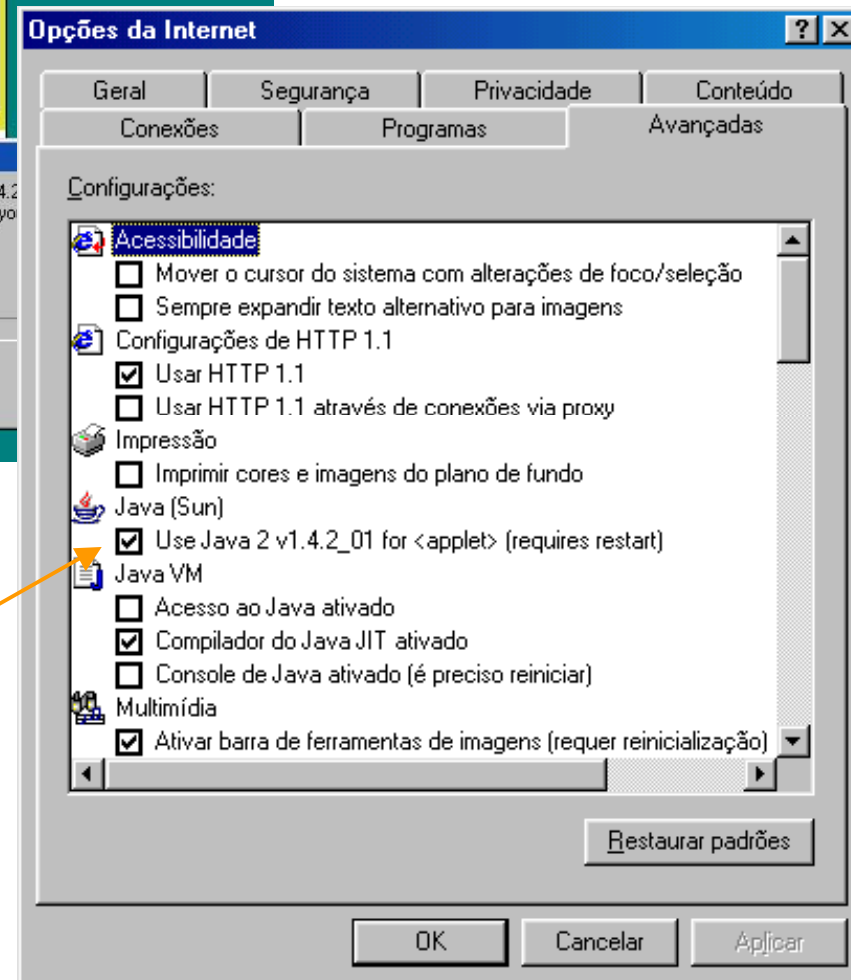
ACK	Horas(hh:mm)	Evento(s)
<input checked="" type="checkbox"/>	21:56	Bomba A ligada
<input type="checkbox"/>	19:21	Caldeira C1 nível HH



Instalação do WebView



Após a instalação do Plug-in Java, habilitar a opção "Use Java 2 v1.4.2_01 for <applet>"

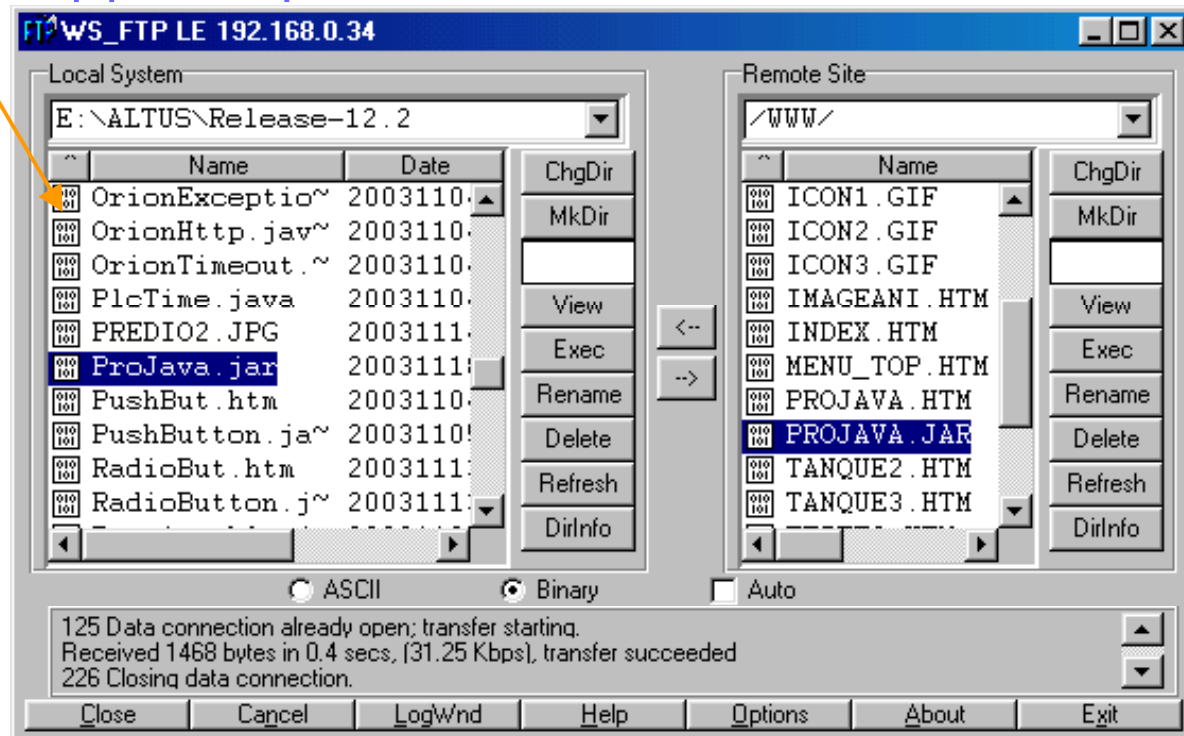




Carregando os Applets

- Através do programa de FTP, no diretório “[WWW]”, deve-se carregar no Webgate ou Webgate Plus os arquivos PROJAVA.JAR e PROJAVA.KWG, que contêm a biblioteca de applets que formam o WebView.

Arquivo PROJAVA.JAR selecionado para ser enviado para o WebGate, no programa de FTP. A lista de arquivos da esquerda correspondem aos arquivos locais no micro, enquanto que a lista da direita corresponde aos arquivos remotos armazenados no WebGate.





Carregando os Applets

Página HTM no
Browser e Applet
WebView
executando
localmente



Browser do cliente
solicita e recebe
página HTM do
Webgate



Página HTM com
referência para a
Applet, solicita o
mesmo e executa
localmente



Carga da Página
HTM (Applets Java)
por FTP



ALNET I



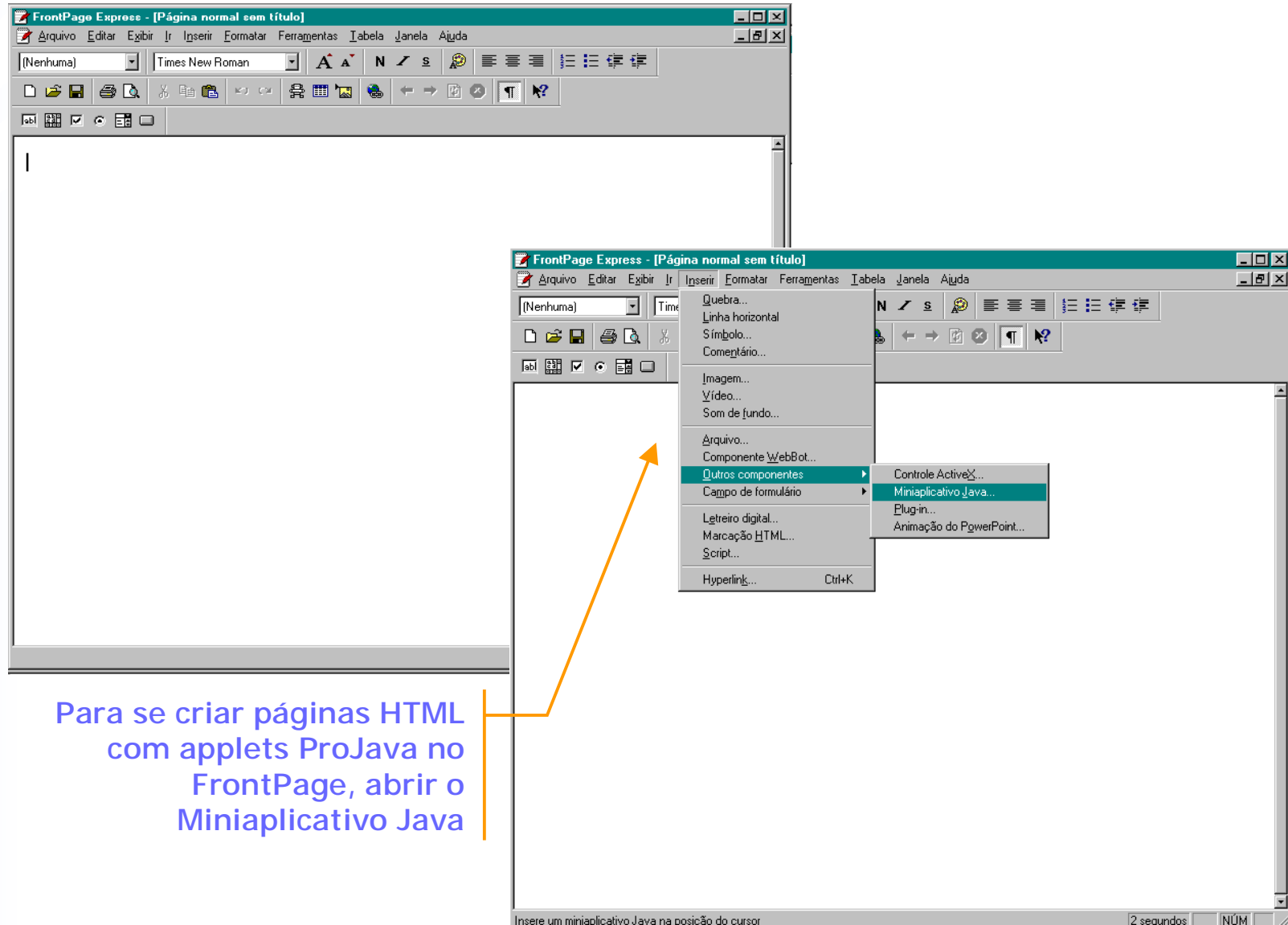
Carregamento de Applets para a Máquina do Cliente - PO9901

Criação de Páginas HTML





Criação de páginas HTML





Criação de páginas HTML

Nome do Applet a ser utilizado, seguido da extensão ".class"

Configuração do tamanho da área que o applet irá utilizar

Propriedades do miniaplicativo Java

Origem do miniaplicativo:

URL base do miniaplicativo:

Mensagem para navegadores que não contam com suporte Java:

Parâmetros do miniaplicativo

Nome	Valor
------	-------

Adicionar... Modificar... Remover

Tamanho

Largura: 128

Altura: 128

Layout

Espaçamento horizontal

Espaçamento vertical

OK Cancelar

Definir valor do atributo

Nome:

☒ Especificar valor

Valor:

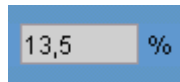
OK Cancelar Ajuda

No campo "Nome" digitar o nome do parâmetro desejado e, no campo "Valor" o valor do respectivo parâmetro a ser cadastrado.



Alguns Applets disponíveis

Analoginput



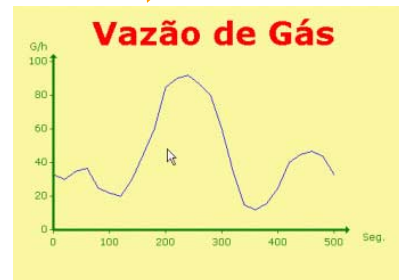
06/02/98 01:14:01

Timestamp

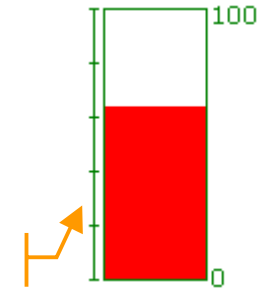
ColorAnimation



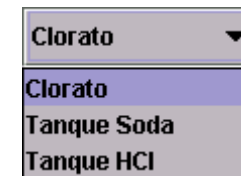
Penchart



Bargraph



Combobox



ImageAnimation



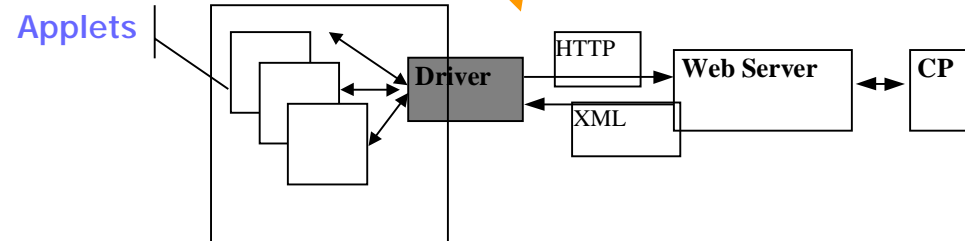
Push Bottom



AlarmSum

ACK	Horas(hh:mm)	Evento(s)
<input checked="" type="checkbox"/>	21:56	Bomba A ligada
<input type="checkbox"/>	19:21	Caldeira C1 nível HH

Driver





Criação de páginas HTML

Propriedades do miniaplicativo Java

Origem do miniaplicativo:

URL base do miniaplicativo:

Mensagem para navegadores que não contam com suporte Java:

Parâmetros do miniaplicativo

Nome	Valor
------	-------

Adicionar... Modificar... Remover

Tamanho

Largura: 128

Altura: 128

Layout

Espaçamento horizontal:

Espaçamento vertical:

OK Cancelar

Atributos estendidos

Pares atributo/valor adicionais podem ser anexados à marcação HTML atual. Esses atributos não afetarão o layout da página no FrontPage Express. A marcação atual é <APPLET>.

Nome do atributo	Valor
------------------	-------

Adicionar... Modificar... Remover

OK

Par nome/valor

Nome:

Valor:

OK Cancelar Ajuda

No campo "Nome", deve-se inserir o atributo "archive" e, em valor, o string "ProJava.jar". Este atributo é Padrão.



Páginas HTML para Petrobras

MENU PRINCIPAL


INÍCIAL

BOMBAS


NÍVEL TQ DE ÓLEO

FILTROS

DIAGN. DA REDE


PETROBRAS
O DESAFIO É A NOSSA ENERGIA

PLATAFORMA DE PARGO



MENU PRINCIPAL


INÍCIAL

BOMBAS

NÍVEL TQ DE ÓLEO

FILTROS

DIAGN. DA REDE


PETROBRAS
O DESAFIO É A NOSSA ENERGIA

Bombas

Óleo Recuperado

Bomba	Estado da Bomba	Horimetro	Zerar Horimetro	Manut. Preventiva
B-5332503				
B-5332502A				
B-5332502B				
B-5332502C				

Bombas do Vaso Tocha Alta

B-5412500A				
B-5412500B				

Bombas do Tanque de Coleta

B-5336500A				
------------	--	--	--	--



Páginas HTML para Petrobras

MENU PRINCIPAL

INÍCIAL

BOMBAS

NÍVEL TQ DE ÓLEO

FILTROS

DIAGN. DA REDE

BR

PETROBRAS

O DESAFIO É A NOSSA ENERGIA

Nível de Óleo Recuperado

TQ-533201

TQ-5332500

0 %

OPERANT

MENU PRINCIPAL

INÍCIAL

BOMBAS

NÍVEL TQ DE ÓLEO

FILTROS

DIAGN. DA REDE

BR

PETROBRAS

O DESAFIO É A NOSSA ENERGIA

Diagnósticos de Rede

Sistema	Nó	Estado
Redundância CP-A	Nó 1	ATIVO
Redundância CP-B	Nó 1	INOPERANTE
Flotação e Drenagem	Nó 3	DIAGNÓSTICO
Flotação e Drenagem	Nó 4	NORMAL
Corrosão/Reserva	Nó 5	NORMAL
Hidrociclone A	Nó 6	NORMAL
Hidrociclone B	Nó 7	NORMAL
Hidrociclone C	Nó 8	NORMAL
Medição	Nó 9	NORMAL
Sistema Tocha	Nó 10	NORMAL



Páginas HTML para SABESP



Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo

Diretoria de Sistemas Regionais

Unidade de Negócio Baixada Santista -RS

Bem-vindo!

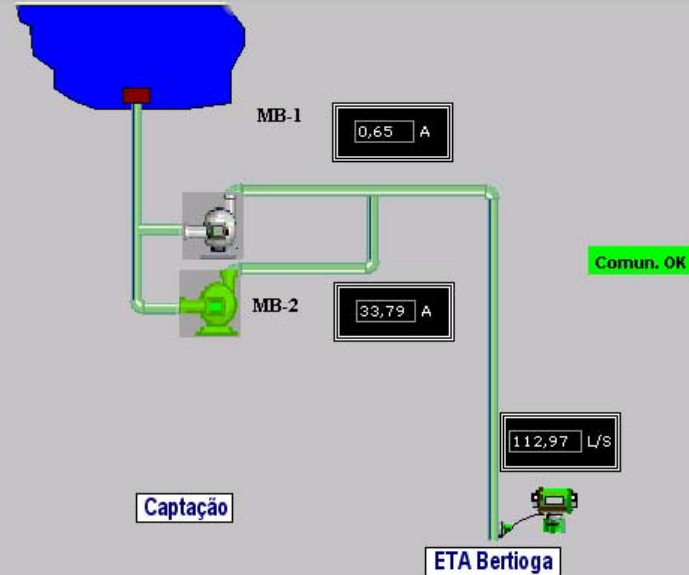
Você está acessa



UNIDADE DE NEGÓCIO BAIXADA SANTISTA - RS

Município de Bertioga - Captação

[Home](#) [EEA-Boraceia](#) [Captação](#) [ETA - BE](#) [P. Cloração](#) [Res.Indaia](#) [Res.V. Linda](#) [Booster](#) [Sist. Esgoto](#)



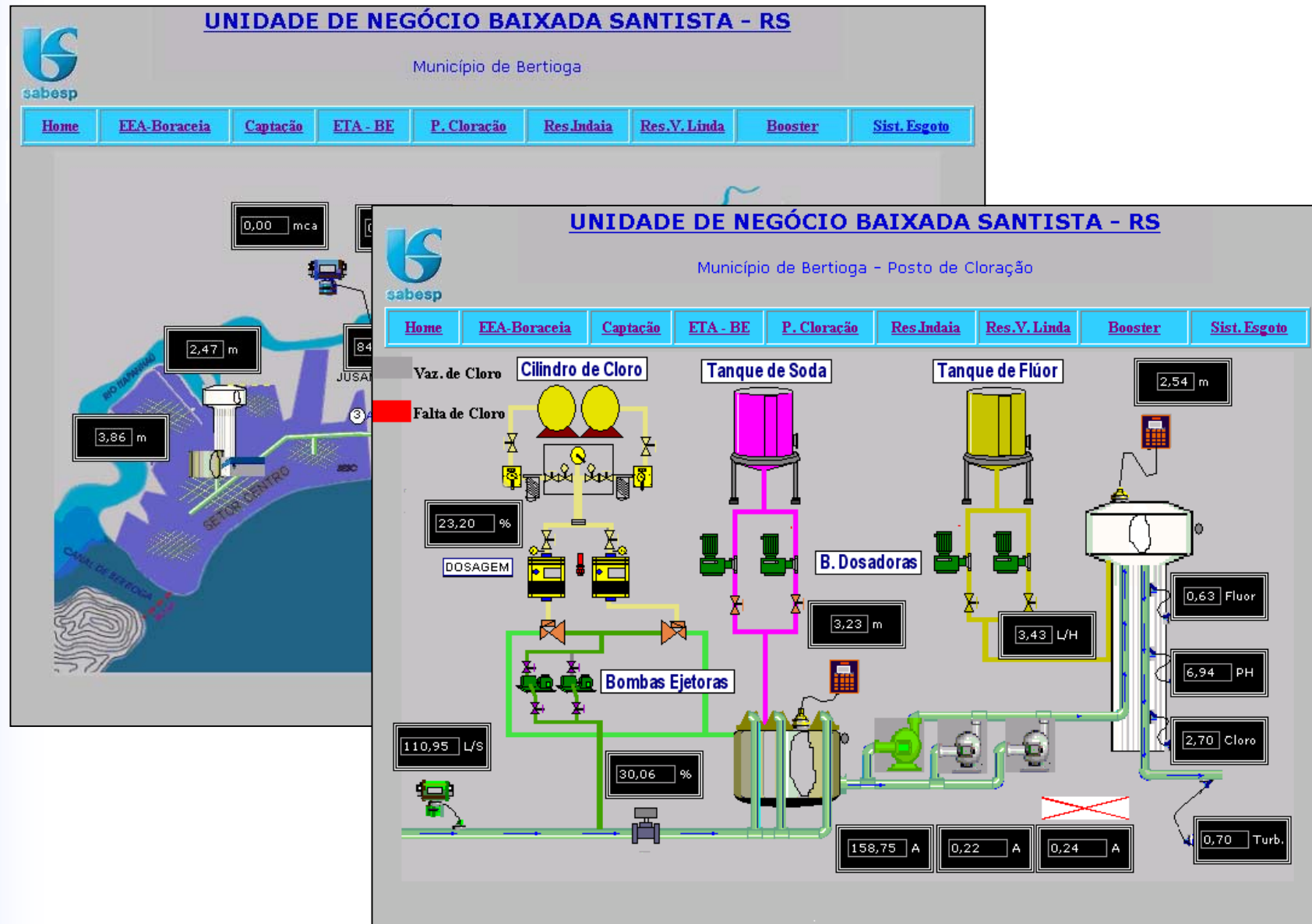
Clique

Estas páginas devem ser

Responsável: I



Páginas HTML para SABESP






Páginas HTML para SABESP

UNIDADE DE NEGÓCIO BAIXADA SANTISTA - RS

Município de Bertiooga - Sistema de Esgoto

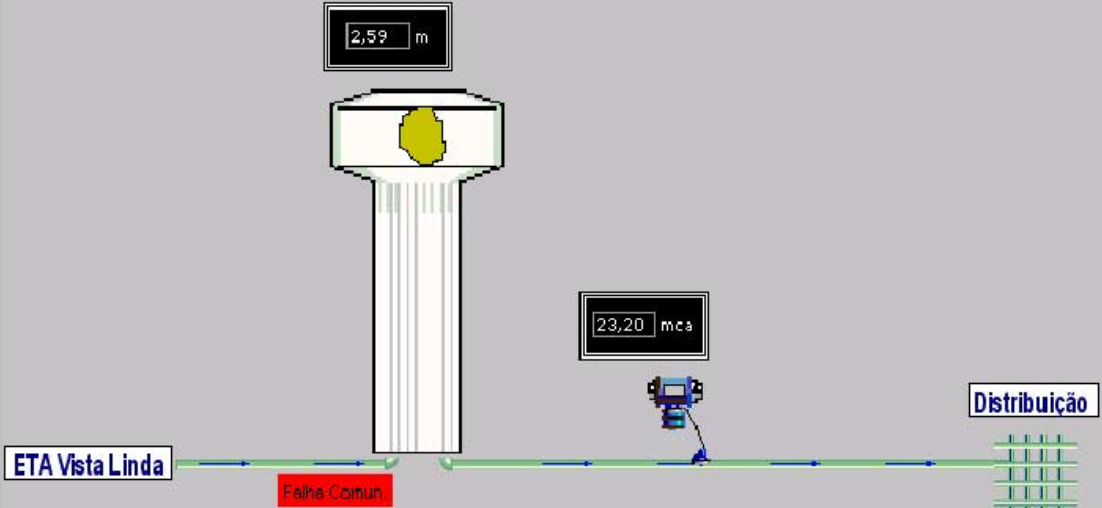
[Home](#) [EEA-Boraceia](#) [Captação](#) [ETA - BE](#) [P. Cloração](#) [Res.Indaia](#) [Res.V. Linda](#) [Booster](#) [Sist. Esgoto](#)



UNIDADE DE NEGÓCIO BAIXADA SANTISTA - RS

Município de Bertiooga - ETA Vista Linda

[Home](#) [EEA-Boraceia](#) [Captação](#) [ETA - BE](#) [P. Cloração](#) [Res.Indaia](#) [Res.V. Linda](#) [Booster](#) [Sist. Esgoto](#)





Páginas HTML para Altus







http://192.168.0.34/exemplo2.htm - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Endereço http://192.168.0.34/exemplo2.htm

Automacao Predial Altus - AP&D Iluminação Voltar

Descricao das Cargas	Comando		Estado
AP&D (janela)	Ligar	Desligar	
AP&D (Divisória)	Ligar	Desligar	
Laboratório AP&D (janela)	Ligar	Desligar	
Laboratório AP&D (divisória)	Ligar	Desligar	

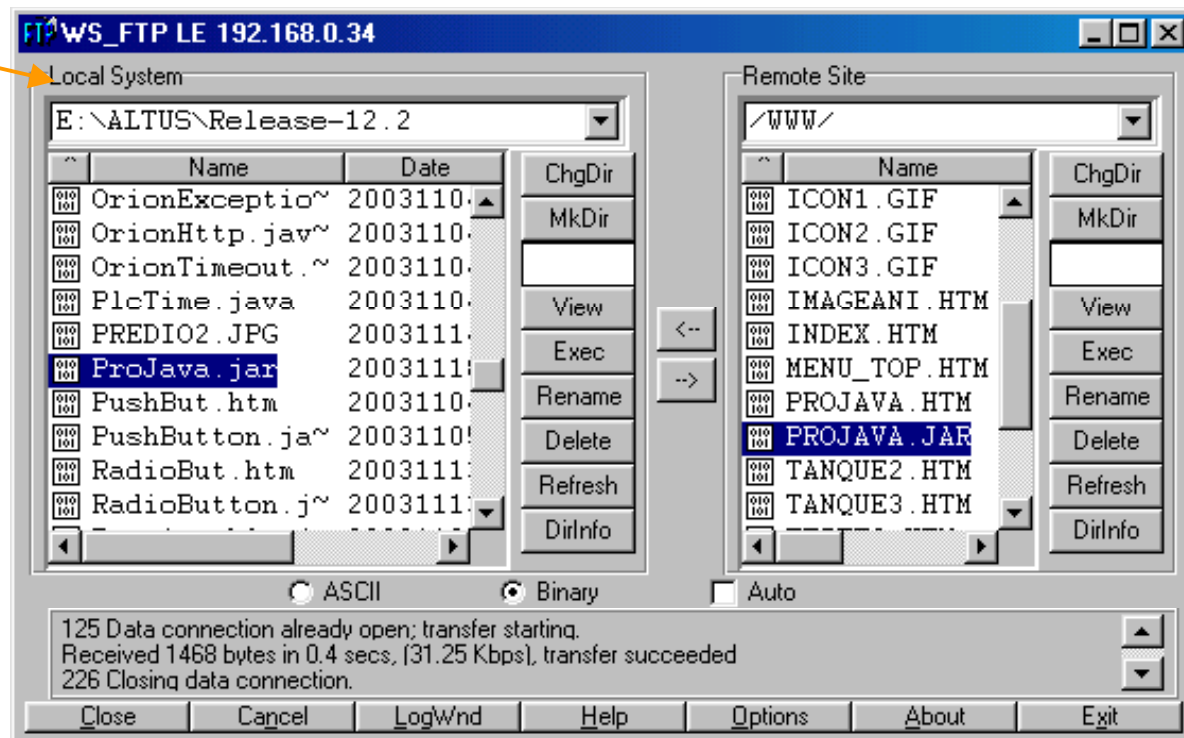
Applet PushButton started

Internet

Carregando a página no Webgate

- Para enviar uma página HTML para o WebGate, pode-se utilizar qualquer ferramenta de FTP. Utilizaremos o software WS-FTP LE.

Depois de realizada a conexão, deve se selecionar o diretório "WWW" do WebGate, que fica na região "Remote System" (na parte direita da tela principal), pois é neste diretório que serão armazenadas as páginas HTML do WebView



Principais Cases de Sucesso





Principais Cases de Sucesso

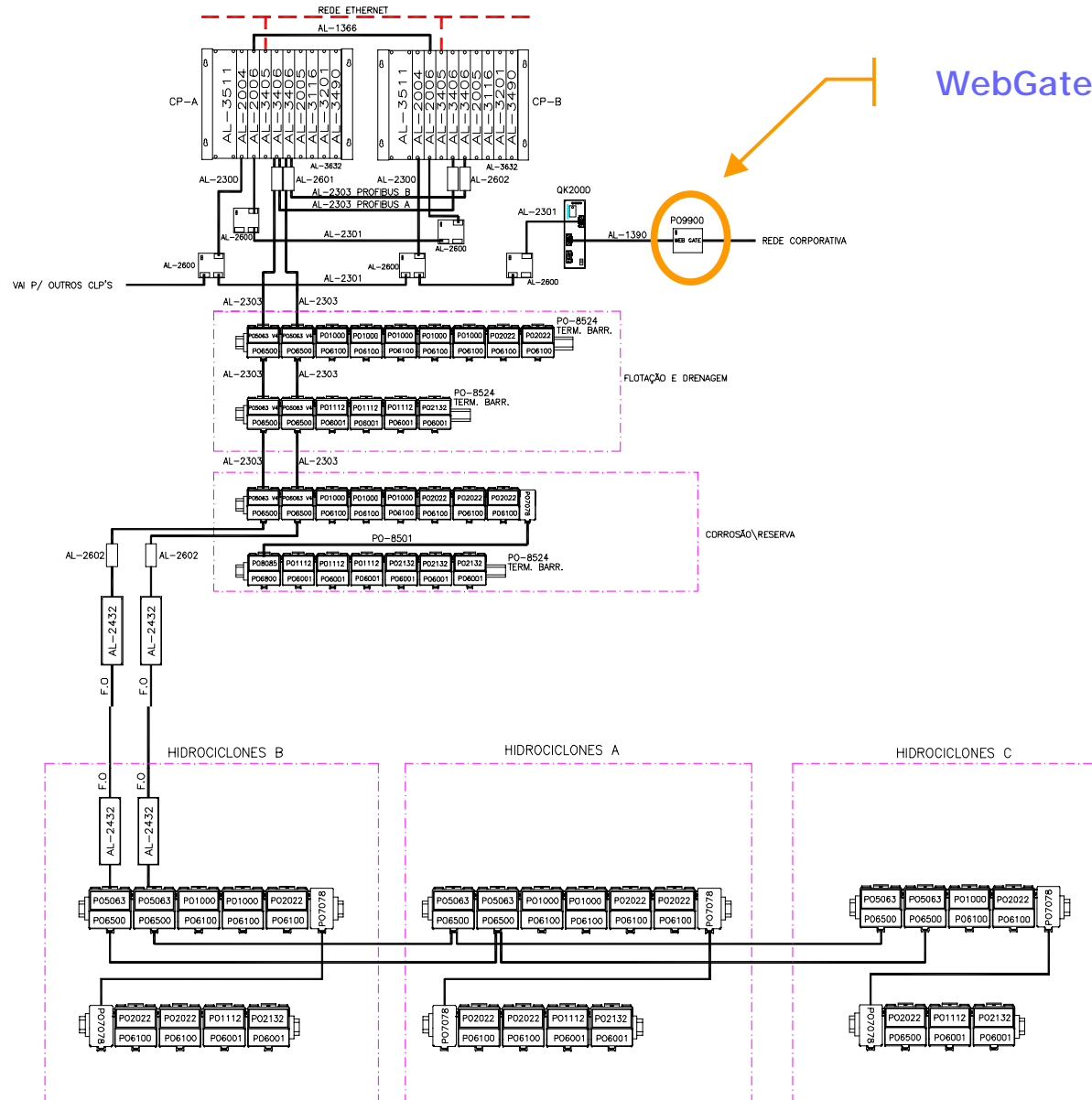
PETROBRAS

Plataforma de Pargo



Principais Cases de Sucesso

- Descrição
 - O processo de uma plataforma, em geral, compreende a extração de petróleo dos poços e separação em óleo, gás e água. O óleo é transportado para terra. O gás serve para injetar nos poços, exportar, gerar energia, aquecer os ambientes das plataformas; o que sobra é queimado. A água limpa é utilizada para consumo interno (processo de dessalinização), para injetar nos poços ou devolvida ao mar.
 - No entanto, para a realização desta tarefa são necessários alguns sistemas em paralelo, tais como monitoração e supervisão de separadores de produção, injeção de água, injeção de gás *lift*, exportação de óleo cru, válvulas das cabeças dos poços, etc; medição e registro de variáveis do processo e emissão de relatórios e registros de produção e operação.
 - A Plataforma Central de Pargo tem um papel fundamental na Bacia de Campos pois centraliza o envio de óleo e gás da área nordeste da bacia para as estações terrestres da Petrobras.





Principais Cases de Sucesso

- Configuração

- 5 estações de supervisão e controle na sala de controle central onde é executado o supervisório Intouch em uma plataforma Windows NT integradas a uma rede Ethernet distribuída pela plataforma. Além destas, existem estações locais dedicadas a processos específicos da planta (hidrociclones A, B, C, drenagem, flotação e válvulas de retrolavagem dos hidrociclones) que também estão interligadas a rede existente em Pargo.
- Painel principal localizado na sala de controle central, ambos com Controladores Programáveis AL-2004 redundantes. Um deles é responsável pelo intertravamento geral de todo o processo e o outro pela execução das malhas de controle e geração de alarmes. Ambos comunicam-se com as estações através da rede Ethernet.
- Cada CP comunica-se com suas estações remotas via rede PROFIBUS, distribuídas em painéis à prova de explosões, que são responsáveis pela aquisição de dados do campo e acionamento dos elementos supervisionados pelo sistema. As remotas dos hidrociclones estão comunicando com o CP por fibra-óptica através do conversor AL-2432.
- O controle da redundância de processamento (hot stand-by) dos CP's principais AL-2004 é feita através do processador auxiliar AL-2006 Brother, assim como a troca de informações entre os CP's e as remotas através de uma rede PROFIBUS dedicada às E/S utilizando o cartão AL-3406
- Para a conexão da rede local padrão Ethernet é utilizado o processador AL-3405, responsável pela implementação da comunicação entre os CP's e as estações de supervisão e controle através do protocolo de transporte TCP/IP.



Principais Cases de Sucesso

- Benefícios
 - Entre os principais benefícios podemos destacar:
 - Enxugamento da mão de obra em área de risco.
 - Estabilidade operacional.
 - Maior confiabilidade.
 - Maior facilidade de monitoração.
 - Maior segurança.
 - Registro completo de ocorrências.
 - Redução de custo de manutenção.



Principais Cases de Sucesso

Altus S.A.

Automação Predial Altus S. A.

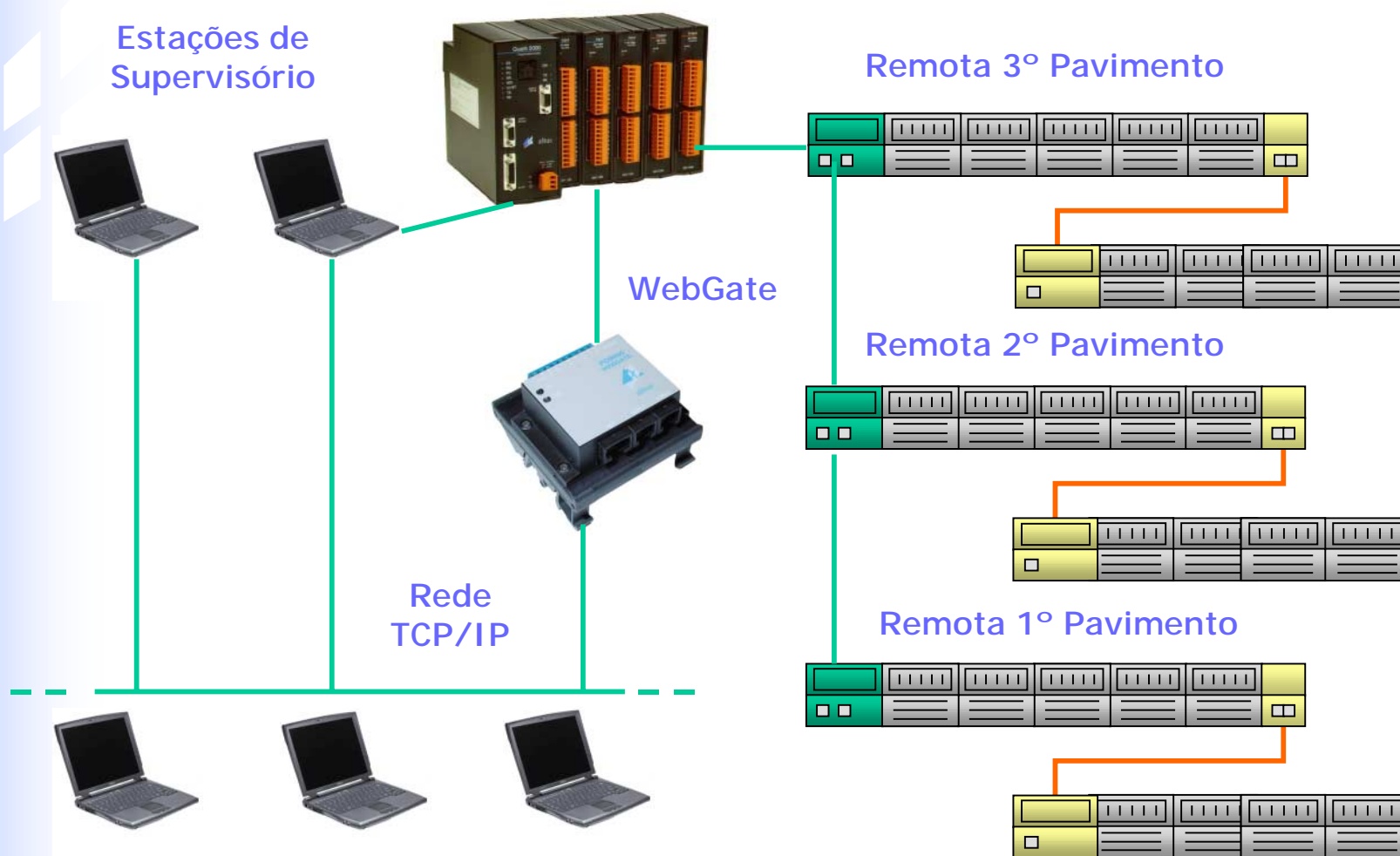


Principais Cases de Sucesso

- Descrição
 - O sistema da automação realiza o controle e supervisão das principais utilidades do prédio, tais como:
 - Sistema de Ar Condicionado Central;
 - Sistema de Iluminação Interna e Externa;
 - Sistema de Bombeamento de Água Potável;
 - Sistema de Medição de Energia Elétrica;
 - Circuito Fechado de Televisão.
 - O usuário através de software supervisor local ou pela internet, utilizando páginas Web, pode facilmente modificar os parâmetros de controle do sistema de automação. O controle proporciona aos funcionários maior conforto e a respectiva satisfação durante a sua jornada de trabalho. O sistema de ar condicionado central é controlado e supervisionado a fim de fazer com que a temperatura ambiente seja a mais agradável possível para o usuário. Uma qualidade a mais que o sistema possibilita é o controle de entalpia, ou seja, temperatura e umidade associados na Fábrica da Altus. A iluminação do prédio tem um controle e supervisão que serve como referência para demais Edifícios que venham a contemplar um sistema de automação.
 - O sistema de automação possibilita o controle dos reservatórios de água potável do prédio. Desta forma as respectivas bombas de água serão utilizadas de forma racional pois elas trabalharão intercaladas resultando em um aproveitamento melhor e em uma maior vida útil de trabalho. O sistema é inteligente o bastante para perceber que quando uma bomba não estiver funcionando, por algum defeito qualquer, o mesmo selecionará a outra bomba para suprir prontamente as necessidades.



Principais Cases de Sucesso





Principais Cases de Sucesso





Principais Cases de Sucesso

- Configuração
- O sistema de automação é composto por 3 painéis distribuídos um por pavimento. Cada painel controla as cargas do respectivo pavimento. Desta maneira os controladores ficam instalados mais próximos da carga a ser controlada diminuindo consideravelmente o material e os custos de infra-estrutura e cabeamento comparando com uma instalação de apenas um painel central ligado a todas as cargas do prédio. O painel do terceiro pavimento tem um Gateway QK2400 através da qual se efetiva a comunicação com a estação de trabalho central onde está instalado o supervisor Elipse. Também neste painel está instalado uma CPU QK2000 onde se processa todos os dados relativos ao controle predial. O WebGate é a interface entre o controle predial e a rede Ethernet ou Internet que pode ser utilizada para a supervisão remota. É também utilizado um QK1405 onde através da rede PROFIBUS é realizada a comunicação com os outros 2 painéis. Em cada um dos 2 painéis há uma cabeça PROFIBUS PO5063 e os módulos de I/O, todos da Série Ponto. Estes módulos são conecta-dos diretamente às cargas controladas como ar condicionado e iluminação, por exemplo.



Principais Cases de Sucesso

- Benefícios
 - Segurança para os funcionários e visitantes do prédio;
 - Conforto para os funcionários e visitantes do prédio;
 - Segurança para as instalações patrimoniais;
 - Otimização do consumo de energia elétrica;
 - Controle da demanda de energia elétrica;
 - Redução do tempo e custos de manutenção corretiva dos equipamentos controlados;
 - Maior controle da manutenção preventiva dos equipamentos controlados;
 - Maior vida útil dos equipamentos controlados;
 - Registros impressos e em mídia de qualquer alarme ou evento ocorrido nas instalações do prédio.



Demonstração Prática





altus

Marca de evolução em automação industrial