



UM NOVO CONCEITO EM AUTOMAÇÃO

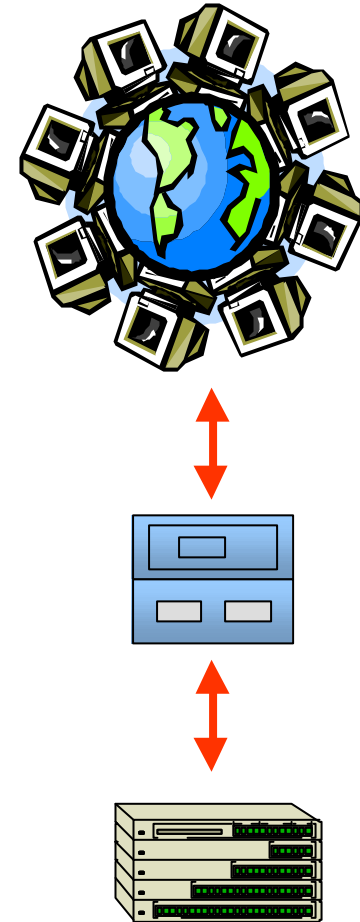
Série Ponto 

POR QUE **NOVO** CONCEITO ?

- O que é um WEBPLC ?
 - ✓ Um CP na WEB
- Por que usar INTERNET ?
 - ✓ Controle do processo de qualquer lugar
- WEBGATE = conexão INTERNET/ALNETII
- WEBPLC = WEBGATE + PLC integrados

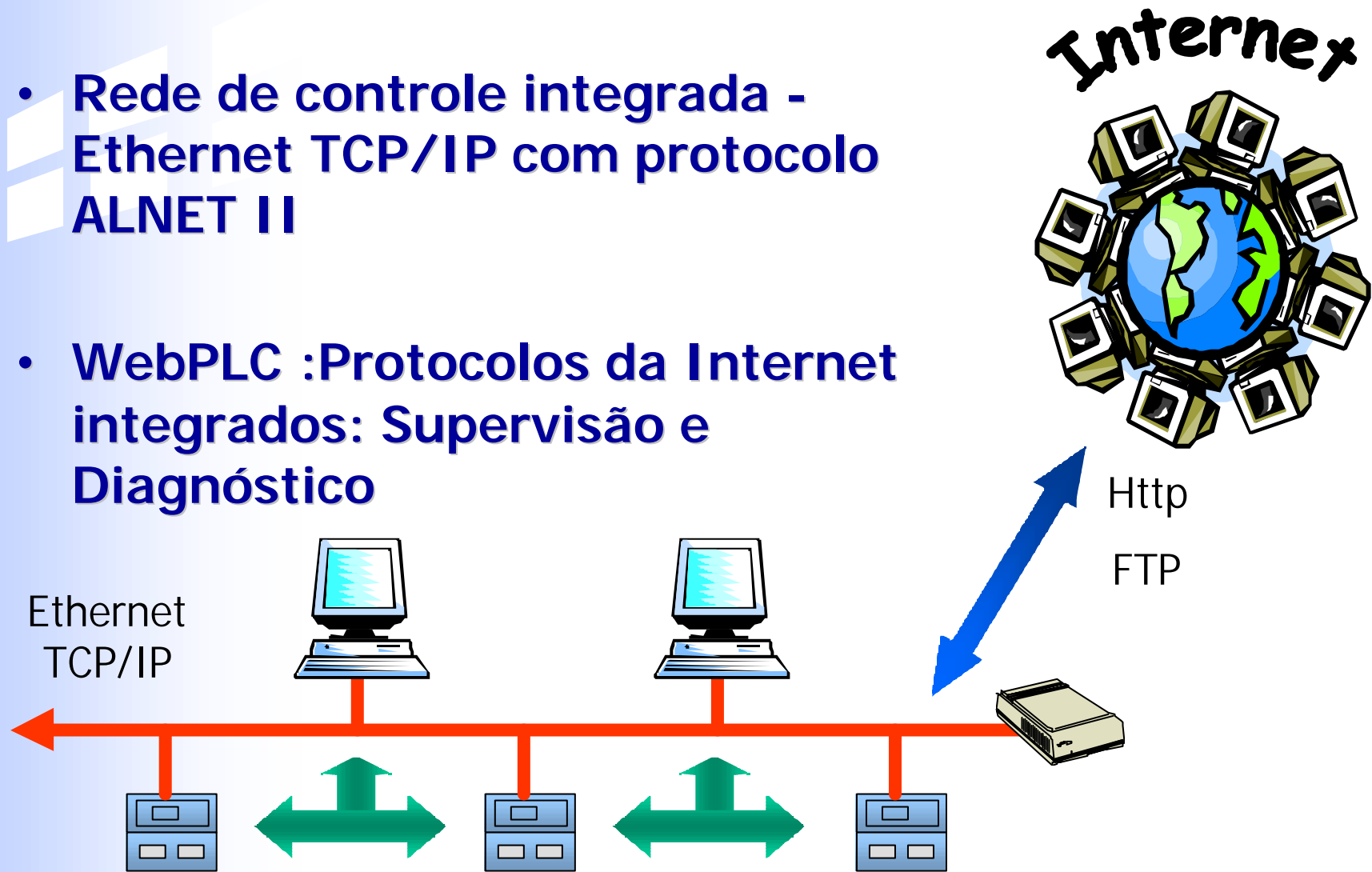
Aplicações Web

- 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



Alta conectividade

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



CONCEITOS BÁSICOS WEB

- Arquivos com extensão htm ou html
- WEB = World Wide Web
- Home Page = Página do site
- Documento que pode conter texto, imagens, som animações e clipes de vídeo
- Página pode conter Links para outras páginas

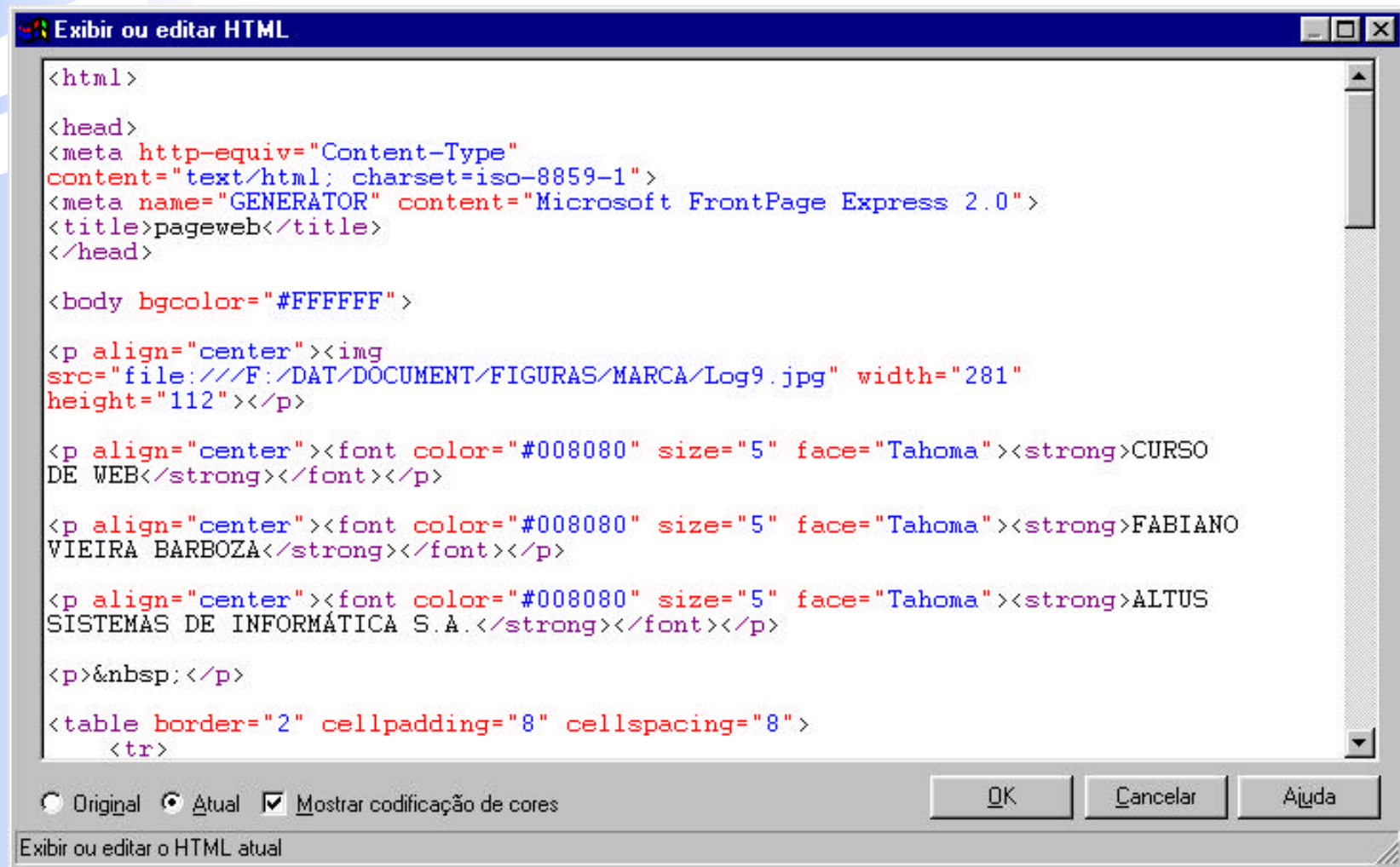
ACESSO

- 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.
- Ex.:
 - Internet Explorer
 - Netscape Navigator

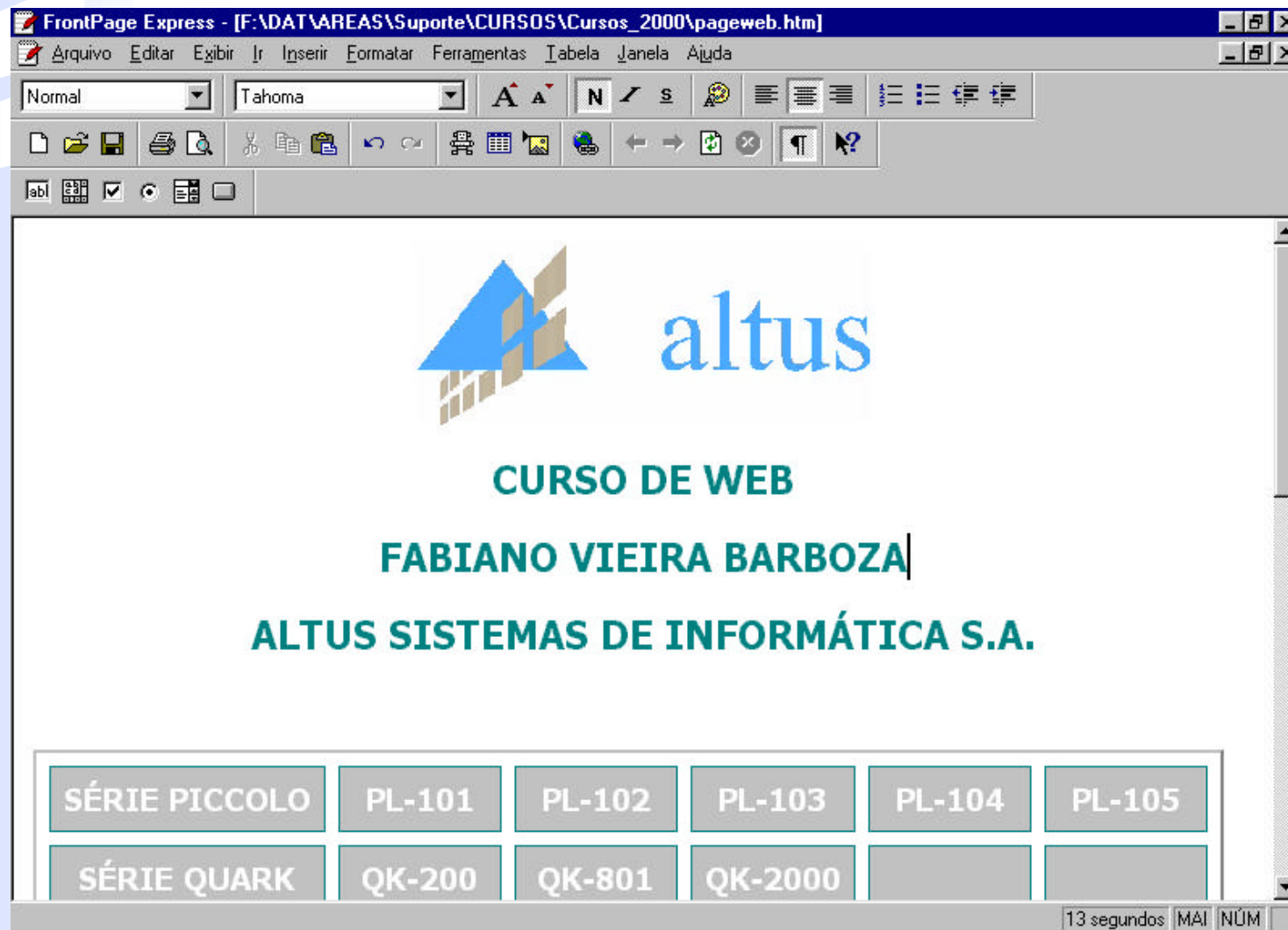
CRIAÇÃO DE PÁGINAS

- **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**

VISUALIZAÇÃO



CRIAÇÃO EM FRONTPAGE



URL

- **URL - Uniform Resource Locator
(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 - Documento a ser acessado**

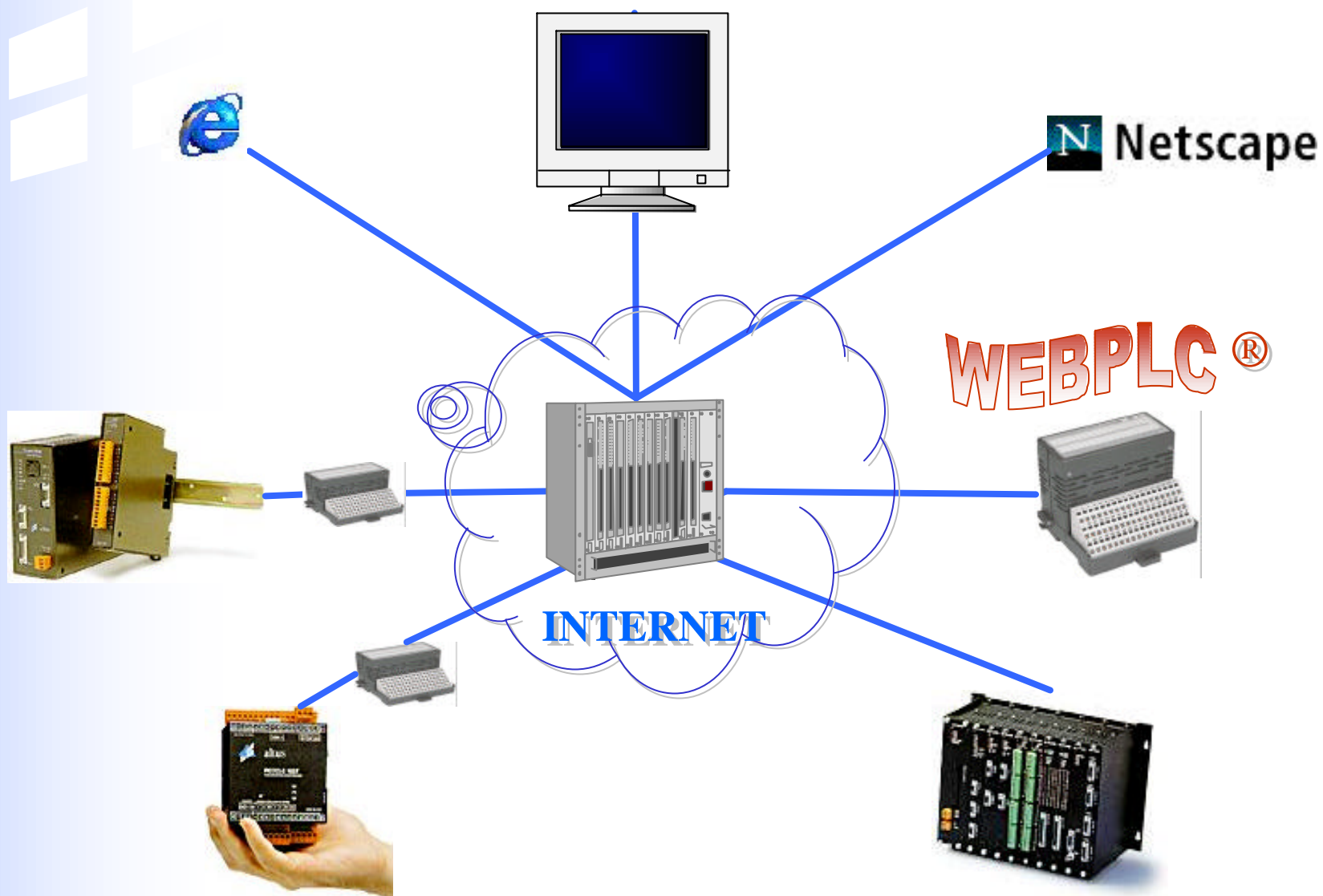
TIPOS DE PROTOCOLOS

- **HTTP - Protocolo do Browser**
- **FTP - File Transfer Protocol (transferência remota de arquivos)**
- **TELNET - Conexão remota de computadores**

OUTRAS LINGUAGENS

- XML = Extensible Markup Language
para definição de operandos
- XSL = Extensible Style Language
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

ARQUITETURA DE REDE

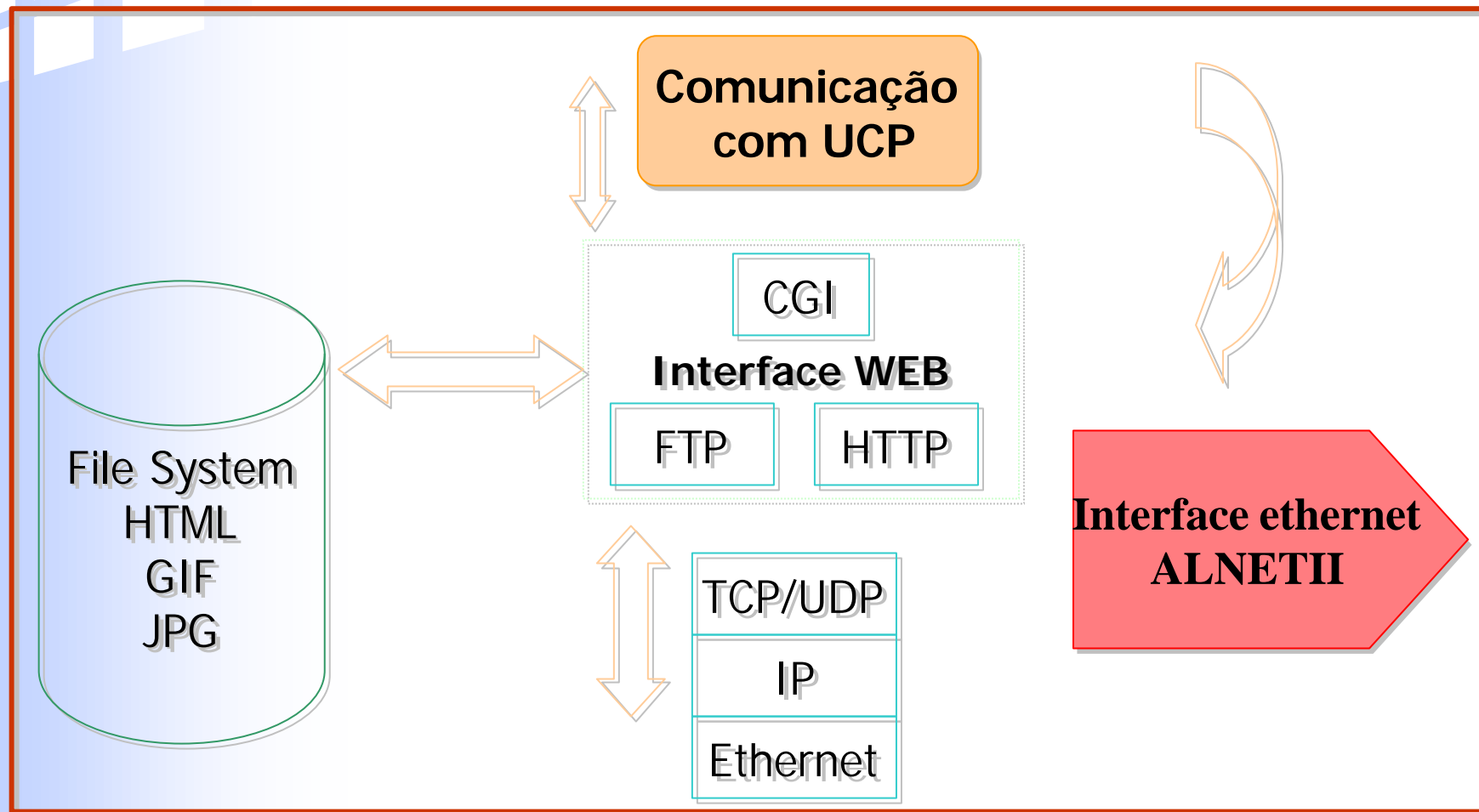


REQUISITOS

- **INTERNET EXPLORER VERSÃO 5.0**
- **NETSCAPE VERSÃO 6.0**
- **Browser com suporte a linguagem XML**

ARQUITETURA INTERNA

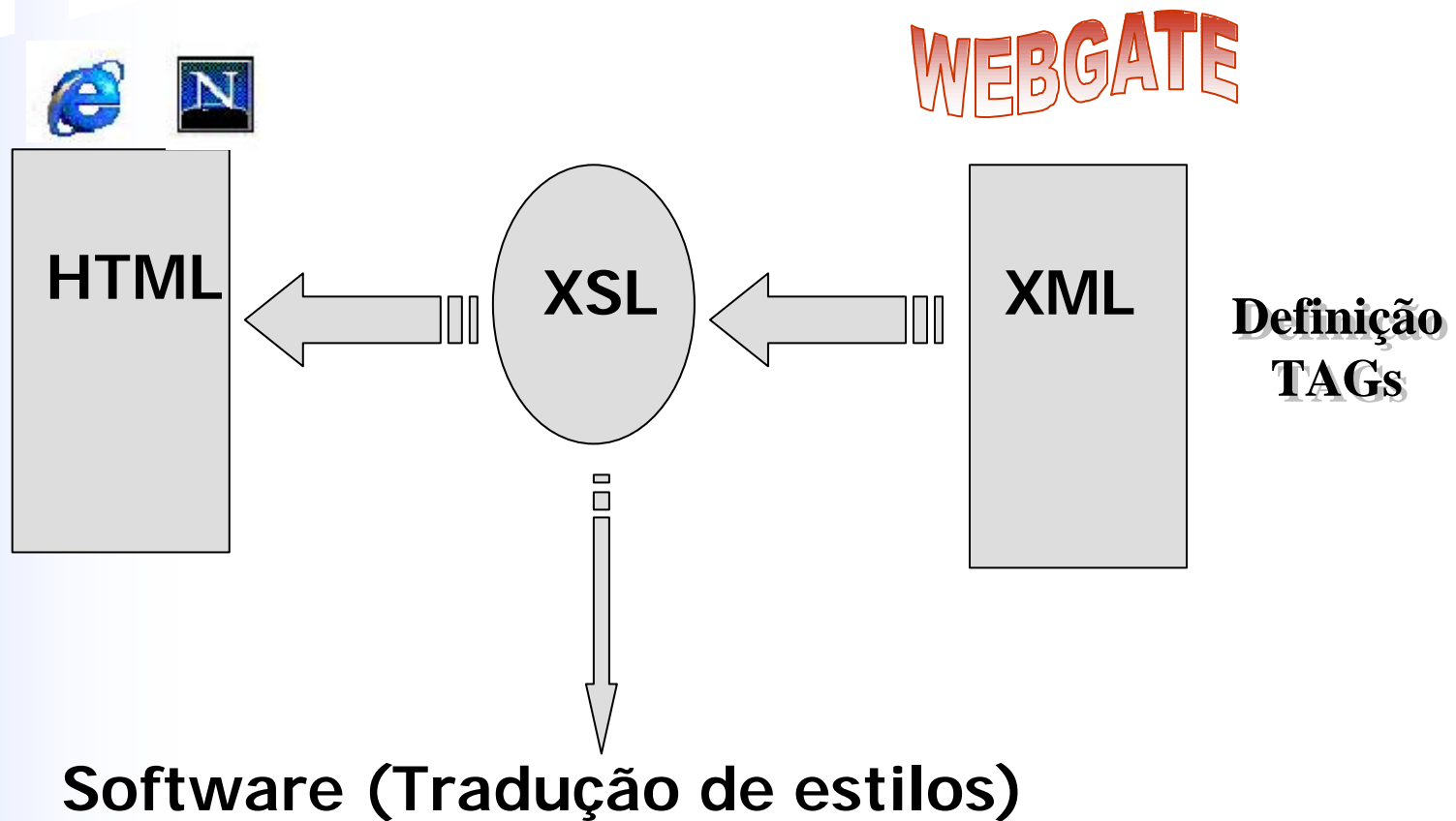
WEBPLC®



CARACTERÍSTICAS

- Páginas de até 150 kbytes em EPROM com animações e imagens
- Possibilidade de manter as páginas no servidor WEB e utilizar 150 Kbytes do WEBGATE para somente dados
- Gerar páginas XML dinamicamente, resposta a comandos ALNETII
- Formato de apresentação customizável pelo usuário, sem mudar apresentação sem reprogramação do WEBPLC ou redefinição de TAGs
- Atualização de páginas no WEBGATE por FTP
- Atualização de programas ladder pelo MasterTool
- INTRANET ou INTERNET

GERAÇÃO DE PÁGINAS



COMANDOS ALNETII - WEBGATE

- **Acesso a operandos**
- **Status**
- **Módulos de programa**
- **Mudança de estado**
- **Comandos especiais**

COMANDOS ALNETII - WEB

- Acesso a operandos
- Status
- Módulos de programas
- Restrito devido à segurança

| Descrição | URL de comando |
|-------------------------------------|--|
| Escreve Operandos | webgate.xml?cmd=16&addr=MMM[&endAddr=MMM]&value=XX |
| Lê Operandos | webgate.xml?cmd=70&addr=MMM&endAddr=MMM |
| Lê Status do Equipamento | webgate.xml?cmd=64 |
| Lê Status da Comunicação | webgate.xml?cmd=65 |
| Lê Status dos Forçamentos | webgate.xml?cmd=66 |
| Lê Status dos Barramentos de E/S | webgate.xml?cmd=71 |
| Lê Status E/S | webgate.xml?cmd=96 |
| Lê Diretório Geral de Módulos | webgate.xml?cmd=67 |
| Lê Diretório de Módulos de Programa | webgate.xml?cmd=97&type=XX |

SUPERVISÓRIO WEB

- **HTML**
- **JAVA**
- **JAVASCRIPT**
- **VBSCRIPT**
- **FLASH**

SEGURANÇA

- Forma em que os dados são transmitidos:
- FRAME
 - Número Aleatório
 - Nome do Usuário
 - Número da Senha
 - Número do cálculo matemático

SENHAS

- A 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

TIPOS DE SENHAS

1- SUPER USUÁRIO

- Configura o sistema**
- Cadastra e descadrista usuários**
- Altera senhas dos demais usuários**

2- USUÁRIO GERENCIAL

- Configura o sistema**
- Alteração do sistema**

TIPOS DE SENHAS

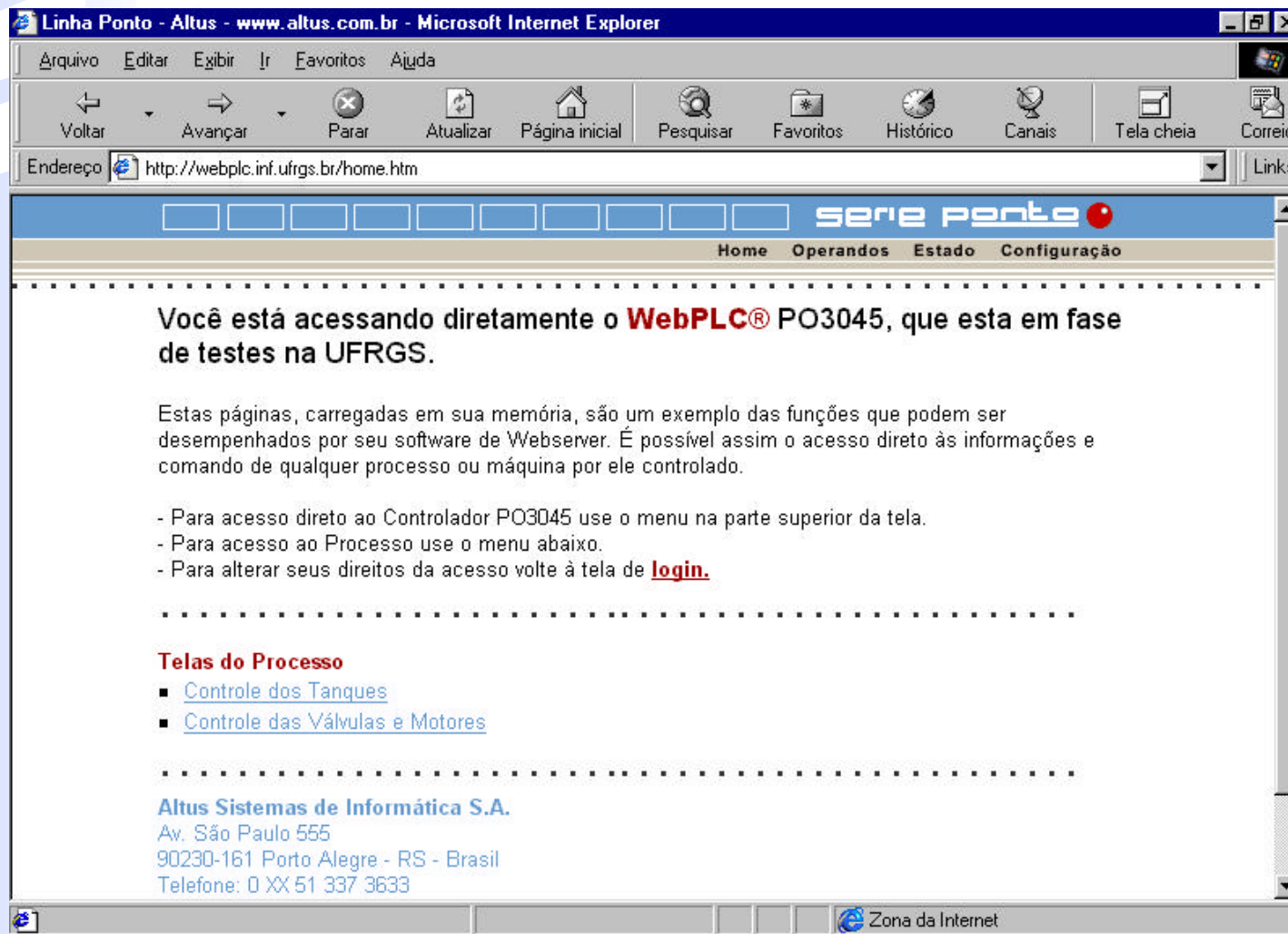
3- USUÁRIO DE MANUTENÇÃO

- Configura o sistema em faixas pré-definidas
- Faz a leitura dos parâmetros

4- USUÁRIO DE OPERAÇÃO

- Faz a leitura dos parâmetros

EXEMPLOS



Microsoft Internet Explorer window titled "Linha Ponto - Altus - www.altus.com.br - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows "http://webplc.inf.ufrgs.br/estado.htm". The browser interface includes a menu bar (Arquivo, Editar, Exibir, Favoritos, Ferramentas, Ajuda) and a toolbar with buttons for Voltar, Avançar, Parar, Atualizar, Página inicial, Pesquisar, Favoritos, Histórico, Correio, and Imprimir. The page content is titled "estado do controlador" and features the "serie ponto" logo. Below the logo are navigation tabs: Home, Operandos, Estado, and Configuração. The main content area displays three tables:

Identificacao

| | |
|--------------------------|-------------|
| Modelo | AL2002 |
| Identificacao Secundaria | MSP |
| Versao de Executivo | 1.75 |
| Modo de Operacao | Execucao |
| Saidas Digitais | Habilitadas |
| Forcamento de Reles | Sim |

Mensagens do Controlador

| | |
|--------------------|------------------------|
| Mensagem de erro 1 | Falha no coprocessador |
| Mensagem de erro 2 | Sem mensagem |
| Mensagem de erro 3 | Sem mensagem |

Informacoes Gerais

| | |
|----------------------------|-------|
| Tempo de Ciclo Instantaneo | 2 |
| Tempo de Ciclo Medio | 2 |
| Tempo de Ciclo Minimo | 1 |
| Tempo de Ciclo Maximo | 3 |
| Periodo E018 | 255 |
| Periodo E019 | 255 |
| Espaco Livre - RAM 1 | 32560 |
| Espaco Livre - RAM 2 | 0 |
| Espaco Livre - FLASH 1 | 32768 |
| Espaco Livre - FLASH 2 | 32768 |

The status bar at the bottom indicates "Concluído" and "Internet".

```
estado.txt - Bloco de notas
Arquivo  Editar  Pesquisar  Ajuda

<html>
<head>
  <title>Linha Ponto - Altus - www.altus.com.br</title>
  <STYLE>
    BODY { font: 8pt Times }
  </STYLE>

  <script LANGUAGE="JavaScript">
  <!--
    function lerOperandos(url) {
      estado.async = false;
      estado.src = url;
      estado.load(url);
      estadoTarget.innerHTML = estado.transformNode(style.XMLDocument);
    }

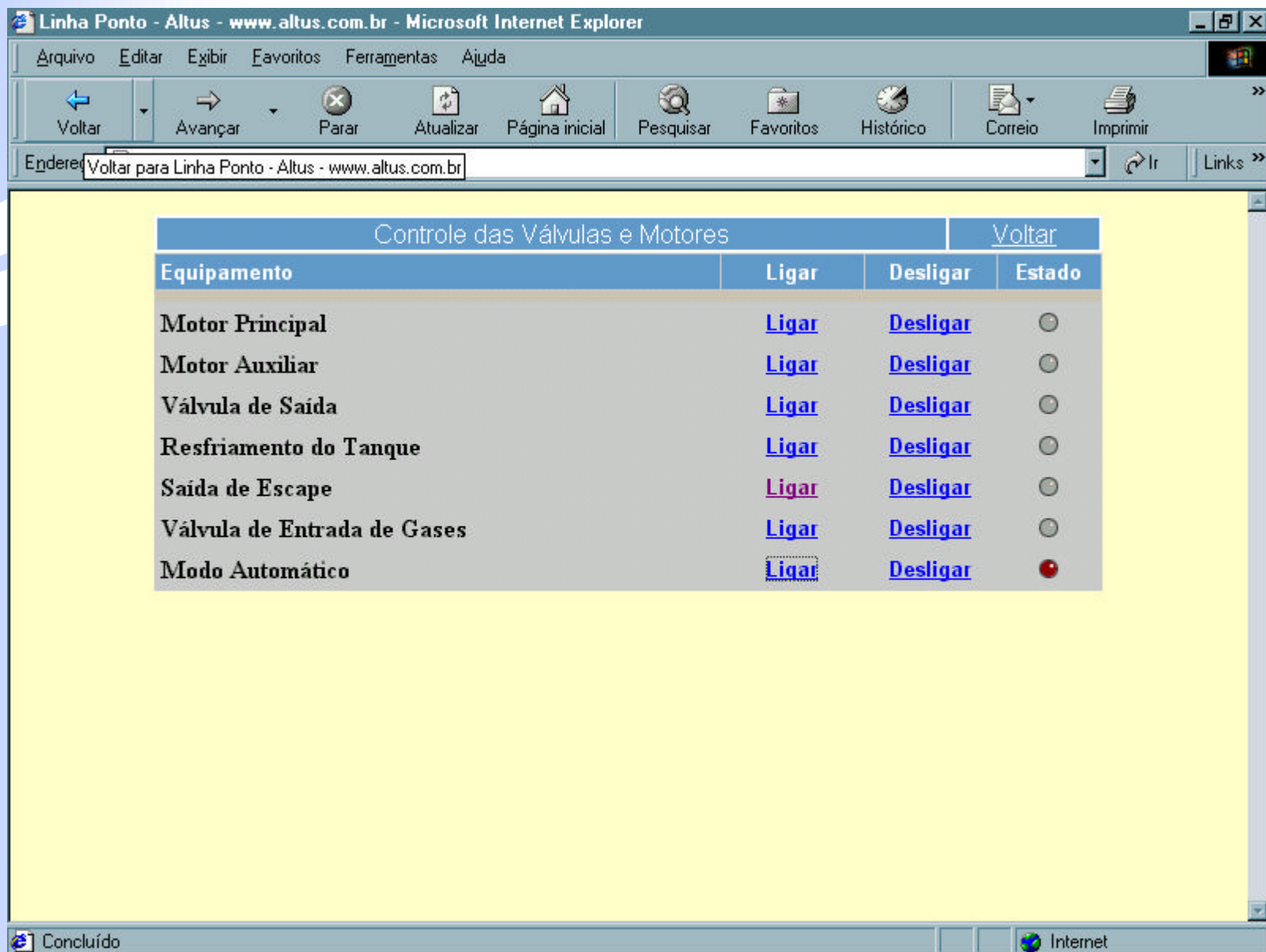
  //-->
</script>

</head>

<XML id="estado" src="ipp.xml?cmd=64"></XML>
<XML id="style" src="xsl\estado.xsl"></XML>

<SCRIPT FOR="window" EVENT="onload">
  estadoTarget.innerHTML = estado.transformNode(style.XMLDocument);
</SCRIPT>

<body bgcolor="#CCCCCC" text="#000000" link="#990000" vlink="#CCCCCC" alink="#999999" background=
<div align="center">
  <map name="m_menu_top">
    <area shape="rect" coords="520,29,596,40" href="config.htm" >
```



```
estado.txt - Bloco de notas
Arquivo Editar Pesquisar Ajuda

<html>
<head>
  <title>Linha Ponto - Altus - www.altus.com.br</title>
  <STYLE>
    BODY { font: 8pt Times }
  </STYLE>

  <script LANGUAGE="JavaScript">
  <!--
    function lerOperandos(url) {
      estado.async = false;
      estado.src = url;
      estado.load(url);
      estadoTarget.innerHTML = estado.transformNode(style.XMLDocument);
    }

  //-->
</script>

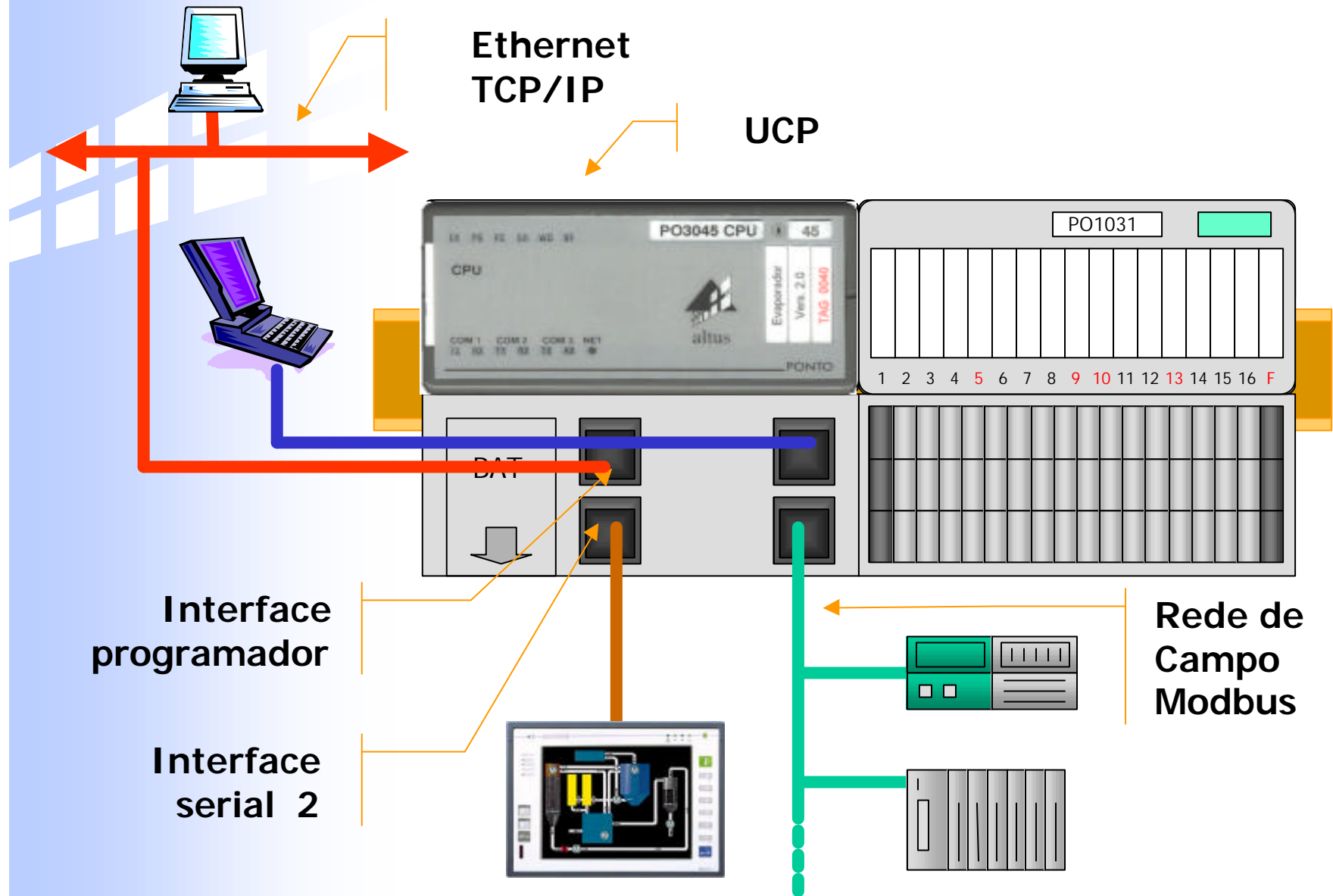
</head>

<XML id="estado" src="ipp.xml?cmd=64"></XML>
<XML id="style" src="xsl\estado.xsl"></XML>

<SCRIPT FOR="window" EVENT="onload">
  estadoTarget.innerHTML = estado.transformNode(style.XMLDocument);
</SCRIPT>

<body bgcolor="#CCCCCC" text="#000000" link="#990000" vlink="#CCCCCC" alink="#999999" background=
<div align="center">
  <map name="m_menu_top">
    <area shape="rect" coords="520,29,596,40" href="config.htm" >
```


UCP PO3045



UCP PO3045

- Microprocessador 32bits
- 4096 pontos de E/S digitais
- 512 pontos de E/S analógicos
- Memória programa aplicativo: 512kb
- 0,5 μ s por instrução
- Rede integrada Ethernet TCP/IP, protocolo ALNET II
- WebPLC : protocolos Http, FTP
- 3 canais seriais
- Dimensões reduzidas

