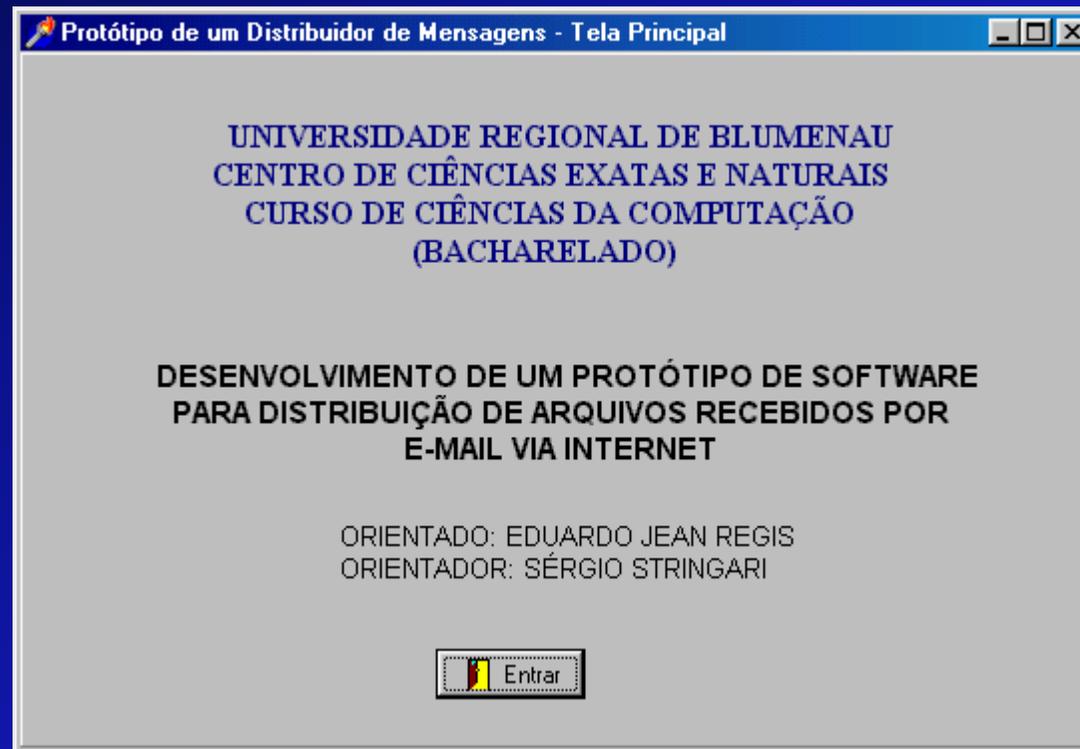


PROTÓTIPO DE SOFTWARE PARA DISTRIBUIÇÃO DE ARQUIVOS RECEBIDOS POR E-MAIL VIA INTERNET



Roteiro da Apresentação

- Introdução
- Tecnologias Envolvidas
 - Arquitetura Internet
- Técnicas e Ferramentas Utilizadas
- Desenvolvimento do Protótipo
 - Especificação
 - Implementação
- Conclusão
 - Extensões
- Referências Bibliográficas

Introdução

- Situação da Rede Internet
- Serviços de e-mail (*Correio Eletrônico*)
- Protocolos da Internet
 - SMTP - *Simple Mail Transfer Protocol*
 - POP - *Post Office Protocol*
 - FTP - *File Transfer Protocol*

Introdução *(Objetivos)*

- Estudo da Arquitetura Internet *(E-mail)*
- Utilizar os protocolos POP e FTP na implementação de um software que distribua arquivos recebidos pela Internet para Servidores destinatário.

Introdução *(Motivação)*

- Profissão Relacionada com a Área
- Estudo das Tecnologias
- Desenvolvimento de um Software:
 - Redução de Custos
 - Padronização do Protocolo da Rede

Tecnologias Envolvidas

- Arquitetura Internet
 - RFC'S (*Request For Comments*)

Técnicas e ferramentas utilizadas

- Linguagens Gráficas Livres
 - Especificação através de Fluxogramas
- Programação Visual
 - Ambiente de programação, interface e BD
- Ferramenta Case
 - Oracle Designer 2000
- Biblioteca Winsocket

Desenvolvimento do Protótipo

- Especificação do Protótipo (Fluxograma)
- Modelagem Entidade e Relacionamento das Tabelas
- Biblioteca Winsock

Desenvolvimento do Protótipo

Implementação do Protótipo

- Interface do Protótipo
 - Principal
 - Tipo de arquivo recebido
 - Servidor destinatário
 - Servidor POP

Conclusão

- Estudo sobre os Protocolos de Correio Eletrônico
- Bibliográfica sobre protocolo *Post Office Protocol* (POP)
- Programação Visual
- Objetivos do Trabalho

Extensões Sugeridas

- Segurança das informações
- Decodificação de mensagens

Referências Bibliográficas

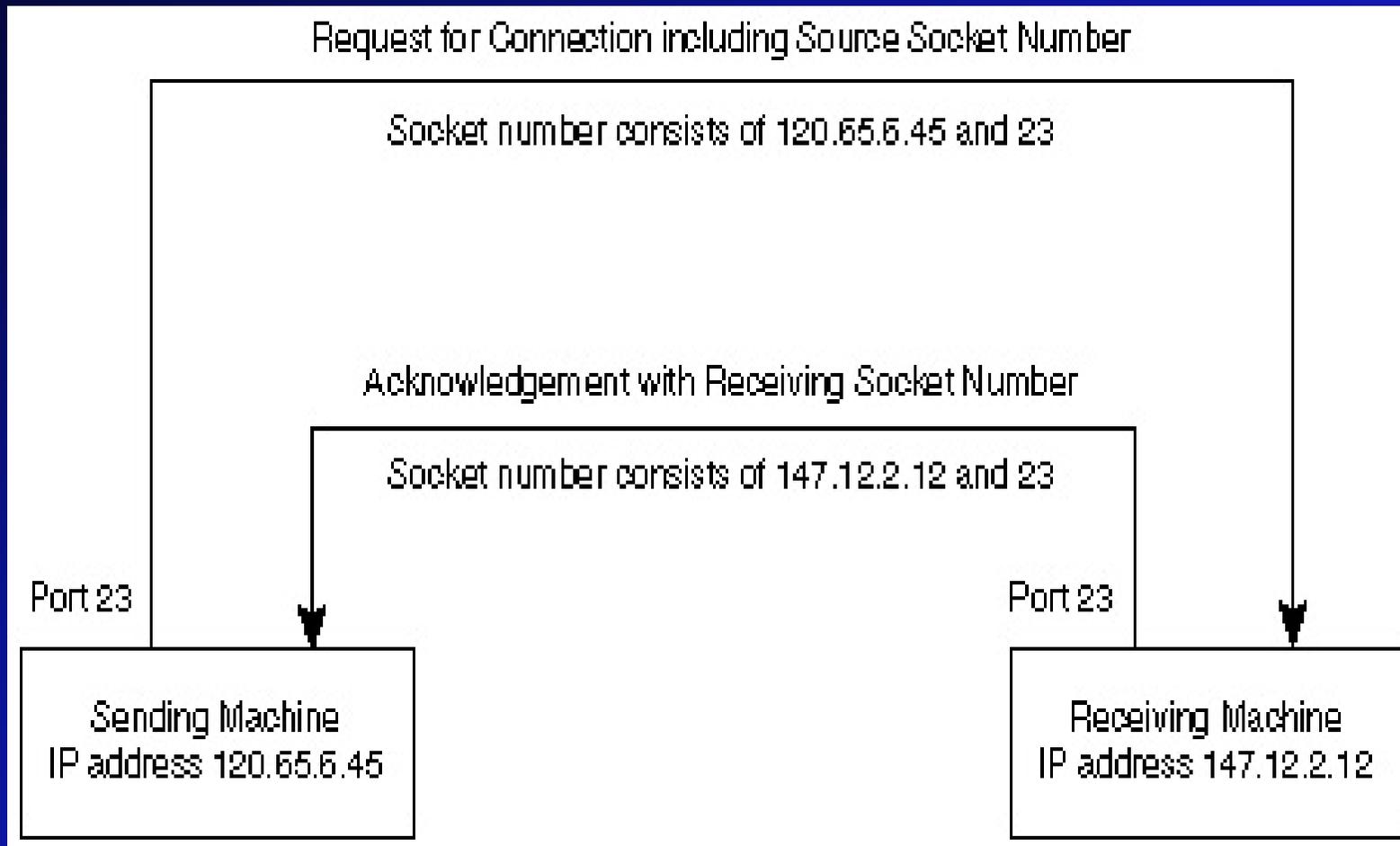
- [CAR1994] CARVALHO, de computadores OSI e **TCP/IP**. São Paulo : Makron Books, 1996.
- [com1995] Comer, Douglas E. **Interligação em rede com TCP/IP**. Rio de Janeiro : Campus, 1995.
- [MIT1997] MIT, Laboratory for Computer Science 1997.
www.pmg.lcs.mit.edu
- [tan1996] Tanenbaum, Andrew S. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro : Campus, 1996.

Biblioteca Winsock

- A Winsock é uma biblioteca de funções que implementa a interface de socket do Unix
- Um socket para TCP/IP é composto de um endereço TCP/IP e uma porta



Socket



Camadas da Internet

Aplicação

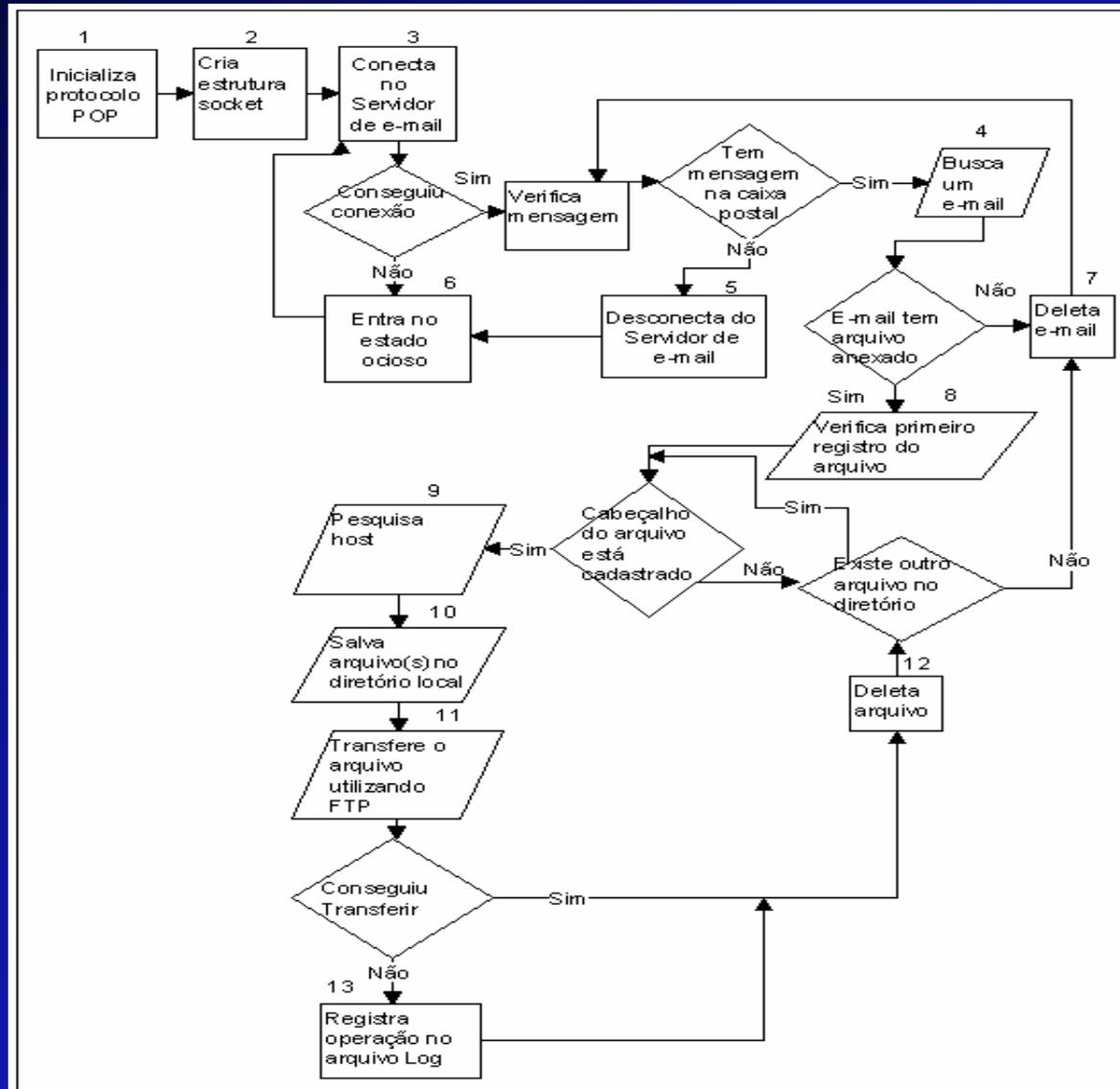
Transporte

Internet

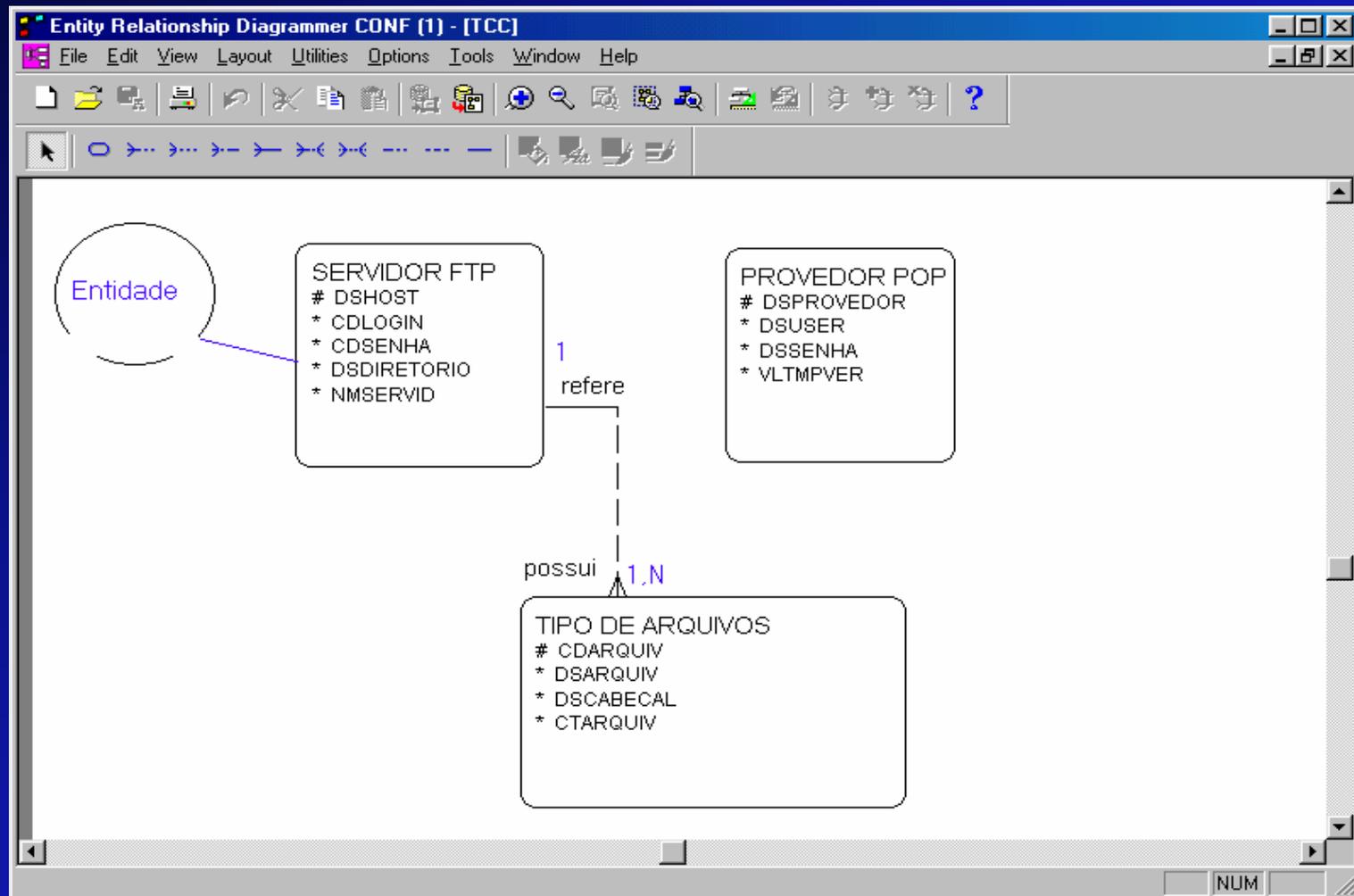
.....
Rede de Comunicação



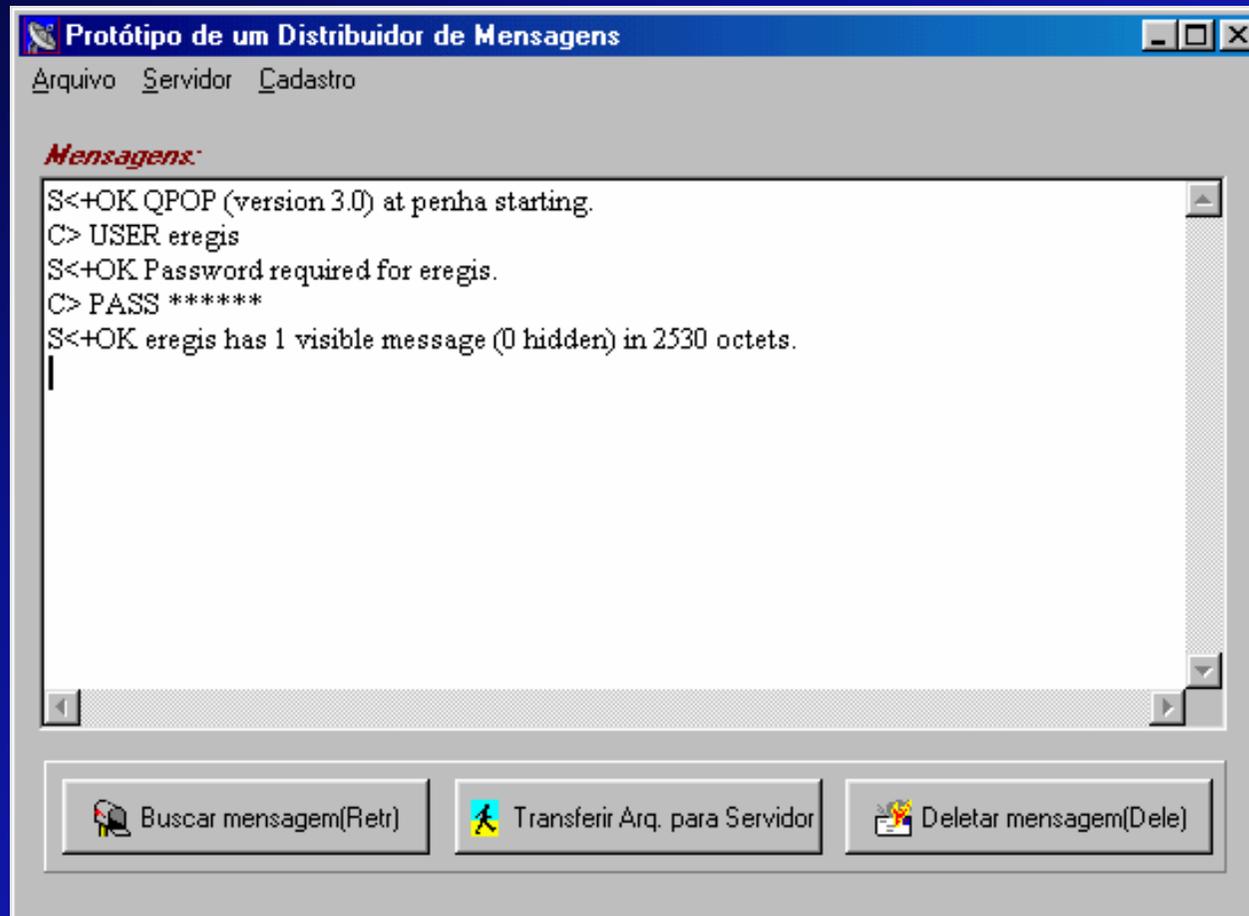
Especificação do Protótipo (*Macro*)



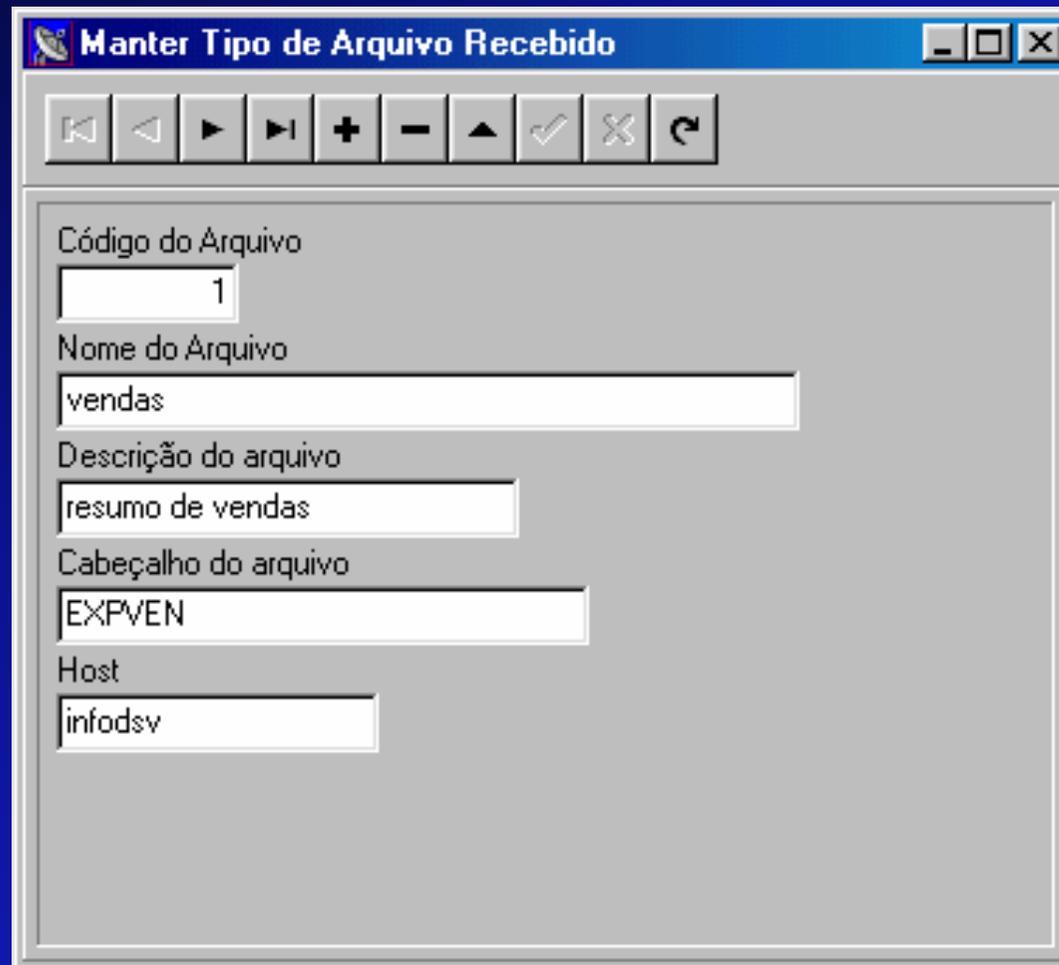
MER das Tabelas



Interface Principal



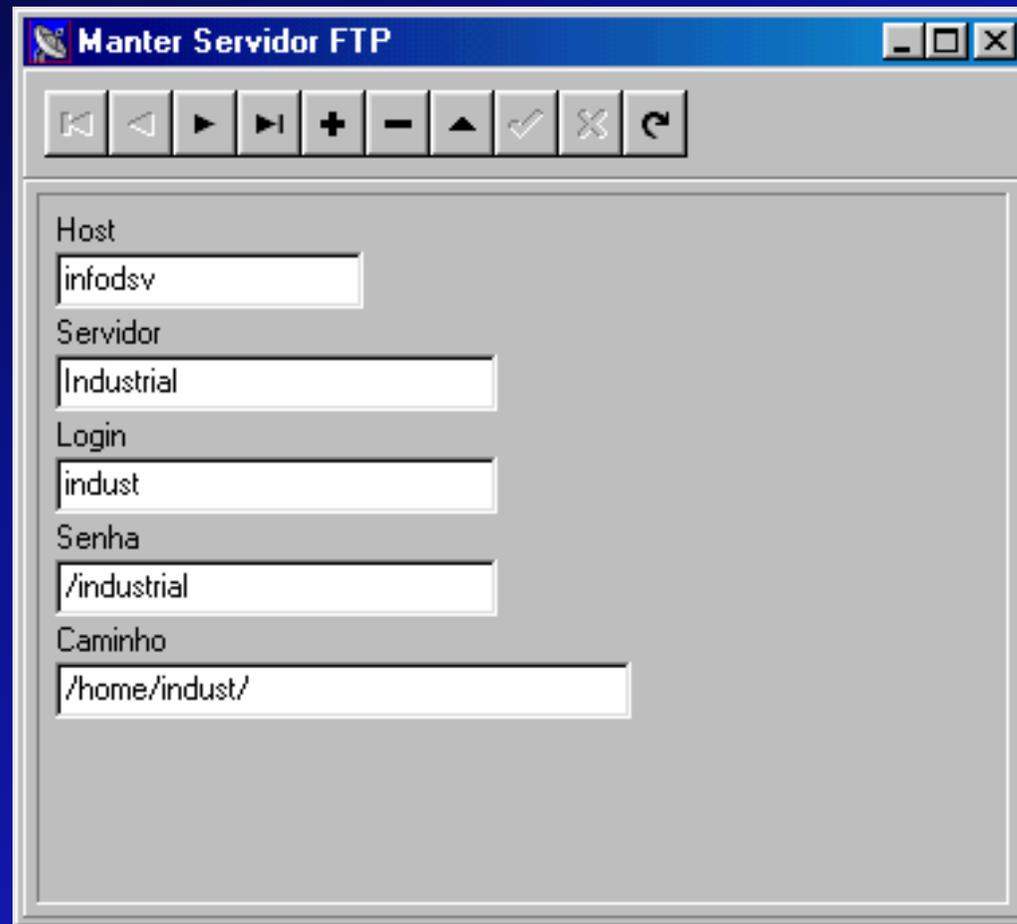
Tipo de Arquivo Recebido



The image shows a Windows-style dialog box titled "Manter Tipo de Arquivo Recebido". It features a toolbar with navigation and action icons (back, forward, zoom in, zoom out, up, down, check, cancel, refresh). Below the toolbar are several text input fields:

- Código do Arquivo:** A small text box containing the number "1".
- Nome do Arquivo:** A text box containing the word "vendas".
- Descrição do arquivo:** A text box containing the phrase "resumo de vendas".
- Cabeçalho do arquivo:** A text box containing the code "EXPVEN".
- Host:** A text box containing the identifier "infodsv".

Servidor Destinatário



The image shows a Windows-style dialog box titled "Manter Servidor FTP". It features a toolbar with navigation and action icons (back, forward, zoom in, zoom out, up, down, check, cancel, refresh). Below the toolbar are five text input fields:

- Host: infodsv
- Servidor: Industrial
- Login: indust
- Senha: /industrial
- Caminho: /home/indust/

Servidor POP

The image shows a screenshot of a Windows application window titled "Manter Servidor POP". The window has a standard Windows XP-style title bar with minimize, maximize, and close buttons. Below the title bar is a toolbar with several icons: a left arrow, a right arrow, a plus sign, a minus sign, an up arrow, a checkmark, an 'X' mark, and a refresh/circular arrow icon. The main area of the window contains several input fields:

- Host:** A text box containing the value "penha.inf.furb.rct-sc.br".
- Usuário:** A text box containing the value "eregis".
- Senha:** A text box containing the value "xxxxxx".
- Intervalo de Verificação:** A sub-container box containing a label "Tempo" and a time input field with the value "00:01".

Camada Rede de Comunicação

- Não é padronizada a sub-redes de acesso
- Gerenciar a interface física com a rede.



Camada Internet(IP)

- Preenche o cabeçalho do datagrama
- Providenciar a sinalização, para a camada Transporte, de condições de erro detectadas no processo de transmissão dos datagramas



Camada de Aplicação

- São implementadas de maneiras isoladas
- Protocolos de aplicação
 - POP - Post Office Protocol
 - FTP - File Transfer Protocol
 - SMTP - Simple Mail Transfer Protocol



Camada de Transporte(TCP/UDP)

- Objetivo prover comunicação confiável entre dois processos
- Tipos de protocolos
 - TCP (Transfer Control Protocol) - Protocolo orientado a conexão.
 - UDP (User Datagram Protocol) - Protocolo não-orientado à conexão.



POP (Post Office Protocol)

- Objetivo
- Funcionamento
- Estados do protocolo
- Comandos



FTP (File Transfer Protocol)

- Objetivo
- Conceito
- Tipos de dados
 - ASCII
 - EBCDI
 - IMAGEM



SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)

- Objetivo
- Funcionamento
- Formato SMTP

```
Received: from inf.furb.rct-sc.br [200.135.24.93]  
S<Message-ID: <395A6DE5.A87EE3F0@inf.furb.rct-sc.br>  
S<Date: Wed, 28 Jun 2000 18:28:05 -0300  
S<From: Eduardo Regis <eregis@inf.furb.rct-sc.br>  
S<To: eredis@inf.furb.rct-sc.br  
S<Subject: Dia da apresentação  
S<Content-Type: multipart/mixed;  
S< name="teste.txt"  
S<Content-Disposition: inline;  
S< filename="teste.txt"  
S<EXPVEN  
S<xxxx  
S<.
```