



Padrão iX

Manual do Usuário
do Q-Ware / FDS

Copyright © 2000-2010 Padrão iX Sistemas Abertos. Todos os direitos reservados.

As informações contidas neste manual estão sujeitas a alteração sem aviso prévio. Os nomes e dados fornecidos nos exemplos são fictícios, exceto quando especificado o contrário.

Q-Ware, File Delivery System, Q-Ware Directory Monitor e FDS são marcas registradas da Padrão iX.

Windows 95, Windows 98, Windows NT, Windows XP, Windows Vista, Windows 2000, Windows 2003 e Windows 7 são marcas registradas da Microsoft Corporation. Todas as demais marcas e marcas registradas são propriedades de seus respectivos donos.

Padrão iX Sistemas Abertos Ltda.

SIA Sul Trecho 4 Lotes 420/430

Brasília, DF - 71200-040

Telefone: +55-61-3032-0200 Fax: +55-61-3032-0300

Email: info@pix.com.br

www.pix.com.br

Impresso no Brasil: 2010

Índice Analítico

Índice Analítico	iii
Índice de Figuras	ix
Prefácio	1
Audiência.....	1
Pré-requisitos.....	1
Características do Q-Ware/FDS versão 2.x.....	2
Segurança	2
Estruturas de controle	3
Transporte bidirecional na mesma fila.....	3
Gerência.....	3
Aumento das funcionalidades por API	3
Capítulo 1	5
Introdução	5
Definição	5
Plataformas suportadas	5
Funcionalidades	6
Confiabilidade dos dados	6
Segurança	6
Compressão em tempo real	7
Reinicialização automática e operação ininterrupta	7
Simultaneidade de transferências em filas	7
Controle de uso da banda	8
Acionamento automático de aplicações.....	8
Registro das transferências e auditoria	8
Interface mainframe IBM/MVS	8
API para desenvolvimento de aplicações.....	8
Interface de linha de comando	9
Suporte a arquivos grandes	9

Capítulo 2	11
Conceitos	11
Alias	11
Aplicação Q-Ware.....	12
Cliente Q-Ware.....	12
Fila de transferência	12
Histórico.....	12
Log	12
Módulos	13
Plugins Q-Ware.....	13
Serviço Q-Ware	13
Capítulo 3	15
Arquitetura do FDS	15
Módulos	15
FDS Monitor	15
FDS for TCP/IP Networks.....	15
FDS/390 for TCP/IP.....	16
Q-Ware Directory Monitor	16
Aplicações.....	16
Para Windows e UNIX.....	16
Para OS/390.....	17
Soluções FDS	19
Q-Ware/FDS for TCP/IP Networks	19
Parte II.....	21
FDS Monitor	21
Capítulo 4	23
Administração visual	23
Janela de servidores.....	24
Janela de informações	25
Modos de visualização.....	25

Classes de informações	25
Estilo de apresentação	26
Configuração das janelas	27
Atualizando a exibição de informações.....	28
Menus.....	29
Menu Arquivo	29
Menu Serviços	31
Menu Logs	33
Menu Servidor.....	34
Menu Visualização.....	36
Menu Páginas	38
Menu Ajuda	39
Barra de ferramentas.....	40
Capítulo 5	43
Controlando os serviços do FDS	43
Configurando o acesso a um servidor Q-Ware	43
Incluindo um servidor Q-Ware na interface	43
Caixa de diálogo Inclusão de Servidor	44
Conectando a um servidor Q-Ware.....	45
Criação de um serviço.....	46
Configurando serviços.....	47
Configurando grupos de serviços	47
Ativando e desativando serviços.....	48
Selecionando serviços visíveis	49
Removendo serviços.....	50
Exportando serviços	51
Monitorando serviços	52
Log	52
Formato do log	53
Acessando o log.....	54
Navegando pelo log.....	55
Pesquisando no log.....	55
Histórico	58
Capítulo 6	67

Segurança	67
Perfis de usuário	67
Serviço SYSQWARE	67
Usuário _ALLUSERS.....	68
Tipos de usuários	68
Administrando perfis.....	69
Administrando usuários no serviço	71
Administrando serviços do usuário.....	73
Permissões de transferência.....	75
Parte III.....	77
FDS for TCP/IP networks	77
Capítulo 7	79
Criando uma fila de transferência sobre TCP/IP	79
Caixa de diálogo Criação de Fila de Transferência TCP	80
Página Cadastro	80
Página Transferência	84
Página Log	88
Página Erros.....	89
Página Timeouts.....	91
Página Plugins.....	93
Página Caixa Postal.....	96
Capítulo 8	99
Criando um servidor de transferência sobre TCP/IP	99
Caixa de diálogo Criação de Servidor de Transferência TCP.....	100
Página Cadastro	100
Página Transferência	102
Página Timeouts.....	105
Página Segurança.....	107
Página Caixa Postal.....	109
Página Plugins.....	111
Capítulo 9	113

Criando um serviço monitorador de diretórios.....	113
Caixa de diálogo Criação de Monitorador de Diretórios	114
Página Cadastro	114
Página Monitoração	116
Página Timeouts.....	119
Página Plugins.....	121
Capítulo 10	123
Criando um serviço limpador de logs e históricos	123
Caixa de diálogo Criação de Limpador de Logs e Históricos	124
Página Cadastro	124
Página Critérios.....	126
Página Timeouts.....	127
Página Plugins.....	129
Capítulo 11	131
Gerenciamento de transferência de arquivos sobre TCP/IP	131
Enfileirando arquivos.....	131
Caixa de diálogo de enfileiramento em fila TCP	132
Removendo arquivos de uma fila	138
Reordenando arquivos em uma fila.....	138
Apêndice A.....	141
Ícones de estados de serviço	141
Apêndice B.....	143
Tabela de eventos	143
Apêndice C.....	147
Formação de comandos pré-transferência e pós-transferência	147
Utilizando variáveis	148
Lista de variáveis	148
Variáveis de enfileiramento.....	148
Variáveis de filas	150

Variáveis especiais	151
Enfileiramento embutido.....	152
Comando @FDS2ADDQ	152
Comando @QWADDQ	152

Índice de Figuras

Figura 3.1: Q-Ware/FDS for TCP/IP Networks	19
Figura 4.1: Janela principal do FDS Monitor	23
Figura 4.2: Janela de servidores.....	24
Figura 4.3: Seleção da classe de informação	26
Figura 4.4: Estilos de apresentação	27
Figura 4.5: Janela do FDS Monitor com a janela de servidores oculta	28
Figura 4.6: Menu Arquivo	29
Figura 4.7: Menu Serviços	31
Figura 4.8: Menu Logs	34
Figura 4.9: Menu Servidor	35
Figura 4.10: Menu Visualização	36
Figura 4.11: Menu Páginas	38
Figura 4.12: Menu Ajuda	39
Figura 5.1: Caixa de diálogo Inclusão de Servidor	44
Figura 5.2: Caixa de diálogo Login	45
Figura 5.3: Menu Serviços	46
Figura 5.4: Caixa de diálogo Configuração de Múltiplos Serviços	47
Figura 5.5: Caixa de diálogo Seleção de Serviços	49
Figura 5.6: Removendo serviços.....	51
Figura 5.7: Log de um servidor	54
Figura 5.8: Caixa de diálogo Pesquisa no Log	56
Figura 5.9: Histórico de um serviço de transferência	62
Figura 5.10: Caixa de diálogo Pesquisa no Histórico	64
Figura 6.1: Caixa de diálogo Permissões de usuários	70
Figura 6.2: Usuários no serviço.....	71
Figura 6.3: Novo usuário cadastrado.....	72
Figura 6.4: Serviços do usuário.....	73
Figura 6.5: Definição de perfis para serviços	74
Figura 7.1: Criação de uma fila de transferência sobre TCP.....	80
Figura 7.2: Caixa de diálogo Criação de Fila Cadastro	81
Figura 7.3: Caixa de diálogo Criação de Fila Transferência	84
Figura 7.4: Caixa de diálogo Criação de Fila Log	88
Figura 7.5: Caixa de diálogo Criação de Fila Erros	89
Figura 7.6: Caixa de diálogo Criação de Fila Timeouts	91

Figura 7.7: Caixa de diálogo Criação de Fila Plugins	94
Figura 7.8: Caixa de diálogo Criação de Fila Caixa Postal	96
Figura 8.1: Criação de um servidor de transferência TCP	100
Figura 8.2: Caixa de diálogo Criação de Servidor de Transf. Cadastro	101
Figura 8.3: Caixa de diálogo Criação de Servidor de Transf. Transferência	102
Figura 8.4: Caixa de diálogo Criação de Servidor de Transf. Timeouts	106
Figura 8.5: Caixa de diálogo Criação de Servidor de Transf. Segurança	108
Figura 8.6: Caixa de diálogo Criação de Servidor de Transf. Caixa Postal ...	109
Figura 8.7: Árvore de diretórios de Caixa Postal	110
Figura 8.8: Caixa de diálogo Criação de Servidor de Transf. Plugins	111
Figura 9.1: Criação de um monitorador de diretórios	114
Figura 9.2: Caixa de diálogo Criação de Monit. de Diretórios Cadastro	115
Figura 9.3: Caixa de diálogo Criação de Monit. de Diretórios Monitoração	116
Figura 9.4: Caixa de diálogo Criação de Monit. de Diretórios Timeouts	119
Figura 9.5: Caixa de diálogo Criação de Monit. de Diretórios Plugins	121
Figura 9.1: Criação de um limpador de logs e históricos	124
Figura 10.2: Caixa de diálogo Criação de Limp. Logs e Históricos Cadastro	125
Figura 10.3: Caixa de diálogo Criação de Limp. Logs e Históricos Critérios	126
Figura 10.4: Caixa de diálogo Criação de Limp. Logs e Históricos Timeouts	128
Figura 10.5: Caixa de diálogo Criação de Limp. Logs e Históricos Plugins ..	130
Figura 11.1: Caixa de diálogo Enfileiramento em fila TCP Arquivo	132
Figura 11.2: Caixa de diálogo Enfileiramento em fila TCP Conexão	135
Figura 11.3: Caixa de diálogo Enfileiramento em fila TCP MVS	136

Prefácio

Audiência

Administradores de sistema, responsáveis pela instalação, gerência e utilização das funcionalidades.

Pré-requisitos

Este manual pressupõe que os usuários do sistema estejam completamente familiarizados com os conceitos e a operação dos sistemas operacionais onde o FDS funciona, principalmente o Microsoft Windows. Também é importante ter bons conhecimentos sobre o Q-Ware. Para obter mais informações sobre o Q-Ware, consulte o *Manual do usuário do Q-Ware*.

Os conhecimentos necessários para a administração do FDS são:

Gerais:

- Conhecimentos sobre arquitetura cliente/servidor;
- Familiaridade com redes TCP/IP;
- Familiaridade com serviços TCP/IP.

Em ambientes Windows:

- Inicialização do sistema;
- Utilitários básicos de administração, como Windows Explorer, Painel de Controle, etc.;
- Conceito e utilização de serviços.

Em ambientes UNIX:

- Inicialização do sistema;
- Utilitários básicos de administração como ls, rm, ps, kill, grep, etc.;
- Iniciação/finalização de processos;
- Conceitos de processos residentes e não-residentes;
- Shell scripts.

Características do Q-Ware/FDS versão 2.x

A principal novidade apresentada pelo FDS versão 2.x é que ele agora é uma aplicação do Q-Ware. Com isto, os processos de controle, antes parte integrante do FDS, foram separados dos processos de transporte de arquivos. Na versão anterior, havia um pequeno conjunto de aplicações integradas, todas com funções de controle e transporte. A nova versão inclui apenas as funcionalidades de transporte. Todas as funções de controle são realizadas apenas pelo Q-Ware. Esta separação possibilita níveis de controle melhores e mais abrangentes, além de melhorar os processos de transporte.

Segurança

Além de utilizar os novos recursos de segurança oferecidos pelo Q-Ware, o FDS versão 2.x apresenta os seguintes recursos novos:

- Criptografia dos dados transferidos com um algoritmo de chaves simétricas (blowfish) dinâmicas e não transportadas;
- Autenticação obrigatória de usuários que solicitam transporte de arquivos, feita diretamente no sistema operacional;
- Limitação da execução de comandos remotos;
- Compressão mais eficiente em tempo real utilizando uma variante otimizada do algoritmo LZW;
- Garantia de entrega e de integridade;
- Retomada eficiente mesmo em modo texto.

Estruturas de controle

O controle de filas, logs e históricos das transferências são agora funcionalidades totalmente suportadas pelo Q-Ware. Isto elimina todos os arquivos isolados que eram necessários para suportar as estruturas de controle.

Transporte bidirecional na mesma fila

Uma fila pode enviar ou buscar arquivos no servidor de destino. Um parâmetro informado no momento do enfileiramento do arquivo determina se o arquivo deve ser “enviado” (operação de “put”) para o servidor, ou “buscado” (operação de “get”) no servidor.

Gerência

Tanto os clientes de transporte quanto os servidores agora podem ser geridos pela aplicação de gerência do Q-Ware.

A visualização das informações contidas no log pode ser feita pela própria interface de gerência do FDS, o FDS Monitor.

Os processos-servidores, que na versão 1.0 não podiam ser gerenciados pela interface do FDS Monitor, agora seguem o mesmo modelo de gerência dos processos-clientes, que operam sobre filas. Os processos-servidores podem ser criados e geridos local ou remotamente, através da interface de gerência do FDS Monitor. Também podem gerar informações de “histórico”, portanto, é possível “ver”, local ou remotamente, a lista dos arquivos recebidos por um determinado servidor de transporte.

Aumento das funcionalidades por API

O FDS se beneficia da API do Q-Ware, muito mais completa e funcional. Para interagir com as filas e os logs do FDS, uma aplicação deverá interagir com as funcionalidades do Q-Ware através da API. Para obter mais informações sobre como desenvolver funcionalidades usando a API do Q-Ware, consulte o *Manual de desenvolvimento de aplicações do Q-Ware*.

Introdução

O Q-Ware FDS é um conjunto de aplicações integradas para propagação de dados. Isto significa que o sistema pode transportar arquivos de forma controlada, disparar aplicações para processar tais arquivos e registrar todos os eventos ocorridos durante os processos.

Toda a parte de controle é realizada pelo Q-Ware, um produto que oferece recursos de fila, logs e controle de acesso. Para obter mais informações sobre o Q-Ware, consulte o *Manual do usuário do Q-Ware*.

Definição

O *File Delivery System (FDS)* é um sistema de propagação de dados desenvolvido sobre o Q-Ware. Ele é composto de um conjunto de clientes, aplicações, plugins e tratadores de eventos do Q-Ware. O transporte dos arquivos é feito através de filas do Q-Ware.

O FDS transfere arquivos de uma localidade para outra com absoluta transparência de movimentos e total segurança. Além disto, o FDS possui recursos que facilitam a integração de aplicações locais ou remotas.

Plataformas suportadas

Os módulos do FDS estão disponíveis em uma variedade de plataformas, possibilitando a configuração de soluções integradas para realizar a transferência de arquivos desde plataformas baixas (Windows, Linux e UNIX) até mainframes IBM.

Para plataformas Windows NT e UNIX, existem módulos que fazem a transferência dos arquivos em redes TCP/IP. Em mainframes IBM com OS/390, existem módulos que fazem a transferência dos arquivos sob protocolo TCP/IP, porém com a diferença de não haver um Servidor Q-Ware nessa plataforma. O Q-Ware não está disponível (apenas seus comandos de linha) para o ambiente OS/390. Por isto, o módulo FDS/390 consiste em um conjunto de aplicações de transferência, no entanto, os controles de acesso, logs e filas, e outros recursos oferecidos pelo Q-Ware são substituídos por recursos equivalentes disponíveis naquele ambiente.

Para obter mais informações sobre os módulos disponíveis para cada umas plataformas, consulte o Capítulo 3, "Arquitetura do FDS".

Funcionalidades

Confiabilidade dos dados

A transferência é feita com garantia de entrega e integridade do conteúdo. Esta garantia é obtida com controles rígidos tanto do TCP/IP (CRC de 32 bits), como do próprio FDS. O FDS só considera que uma informação chegou ao seu destino depois que o destinatário confirma o recebimento. Conversões de formato, quando necessárias, são feitas em tempo de transferência, garantindo desempenho e que os arquivos mantenham sua característica original após chegada ao destino.

Segurança

O FDS possui níveis de segurança que permitem garantir que:

- Somente pessoas autorizadas podem transferir dados;
- Só podem transferir arquivos para um determinado destino, as pessoas identificadas no destino através de senha no próprio sistema operacional ou em mecanismo próprio do Q-Ware;
- O acesso não-autorizado ao conteúdo transferido é impossibilitado pelo uso (opcional) de criptografia de 512 bits com algoritmo blowfish.

Compressão em tempo real

O FDS possui um sistema de compressão embutido no seu núcleo. Quando ativado pelo usuário, o módulo de transferência faz a compactação dos dados em tempo real pacote a pacote, durante a transferência. Isto proporciona um ganho significativo na taxa real de transferência, sem que seja necessário realizar manualmente a compressão. Adicionalmente, o desempenho é garantido por uma versão otimizada, leve e rápida do algoritmo LZW.

Reinicialização automática e operação ininterrupta

O sistema é resistente a interrupções na conexão ou no funcionamento do equipamento. Se o sistema for interrompido por queda de energia ou qualquer outra razão, assim que ele for reiniciado, a transferência será retomada a partir do ponto onde foi interrompida.

Se houver perda de conexão ou qualquer outro tipo de interrupção na transmissão, o sistema tenta restabelecer a comunicação periodicamente. Assim que for refeita a conexão, o sistema retoma a transferência a partir do ponto de interrupção.

Simultaneidade de transferências em filas

A transferência é feita a partir de filas. O FDS pode ter múltiplas filas configuradas operando independentemente, permitindo o controle do número de transferências simultâneas. Com esse recurso, é possível ter controle absoluto sobre o uso da rede. Isto é muito útil, já que uma transferência de arquivos pode ocupar totalmente uma banda estreita de rede, provocando queda de desempenho em sistemas de processamento online.

O processo de transferência por filas também garante que os arquivos são enviados na mesma ordem em que são enfileirados, o que é necessário quando os arquivos representam transações seqüenciadas.

Controle de uso da banda

Cada fila pode ter um limite de quilobits de dados enviados a cada segundo. Isto é fundamental quando a rede tem capacidade limitada e será compartilhada entre diversos serviços. Um serviço online, por exemplo, não pode ser prejudicado por transferências de dados de baixa prioridade. Tradicionalmente, os serviços de transferência usam toda a banda disponível, com tendência de degradação em todos os outros serviços.

Acionamento automático de aplicações

Ideal para a integração de sistemas remotos, o FDS pode disparar uma aplicação assim que um arquivo chegar ao destino. Ele também permite configurar a execução de ações na origem do arquivo, antes e depois de ser enviado.

Registro das transferências e auditoria

Utilizando o subsistema de logs do Q-Ware, o FDS registra todas as transferências realizadas, incluindo a data e a hora de cada evento (início, fim, erros, etc.). Isto permite controle total sobre as operações realizadas. O acesso ao log é feito pela aplicação de gerência do FDS, o FDS Monitor.

Interface mainframe IBM/MVS

O FDS pode transferir arquivos de/para mainframes IBM com o acoplamento de módulos específicos. O módulo FDS/390 for TCP/IP permite o envio e a recepção de arquivos da mesma forma que na plataforma baixa.

API para desenvolvimento de aplicações

É possível utilizar a API do Q-Ware para integrar outras aplicações. Desta forma, a aplicação pode contar com um serviço completo e transparente para o transporte automatizado de arquivos.

Interface de linha de comando

Como qualquer aplicação Q-Ware, o FDS pode se beneficiar das funcionalidades dos comandos de linha do Q-Ware. Estes comandos auxiliam a integração de aplicações ao FDS e também a automação de processos de transferência. As ferramentas de linha de comando do Q-Ware permitem iniciar e parar manualmente ou em lote (através de scripts de controle) os serviços de transferência do FDS. Estas ferramentas também são úteis quando o usuário precisa enviar apenas um arquivo ou um grupo de arquivos de um diretório, sem precisar iniciar a interface gráfica. Isto é particularmente útil em ambientes UNIX, onde o uso de scripts é muito difundido. Para obter mais informações sobre os comandos de linha do Q-Ware, consulte o *Manual do usuário do Q-Ware*.

Suporte a arquivos grandes

Diferentemente de aplicações 32 bits padrão como o FTP, O Q-Ware FDS suporta o transporte de arquivos maiores do que 4Gb (quatro gigabytes) com toda a segurança e garantia de entrega ofertada pelo produto.

Conceitos

Alias

Termo utilizado para identificação de elementos como filas, servidores, etc. Um alias válido deve seguir as regras de formação abaixo:

- São válidos todos os caracteres alfabéticos não acentuados (Ç, ç, Ñ e ñ são considerados caracteres acentuados);
- Não é permitido o uso de espaços em branco;
- O primeiro caracter tem que ser um caracter alfabético válido, de acordo com a regra (a);
- Dígitos e o caracter "" (sublinhado) são admitidos;
- Um alias também não diferencia os caracteres quanto ao uso de maiúsculas e minúscilas. Portanto o alias "*SERVIDOR_2*" é o mesmo que "*servidor_2*";
- Um alias pode ter no máximo 16 caracteres.

Portanto, são aliases válidos:

FILA36 Equivale a "*Fila36*", ou "*fila36*", etc.

FILA_36 Equivale a "*Fila_36*", ou "*fila_36*", etc.

São aliases inválidos:

FILA#36 O caracter "#" é inválido.

FILA-36 O caracter "-" é inválido.

36FILA Iniciado com um caracter numérico.

_FILA_36 Iniciado o caracter "_" (sublinha).

Aplicação Q-Ware

É qualquer cliente Q-Ware que foi desenvolvido especificamente para ser controlado pelo Q-Ware. Isso significa que elas podem ser cadastradas no Q-Ware Server para serem executadas e encerradas por comando do Q-Ware Server. Aplicações Q-Ware são as únicas que podem consumir objetos de uma fila do Q-Ware Server.

Cliente Q-Ware

É qualquer aplicação desenvolvida sobre a API do Q-Ware, e que faça uso de qualquer uma das funcionalidades do Q-Ware Server.

Fila de transferência

Uma fila de transferência é o mesmo que um cliente de transferência. Um cliente de transferência é uma aplicação Q-Ware que opera sobre filas nos processos de transferência de arquivos. Devido a esta forte associação entre os clientes de transferência e as filas que os mesmos operam usualmente um cliente de transferência é tratado simplesmente como fila de transferência, ou apenas fila.

Histórico

Consiste de um tipo especial de log, onde os eventos relevantes são os momentos de início e término do processamento de um objeto qualquer, realizado por uma aplicação Q-Ware. O histórico contém também outros dados específicos do objeto processado.

Log

Conjunto de linhas de informações onde cada linha é um registro de ocorrência de um fato ou evento relevante, em relação a qualquer operação realizada.

Módulos

São os programas executáveis que, em conjunto, formam um "membro" da família Q-Ware de Produtos.

Plugins Q-Ware

São aplicações especialmente desenvolvidas para serem acionadas pelo Q-Ware na ocorrência de eventos específicos, determinados pelo usuário. Tais aplicações, para serem desenvolvidas, precisam ser desenvolvidas especificamente para cada tipo de evento tratado. Uma forma comum de uso é configurar plugins para o envio de correios eletrônicos (e-mails) no caso de ocorrência de falhas ou mesmo sucesso no envio de arquivos.

Serviço Q-Ware

Quando uma aplicação Q-Ware é executada, ela passa a ser um Serviço Q-Ware, ou seja, uma instância de uma aplicação é um serviço. Uma mesma aplicação pode ser instanciada por mais de um serviço com parâmetros de configuração diferentes.

Arquitetura do FDS

Dentro do conceito de utilização do Q-Ware, o File Delivery System (FDS) é composto por **aplicações Q-Ware**, **clientes Q-Ware** e **plugins Q-Ware**. Estas aplicações realizam o transporte de dados a partir de arquivos.

Este capítulo apresenta cada um desses módulos, suas respectivas aplicações e a função que desempenham dentro do sistema Q-Ware/FDS 2.x.

Módulos

FDS Monitor

O FDS Monitor é a interface gráfica de administração do Q-Ware/FDS 2.x. Executando em ambientes Windows, ele permite de forma integrada e única a administração visual de todas as funcionalidades oferecidas pelo Q-Ware FDS 2.x. O FDS Monitor pode ser usado para criar, configurar e monitorar e gerenciar serviços, iniciar transferências, navegar pelos servidores, conectar-se e autenticar-se em servidores locais ou remotos, administrar permissões e usuários. Para obter mais informações sobre como utilizar o FDS Monitor, consulte a Parte II, "FDS Monitor".

FDS for TCP/IP Networks

Transfere arquivos entre equipamentos que se comunicam através de uma rede TCP/IP. Este módulo é composto pelas seguintes aplicações:

- Aplicação cliente de transferência para redes TCP/IP;
- Aplicação servidora de transferência para redes TCP/IP;

- Plugin de obtenção de tamanho de arquivo enfileirado
- Aplicação de linha de comando específica para enfileiramento de arquivos.

FDS/390 for TCP/IP

Módulo desenvolvido exclusivamente para comunicação com o ambiente IBM OS/390, seja a partir de plataforma similar ou de plataforma aberta (UNIX e Windows). Este módulo é composto pelas seguintes aplicações:

- Aplicação cliente de envio;
- Aplicação cliente de envio múltiplo;
- Aplicação cliente de busca;
- Aplicação servidora de transferência e de controle.
 - Interceptação de arquivos;
 - Servidor de transferência;
 - Agendador de jobs.

Q-Ware Directory Monitor

Monitora o conteúdo de diretórios indicando a criação ou alteração de arquivos e/ou diretórios dentro dele. Permite a execução de processos para cada arquivo criado e a definição de máscaras e metacaracteres na definição do nome dos arquivos.

Aplicações

Para Windows e UNIX

Aplicação cliente de transferência para redes TCP/IP

Esta aplicação Q-Ware transporta arquivos através do protocolo TCP/IP e opera sobre filas do Q-Ware. Além de transportar os arquivos, este cliente pode também enviar comandos para serem executados no servidor remoto. O executável associado a este componente é o `fds2tcpcli`.

Aplicação servidora de transferência para redes TCP/IP

Esta aplicação Q-Ware é um servidor de transporte de arquivos baseado no protocolo TCP/IP para as funções de transporte. Este servidor pode receber um comando enviado pelo cliente para ser executado. O executável associado a este componente é o **fds2tcpserv**.

Plugin de obtenção de tamanho de arquivo enfileirado

Este plugin é utilizado para ler o tamanho de cada arquivo enfileirado, preenchendo o respectivo parâmetro na fila. O executável associado a este componente é o **fds2getfilesize**.

Aplicação monitoradora de diretórios

Esta aplicação Q-Ware, monitora o conteúdo de diretórios indicando a criação ou alteração de arquivos e/ou diretórios dentro dele. Permite a execução de processos para cada arquivo criado e a definição de máscaras e metacaracteres na definição do nome dos arquivos. O executável associado a este componente é o **fds2sniffer**.

Para OS/390

Aplicação cliente de envio para redes TCP/IP

Esta aplicação inicia as solicitações de transferências de arquivos do OS/390. Estas solicitações serão atendidas por um servidor de transferência FDS ativo. Este servidor de destino pode ser executado em outro ambiente OS/390 ou em um sistema aberto, como UNIX ou Windows. Para cada execução deste cliente, apenas um arquivo será transferido do OS/390 para o servidor remoto. O executável associado a este componente é o **FDSPUTT**.

Aplicação cliente de envio múltiplo para redes TCP/IP

Esta aplicação inicia as solicitações de transferências de arquivos agrupados do OS/390. Estas solicitações serão atendidas por um servidor de transferência FDS ativo. Este servidor de destino pode ser executado em outro ambiente OS/390 ou em um sistema aberto, como UNIX ou Windows. Para cada execução deste cliente, vários arquivos poderão ser transferidos do OS/390 para o servidor remoto. O executável associado a este componente é o **FDSPTGT**.

Aplicação cliente de busca para redes TCP/IP

Esta aplicação inicia as solicitações de transferências de arquivos para o OS/390. Estas solicitações serão atendidas por um servidor de transferência FDS ativo. Este servidor de destino pode ser executado em outro ambiente OS/390 ou em um sistema aberto, como UNIX ou Windows. Para cada execução deste cliente, apenas um arquivo será transferido para o OS/390 a partir do servidor remoto. O executável associado a este componente é o **FDSGETT**.

Aplicação servidora de transferência e controle

Essa aplicação do OS/390 controla três sub-módulos que podem ser disponibilizados como parte do FDS 390 de acordo com as condições de licenciamento.

O módulo servidor de transferência atende todas as solicitações de transferência de arquivos originadas por qualquer cliente FDS operando sobre protocolo TCP/IP. Este servidor atende às requisições dos clientes, que podem ser de recepção ou envio de arquivos, e também pode disparar aplicações. O executável associado a este componente é o **FDS390T**.

O módulo de interceptação de arquivos funciona como um monitorador de catálogo. Completamente integrado ao SMS, verifica a criação de arquivos com determinado padrão de formação e ativa jobs parametrizados.

O módulo de agendamento atua ativando jobs em determinados horários de forma semelhante ao comando “cron” do Unix ou “schedule” do Windows.

Soluções FDS

Q-Ware/FDS for TCP/IP Networks

O diagrama (figura 3.1) abaixo, apresenta a organização da arquitetura de uma solução de transferência de arquivos, utilizando o módulo Q-Ware/FDS for TCP/IP Networks.

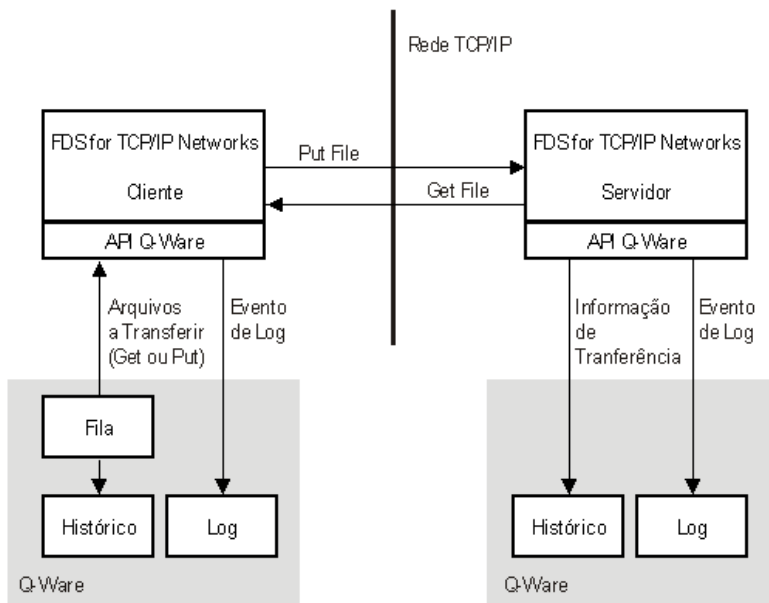


Figura 3.1: Q-Ware/FDS for TCP/IP Networks

Neste modelo tem-se de cada lado um servidor Q-Ware. No primeiro servidor está sendo executada uma aplicação cliente de transferência para redes TCP/IP e no segundo uma aplicação servidora de transferência para redes TCP/IP. Através da API do Q-Ware cada uma dessas aplicações utiliza os serviços de fila, log e histórico do respectivo servidor Q-Ware.

FDS Monitor

O FDS Monitor é a ferramenta de administração visual do FDS. Desenvolvido para o ambiente Windows, o FDS Monitor permite configurar e gerenciar clientes e servidores de transferência TCP/IP, monitoradores de diretório, ou mesmo, aplicações desenvolvidas pelo usuário.

Administração visual

O FDS Monitor é a interface gráfica para administração e monitoração de todos os serviços FDS. A Figura 4.1 mostra a janela principal do FDS Monitor e seus componentes.

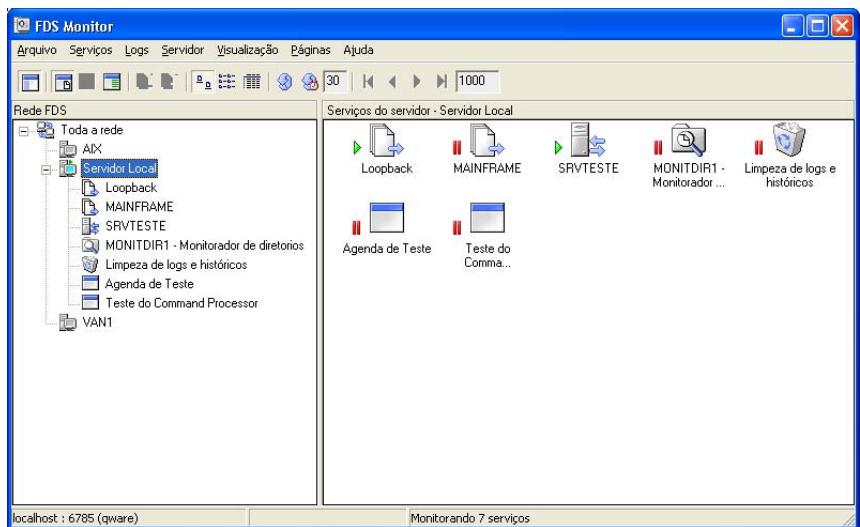


Figura 4.1: Janela principal do FDS Monitor

A janela principal está dividida em duas partes. À esquerda, está a janela de servidores, que apresenta uma estrutura em árvore dos elementos administrados. À direita, está a janela de informações, que exhibe as informações relativas ao elemento selecionado na janela de servidores à esquerda.

Janela de servidores

A janela de servidores lista os servidores cadastrados. Não há limitação quanto ao número de servidores que podem ser cadastrados. Podem-se cadastrar servidores remotos e locais. Um servidor local é um servidor executado no mesmo equipamento onde está sendo executado o FDS Monitor.

Nesta janela, há dois ícones para representar o estado de um servidor. Para obter informações sobre como estabelecer conexão com um servidor consulte o Capítulo 5, "Controlando os serviços do FDS".



Servidor conectado



Servidor desconectado

Para exibir os servidores configurados, a janela de servidores utiliza uma estrutura em árvore semelhante à do Windows Explorer. Clicar sobre o sinal de adição (+) à esquerda do nome de um servidor conectado abre um "ramo" exibindo os serviços FDS configurados para o servidor.

A Figura 4.2 mostra uma janela com três servidores cadastrados e os serviços configurados para um deles, o Servidor Local.

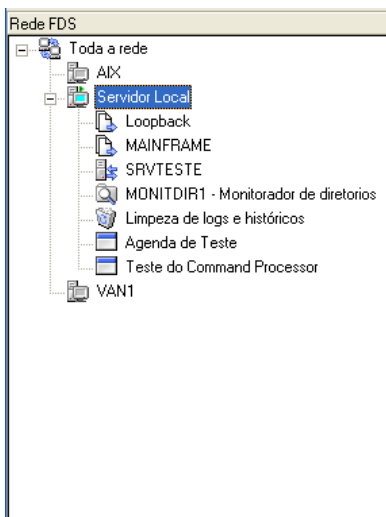


Figura 4.2: Janela de servidores

Janela de informações

A janela de informações exibe as informações relativas ao elemento selecionado na janela de servidores. Para selecionar a classe das informações exibidas nesta janela, pode-se alterar o modo de visualização do FDS Monitor. A tabela abaixo lista as classes de informações disponíveis para cada tipo de elemento selecionado na janela de servidores.

Elemento	Informações disponíveis
Toda a rede	Lista de serviços de todos os servidores Q-Ware conectados.
Servidor Q-Ware	Lista de serviços e log.
Servidor de transferência	Log e histórico.
Cliente de transferência	Arquivos enfileirados, log e histórico.
Monitorador de diretórios	Log e histórico
Limpador de log e histórico	Log
Demais serviços (não integrados ou do usuário)	Log

Modos de visualização

O FDS Monitor possui diversos modos de visualização. Normalmente, um modo de visualização combina a configuração da classe de informação exibida na janela de informações, o estilo da apresentação destas informações e a configuração das janelas.

Classes de informações

Há três classes de informações que podem ser exibidas na janela de informações. Estas classes são:

- Lista de arquivos enfileirados;
- Histórico dos arquivos transferidos;
- Log completo.

Nem todas as classes são pertinentes a todos os tipos de elementos. A seção "Janela de informações" contém uma tabela com todas as classes de informações disponíveis para cada tipo de elemento selecionado na janela de servidores.

Para alterar a classe de informação exibida, no menu **Visualização** selecione a classe desejada, como mostra a Figura 4.3.

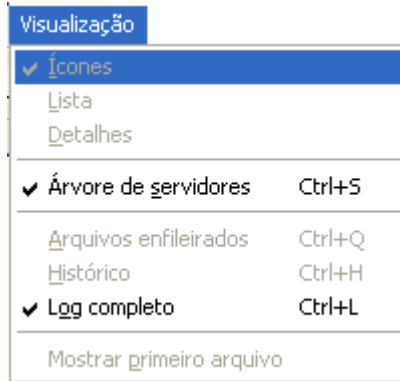


Figura 4.3: Seleção da classe de informação

Estilo de apresentação

A janela de informações pode exibir os serviços configurados para um servidor Q-Ware (ou **Toda a rede**) de três maneiras diferentes: como ícones grandes, como ícones pequenos ou como uma lista detalhada com informações adicionais sobre o estado dos serviços, o número de arquivos enfileirados, etc. A Figura 4.4 mostra os três estilos de apresentação. Ao selecionar a opção de ver detalhes você ainda conta com um segundo nível de detalhamento para as filas de transferência TCP/IP que indica dados adicionais sobre o primeiro elemento da fila como: nome do arquivo e percentual processado. Esse detalhamento adicional pode ser conseguido selecionando a opção “**Mostrar primeiro arquivo**” do menu “**Visualização**”.

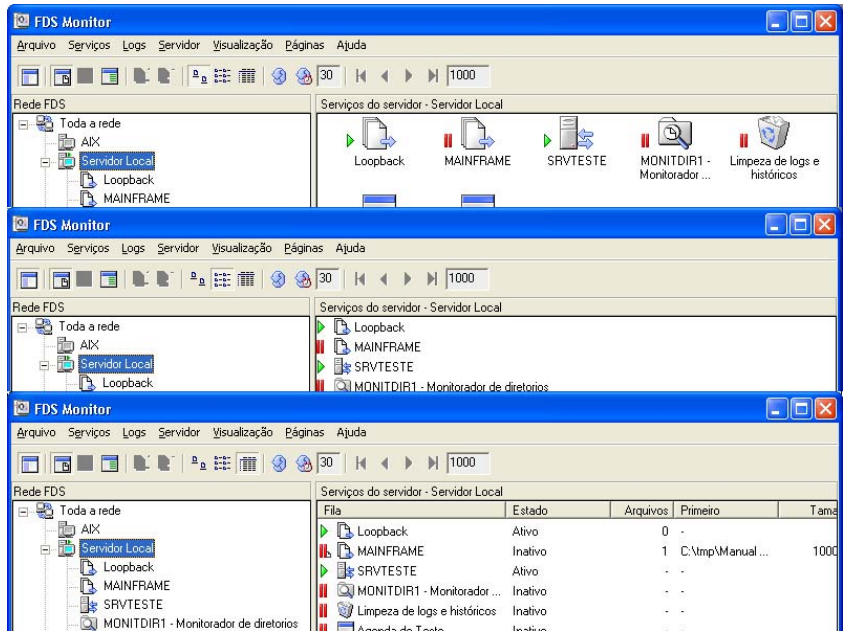


Figura 4.4: Estilos de apresentação

Para selecionar o estilo de apresentação, no menu **Visualização**, selecione o estilo desejado.

Filas de arquivos, logs e históricos sempre são exibidos como uma lista detalhada.

Configuração das janelas

Por padrão, a janela principal do FDS Monitor exibe a janela de servidores e a janela de informações. No entanto, você pode ajustar o tamanho de ambas as janelas arrastando a barra que as separa. Também se pode ocultar a janela de servidores, como mostra a Figura 4.5, para que a janela de informações ocupe toda a área útil da janela do FDS Monitor. Isto permite uma melhor visualização dos registros de log e de histórico.

Para configurar a exibição da janela de servidores, no menu **Visualização**, selecione **Árvore de servidores**.

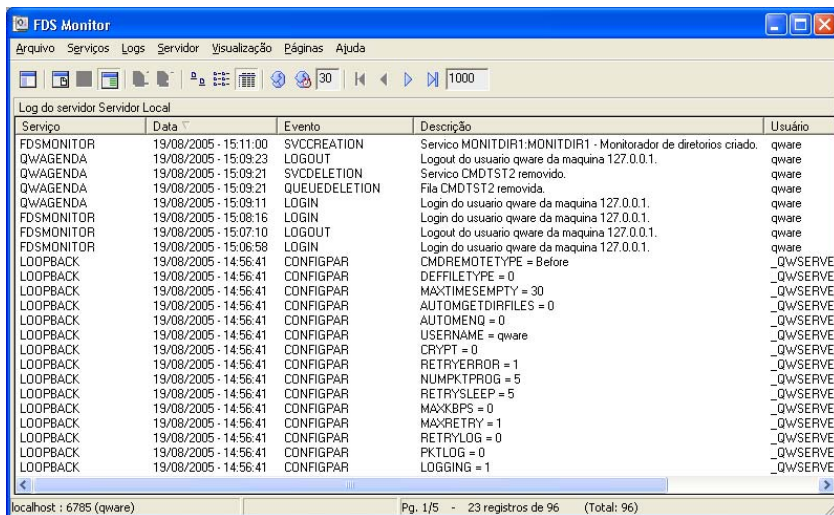


Figura 4.5: Janela do FDS Monitor com a janela de servidores oculta

Atualizando a exibição de informações

Como o FDS Monitor é um aplicativo cliente de gerência remota dos serviços FDS 2.x executados em um servidor Q-Ware, as informações exibidas pelo mesmo são, na verdade, uma "fotografia" do estado dos servidores em um dado momento.

Para atualizar as informações de um servidor ou de todos os servidores conectados, no menu **Servidor**, selecione **Atualizar**. O FDS Monitor solicitará ao Q-Ware todas as informações sobre todos os serviços do servidor selecionado (ou de todos os servidores, se **Toda a rede** tiver sido selecionada).

Para atualizar apenas as informações dos serviços já carregados e visíveis na janela de informações, no menu **Páginas** selecione **Atualizar**. Você também pode configurar o FDS Monitor para atualizar periodicamente estas informações. Para fazer isto, especifique a frequência da atualização (em segundos) na caixa de texto ao lado do botão de atualização automática da barra de ferramentas. Depois, pressione o botão de atualização periódica. Para obter mais informações sobre os botões do FDS Monitor, consulte a seção "Barra de ferramentas".

Não é recomendável definir esta frequência de atualização como um número muito baixo. Se a frequência for zero, as informações serão constantemente atualizadas, gerando uma quantidade elevada de tráfego na rede, além de muitas consultas aos bancos de dados de controle do Q-Ware. Toda esta atividade pode prejudicar o desempenho dos processos.

Menus

Os menus do FDS Monitor são dinâmicos, ou seja, só exibem as opções pertinentes ao elemento selecionado na janela de servidores. Esta seção apresenta as opções de todos os menus. Ela também indica as funcionalidades do FDS Monitor que podem ser acessadas através das opções de menus. A maioria das funcionalidades existentes nos menus do FDS Monitor também pode ser acessada por meio do menu de contexto. Este menu é exibido quando se clica com o botão direito do mouse sobre um elemento na janela de servidores. Os comandos disponíveis neste menu dependem do elemento clicado (Toda a rede, um servidor, um servidor de transferência ou uma fila de transferência, um monitorador de diretórios, um limpador de log ou um serviço não integrado).

Menu Arquivo

O menu **Arquivo** contém os comandos de acesso às ações e funcionalidades relacionadas ao gerenciamento de transferências de arquivos.



Figura 4.6: Menu Arquivo

Enfileirar

Abre a caixa de diálogo para enfileiramento de arquivo. Esta opção só estará disponível se o elemento selecionado na janela de servidores for uma fila de transferência.

Enfileirar novamente

Abre a caixa de diálogo para enfileiramento de arquivo a partir dos dados do histórico de uma fila. Esta opção só estará disponível se o elemento selecionado na janela de servidores for uma fila de transferência, se a visão de histórico da mesma estiver selecionada e se uma linha de histórico estiver selecionada.

Remover

Remove o arquivo selecionado da fila. Esta opção só estará disponível se o elemento selecionado na janela de servidores for uma fila de transferência.

Remover todos

Remove todos os arquivos de uma fila. Esta opção só estará disponível se o elemento selecionado na janela de servidores for uma fila de transferência.

Mover

Abre a caixa de diálogo **Mover para** onde se pode mudar a posição do arquivo selecionado na fila (priorização). Esta opção só estará disponível se o elemento selecionado na janela de servidores for uma fila de transferência.

Para o início

Move o arquivo selecionado para o início da fila. Esta opção só estará disponível se o elemento selecionado na janela de servidores for uma fila de transferência.

Para o final

Move o arquivo selecionado para o final da fila. Esta opção só estará disponível se o elemento selecionado na janela de servidores for uma fila de transferência.

Sair

Encerra a execução do FDS Monitor.

Menu Serviços

O menu **Serviços** contém os comandos de acesso às ações e funcionalidades relacionadas à configuração e ao gerenciamento de serviços de transferência.

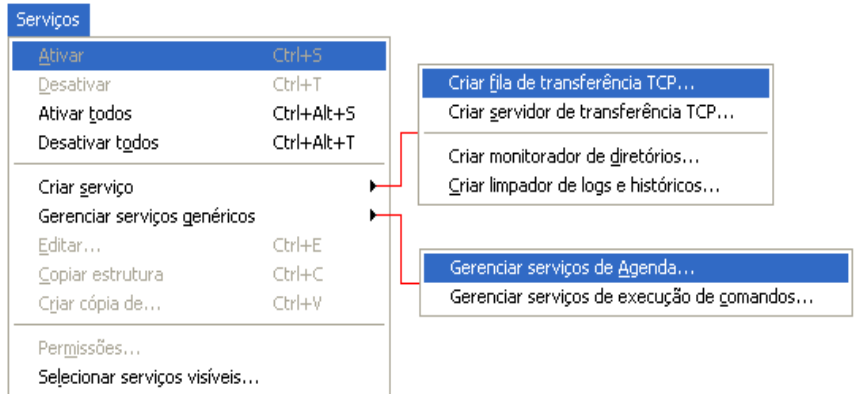


Figura 4.7: Menu **Serviços**

Ativar

Ativa o serviço selecionado.

Desativar

Desativa o serviço selecionado.

Ativar todos

Ativa todos os serviços do servidor selecionado.

Desativar todos

Desativa todos os serviços do servidor selecionado.

Criar serviço / Criar fila de transferência TCP

Abre a caixa de diálogo de criação de uma fila de transferência TCP. Para obter mais informações sobre como criar filas de transferência TCP, consulte o Capítulo 7, "Criando uma fila de transferência sobre TCP/IP".

Criar serviço / Criar servidor de transferência TCP

Abre a caixa de diálogo de criação de um servidor de transferência TCP. Para obter mais informações sobre como criar servidores de transferência TCP, consulte o Capítulo 8, "Criando um servidor de transferência sobre TCP/IP".

Criar serviço / Criar monitorador de diretórios

Abre a caixa de diálogo de criação de um serviço de monitoração de diretórios. Para obter mais informações sobre como criar servidores de transferência TCP, consulte o Capítulo 9, "Criando um serviço monitorador de diretórios".

Criar serviço / Criar limpador de logs e históricos

Abre a caixa de diálogo de criação de um serviço de limpeza de logs e históricos. Para obter mais informações sobre como criar servidores de transferência TCP, consulte o Capítulo 10, "Criando um serviço limpador de logs e históricos".

Gerenciar serviços genéricos / Gerenciar serviços de Agenda

Abre a aplicação externa de gerência de serviços de agenda do Servidor Q-Ware. Para obter mais informações sobre como gerenciar serviços de Agenda consulte o manual específico desse serviço.

Gerenciar serviços genéricos / Gerenciar serviços de execução de comandos

Abre a aplicação externa de gerência de serviços de execução de comandos do Servidor Q-Ware. Para obter mais informações sobre como gerenciar serviços de execução de comandos consulte o manual específico desse serviço.

Editar

Abre a caixa de diálogo de edição do serviço selecionado.

Remover

Remove o serviço selecionado.

Copiar estrutura

Copia a configuração do serviço selecionado para a área de transferência interna do FDS Monitor. Isto permite copiar a configuração de um serviço para criar outro com características semelhantes.

Criar cópia de

Cria um novo serviço usando a configuração copiada para a área de transferência interna do FDS Monitor com o comando **Copiar estrutura**.

Permissões

Abre a caixa de diálogo de configuração de permissões de usuários. Para obter mais informações sobre permissões, consulte o Capítulo 6, "Segurança".

Selecionar serviços visíveis

Abre a caixa de diálogo de Seleção de serviços visíveis. Para obter mais informações sobre o controle de visibilidade de serviços, consulte o Capítulo 5, "Controlando os serviços do FDS".

Menu Logs

O menu **Logs** contém os comandos de acesso às ações e funcionalidades relacionadas à monitoração de servidores e serviços de transferência de arquivos, através de consultas ao log e histórico. Para obter mais informações sobre como utilizar o log e o histórico, consulte o Capítulo 5, "Controlando os serviços do FDS".

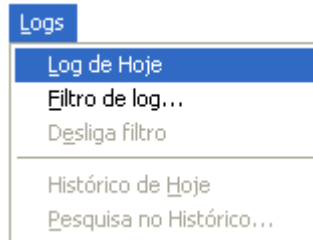


Figura 4.8: Menu **Logs**

Log de Hoje

Exibe na janela de informações, o log do dia para o servidor ou serviço selecionado.

Filtro de log

Abre a caixa de diálogo **Pesquisa no Log**. Para obter mais informações sobre como utilizar o filtro de log, consulte o Capítulo 5, “Controlando os serviços do FDS”.

Desliga filtro

Desliga o filtro de log ou histórico, voltando a exibir na janela de informações o log dia.

Histórico de Hoje

Exibe na janela de informações, o histórico do dia para o serviço de selecionado.

Pesquisa no Histórico

Abre a caixa de diálogo **Pesquisa no Histórico**.

Menu Servidor

O menu **Servidor** contém os comandos de acesso às ações e funcionalidades relacionadas à configuração e ao acesso aos servidores Q-Ware. Para obter mais informações sobre como configurar o acesso aos servidores Q-Ware, consulte o Capítulo 5, “Controlando os serviços do FDS”.

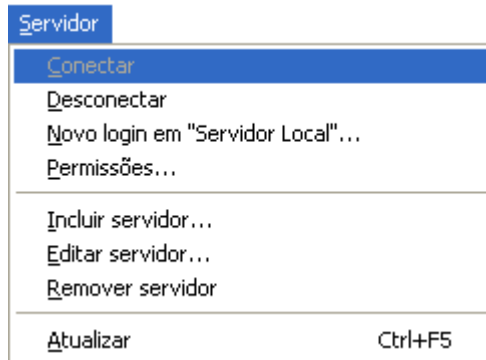


Figura 4.9: Menu **Servidor**

Conectar

Estabelece uma conexão com o servidor Q-Ware selecionado na janela de servidores. Esta opção só estará disponível se o elemento selecionado for um servidor desconectado.

Desconectar

Desconecta o servidor Q-Ware selecionado na janela de servidores.

Novo login em

Altera a configuração de login (nome e senha) para o servidor selecionado. Neste caso, o servidor é desconectado e, em seguida, reconectado com solicitação de nova senha de login.

Permissões

Abre a caixa de diálogo de configuração de permissões de usuários para o servidor selecionado.

Incluir servidor

Abre a caixa de diálogo **Inclusão de Servidor**.

Editar servidor

Abre a caixa de diálogo **Alteração das informações de cadastro do Servidor**. Nesta caixa de diálogo, você pode alterar o nome, a descrição e a porta.

Remover servidor

Remove o cadastro do servidor selecionado.

Atualizar

Atualiza as informações exibidas na janela de informações sobre o servidor ou serviço selecionado.

Menu Visualização

O menu **Visualização** contém os comandos de acesso às funcionalidades relacionadas à configuração dos modos de visualização das informações nas janelas do FDS Monitor.

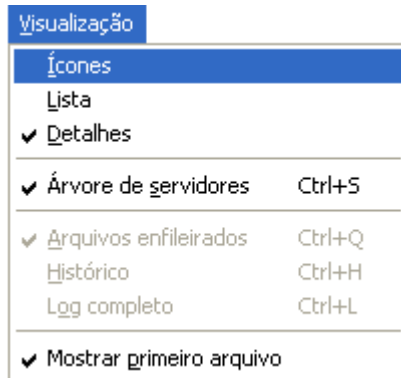


Figura 4.10: Menu **Visualização**

Ícones

Altera o estilo de apresentação da janela de informações, exibindo ícones grandes. Esta opção só estará disponível se o elemento selecionado na janela de servidores for um servidor.

Lista

Altera o estilo de apresentação da janela de informações, exibindo uma lista com ícones pequenos. Esta opção só estará disponível se o elemento selecionado na janela de servidores for um servidor.

Detalhes

Altera o estilo de apresentação da janela de informações, exibindo uma lista detalhada. Esta opção só estará disponível se o elemento selecionado na janela de servidores for um servidor.

Estas três opções de visualização são mutuamente exclusivas. A marca ao lado da opção indica aquela que está ativa. Opcionalmente, o estilo de apresentação pode ser alterado com os botões da barra de ferramentas do FDS Monitor. Para obter mais informações sobre os botões do FDS Monitor, consulte a seção “Barra de ferramentas”.

Árvore de servidores

Alterna a exibição da janela de servidores. Se esta opção estiver selecionada, a janela de servidores estará visível. Se a janela de servidores estiver oculta, esta opção estará desmarcada. Esta opção permite aumentar a visibilidade da janela de informações.

Arquivos enfileirados

Altera a classe das informações exibidas na janela de informações. Se o elemento selecionado na janela de servidores for um cliente de transferência será exibida a lista de arquivos enfileirados. Se o elemento selecionado for um servidor Q-Ware ou **Toda a rede**, será exibida a lista dos serviços configurados. Se o elemento for um servidor de transferência, o botão ficará desativado.

Histórico

Altera a classe das informações exibidas na janela de informações. Se o elemento selecionado na janela de servidores for um servidor ou um cliente de transferência, será exibido o histórico do serviço. Se o elemento selecionado for um servidor Q-Ware ou Toda a rede, o botão ficará desativado.

Log completo

Altera a classe das informações exibidas na janela de informações. Se o elemento selecionado na janela de servidores for um servidor ou cliente de transferência, ou um servidor Q-Ware, será exibido o log do serviço ou servidor. Se o elemento selecionado for Toda a rede, o botão ficará desativado.

Estas três opções são mutuamente exclusivas. A marca ao lado da opção indica aquela que está ativa. Opcionalmente, você pode selecionar a classe de informações exibida com os botões da barra de ferramentas do FDS Monitor. Para obter mais informações sobre os botões do FDS Monitor, consulte a seção “Barra de ferramentas”.

Mostrar primeiro arquivo

Altera o estilo de apresentação da janela de informações, exibindo no modo lista detalhada, mais informações sobre o primeiro elemento da fila (arquivo). Esta opção somente terá efeito sobre serviços do tipo “Fila de transferência”.

Menu Páginas

O menu **Páginas** contém os comandos de acesso às funcionalidades de navegação da janela de informações.

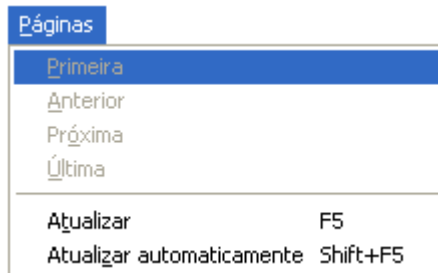


Figura 4.11: Menu Páginas

Primeira

Exibe a primeira página de informações.

Anterior

Exibe a página de informações anterior à página exibida no momento.

Próxima

Exibe a próxima página de informações.

Última

Exibe a última página de informações.

Atualizar

Atualiza as informações exibidas.

Atualizar automaticamente

Ativa a atualização periódica das informações de acordo com o intervalo de tempo (em segundos) especificado na caixa de texto da barra de ferramentas.

Você também pode controlar as funcionalidades de navegação da janela de informações com os botões da barra de ferramentas do FDS Monitor. Para obter mais informações sobre os botões do FDS Monitor, consulte a seção “Barra de ferramentas”.

Menu Ajuda
















Figura 4.12: Menu **Ajuda**




Sobre

Exibe uma janela com informações sobre o FDS Monitor.

Barra de ferramentas

A barra de ferramentas é um conjunto de botões de atalho para os principais comandos dos menus do FDS Monitor. A tabela a seguir lista e descreve todos os botões das barras de ferramentas do FDS Monitor.

Botão	Descrição
	Botão do tipo liga/desliga. Quando acionado (abaixado), exibe a janela de servidores. Quando não está acionado (levantado), oculta a janela de servidores, aumentando o tamanho da janela de informações.
	Altera a classe de informações exibida na janela de informações para a lista de arquivos enfileirados na fila selecionada. Equivale à opção Arquivos enfileirados do menu Visualização.
	Altera a classe de informações exibida na janela de informações para visualização do histórico do serviço selecionado. Equivale à opção Histórico do menu Visualização.
	Altera a classe de informações exibida na janela de informações para a apresentação do log do elemento selecionado. Equivale à opção Log completo do menu Visualização.
	Abre a caixa de diálogo para inserir arquivos na fila de transferência selecionada.
	Cancela a transferência, ou seja, retira da fila selecionada o(s) arquivo(s) selecionado(s) na janela de informações.
	Altera o estilo de apresentação da janela de informações para ícones grandes.
	Altera o estilo de apresentação da janela de informações para uma lista com ícones pequenos.
	Altera o estilo de apresentação da janela de informações para uma lista detalhada.
	Atualiza as informações exibidas na janela de informações.
	Botão do tipo liga/desliga para definir a atualização periódica da janela de informações, de acordo com o intervalo de tempo (em segundos) especificado na caixa de texto ao lado.
	Botão para navegação no log ou histórico. Exibe a primeira página de informações.
	Botão para navegação no log ou histórico. Exibe a página de informações anterior à página exibida no momento.

Botão	Descrição
	Botão para navegação no log ou histórico. Exibe a próxima página de informações.
	Botão para navegação no log ou histórico. Exibe a última página de informações.
	Caixa de texto para especificar o número de linhas exibidas ou recuperadas sempre que as informações forem atualizadas.

Controlando os serviços do FDS

Este capítulo apresenta os recursos do FDS Monitor para o gerenciamento dos serviços compõem o FDS. Este gerenciamento envolve atividades relacionadas à criação, configuração, ativação, monitoração, desativação e remoção de serviços.

Por ser uma aplicação Q-Ware, todo serviço de transferência é executado em um servidor Q-Ware. Portanto, o primeiro passo no gerenciamento de serviços é configurar o acesso ao servidor Q-Ware no qual tais serviços serão executados.

Configurando o acesso a um servidor Q-Ware

Incluindo um servidor Q-Ware na interface

Para incluir um novo servidor Q-Ware na lista exibida na janela de servidores, no menu **Servidor**, selecione a opção **Incluir servidor**. Alternativamente, pode-se clicar com o botão direito do mouse sobre **Toda a rede** e selecionar a opção **Incluir servidor** no menu de contexto. Será exibida a caixa de diálogo **Inclusão de Servidor**, como na Figura 5.1. Preencha os valores dos campos da caixa de diálogo e pressione **OK** para concluir a operação.

Para alterar a configuração de um servidor, na lista da janela de servidores, selecione o servidor desejado e, em seguida, no menu **Servidor**, escolha **Editar servidor**. Alternativamente, pode-se clicar com o botão direito do mouse sobre o servidor e selecionar a opção **Editar servidor** no menu de contexto. Será exibida a caixa de diálogo **Alteração de Servidor** para alterar o valor dos campos.

Para remover um servidor da lista, selecione o servidor desejado. No menu **Servidor**, escolha **Remover servidor**. Alternativamente, pode-se clicar com o botão direito do mouse sobre o servidor e selecionar a opção **Remover servidor** no menu de contexto. O FDS Monitor solicitará a confirmação da operação de remoção do servidor.

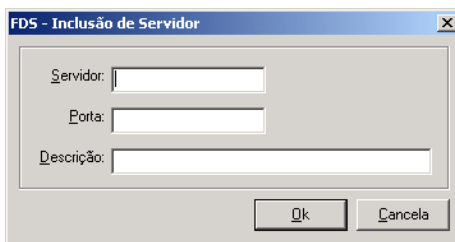


Figura 5.1: Caixa de diálogo **Inclusão de Servidor**

Caixa de diálogo Inclusão de Servidor

Servidor

Este campo deve ser preenchido com o nome de rede ou o endereço IP do servidor Q-Ware a ser incluído.

Porta

O valor deste campo corresponde à porta através da qual o FDS Monitor se conectará ao servidor. O valor padrão da instalação do servidor Q-Ware é 6785.

Em caso de dúvida, consulte o administrador do servidor Q-Ware para saber qual a porta utilizada.

Descrição

O valor fornecido para este campo será utilizado para exibição do servidor na lista da janela de servidores. Se não for preenchido, o servidor será exibido na lista com o valor do campo **Servidor**.

Conectando a um servidor Q-Ware

Depois de incluído o servidor, é preciso conectar-se ao mesmo para poder criar e configurar os serviços do FDS. Para conectar-se ao servidor Q-Ware, selecione o servidor no qual irá trabalhar. No menu **Servidor**, escolha **Conectar**. Alternativamente, você pode clicar com o botão direito do mouse sobre o servidor e selecionar **Conectar servidor** no menu de contexto, ou simplesmente dar um duplo clique sobre o servidor desejado. Será exibida a caixa de diálogo **Login**, para identificação e validação do usuário que está se conectando. Na caixa de diálogo **Login** (Figura 5.2), informe o nome e a senha do usuário com o qual irá se conectar ao servidor.

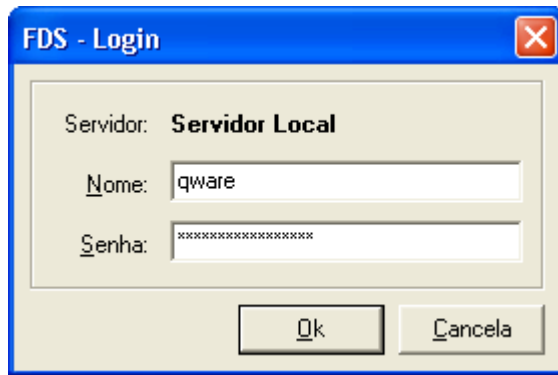


Figura 5.2: Caixa de diálogo **Login**

O ícone do servidor na janela da esquerda indica se a conexão foi feita. A janela da direita exibe os serviços já configurados nesse servidor, se houver algum.



Servidor conectado



Servidor desconectado

Criação de um serviço

Depois de cadastrar os servidores, é preciso criar serviços para que o FDS esteja pronto para transportar arquivos. A criação de um serviço significa estabelecer todos os parâmetros operacionais que definem o comportamento do serviço durante sua operação. Por exemplo, é possível utilizar parâmetros para definir se haverá ou não compactação ou criptografia de dados em um serviço cliente de transferência, assim como definir a execução ou não de comandos antes e depois da transferência.

Para criar um novo serviço, na janela de servidores, selecione o servidor Q-Ware no qual o serviço será criado. No menu “**Serviços/Criar serviços**”, selecione o tipo de serviço a ser criado (Figura 5.3). Alternativamente, pode-se clicar com o botão direito do mouse sobre o servidor e selecionar, no menu de contexto, a opção correspondente ao serviço que será criado.

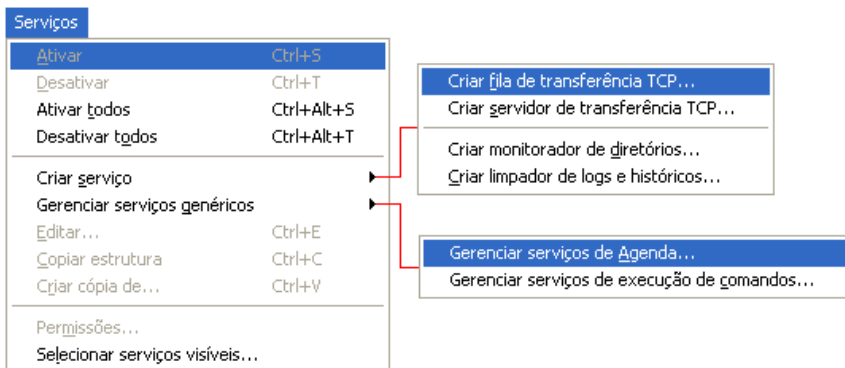


Figura 5.3: Menu **Serviços**

Para mais informações sobre como criar e configurar os serviços disponíveis consulte a seção pertinente no capítulo associado ao módulo do qual o serviço faz parte.

Configurando serviços

Depois de criar um serviço, é possível configurar os mesmos de duas formas: um a um ou em grupo de uma única vez. Para a primeira opção selecione o serviço e, no menu **Serviços**, selecione **Editar**. Para a segunda opção observe o próximo tópico deste manual.

Configurando grupos de serviços

Após a criação dos serviços na sua rede e configuração dos servidores, você pode aplicar uma mudança de configuração em mais de um serviço de uma única vez selecionando um grupo de máquinas nas quais essa alteração será aplicada. Para tal, no menu **Serviços**, selecione **Configurar grupo**. Uma janela como a seguir será apresentada:

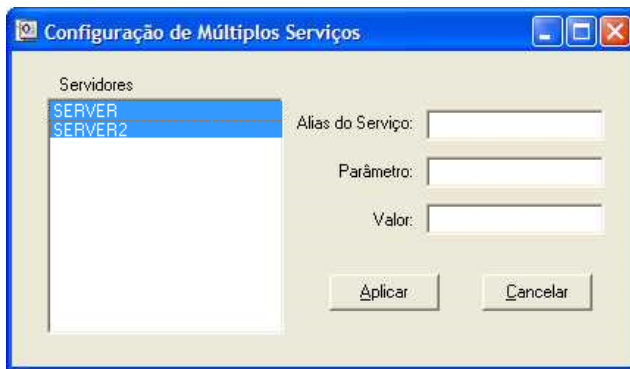


Figura 5.4: Caixa de diálogo **Configuração de Múltiplos Serviços**

Na janela **Servidores**, selecione as máquinas que farão parte do grupo de alteração. Se necessário selecionar mais de um mantenha pressionada a tecla CTRL. Preencha o **Alias do serviço** desejado, o **parâmetro** a ser alterado e o novo **valor** do parâmetro nos respectivos campos. Para aplicar a alteração nas máquinas selecionadas pressione o botão **Aplicar**.

Servidores

Combo de seleção múltipla com a lista das máquinas ativas na rede nas quais o usuário tenha efetuado login.

Alias do serviço

Alias do serviço no qual se deseja aplicar a alteração.

Parâmetro

Nome do parâmetro que se deseja alterar nos serviços. Esse parâmetro deve ser conforme listado no arquivo AIF da aplicação. Maiores detalhes podem ser vistos no **Manual do Q-Ware**.

Valor

Novo valor do parâmetro a ser alterado.

Exemplo: Para alterar o parâmetro de controle de banda de todas as filas de alias “**FILA_ENVIA**” nas máquinas selecionadas para 200Kbps, basta preencher o campo **Alias** com “**FILA_ENVIA**”, o campo **Parâmetro** com “**MAXKBPS**” e o campo **Valor** com “**200**”.

Ativando e desativando serviços

Depois de criar um serviço, é preciso torná-lo operacional, ou seja, ativá-lo. Só depois de ativado, o serviço poderá executar as funções para as quais foi desenvolvido; fazer uma transferência de arquivos, por exemplo.

Para ativar um serviço configurado, selecione o serviço e, no menu **Serviços**, selecione **Ativar**.

Para desativar um serviço, selecione o serviço e, no menu **Serviços**, selecione **Desativar**. Também é possível ativar e desativar serviços usando os comandos do menu de contexto. Para exibir o menu de contexto, clique com o botão direito do mouse sobre o serviço e selecione **Ativar/Desativar**.

Ativar/Desativar todos

Você também pode usar um único comando do FDS Monitor para ativar ou desativar todos os serviços de um servidor. Para fazer isto, na janela de servidores, selecione o servidor Q-Ware no qual o serviço será criado. Em seguida, no menu **Serviços**, escolha a opção **Ativar todos** ou **Desativar todos**, para ativar ou desativar os serviços respectivamente. Também se pode clicar com o botão direito do mouse sobre o servidor e selecionar, no menu de contexto, a opção **Ativar todos** ou **Desativar todos**.

Selecionando serviços visíveis

O FDS Monitor dispõe de uma funcionalidade para filtrar quais serviços de cada servidor devem ficar visíveis na janela de servidores. O objetivo deste recurso é facilitar o acesso aos serviços sobre os quais se está trabalhando. Isto é útil quando há um grande número de serviços configurado nos servidores cadastrados.

Mesmo quando não são exibidos, todos os serviços continuam operando normalmente de acordo com as configurações estabelecidas. Esta funcionalidade afeta apenas a exibição de elementos na interface do FDS Monitor e não deve ser confundida com a ativação ou desativação (gerenciamento) de serviços.

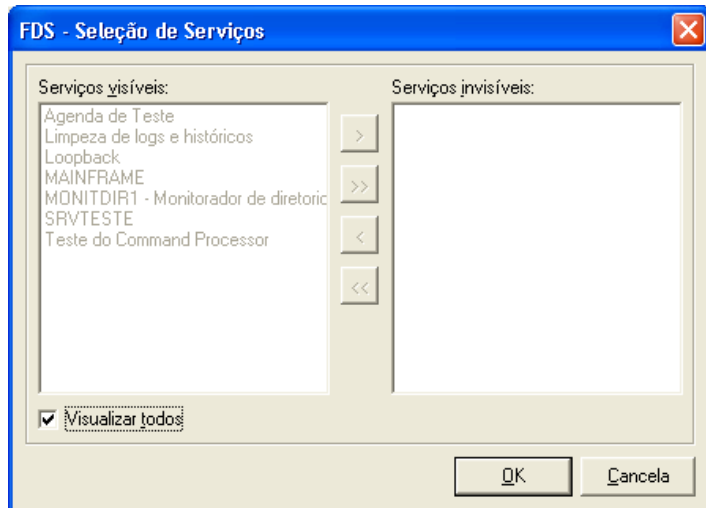


Figura 5.5: Caixa de diálogo Seleção de Serviços

Para definir os serviços visíveis, selecione o servidor desejado na janela de servidores e, no menu **Serviços**, escolha **Selecionar serviços visíveis**. Será exibida a caixa de diálogo **Seleção de Serviços**, como mostra a Figura 5.5). Esta janela exibe uma lista à esquerda com os serviços visíveis e outra à direita com os serviços que não estão visíveis.

Para definir os serviços que estão visíveis ou não, é preciso distribuir os serviços entre as duas listas.

- Para ocultar um serviço, selecione o item desejado na lista de serviços visíveis e pressione o botão de seta direita (>).
- Para exibir um serviço, selecione o serviço desejado na lista de serviços ocultos e pressione o botão de seta esquerda (<).
- Para movimentar diretamente todos os serviços de um lado para outro, também podem ser usados os botões << e >>.
- Para definir que todos os serviços fiquem sempre visíveis, marque a caixa de seleção na parte inferior da janela.

Marcar esta opção é diferente de mover todos os serviços para a parte visível. Se esta caixa não estiver marcada e outro usuário criar um serviço em outro computador, este novo serviço não será exibido.

Removendo serviços

Para remover um serviço configurado em um servidor Q-Ware, na janela de servidores, selecione o serviço que será removido. No menu **Serviços**, selecione **Remover**. Será exibida uma caixa de diálogo solicitando a confirmação da remoção do serviço. Se o serviço estiver ativo, após a confirmação da remoção será exibida outra caixa de diálogo informando que o serviço ainda está ativo e solicitando novamente a confirmação da remoção do mesmo. Alternativamente, pode-se clicar com o botão direito do mouse sobre o serviço e selecionar, no menu de contexto, a opção **Remover**. Isso fará com que a confirmação de remoção seja solicitada da mesma forma que no procedimento descrito anteriormente.

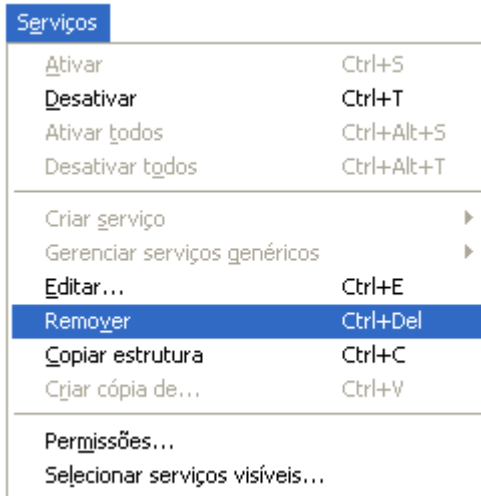


Figura 5.6: Removendo serviços

Exportando serviços

A exportação da configuração dos serviços do Q-Ware pode ser feita tanto pelo programa Q-Ware Manager (vide manual do Q-Ware) como, individualmente, pelo FDS Monitor. Para exportar um serviço configurado em um servidor Q-Ware, abra o serviço para edição. No menu **Serviços**, selecione **Editar**. Ao ser aberta a caixa de diálogo de configuração do serviço em questão, pressione o botão **Exporta**. Uma caixa de diálogo de seleção de arquivos com terminação **.INI** será aberta. Escolha um arquivo existente para armazenar os dados exportados de configuração do serviço ou digite o nome de um novo arquivo.

DICA: exportar a configuração dos serviços é importante não só para manter uma cópia da configuração salva como para servir de base para documentação dos sistemas implementados sob o Q-Ware.

O arquivo selecionado para exportação conterá as informações para a recriação do serviço em outra máquina (ou na mesma em caso de restauração de backup). Para recriar o serviço a partir de um arquivo de exportação de configuração o comando de linha **qwcmd** deve ser usado com sua opção **-i**. Veja maiores detalhes sobre o uso do **qwcmd** no manual do Q-Ware.

Monitorando serviços

Uma das atividades envolvidas no gerenciamento dos processos de transferência de arquivos e serviços adicionais do Q-Ware é a monitoração das funções dos mesmos através do log e histórico dos serviços. Para tanto, o FDS Monitor disponibiliza funcionalidades que permitem o rápido acesso a tais informações, assim como a realização de pesquisas avançadas nos logs e históricos para recuperação das informações desejadas.

Esta sessão apresenta todos os recursos disponíveis para exibir as informações de log e histórico de serviços FDS, além de introduzir os conceitos relacionados ao log do Q-Ware.

Log

O log é um recurso do Q-Ware que permite registrar e fazer auditoria de todas as operações realizadas pelas aplicações e pelos clientes. O log é um repositório único onde são registradas todas as informações sobre as operações do servidor, dos serviços e dos clientes em geral.

O log contém informações administrativas sobre o processamento dos serviços. Ele também inclui todos os erros relatados de problemas de processamento. Além disto, o log contém informações que identificam o usuário e a operação executada, para fins de segurança.

Cada entrada do log é inserida, ou gerada, por uma aplicação. Uma entrada no log será referenciada neste manual como “evento de log”. O próprio Q-Ware pode gerar eventos de log. Os eventos de log gerados pelo Q-Ware estão relacionados a ações comandadas por aplicações ou tomadas pelo próprio Q-Ware. Estas ações são registradas para garantir um controle consistente.

Formato do log

Cada evento de log é uma linha de informação composta dos seguintes campos:

Serviço

O nome do serviço que gerou a informação. Qualquer evento gerado pelo Q-Ware é identificado por “_SERVER”.

Data

Informa a data e a hora em que o evento foi registrado.

Evento

Este campo apresenta o alias que identifica o evento. O alias de um evento pode ser usado como um parâmetro em uma pesquisa no log ou como identificador para o acionamento de plugins de eventos. Para obter mais informações, consulte a seção “Pesquisando no log”.

Para obter uma lista dos eventos gerados pelo FDS, consulte o Apêndice B, “Tabela de eventos”.

Descrição

Este campo contém uma descrição textual do evento de log, que pode ser um erro ou uma mensagem meramente informativa.

Usuário

O login do usuário responsável pelo evento registrado no log. Caso seja uma mensagem gerada pelo Q-Ware ou por algum serviço, o nome informado será “_QWSERVER_”.

Endereço

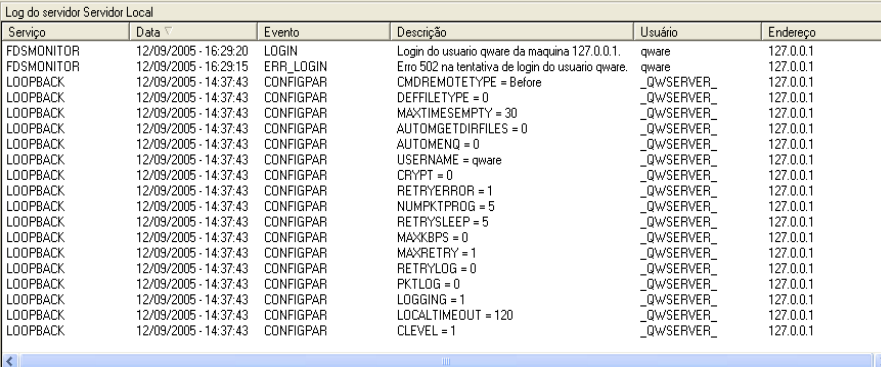
O endereço de rede (IP) do cliente a partir do qual a operação que gerou o evento foi disparada. As mensagens geradas pelo próprio servidor Q-Ware apresentarão “_INTERNAL_” neste campo.

Acessando o log

Para acessar o log do servidor, selecione o servidor desejado na janela de servidores. No menu **Logs**, escolha **Log de hoje**. O log do servidor será exibido na janela de informações. Observe que, se um serviço em particular tiver sido selecionado, apenas o log deste serviço será exibido. Também é possível acessar o log pressionando o botão correspondente na barra de ferramentas.

Para obter mais detalhes sobre as opções disponíveis na barra de ferramentas do FDS Monitor, consulte o Capítulo 4, “Administração visual”.

Ao abrir o log, serão exibidas todas as informações relativas ao objeto selecionado na janela de servidores, geradas no dia corrente, a menos que uma pesquisa no log tenha sido previamente efetuada. A Figura 5.7 mostra um exemplo de log de servidor.



Serviço	Data	Evento	Descrição	Usuário	Endereço
FDSMONITOR	12/09/2005 - 16:29:20	LOGIN	Login do usuario qware da maquina 127.0.0.1.	qware	127.0.0.1
FDSMONITOR	12/09/2005 - 16:29:15	ERR_LOGIN	Erro 502 na tentativa de login do usuario qware.	qware	127.0.0.1
LOOPBACK	12/09/2005 - 14:37:43	CONFIGPAR	CMDREMOETYPE = Before	_QWSERVER_	127.0.0.1
LOOPBACK	12/09/2005 - 14:37:43	CONFIGPAR	DEFFILETYPE = 0	_QWSERVER_	127.0.0.1
LOOPBACK	12/09/2005 - 14:37:43	CONFIGPAR	MAXTIMEEMPTY = 30	_QWSERVER_	127.0.0.1
LOOPBACK	12/09/2005 - 14:37:43	CONFIGPAR	AUTOMGETDIRFILES = 0	_QWSERVER_	127.0.0.1
LOOPBACK	12/09/2005 - 14:37:43	CONFIGPAR	AUTOMENQ = 0	_QWSERVER_	127.0.0.1
LOOPBACK	12/09/2005 - 14:37:43	CONFIGPAR	USERNAME = qware	_QWSERVER_	127.0.0.1
LOOPBACK	12/09/2005 - 14:37:43	CONFIGPAR	CRYPT = 0	_QWSERVER_	127.0.0.1
LOOPBACK	12/09/2005 - 14:37:43	CONFIGPAR	RETRYERROR = 1	_QWSERVER_	127.0.0.1
LOOPBACK	12/09/2005 - 14:37:43	CONFIGPAR	NUMPKTPROG = 5	_QWSERVER_	127.0.0.1
LOOPBACK	12/09/2005 - 14:37:43	CONFIGPAR	RETRYSLLEEP = 5	_QWSERVER_	127.0.0.1
LOOPBACK	12/09/2005 - 14:37:43	CONFIGPAR	MAXKBPS = 0	_QWSERVER_	127.0.0.1
LOOPBACK	12/09/2005 - 14:37:43	CONFIGPAR	MAXRETRY = 1	_QWSERVER_	127.0.0.1
LOOPBACK	12/09/2005 - 14:37:43	CONFIGPAR	RETRYLOG = 0	_QWSERVER_	127.0.0.1
LOOPBACK	12/09/2005 - 14:37:43	CONFIGPAR	PKTLOG = 0	_QWSERVER_	127.0.0.1
LOOPBACK	12/09/2005 - 14:37:43	CONFIGPAR	LOGGING = 1	_QWSERVER_	127.0.0.1
LOOPBACK	12/09/2005 - 14:37:43	CONFIGPAR	LOGCALTIMEOUT = 120	_QWSERVER_	127.0.0.1
LOOPBACK	12/09/2005 - 14:37:43	CONFIGPAR	CLEVEL = 1	_QWSERVER_	127.0.0.1

Figura 5.7: Log de um servidor

Como um log pode ser muito extenso, o FDS Monitor limita o número de linhas recuperadas de acordo com o valor especificado na caixa de texto da barra de ferramentas de navegação. Para obter mais informações sobre a barra de ferramentas, consulte o Capítulo 4, “Administração visual”.

A configuração padrão do FDS Monitor é exibir mil linhas de log. Pode-se alterar este número de acordo com a necessidade. Para alterá-lo, clique com o mouse dentro da caixa de texto, digite o valor desejado e, em seguida, pressione Enter.

Na parte inferior da janela, a barra de status mostra o número de linhas exibidas na janela de informações, o número de linhas disponíveis para navegação igual ou menor ao número definido na caixa de texto da navegação, e o número total de linhas do log.

Navegando pelo log

O FDS Monitor pode exibir o log de qualquer servidor conectado. Como o log é único para cada servidor Q-Ware, pode-se determinar a amplitude que deseja exibir. Isto é feito por pesquisa (ou filtro) de log. Por exemplo, é possível exibir todo o log do servidor ou pesquisar apenas o log de um serviço.

Também é possível restringir a informação do log para exibir apenas um tipo de evento para um determinado tipo de serviço. Além disto, também é possível restringir a exibição do log a um intervalo de datas/horas. Para obter informações sobre como aplicar filtros de log consulte a seção “Pesquisando no log”.

Os botões da barra de ferramentas podem ser usados para navegar pelas linhas do log. Para obter informações sobre a barra de ferramentas, consulte o Capítulo 4, “Administração visual”.

Pesquisando no log

O FDS Monitor possui filtros para restringir a exibição do log de acordo com critérios definidos pelo usuário. Este processo é chamado de pesquisa no log. Ele limita o conjunto de linhas exibidas a um subconjunto que obedece à regra de seleção especificada.

Para pesquisar no log, no menu **Logs**, selecione **Pesquisar no log**. Será exibida a caixa de diálogo **Pesquisa no Log**, como mostra a Figura 5.8. Nesta caixa de diálogo, defina apenas os critérios desejados. Pressione **Ok** para confirmar a pesquisa ou **Cancela** para fechar a caixa de diálogo sem fazer a pesquisa.

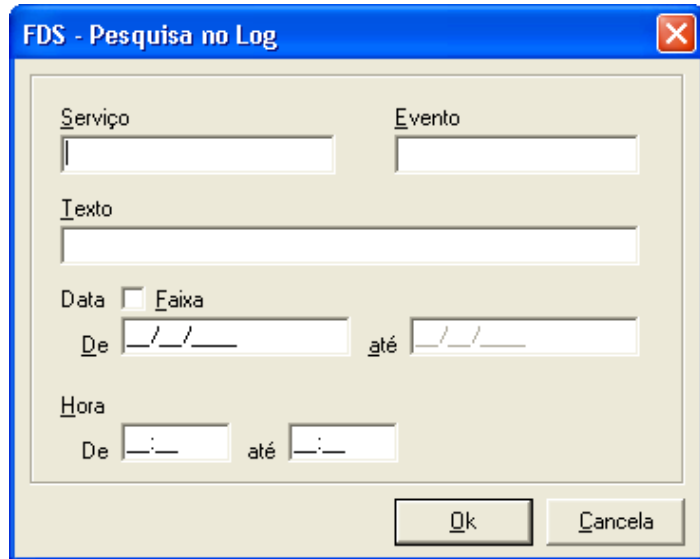


Figura 5.8: Caixa de diálogo **Pesquisa no Log**

A pesquisa será realizada e só serão exibidos os eventos do log que corresponderem exatamente aos critérios especificados na caixa de diálogo **Pesquisa no Log**.

Observe que o número de linhas recuperadas e exibidas também está limitado ao número informado na barra de ferramentas.

Uma vez recuperados os registros, ficará explícito no topo da janela a informação “FILTRO ATIVO”. A partir de então, é possível navegar pelos eventos recuperados usando o menu ou os botões da barra de ferramentas.

Para atualizar a exibição dos registros recuperados, no menu **Páginas**, selecione a opção **Atualizar** ou pressione o botão de atualização na barra de ferramentas. Para obter mais detalhes sobre os botões da barra de ferramentas, consulte o Capítulo 4, “Administração visual”.

Caixa de diálogo Pesquisa no Log

Serviço

Especifica o alias do serviço ao qual deseja restringir as informações de log. Ao selecionar um serviço na janela de servidores, esta restrição é aplicada automaticamente e este campo exibirá o alias do serviço selecionado, que não poderá ser modificado.

Evento

Permite filtrar a exibição do log pelo alias de um evento do log. Se este campo for preenchido, só serão exibidos os eventos do log cujo alias corresponda ao valor fornecido aqui. Este campo não faz distinção entre maiúsculas e minúsculas.

Texto

Permite filtrar a exibição do log pela descrição de um evento do log. Se este campo for preenchido, só serão exibidos os eventos do log cuja descrição contenha a palavra ou parte dela fornecida neste campo. Este campo não faz distinção entre maiúsculas e minúsculas.

Data | Faixa

Se selecionado, este campo informa que será fornecida uma faixa de datas de ocorrência do resultado. Só quando este campo estiver marcado será possível digitar informações no campo **Data | até**.

Se este campo for selecionado, devem-se obrigatoriamente preencher os dois campos de **Data**.

Data | De

Se **Faixa** estiver selecionado, informa a data limite inferior. Caso contrário, informa a data única aceita para a ocorrência dos eventos selecionados. A data digitada deve seguir o formato dd/mm/aaaa.

Data | até

Este campo só estará disponível para alteração se a opção **Faixa** tiver sido selecionada. Informa a data limite superior da faixa de datas para a ocorrência dos eventos selecionados. A data digitada deve seguir o formato dd/mm/aaaa.

Hora | De

Este campo permite informar o horário inicial de um intervalo de tempo para a ocorrência dos eventos selecionados. A hora digitada deve seguir o formato hh:mm. Observe que ao especificar um horário inicial, é obrigatório também especificar um horário final no campo **Hora | até**.

Hora | até

Este campo permite informar o horário final de um intervalo de tempo para a ocorrência dos eventos selecionados. A hora digitada deve seguir o formato hh:mm.

Dinâmica da pesquisa

Independentemente do serviço que estiver selecionado no momento da definição, a pesquisa definida será aplicada a todo serviço selecionado posteriormente. A janela de informações do FDS Monitor exibirá sempre a indicação “FILTRO ATIVO”.

Desativando a pesquisa

Para desativar a pesquisa e apresentar todo o histórico novamente, no menu **Logs**, selecione **Desliga filtro**. Isto fará com que o log volte a exibir apenas as informações do dia corrente referentes ao item selecionado, que pode ser o servidor ou um serviço.

Histórico

O histórico é um tipo especial de log, e existe *apenas para os serviços* que gerarem esse tipo de informação. Os módulos do FDS que geram histórico são: o serviço cliente TCP/IP, o serviço servidor TCP/IP e o monitorador de diretórios.

O histórico é um repositório de informações sobre todas as ocorrências do processamento de um objeto, a partir do momento que o serviço tomou conhecimento do objeto até a finalização do processamento. O histórico de um objeto só existe após o seu processamento e conterá o resultado conforme registrado pela aplicação que o processou. O histórico é armazenado no banco de dados de controle do servidor Q-Ware.

Assim como o log, o histórico dos serviços do FDS é formado por um conjunto de linhas que contêm informações sobre o processamento de um objeto (a transferência de um arquivo, por exemplo). O histórico dos serviços de transferência é um tipo de log de sucessos e insucessos das transferências, contendo as informações sobre os eventos ocorridos para cada objeto processado ou não, conforme descrito a seguir.




Formato do histórico

O formato do histórico muda de acordo com a aplicação. No caso do histórico de transferência de arquivos é praticamente idêntico para clientes e servidores de transferência. A única diferença é que o histórico de servidores não contém informações sobre o enfileiramento uma vez que esta não é uma operação realizada pelos servidores.

No caso do monitorador de diretórios, apenas o nome e tamanho do arquivo estão relacionados. As informações disponíveis para cada objeto processado estão listadas a seguir. Para indicar que campo é utilizado em que serviço, indicamos com letras (**C** para cliente de transferência, **S** para Servidor de transferência e **M** para monitorador de diretórios):

Ícone (C,S,M)

Para facilitar a visualização dos resultados do processamento, cada linha do histórico se inicia com um ícone indicativo do resultado do processamento. Os ícones possíveis são:

-  Indica que o arquivo foi transferido com sucesso.
-  Indica que houve um erro durante a transferência.
-  Indica que o arquivo foi cancelado e retirado da fila antes de ser transferido.

Arquivo (C,S,M)

Exibe o nome do arquivo processado.

Op (C,S)

Indica o tipo de operação executada. O valor **Put** indica que o arquivo foi enviado para o servidor de destino. O valor **Get** indica que o arquivo foi buscado no servidor destino.

Cond (C,S,M)

Indica a condição de gravação do arquivo: **Rep**, **New** ou **Old**. Para obter mais informações sobre o enfileiramento de arquivos em filas TCP, consulte o Capítulo 9, "Gerenciamento de transferência de arquivos".

Estado (C,S,M)

Indica o estado da operação, ou seja, se houve erro, cancelamento ou se o objeto foi processado corretamente.

O valor **OK** indica que o arquivo foi transferido ou processado. O valor **ERRO** indica que ocorreu um erro durante a transferência ou processamento. O valor **Cancelado** indica que a transferência/processamento foi cancelada por algum usuário.

Código (C,S,M)

Se **Estado** indicar um erro, então este campo conterá o código do erro detectado para diagnóstico. Para obter mais informações sobre os códigos de erro, consulte o *Manual de listagem de erros*.

Tamanho (C,S,M)

Informa o tamanho do arquivo em bytes. Esta informação só estará presente se tiver sido preenchida no momento em que o arquivo foi enfileirado.

Este valor só é exibido no histórico de filas de transferência se o plugin de tamanho de arquivo enfileirado desta fila for configurado para ser executado antes do enfileiramento ou se o arquivo tiver sido enfileirado a partir da máquina local. No caso de histórico de serviços servidores de recepção e de monitoradores de diretório, essa informação estará sempre disponível.

Enfileiramento (C)

Contém a data e a hora em que o objeto (arquivo) foi enfileirado.

Início (C,S,M)

Contém a data e a hora do início do processamento/transferência do arquivo. Se a transferência tiver sido retomada a partir de um determinado ponto, este campo conterá a data e hora da última retomada.

Término (C,S,M)

Contém a data e a hora em que a transferência foi encerrada. De acordo com o **Estado**, este término pode ter um significado diferente. Se o arquivo foi cancelado, indica o momento do cancelamento. Se ocorrer um erro durante a transferência/processamento, então, este campo contém o momento em que o arquivo foi retirado da fila devido ao erro.

Tipo (C,S)

Informa o tipo do arquivo transferido (texto ou binário).

Servidor (C,S)

Contém o endereço de rede (IP) da máquina que originou a transferência ou o endereço de rede (nome ou IP) do servidor remoto no caso do histórico de clientes de transferência.

Gravar como (C,S)

Nome com que o arquivo foi gravado.

Login (C,S)

Usuário usado para autenticação na transferência.

Id (C,S,M)

Contém o identificador do objeto (arquivo) processado, como atribuído no momento em que o mesmo foi enfileirado. Este identificador é a chave de recuperação de informações sobre o objeto a ser utilizada por aplicações que façam interface com o servidor Q-Ware via API.

Acessando o histórico

Para acessar o histórico de um serviço, selecione o serviço na janela de servidores. No menu **Logs**, escolha **Histórico de hoje**. Isto exibirá o histórico do serviço selecionado, gerado no dia corrente, na janela de informações. Também é possível acessar o histórico pressionando o botão correspondente na barra de ferramentas. Para obter mais detalhes sobre as opções disponíveis na barra de ferramentas do FDS Monitor, consulte o Capítulo 4, “Administração visual”.

Se o número de linhas do histórico for muito grande, o FDS Monitor limita o número de linhas recuperadas de acordo com o valor especificado na caixa de texto da barra de ferramentas de navegação. Para obter mais informações sobre a barra de ferramentas, consulte o Capítulo 4, “Administração visual”.

Por padrão, o FDS Monitor é configurado para exibir mil linhas de histórico. É possível modificar este número de acordo com a necessidade. Para alterá-lo, clique com o mouse dentro da caixa, digite o valor desejado e, em seguida, pressione Enter. A Figura 5.9 mostra um exemplo de histórico de um serviço de transferência.



Arquivo	Op	Cond	Estado	Código	Taman..	Enfileiramento	Início	Término	Tipo
C:\tmp\veladomanual1.jpg	Put	Rep	Cancelado		71817	15/09/2005 - 10:48:08		15/09/2005 - 10:48:16	Texto
C:\tmp\arquivxxxxxdados.txt	Put	Rep	ERR!!	-4008	0	15/09/2005 - 10:47:42	15/09/2005 - 10:47:44	15/09/2005 - 10:47:44	Texto
C:\tmp\arquivo de dados.txt	Put	Rep	Ok		7790	15/09/2005 - 10:47:18	15/09/2005 - 10:47:19	15/09/2005 - 10:47:19	Texto
C:\tmp\veladomanual2.jpg	Put	Rep	Ok		39423	15/09/2005 - 10:47:03	15/09/2005 - 10:47:08	15/09/2005 - 10:47:08	Binário
C:\tmp\veladomanual1.jpg	Put	Rep	Ok		71817	15/09/2005 - 10:47:03	15/09/2005 - 10:47:08	15/09/2005 - 10:47:08	Binário
C:\tmp\Manual do FDS.pdf	Put	Rep	Ok		1000898	15/09/2005 - 10:47:03	15/09/2005 - 10:47:07	15/09/2005 - 10:47:08	Binário

Figura 5.9: Histórico de um serviço de transferência

Na parte inferior da janela, a barra de status mostra o número de linhas exibidas na janela de informações, o número de linhas disponíveis para navegação igual ou menor que número definido na caixa de texto da navegação, e o número de linhas total do histórico.

Navegando pelo histórico

O FDS Monitor pode exibir o histórico de qualquer serviço FDS de qualquer servidor conectado. O histórico pode ser exibido por inteiro ou pode ser limitado por critérios de pesquisa para exibir apenas os registros de histórico que atendam a determinadas características. O histórico é individual a cada serviço, assim, ao contrário do log, não apresenta informação por servidor se o mesmo for selecionado.

Podem-se usar os botões da barra de ferramentas para navegar pelas linhas do histórico. Para obter informações sobre a barra de ferramentas, consulte o Capítulo 4, “Administração visual”.

Pesquisa no histórico

Assim como ocorre com o log, o FDS Monitor disponibiliza uma funcionalidade de pesquisa, para facilitar a localização de informações específicas no histórico de um serviço.

Para fazer uma pesquisa no histórico, selecione o serviço desejado e, depois, no menu **Logs**, escolha **Pesquisar no Histórico**. Será exibida a caixa de diálogo **Pesquisa no Histórico**, como mostra a Figura 5.10. Nesta caixa de diálogo, defina apenas os critérios desejados.

Pressione **Ok** para confirmar a pesquisa ou **Cancela** para fechar a caixa de diálogo sem fazer a pesquisa.

A pesquisa será realizada e só serão exibidos os registros do histórico que corresponderem exatamente aos critérios especificados na caixa de diálogo **Pesquisa no Histórico**.

Observe que o número de linhas recuperadas e exibidas na janela também está limitado ao número informado na barra de ferramentas.

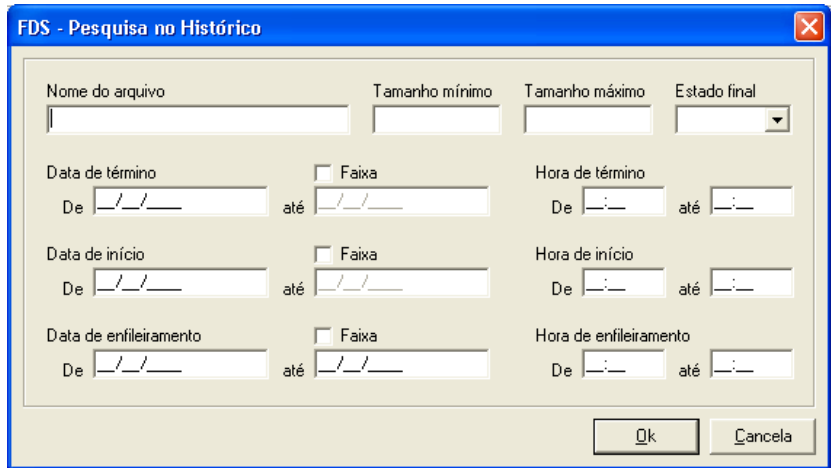


Figura 5.10: Caixa de diálogo **Pesquisa no Histórico**

Uma vez recuperados os registros, ficará explícito no topo da janela a informação “FILTRO ATIVO”. A partir de então, é possível navegar pelos registros recuperados usando o menu ou os botões da barra de ferramentas.

Para atualizar a exibição dos registros recuperados, selecione no menu **Páginas** a opção **Atualizar**, ou pressione o botão de atualização na barra de ferramentas. Para obter mais informações sobre as opções disponíveis na barra de ferramentas, consulte o Capítulo 4, “Administração visual”.

Caixa de diálogo Pesquisa no Histórico

Nome do arquivo

Nome do arquivo que deve constar no histórico. Se este campo for preenchido, apenas registros de transferência de arquivos cuja parte de seu nome contenha o texto deste campo serão exibidos.

Tamanho mínimo

Quando preenchido, define que a pesquisa deve retornar apenas o histórico de arquivos com um tamanho maior ou igual ao valor informado neste campo. O valor deste parâmetro é definido em bytes.

Tamanho máximo

Quando preenchido, define que a pesquisa deve retornar apenas o histórico de arquivos com um tamanho menor ou igual ao valor informado neste campo. O valor deste parâmetro é definido em bytes.

Estado final

Define o estado final dos arquivos a serem pesquisados, ou seja, se a transferência/processamento foi bem sucedida, cancelada ou se ocorreu erro. Apenas os registros cujo estado final corresponda ao valor informado neste campo serão exibidos.

Data | Hora de término

Se a opção **Faixa** não estiver selecionada, use um destes campos para restringir a exibição do histórico a uma data e/ou hora de término da transferência específica. Se a opção **Faixa** estiver selecionada, estes campos podem ser usados para restringir a pesquisa e exibição do histórico a uma faixa de data e hora de término da transferência.

Exemplo:

Para restringir a exibição do histórico somente às transferências ou processamentos que foram concluídas entre 13:00 e 14:00 h, no campo **De**, digite 13:00 e no campo **até**, digite 14:00.

Data | Hora de início

Se a opção **Faixa** não estiver selecionada, use um destes campos para restringir a exibição do histórico a uma data e/ou hora de início da transferência/processamento específica. Se a opção **Faixa** estiver selecionada, podem-se usar estes campos para restringir a pesquisa e exibição do histórico a uma faixa de data e hora de início da transferência.

Exemplo:

Para restringir a exibição do histórico somente às transferências ou processamentos que foram iniciadas entre 19:00 e 21:00 h, no campo **De**, digite 19:00 e no campo **até**, digite 21:00.

Data | Hora de enfileiramento

Se a opção **Faixa** não estiver selecionada, use um destes campos para restringir a exibição do histórico a uma data e/ou hora de enfileiramento específica. Se a opção **Faixa** estiver selecionada, estes campos podem ser usados para restringir a pesquisa e exibição do histórico a uma faixa de data e hora de enfileiramento.

Exemplo:

Para restringir a exibição do histórico somente aos arquivos enfileirados entre 08:00 e 09:00 h, no campo **De**, digite 08:00 e no campo **até**, digite 09:00.

Este campo estará desabilitado se a pesquisa no histórico for relativa a um serviço servidor de transferência ou monitorador de diretórios.

Dinâmica da pesquisa

Independentemente do serviço selecionado no momento da definição, a pesquisa configurada será aplicada a todo serviço selecionado posteriormente. A janela de informações do FDS Monitor exibirá sempre a informação "FILTRO ATIVO".

Desativando a pesquisa

Para desativar a pesquisa e apresentar todo o histórico novamente, no menu **Logs**, selecione **Histórico de Hoje**. Isto fará com que o histórico volte a exibir apenas as informações do dia corrente referentes ao serviço selecionado.

Segurança

O Q-Ware possui um rigoroso sistema de segurança que controla o acesso e processamento de serviços. Este sistema de segurança utiliza perfis de usuário para definir se uma ação de acesso ou manipulação de um determinado serviço pode ou não ser realizada por um usuário. Toda a administração dos perfis é feita na interface do FDS Monitor.

Perfis de usuário

O sistema de segurança do Q-Ware/FDS utiliza perfis de usuário para definir o que um usuário pode fazer em um determinado serviço ou no sistema todo.

Serviço SYSQWARE

Para manter o modelo único, existe um serviço “especial” chamado SYSQWARE, que representa o próprio servidor Q-Ware. O operador da instalação precisa fornecer o nome e a senha do usuário que será o administrador do Q-Ware. Este administrador poderá, então, cadastrar novos usuários, atribuindo a cada um o seu papel no sistema.

Usuário `_ALLUSERS`

O mecanismo de controle de usuários do Q-Ware utiliza a lista de usuários cadastrados para cada ação. Se um usuário não consta dos controles, então, ele não tem permissão para realizar a operação. No entanto, isto pode ser inconveniente quando há uma quantidade elevada de usuários e é necessário atribuir uma mesma permissão para todos. Para resolver isto, o Q-Ware reconhece um usuário especial denominado `_ALLUSERS`. Ao atribuir uma permissão para este usuário, todos os usuários que não forem explicitados nos controles receberão a mesma permissão atribuída ao usuário `_ALLUSERS`.

Tipos de usuários

O FDS Monitor reconhece os perfis de usuário descritos na tabela a seguir.

Tipo de usuário	Descrição
Comum	<p>Os usuários deste perfil podem adicionar arquivos a uma fila, mover seus próprios arquivos na fila (desde que não violem a prioridade de outro usuário) e monitorar o serviço (isto é, ver o conteúdo de filas).</p> <p>No SYSQWARE, os usuários deste perfil não podem criar, remover, reconfigurar, ativar ou desativar serviços. Eles podem apenas “ver” os serviços existentes.</p>
Operador	<p>Os usuários deste perfil podem ativar e desativar um serviço e reposicionar os arquivos de uma fila (priorização), independentemente do usuário que os enfileirou.</p> <p>Este perfil não permite adicionar objetos à fila do serviço nem reconfigurar o serviço. No serviço SYSQWARE, o usuário operador pode apenas ativar e desativar serviços.</p>
Avançado	Os usuários com este perfil possuem as permissões de operador e usuário comum.
Administrador	Usuário com plenos poderes sobre o serviço.

Tipo de usuário	Descrição
Gerente de usuários	Usuário que permite apenas a criação de novos usuários e a definição/alteração de seus perfis. Este perfil está disponível apenas para o serviço SYSQWARE.
Gerente de serviços	Usuários deste perfil podem fazer todas as operações administrativas sobre os serviços, como: configurar, ativar, criar, desativar, enfileirar, remover, etc. Este perfil está disponível apenas para o serviço SYSQWARE.

Conforme pode ser notado pelos perfis apresentados, apenas o administrador do Q-Ware ou o Gerente de serviços pode criar, remover e reconfigurar serviços. Para que outro usuário administre um serviço, o administrador deve, primeiro, criar o serviço e, depois, atribuir o perfil de administrador do serviço para o usuário desejado ou então cadastrar o usuário como Gerente de serviços no serviço SYSQWARE.

Se um usuário pode criar um serviço (tem permissão no SYSQWARE), então ele é automaticamente associado como usuário administrador do serviço criado. Este privilégio permite-lhe atribuir perfis aos outros usuários nesse novo serviço.

Administrando perfis

Para definir perfis de usuário em um servidor, é preciso ter perfil de administrador no serviço desejado. Para atribuir permissões a um usuário em um serviço, é preciso ser o administrador do serviço ou o administrador do Q-Ware.

Para administrar permissões, selecione o servidor ou o serviço desejado e, no menu **Serviços**, selecione **Permissões**. Ou, no menu **Servidor**, selecione **Permissões**. Será exibida a caixa de diálogo **Permissões de usuários**, como mostra a Figura 6.1.

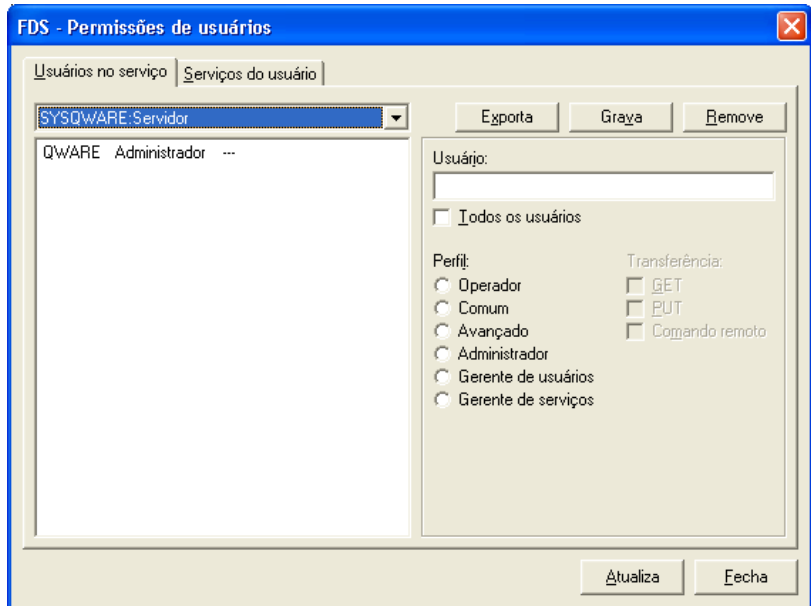


Figura 6.1: Caixa de diálogo **Permissões de usuários**

A janela de administração de perfis de usuários opera em dois modos de trabalho. Para selecionar um modo de trabalho, selecione um dos botões:

- Usuários no serviço** Permite a administração por serviço. Neste caso, o campo de múltipla escolha mostra a lista de serviços disponíveis no servidor. A janela inferior exhibe, para o serviço selecionado, os usuários com o respectivo perfil no serviço.
- Serviços do usuário** Neste caso, o campo de múltipla escolha mostra todos os usuários associados a um perfil. A janela inferior exhibe a lista de serviços para os quais o usuário selecionado possui algum perfil de acesso.

A administração através da interface é extremamente simples. Uma vez aberta a caixa de diálogo, selecione o tipo de visualização desejado. Se estiver definindo o acesso de usuários a um serviço, escolha **Usuários no serviço**. Se estiver definindo o acesso de um usuário a um conjunto de serviços, então selecione **Serviços do usuário**.

Administrando usuários no serviço

Esta opção permite definir os usuários que podem atuar, de alguma forma, em cada um dos serviços.

Selecione o serviço de interesse do conjunto de serviços disponíveis e verifique a lista de usuários cadastrados. Neste momento, pode-se adicionar um novo usuário, modificar o perfil de um usuário já cadastrado ou remover um usuário cadastrado.

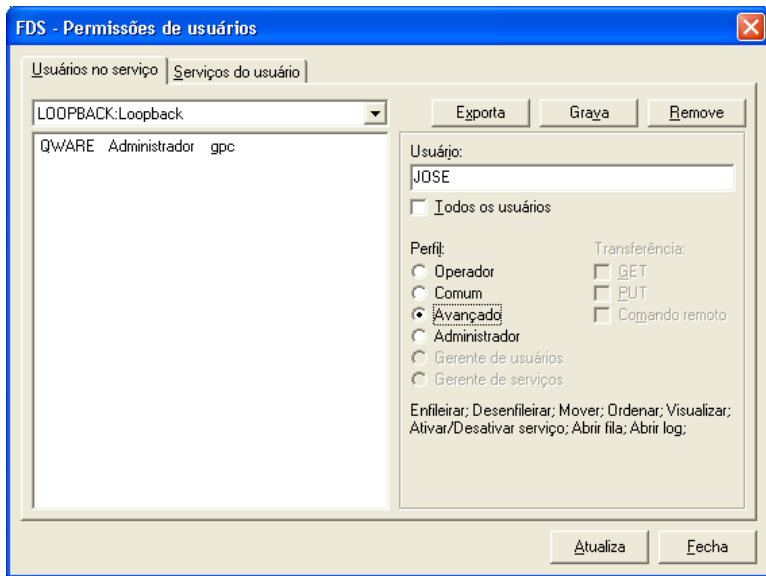


Figura 6.2: Usuários no serviço

Adicionando novos usuários

Para adicionar um novo usuário, simplesmente digite o nome do mesmo no campo “Usuário” e indique o perfil do mesmo dentre as opções disponíveis. Na figura 6.2 estamos incluindo o usuário “JOSE” com perfil avançado na fila “Loopback”. Pressione o botão “Grava” para salvar o novo usuário, e a janela deverá ficar como a da figura 6.3.

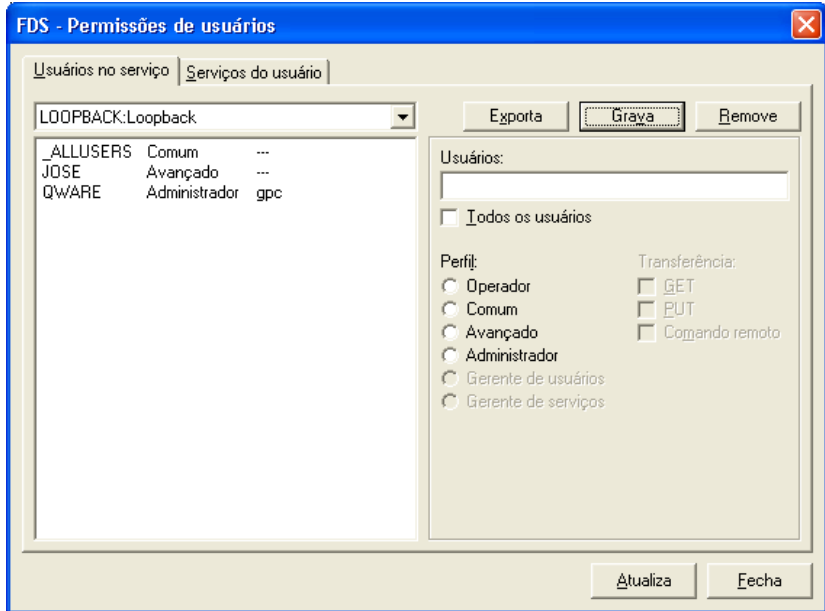


Figura 6.3: Novo usuário cadastrado

A caixa de seleção “Todos os usuários”

A caixa de seleção **Todos os usuários** define as permissões (perfil) para todos os usuários que não tenham um perfil definido. O usuário neste caso passa a ser representado pelo nome `_ALLUSERS` conforme descrito no início deste capítulo. Lembrar que as permissões específicas do usuário se sobrepõem sempre às do usuário especial `_ALLUSERS`; ou seja, o usuário “JOSE” da figura 6.3 obedecerá ao perfil “Avançado” e não ao perfil “Comum”.

Removendo um usuário

Selecione o usuário a ser removido e clique em **Remove**. O FDS Monitor solicitará a confirmação da remoção. Confirme ou cancele a ação, conforme o desejado.

Administrando serviços do usuário

Esta opção permite atribuir a um usuário os perfis de uso em cada serviço.

Selecione o usuário desejado no campo de seleção de usuário e verifique a lista de serviços onde ele possui perfil configurado. Neste momento, pode-se adicionar um novo serviço, modificar o perfil do usuário em um serviço e remover o acesso do usuário a um serviço.

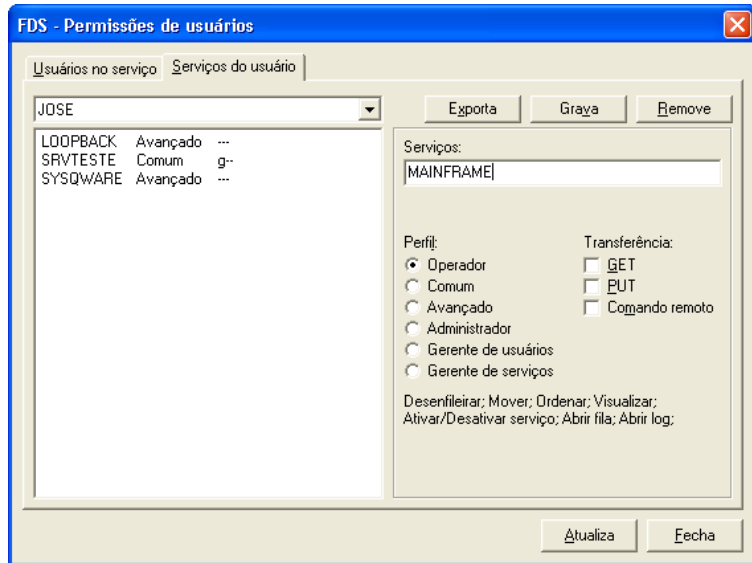


Figura 6.4: Serviços do usuário

Adicionando novos serviços

Para configurar um novo perfil para um dado usuário para um ou mais serviços, selecione inicialmente o nome do usuário, digite o nome dos serviços (se for mais de um serviço separe-os com vírgulas) , indique o perfil desejado para os serviços em questão e pressione o botão Grava para efetivar a operação. Na figura 6.4 estamos incluindo o perfil “Operador” para o usuário “JOSE” no serviço “MAINFRAME”. O resultado dessa operação pode ser vista na figura 6.5.

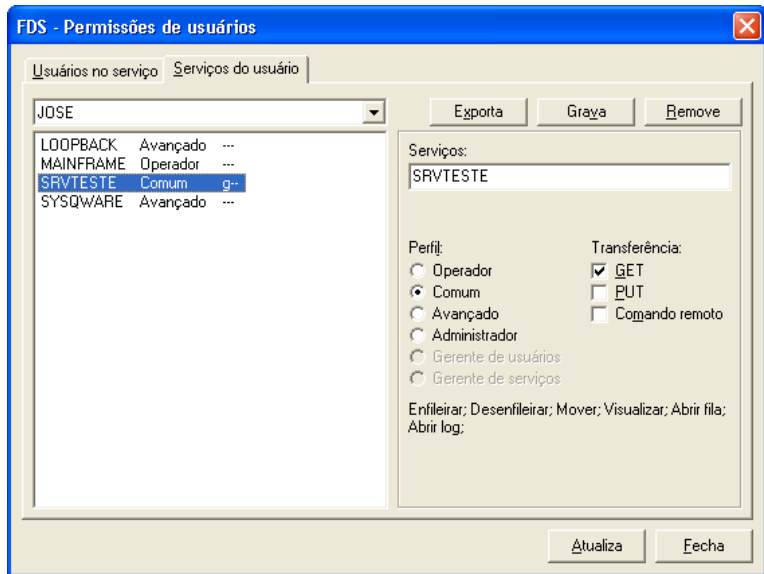


Figura 6.5: Definição de perfis para serviços

Modificando o perfil em um serviço

Para modificar o perfil do usuário em um serviço, selecione o serviço desejado, altere o perfil para o desejado e pressione o botão **Grava**.

Eliminando o acesso a um determinado serviço

Para remover um serviço da lista de serviços onde o perfil do usuário foi configurado, escolha o serviço e clique em **Remove**. O FDS Monitor pedirá a confirmação da operação. Confirme ou cancele conforme desejado.

Permissões de transferência

As permissões de transferência são válidas para os serviços do tipo “Servidor de transferência TCP/IP”. Através dessas permissões específicas é possível restringir o conjunto de operações que os usuários poderão efetuar nesse serviço. Como exemplo podemos observar a figura 6.5, na qual está definido que o usuário “**JOSE**” pode apenas baixar arquivos (**GET**) do serviço **SRVTESTE**.

Permissão de **GET**

Usuários que possuam essa permissão poderão fazer operações de GET (baixar arquivos) no serviço.

Permissão de **PUT**

Usuários que possuam essa permissão poderão fazer operações de PUT (subir arquivos) no serviço.

Permissão de **Comando remoto**

Usuários que possuam essa permissão terão a possibilidade de executar comandos remotos (a partir da origem) no serviço.

FDS for TCP/IP networks

A transferência de arquivos é realizada por dois tipos de serviços: os clientes de transferência (que operam sobre filas) e os servidores de transferência. Toda transferência é operada a partir de um cliente cujo processo usa uma fila para enviar arquivos (put) para um servidor de transferência, ou buscar arquivos (get) disponibilizados por um servidor de transferência.

Um cliente ou um servidor (ou, mais genericamente, um serviço de transferência) é configurado para o meio físico de comunicação onde opera. Esta parte do manual apresenta detalhes sobre como configurar e operar os serviços de transferência do FDS (clientes e servidores) sobre redes TCP/IP.

Freqüentemente será usado o termo "fila de transferência" com o mesmo significado de "serviço cliente de transferência".

Criando uma fila de transferência sobre TCP/IP

As filas de transferência representam o cliente em uma operação de transferência de arquivos. Em toda transferência executada com o FDS, os arquivos precisam ser colocados em uma fila para serem recuperados (get) ou enviados (put) para um servidor de transferência. Além disso, todas as operações relacionadas ao gerenciamento de uma transferência de arquivos são realizadas sobre as filas de transferência.

Como o Q-Ware considera uma fila de transferência como um “serviço”, freqüentemente utilizaremos o termo “serviço cliente de transferência” (ou simplesmente “serviço”) como sinônimo de fila de transferência.

Este capítulo trata da criação e configuração de filas de transferência que operam sobre redes TCP/IP. Para obter informações sobre como utilizar filas de transferência sobre TCP/IP, consulte o Capítulo 9, “Gerenciamento de transferência de arquivos sobre TCP/IP”.

Para criar uma fila de transferência, selecione o servidor em que deseja criar a fila. Em seguida, no menu **Serviços**, escolha **Criar serviço** e depois **Criar fila de transferência TCP**. Será exibida a caixa de diálogo **Criação de Fila de Transferência TCP**. Preencha os campos desta caixa conforme sua necessidade. Clique em **Ok** para efetivar a criação da fila ou **Cancela** para fechar a caixa de diálogo sem criar a fila.

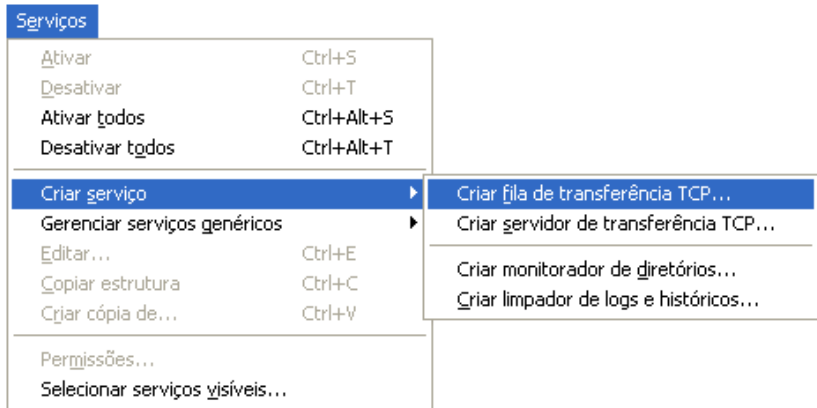


Figura 7.1: Criação de uma fila de transferência sobre TCP

Caixa de diálogo Criação de Fila de Transferência TCP

Esta caixa de diálogo permite criar e configurar um serviço cliente de transferência TCP que opera sobre uma fila. Assim, é comum dizer “criar uma fila”. Esta caixa de diálogo é dividida em páginas de informações. A página **Cadastro** é a única cujo preenchimento é obrigatório. As outras páginas contêm informações opcionais ou valores preestabelecidos. Cada página é explicada a seguir.

Página Cadastro

O preenchimento desta página é obrigatório. Nesta página são definidos o nome da fila, o servidor de destino e o usuário default. A Figura 7.2 mostra os campos desta página. A seguir, estão descritos cada um dos campos da página.

FDS - Criação de Fila de Transferência TCP

Cadastro | Transferência | Caixa Postal | Log | Erros | Timeouts | Plugins

Servidor: **Localhost**

Nome:

Descrição:

Destino:

Porta:

Usuário:

Senha:

Certificado digital:

Assinatura MD5:

Assinat. cifrada:

Figura 7.2: Caixa de diálogo
Criação de Fila de Transferência TCP | Cadastro

Servidor

Indica o nome do servidor onde o serviço do cliente de transferência será executado. Este campo é apenas informativo e não pode ser alterado pelo usuário.

Nome

Campo obrigatório. Deve ser preenchido com o alias, ou seja, o nome de referência do serviço para o Q-Ware, que será utilizado para identificar o serviço em mensagens do log, funções da API, comandos de linha, etc. Deve-se especificar um nome que seja exclusivo a este cliente de transferência. Não pode haver no mesmo servidor, mais de um serviço com o mesmo alias.

Descrição

Um texto descritivo da fila. A descrição é exibida pelo FDS Monitor para ajudar a identificar a fila.

Destino

Campo opcional. Endereço IP ou nome de rede do servidor de transferência remoto padrão de/para onde os arquivos serão transferidos. Ao ser enfileirado, cada arquivo poderá ter um servidor remoto. Se este servidor não for informado no momento do enfileiramento, então, será usado o conteúdo deste campo. Se este campo não for preenchido, o enfileiramento de um arquivo sem a definição de servidor de destino resultará em erro.

Porta

Contém, opcionalmente, o número da porta do servidor de transferência remoto, a ser utilizada na falta da informação no momento do enfileiramento.

Usuário

Campo opcional contendo o nome do usuário padrão usado para autenticação no servidor remoto.

Senha

Campo opcional contendo a senha padrão para autenticação no servidor remoto.

Quando o cliente de transferência for de uso genérico (utilizado por exemplo, por muitos usuários distintos), os campos **Usuário** e **Senha** devem ser deixados em branco. Assim, no momento do enfileiramento de cada arquivo, o sistema requisitará o nome do usuário e sua senha.

Certificado digital

Opcionalmente ao uso de usuário e senha, você pode optar por fazer uso de certificados digitais. Neste caso, o servidor TCP com o qual você irá se conectar deve vincular seu certificado a um usuário e às permissões do mesmo na sua configuração. Campo opcional contendo o nome do usuário padrão usado para autenticação no servidor remoto.

Assinatura MD5

Assinatura (*finger print*) MD5 do Certificado Digital. Este valor pode ser obtido com o comando `qwpwd` (veja manual do Q-ware) ou através do botão “Gera”.

Assinatura cifrada

Assinatura do Certificado Digital criptografada com a chave privada do mesmo. Essa assinatura será descriptografada no servidor TCP com a chave pública do certificado para garantir a autenticação da transação. Este valor pode ser obtido com o comando `qwpwd` (veja manual do Q-ware) ou através do botão “Gera”.

Gera

Abrir uma caixa de diálogo na qual será solicitado o arquivo (.PEM) contendo o certificado digital e a senha do mesmo. Com base nesses dados, os campos “Assinatura MD5” e “Assinatura cifrada” serão preenchidos.

Página Transferência

Esta página contém parâmetros de funcionamento do serviço de transferência. O preenchimento desta página é opcional. A Figura 7.3 mostra os campos desta página. A seguir estão descritos cada um dos campos da página.

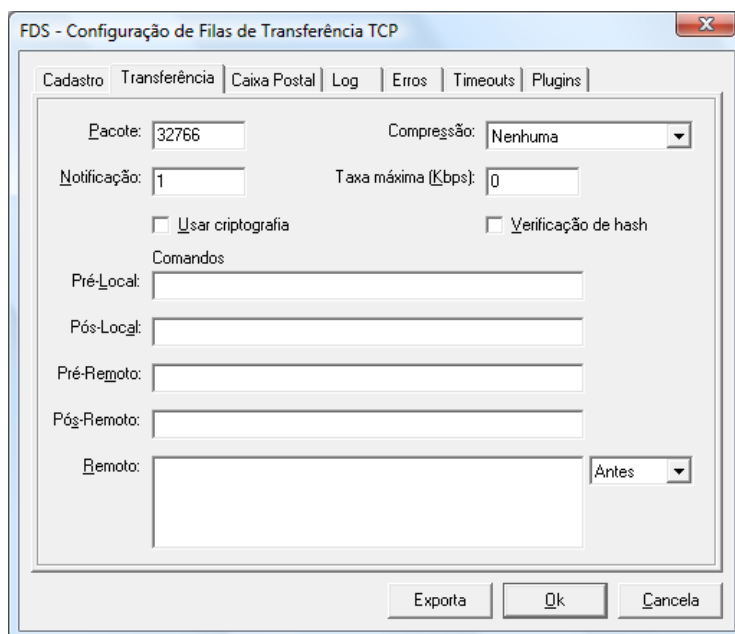


Figura 7.3: Caixa de diálogo
Criação de Fila de Transferência TCP | Transferência

Pacote

Especifica o tamanho máximo, em bytes, dos pacotes de dados a serem transmitidos. Para filas de transferência TCP, o valor padrão deste campo é 32.766 (32 Kb – 2bytes). Sugere-se que estes valores sejam alterados com muito critério, uma vez que afetam diretamente o desempenho da transferência. Dependendo do tipo de rede, pacotes maiores ou com valores menores próximos a 4Kb podem ser usados.

Compressão

Especifica se será utilizada compressão dos arquivos durante a transferência. As opções são **Nenhuma** para não comprimir dados e **Padrão** para utilizar o algoritmo de compressão de dados padrão do FDS. Por padrão, este campo está definido como **Nenhuma**.

Recomenda-se que só seja utilizada a compressão dos arquivos para transferências em redes com uma taxa de transferência efetiva inferior a 10 megabits, ou em redes com um nível de ocupação muito alto.

Notificação

Especifica a frequência entre cada verificação da transferência de pacotes (em número de pacotes de dados transmitidos).

Para filas de transferência TCP em redes de alta confiabilidade (redes locais, por exemplo), recomenda-se um número relativamente alto, por exemplo, 16. Caso contrário, mantenha o valor padrão 1. Observe que o valor informado neste campo afetará o desempenho da transferência. Quanto menor o valor, maior será o controle exercido sobre a transferência, mas pior será o desempenho da transferência.

Taxa máxima (Kbps)

Este parâmetro limita o uso da banda de rede de comunicação no que tange ao serviço de transferência. Esta limitação é estabelecida como uma taxa máxima de transferência, em quilobits por segundo. Por padrão, este campo está preenchido com o valor 0 (zero), que significa que não há limite para a taxa de transferência.

Usar criptografia

Ativa a utilização de criptografia dos dados durante a transferência. O algoritmo utilizado garante a segurança durante a transferência.

Ativar verificação de hash

Utiliza assinatura hash (MD5) do arquivo para garantia adicional e redundante de integridade no dado transferido.

Pré-Local

Define uma linha de comando a ser executada antes da transferência de cada um dos arquivos, no próprio ambiente operacional do serviço. Isto quer dizer que a linha de comando será executada pelo cliente de transferência que está processando a fila, antes de iniciar o envio do arquivo.

A linha de comando pode conter elementos substituíveis de acordo com o arquivo que está sendo processado. Consulte o Apêndice C, “Formação de comandos pré-transferência e pós-transferência”, para obter as regras de montagem de uma linha de comando.

Pós-Local

Linha de comando a ser executada após a transferência bem sucedida de cada arquivo. Esta linha de comando será executada no mesmo ambiente operacional do serviço, ou seja, será executada pelo cliente de transferência que está processando a fila, logo após o envio do arquivo.

A linha de comando pode conter elementos substituíveis de acordo com o arquivo que está sendo processado. Consulte o Apêndice C, “Formação de comandos pré-transferência e pós-transferência”, para obter as regras de montagem de uma linha de comando.

IMPORTANTE: A execução dos comandos é **síncrona** por padrão. Caso se deseje uma execução **assíncrona** o comando deve ser precedido por “CMD /C start” no caso de plataformas Windows ou acrescido do caractere “&” no caso de plataformas Unix/Linux.

Pré-Remoto

Linha de comando a ser executada antes da transferência bem sucedida, ou não, de cada arquivo. Esta linha de comando será executada pelo servidor de transferência do servidor remoto.

A linha de comando pode conter elementos substituíveis de acordo com o arquivo que está sendo processado. O comando será enviado para o servidor de transferência remoto para ser executado antes de enviar o arquivo. Consulte o Apêndice C, “Formação de comandos pré-transferência e pós-transferência”, para obter as regras de montagem de uma linha de comando.

Pós-Remoto

Linha de comando a ser executada após a transferência bem sucedida de cada arquivo. Esta linha de comando será enviada para o servidor remoto e será executada por este servidor logo após o recebimento do arquivo. Consulte o Apêndice C, “Formação de comandos pré-transferência e pós-transferência”, para obter as regras de montagem de uma linha de comando.

Remoto

Este campo permite escrever um script completo para ser executado no ambiente remoto. Utilize a caixa drop-down para especificar se o script deve ser executado antes ou depois da transferência bem sucedida de cada arquivo. O script pode conter comandos com parâmetros substituíveis da mesma forma que os comandos pré-transferência e pós-transferência, conforme descrito no Apêndice C, “Formação de comandos pré-transferência e pós-transferência”.

O script depende da plataforma destino do arquivo. Assim, se o cliente estiver transferindo arquivos para um servidor Windows, os comandos serão os da linguagem batch da Microsoft. Se o destino for um servidor UNIX, os comandos deverão ser parte de um shell script. Se for um servidor MVS, os comandos serão escritos na linguagem JCL (Job Control Language).

Observe que os comandos remotos somente serão executados caso o servidor de transferência permita essa possibilidade e o usuário autenticado não tenha restrições quanto ao uso dessa funcionalidade.

Página Log

O preenchimento desta página é opcional. Nesta página são definidos os parâmetros de controle do nível de informações registradas no log da fila. A Figura 7.4 mostra os campos desta página. A seguir estão descritos cada um dos campos da página.

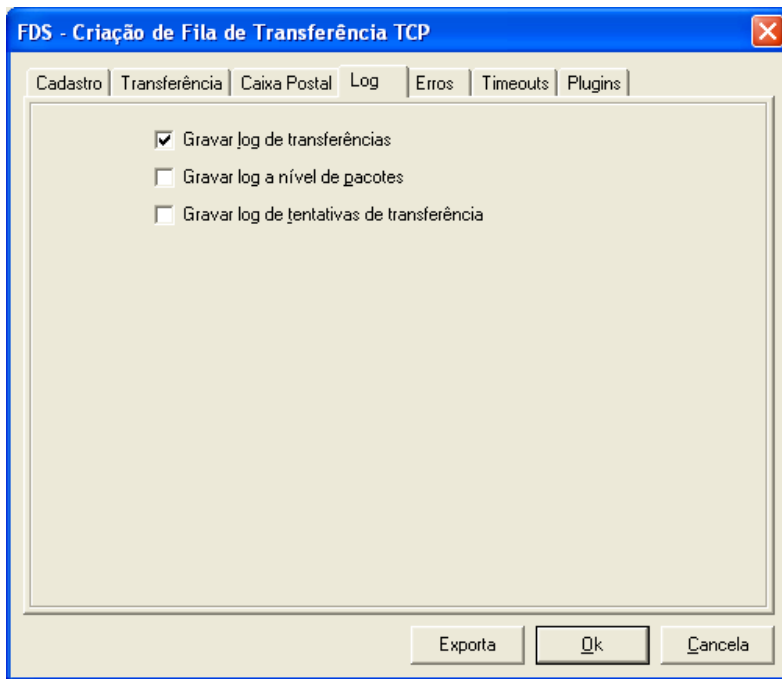


Figura 7.4: Caixa de diálogo Criação de Fila de Transferência TCP | Log

Gravar log de transferências

Especifica se o sistema gravará no log todas as ocorrências relativas à transferência de cada arquivo. Por padrão, esta opção está ativada. Se esta opção for desativada, o sistema registrará apenas os erros ocorridos durante as transferências realizadas nesta fila.

Gravar log ao nível de pacotes

Se selecionada, esta opção gera uma entrada no log com o número de bytes transportados para cada pacote enviado e confirmado.

Esta opção permite acompanhar as oscilações nas respostas da rede. Tenha cuidado ao marcar esta opção pois ela gerará uma imensa quantidade de informação de log, causando impacto negativo no desempenho da transferência e crescendo em demasia o espaço utilizado para armazenamento do log no banco de dados do servidor Q-Ware.

Gravar log de tentativas de transferência

Se selecionada, esta opção especifica que todas as tentativas de reconexão serão registradas no log. O intervalo de tempo entre cada tentativa de reconexão pode ser alterado na página **Erros**. Por padrão, esta opção não está selecionada, portanto, se houver queda de conexão, será registrado no log apenas que o sistema entrou em modo de tentativas sucessivas de reconexão.

Página Erros

O preenchimento desta página é opcional. Nesta página é definida a ação a ser tomada em caso de erros na transferência, por problemas de conexão ou não. A Figura 7.5 mostra os campos desta página. A seguir estão descritos cada um dos campos da página.

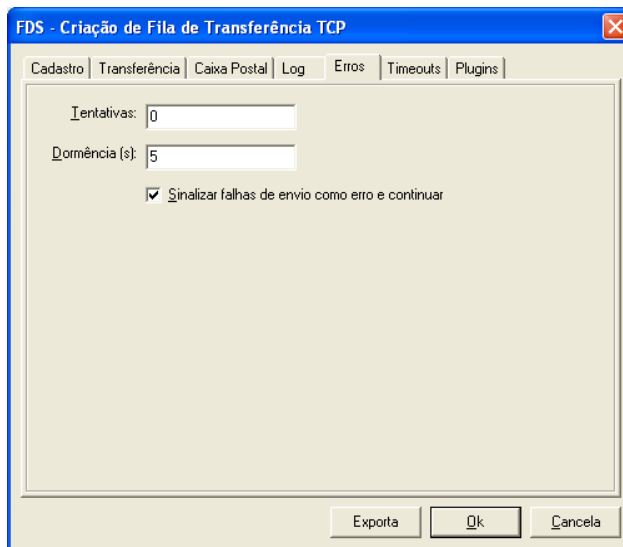


Figura 7.5: Caixa de diálogo Criação de Fila de Transferência TCP | Erros

Tentativas

Especifica o número máximo de tentativas de transferência que devem ser realizadas antes de gerar um erro no log. Por padrão, este campo está preenchido com o valor 0 (zero).

Se for mantido o valor padrão, o sistema fará infinitas tentativas de transferir cada arquivo. Se for especificado um valor maior que zero e o número de tentativas atingir este limite, o sistema poderá:

1. Parar o processamento da fila, caso o erro não seja de conexão mas seja considerado crítico.
2. Parar o processamento da fila, caso o erro seja de conexão, e a opção **Sinalizar falhas de envio como erro e continuar**, não estiver selecionada.
3. Registrar no histórico e no log o erro ocorrido, retirar o elemento da fila e iniciar a transferência do próximo item.

Dormência (s)

Especifica o tempo (em segundos) que o sistema deve aguardar para realizar uma nova tentativa de transferência, se a tentativa anterior tiver falhado. O valor padrão deste campo é cinco.

Sinalizar falhas de envio como erro e continuar

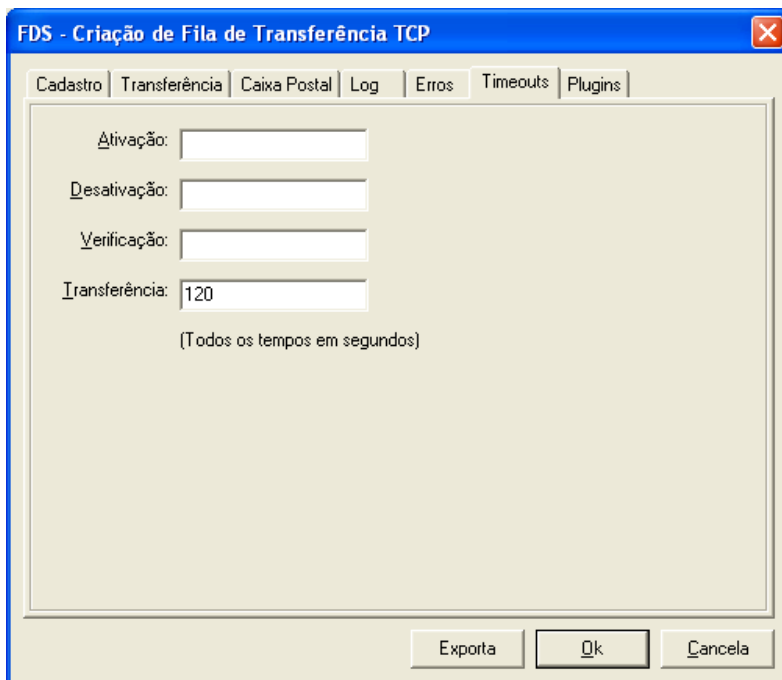
Este campo trabalha em sincronia com o campo “**Tentativas**”. Por padrão, esta opção está selecionada.

Se selecionada, esta opção indica que, se todas as tentativas de transferência falharem, o sistema sinalizará um erro no log/histórico e processará o próximo arquivo na fila. Quando desmarcada, o processamento da fila será interrompido ao término da última tentativa.

Todo arquivo enfileirado é registrado no histórico ao sair da fila, independentemente da condição de sua saída da fila (sucesso, erro ou cancelamento da transferência).

Página Timeouts

O preenchimento desta página é opcional. Nesta página são definidos os intervalos de tempo em que o Q-Ware verifica a integridade do processo de tempo em que o Q-Ware verifica a integridade do processo que efetivamente processa a fila. Esta verificação permite que o Q-Ware determine se o processo está ativo e íntegro, ou se está processando em um modo inadequado. Neste caso, o serviço será reinicializado. A Figura 7.6 mostra os campos desta página. A seguir estão descritos cada um dos campos da página.



FDS - Criação de Fila de Transferência TCP

Cadastro | Transferência | Caixa Postal | Log | Erros | Timeouts | Plugins

Ativação:

Desativação:

Verificação:

Transferência:

(Todos os tempos em segundos)

Exporta Ok Cancela

Figura 7.6: Caixa de diálogo
Criação de Fila de Transferência TCP | Timeouts

Ativação

Este campo especifica o tempo máximo (em segundos) que o Q-Ware deve aguardar até que seja ativada a comunicação entre o aplicativo do serviço e o servidor. Considera-se o momento de ativação de um serviço tanto o momento de inicialização do Q-Ware, como uma ação do usuário via FDS Monitor, como um comando de linha do próprio Q-Ware. Para obter mais informações sobre como ativar serviços com o FDS Monitor, consulte o Capítulo 5, “Controlando os serviços do FDS”.

Se o tempo definido se esgotar antes que a comunicação seja estabelecida, o sistema registrará um erro no log e o serviço será abandonado.

Desativação

Especifica o tempo máximo (em segundos) que o sistema deve aguardar até que seja desativada a comunicação entre o serviço e o servidor. Esta desativação pode ocorrer no momento de parada total do Q-Ware, por ação do usuário usando o FDS Monitor ou por um comando de linha do Q-Ware. Primeiro, o Q-Ware tentará parar o processo de forma normal. Se isto não for possível, ele emitirá um sinal de encerramento forçado (kill) para o processo do serviço.

Verificação

Enquanto um serviço estiver em atividade normal, ele deve enviar, periodicamente, um sinal indicativo de normalidade das suas atividades. Este campo especifica o tempo máximo (em segundos) entre duas sinalizações de atividade. Se a aplicação do serviço não enviar para o Q-Ware o sinal de atividade por três períodos consecutivos, o Q-Ware registrará em log este comportamento como operação anormal, encerrará o serviço e tentará reiniciá-lo.

Transferência

Este campo especifica o intervalo de tempo máximo (em segundos) durante o qual cliente e servidor de transferência aguardam resposta um do outro, sem considerar falha de comunicação. Se este intervalo se esgotar, a conexão será interrompida e uma nova tentativa será feita, de acordo com as regras estabelecidas na página **Erros**. O valor padrão deste campo é **120**.

Página Plugins

O preenchimento desta página é opcional. Nesta página é possível configurar os plugins que devem ser executados na ocorrência de eventos específicos no Q-Ware. Só será possível associar plugins a eventos se houverem plugins cadastrados no Q-Ware para o serviço.

O Q-Ware reconhece os seguintes eventos:

- **Evento de log** – ocorre quando um determinado alias de evento é registrado no log.
- **Mensagem de log** – ocorre quando, ao registrar uma mensagem no log, é detectado um determinado “termo” no texto de descrição da mensagem.
- **Pré-fila** – ocorre imediatamente antes do enfileiramento de um arquivo.
- **Pós-fila** – ocorre imediatamente após a retirada de um arquivo de uma fila por sucesso, insucesso ou cancelamento.
- **Erro** – ocorre sempre que um serviço relata que a transferência de um arquivo está com erro. Observar que este plugin específico só será ativado caso a opção “**Sinalizar falhas de envio como erro e continuar**” da pasta “Erros” esteja selecionada.

Para obter mais informações sobre plugins, consulte o *Manual do usuário do Q-Ware*.

A Figura 7.7 mostra os campos desta página. A seguir estão descritos cada um dos campos da página.

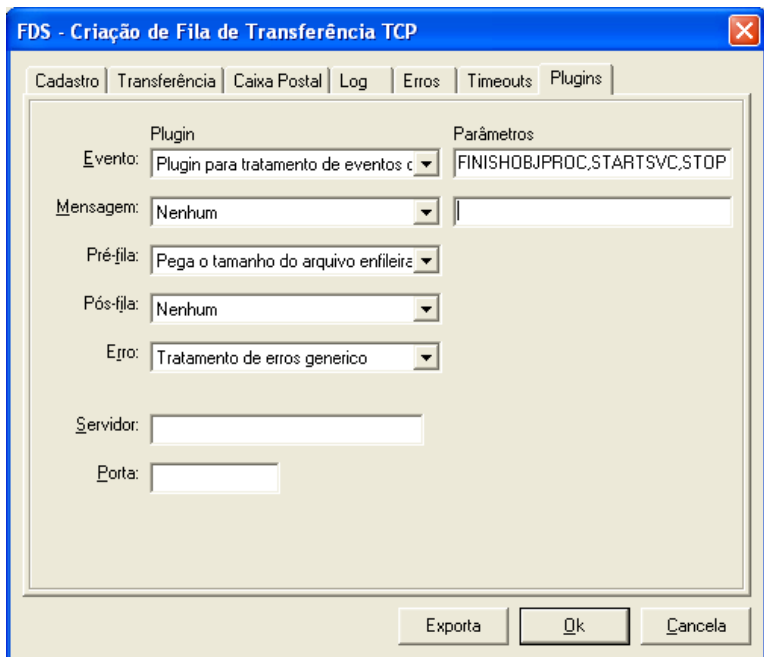


Figura 7.7: Caixa de diálogo
Criação de Fila de Transferência TCP | Plugins

Evento

Permite selecionar o plugin cadastrado que deve ser ativado na ocorrência de eventos de log específicos. O campo **Parâmetros** deve ser preenchido com os aliases (separados por vírgula) que determinam a ativação do plugin.

Mensagem

Especifica o plugin que deve ser ativado quando ocorrer uma mensagem de log (descrição de evento) específica. O campo **Parâmetros** deve ser preenchido com o texto de mensagem que determinará o disparo da execução do plugin.

Pré-fila

Nesta lista, pode-se selecionar um plugin a ser executado antes do enfileiramento dos arquivos. Esta lista contém apenas os plugins cadastrados no sistema. O FDS registra por padrão um plugin denominado “Pega o tamanho do arquivo enfileirado” para as filas de transferência. O uso desse plugin é fortemente recomendado.

Pós-fila

Nesta lista, pode-se selecionar um plugin a ser executado no momento do desenfileiramento dos arquivos. Esta lista contém apenas os plugins cadastrados no sistema.

Erro

Nesta lista, pode-se selecionar um plugin a ser executado quando houver erro na transferência. Esta lista contém apenas os plugins cadastrados no sistema. Lembrar que o erro só será determinado se a opção **Sinalizar falhas de envio como erro e continuar** da página **Transferência** estiver selecionada.

Servidor

Caso o plugin associado a um evento ou mensagem precisar se comunicar com um servidor de monitoração de eventos, informe neste campo o endereço de rede onde está sendo executado o servidor.

Porta

Complementa a informação do servidor de monitoração de eventos.

Observar que os parâmetros “Servidor” e “Porta” somente serão utilizados por plugins que tenham sido registrados para comunicação via socket TCP/IP.

Página Caixa Postal

O preenchimento desta página é opcional. Nesta página se define o comportamento em modo de caixa-postal ou balde. Os parâmetros permitem fazer a busca de automática de uma lista de arquivos no servidor remoto bem como indicar diretórios padrões de upload e download que serão usados como base para montar o nome dos arquivos da fila. O modo de busca automática dos arquivos remotos é implementado colocando um arquivo com nome especial na fila. Esse arquivo conterá a lista de arquivos remotos que devem ser buscados. O enfileiramento desse arquivo especial (em operação GET) pode ser feito de modo automático de tempos em tempos ou pelo próprio usuário manualmente ou através de um serviço de agendamento como o Q-Ware Service Agenda.

A Figura 7.8 mostra os campos desta página. A seguir estão descritos cada um dos campos da página.

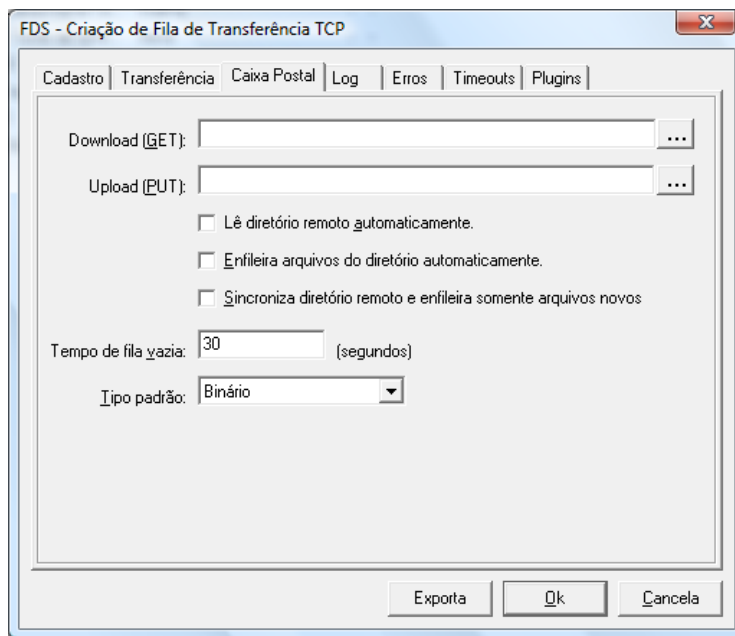


Figura 7.8: Caixa de diálogo
Criação de Fila de Transferência TCP | Caixa Postal

Download (GET)

Este campo especifica um nome de diretório padrão para salvamento dos arquivos trazidos através de operações de GET. Isso evita a necessidade de especificar o campo “Salvar como” no momento de enfileirar um arquivo. O nome original do arquivo será concatenado com o diretório especificado neste campo para compor o nome final do mesmo.

Upload (PUT)

Este campo especifica um nome de diretório no qual serão buscados os arquivos em operações de PUT. Isso evita a necessidade de especificar o caminho inteiro do arquivo no momento de enfileirá-lo. O nome original do arquivo da fila será concatenado com o diretório especificado neste campo para compor o nome completo do mesmo.

Lê diretório remoto automaticamente

Se marcado, o cliente de transferência passará a atuar no modo balde, buscando de tempos em tempos a lista de arquivos do servidor remoto disponível para download (GET). Explicitamente falando, o cliente de transferência automaticamente enfileirá um arquivo com nome especial para trazer esses dados. O usuário poderá então ler esse arquivo especial para operar sobre ele ou executar a operação de enfileiramento automático dos nomes contidos nele.

Enfileira arquivos do diretório automaticamente

Este campo trabalha em conjunto com o anterior. Se marcado, o cliente de transferência enfileirá todos os arquivos do servidor remoto, listados no arquivo especial trazido pela fila. A operação será sempre de GET e o modo do arquivo determinado pelo campo “Tipo Padrão”. Os arquivos trazidos por este método serão salvos respeitando o diretório padrão para GET definido no campo “Download (GET)”.

Sincroniza diretório remoto e enfileira somente arquivos novos

Este campo trabalha em conjunto com o anterior. Se marcado, o cliente de transferência enfileirá somente todos os arquivos que não existirem no diretório local de destino (arquivos novos) e todos os arquivos que tiverem sido modificados.

Tempo de fila vazia

Este campo indica o tempo em segundos em que uma fila poderá permanecer vazia antes que uma nova operação de busca de arquivos remotos seja enfileirada. Após decorrido esse tempo com a fila vazia, o cliente de transferência enfileirá automaticamente um arquivo especial que conterá a lista de arquivos disponíveis para download no servidor remoto.

Tipo padrão

Este campo indica o tipo de transferência automática de arquivos no modo balde: **Texto** ou **Binário**.

Criando um servidor de transferência sobre TCP/IP

A função dos servidores de transferência é atender requisições de transferências feitas pelas filas. Uma requisição de transferência pode solicitar o envio de arquivos para o cliente (fila ou FDS Explorer) ou o recebimento de arquivos enviados por um cliente (fila ou FDS Explorer). Além disso, os servidores de transferência também utilizam os subsistemas do Q-Ware para autenticar os usuários que fazem estas requisições e para controlar a execução de comandos remotos.

O Servidor Q-Ware considera o servidor de transferência como um “serviço”, assim freqüentemente utilizaremos o termo “serviço servidor de transferência”, ou simplesmente “serviço”, como sinônimo de servidor de transferência.

Este capítulo trata da criação e configuração de servidores de transferências que operam sobre redes TCP/IP.

Para criar um servidor de transferência, na janela de servidores, selecione o servidor no qual deseja criar o serviço. No menu **Serviços**, escolha **Criar serviço** e depois **Criar servidor de transferência TCP**. Será exibida a caixa de diálogo **Criação de Servidor de Transferência TCP**. Preencha os campos desta caixa conforme sua necessidade. Pressione **Ok** para confirmar a criação do servidor ou **Cancela** para fechar a caixa de diálogo sem criar o servidor.

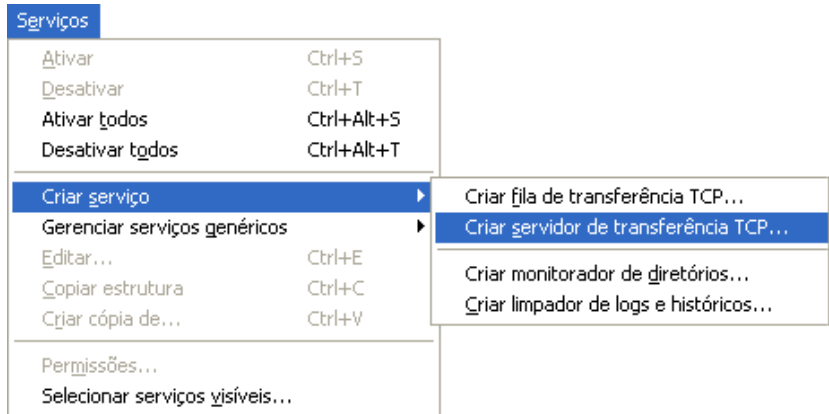


Figura 8.1: Criação de um servidor de transferência TCP

Caixa de diálogo Criação de Servidor de Transferência TCP

Esta caixa de diálogo permite criar e configurar um serviço servidor de transferência TCP. Ela é dividida em páginas de informações. As páginas **Cadastro** e **Transferência** são as únicas cujo preenchimento é obrigatório. As outras páginas contêm informações opcionais ou valores preestabelecidos. Cada página é explicada a seguir.

Página Cadastro

O preenchimento desta página é obrigatório. A Figura 8.2 mostra os campos desta página cuja descrição segue abaixo.

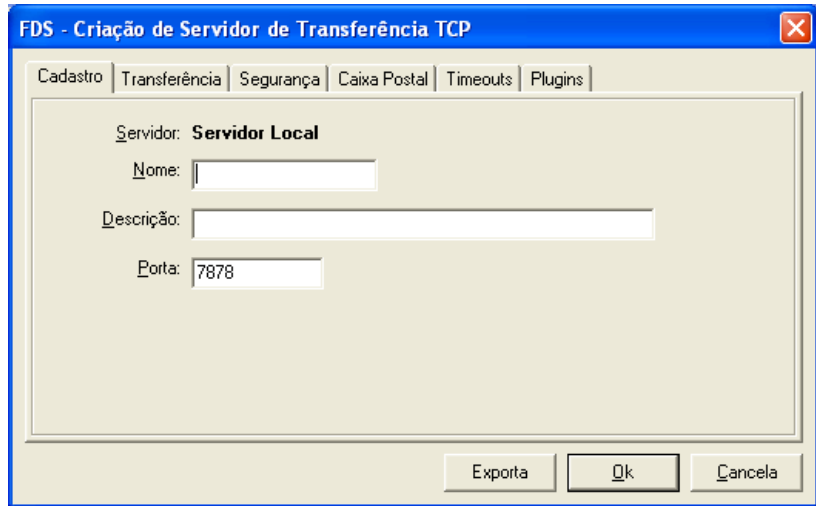


Figura 8.2: Caixa de diálogo
Criação de Servidor de Transferência TCP | Cadastro

Servidor

Indica o nome do servidor selecionado no momento. Este campo não pode ser alterado pelo usuário.

Nome

É o alias, ou seja, o nome de referência do serviço. Este nome será utilizado para identificar o serviço em mensagens do log, funções da API, comandos de linha, etc. Deve-se especificar um nome que seja exclusivo a este servidor (que já não exista).

Descrição

Qualquer texto descritivo do servidor. A descrição é exibida pelo FDS Monitor para ajudar a identificar o servidor.

Porta

Número da porta TCP onde o servidor ficará ouvindo, aguardando requisições.

Página Transferência

Nesta página é possível definir os parâmetros específicos das operações de transferência dos arquivos. A Figura 8.3 mostra os campos desta página. A seguir estão descritos cada um dos campos da página.

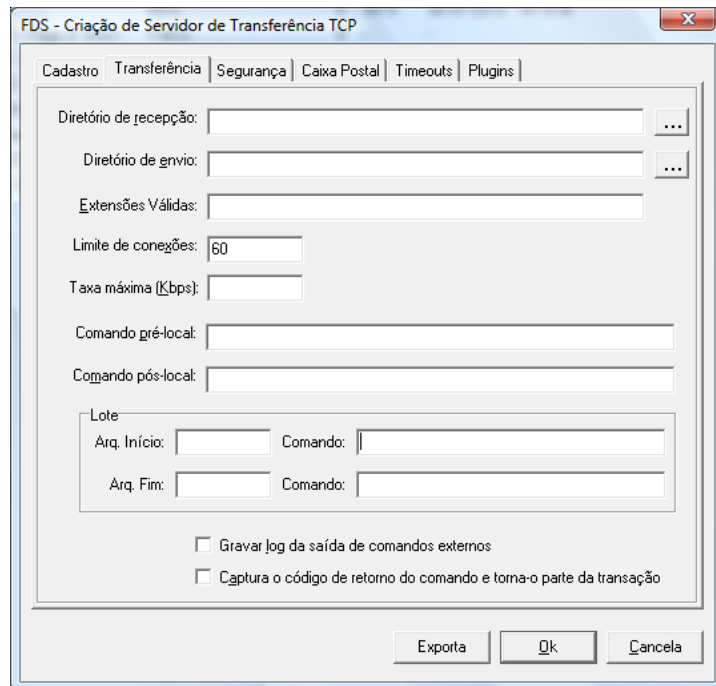


Figura 8.3: Caixa de diálogo
Criação de Servidor de Transferência TCP | Transferência

Diretório de recepção

Especifica o diretório onde os arquivos recebidos serão gravados no servidor de destino.

Se este campo não for preenchido, o usuário poderá, no momento de enfileiramento de um arquivo, de indicar um caminho completo para gravação do arquivo. Consulte o Capítulo 9, “Gerenciamento de transferência de arquivos sobre TCP/IP”, para obter informações sobre como enfileirar arquivos. Se este campo for preenchido, tudo que o usuário informar no campo **Salvar como** da fila será concatenado às informações fornecidas neste campo. É mais seguro preencher esse campo restringindo o acesso dos usuários a um diretório específico.

Diretório de envio

Especifica o diretório onde os arquivos serão disponibilizados para recuperação pelos clientes.

O preenchimento deste campo não é obrigatório, porém recomendado. Se não for preenchido, um cliente de transferência poderá pegar qualquer arquivo do computador bastando para tanto fornecer um caminho completo no momento do enfileiramento do arquivo. Consulte o Capítulo 9, “Gerenciamento de transferência de arquivos sobre TCP/IP”, para obter informações sobre como enfileirar arquivos. Se este campo for preenchido, o servidor presumirá que somente arquivos debaixo desse diretório poderão ser requisitados por clientes de transferência.

Extensões válidas

Determina os tipos de arquivos que serão aceitos como arquivos válidos tanto para operações de GET quanto para operações de PUT. Caso mais de uma máscara seja necessária as mesmas devem ser separadas por ponto e vírgula (;). Exemplo: *.TXT;NUM?????.PDF

Limite de conexões

Determina o número máximo de conexões simultâneas de clientes que o servidor irá atender. O valor padrão é 60. Não há limite lógico no número de conexões a não ser as impostas pelo administrador ou pelo próprio sistema operacional.

Comando pré-local

Linha de comando a ser executada antes da transferência de cada arquivo. Esta linha de comando será executada no mesmo ambiente operacional do serviço.

A linha de comando pode conter elementos substituíveis de acordo com o arquivo que está sendo processado. Consulte o Apêndice C, “Formação de comandos pré-transferência e pós-transferência”, para obter as regras de montagem de uma linha de comando.

Comando pós-local

Linha de comando a ser executada após a transferência bem sucedida de cada arquivo. Esta linha de comando será executada no mesmo ambiente operacional do serviço.

A linha de comando pode conter elementos substituíveis de acordo com o arquivo que está sendo processado. Consulte o Apêndice C, “Formação de comandos pré-transferência e pós-transferência”, para obter as regras de montagem de uma linha de comando.

Lote

Uma definição de lote de arquivos pode ser necessária para indicar a execução de um comando relacionado a um conjunto de arquivos e não a necessariamente a cada arquivo recebido.

Lote / Arq. Início

Indica a máscara ou o nome de um arquivo que será utilizado para sinalizar um início de lote.

Lote / Arq. Início / Comando

Linha de comando a ser executada antes de se iniciar a transferência do primeiro arquivo de um conjunto/lote de arquivos.

Lote / Arq. Fim

Indica a máscara ou o nome de um arquivo que será utilizado para sinalizar um fim de lote.

Lote / Arq. Fim / Comando

Linha de comando a ser executada após a transferência do último arquivo de um conjunto/lote de arquivos.

Gravar log da saída de comandos externos

Esta opção faz com que a saída da execução do comando (comando remoto definido pela fila no cliente ou local definido no próprio servidor) seja registrada no log do Q-Ware. Para tanto, o comando deve produzir sua saída na “saída padrão” (stdout). Comandos que executam aplicações com interface gráfica não produzirão saída no log porque não possuem “saída padrão”. Se desejar registrar em log também a saída padrão de erros (stderr), a mesma deverá ser redirecionada para a saída padrão através do comando **2>&1**.

Captura o código de retorno e torna-o parte da transação

Esta opção faz com que o código de retorno (*return code*) do comando (comando remoto definido pela fila no cliente ou local definido no próprio servidor) seja capturado pelo Q-Ware FDS. Códigos de retorno iguais a 0 (**zero**) indicam sucesso na execução e qualquer outro valor indica erro que na operação global de transferência.

IMPORTANTE: A execução dos comandos é **síncrona** por padrão. Caso se deseje uma execução **assíncrona** o comando deve ser precedido por “CMD /C start” no caso de plataformas Windows ou acrescido do caractere “&” no caso de plataformas Unix/Linux.

Página Timeouts

O preenchimento desta página é opcional. Nesta página é possível definir os períodos de tempo entre as verificações feitas pelo Q-Ware sobre a integridade do processo que atende o serviço. Esta verificação permite ao Q-Ware determinar se o processo está ativo e íntegro, ou se está em um modo inadequado. Neste caso, o processo será reinicializado. A Figura 8.4 mostra os campos desta página. A seguir estão descritos cada um dos campos da página.

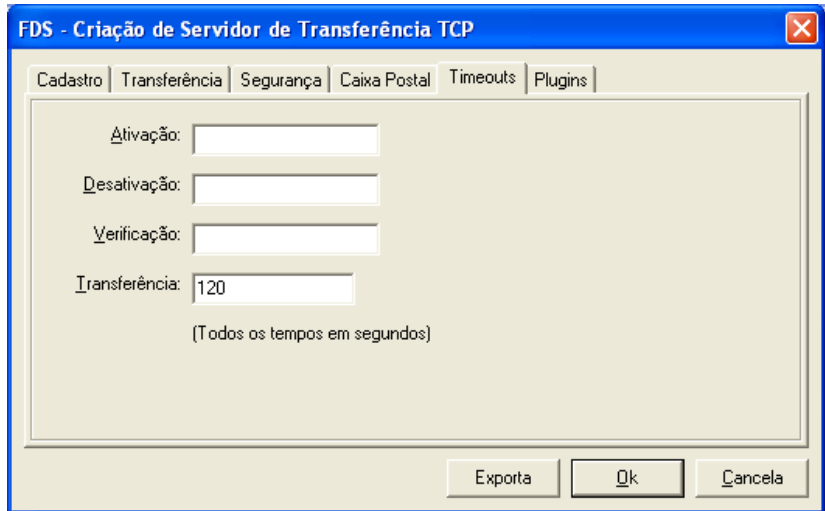


Figura 8.4: Caixa de diálogo
Criação de Servidor de Transferência TCP | Timeouts

Ativação

Este campo especifica o tempo máximo (em segundos) que o Q-Ware deve esperar até que seja ativada a comunicação entre o aplicativo do serviço e o servidor. A ativação do serviço ocorre durante a inicialização do Q-Ware, por uma ação do usuário na interface do FDS Monitor ou por um comando de linha do Q-Ware. Para obter mais informações sobre como ativar serviços com o FDS Monitor, consulte o Capítulo 5, “Controlando os serviços do FDS”.

Se o tempo definido se esgotar antes que a comunicação seja estabelecida, o sistema registrará um erro no log e o serviço será abandonado.

Desativação

Especifica o tempo máximo (em segundos) que o sistema deve esperar até que seja desativada a comunicação entre o serviço e o servidor. Esta desativação pode ocorrer no momento de parada total do Q-Ware, por ação do usuário usando o FDS Monitor ou por um comando de linha do Q-Ware. Primeiro, o Q-Ware tentará parar o processo de forma normal. Se não conseguir, um sinal de encerramento (kill) será enviado ao processo do serviço.

Verificação

Enquanto um serviço estiver em atividade normal, ele deve enviar, periodicamente, um sinal indicativo de normalidade das suas atividades. Este campo especifica o tempo máximo (em segundos) entre duas sinalizações de atividade. Caso a aplicação do serviço não envie o sinal de atividade por três períodos consecutivos, o Q-Ware registrará em log este comportamento como operação anormal, encerrará o serviço e tentará reiniciá-lo.

Transferência

Este campo especifica o intervalo de tempo máximo (em segundos) durante o qual o cliente e o servidor de transferência aguardam resposta um do outro, sem considerar falha de comunicação. Se este tempo se esgotar, a conexão será interrompida pelo servidor. O valor padrão deste campo é **120**.

Página Segurança

O preenchimento desta página é opcional. Nesta página é possível definir algumas restrições de segurança que dizem respeito à funcionalidade de serviço. A Figura 8.5 mostra os campos desta página. A seguir estão descritos cada um dos campos da página.

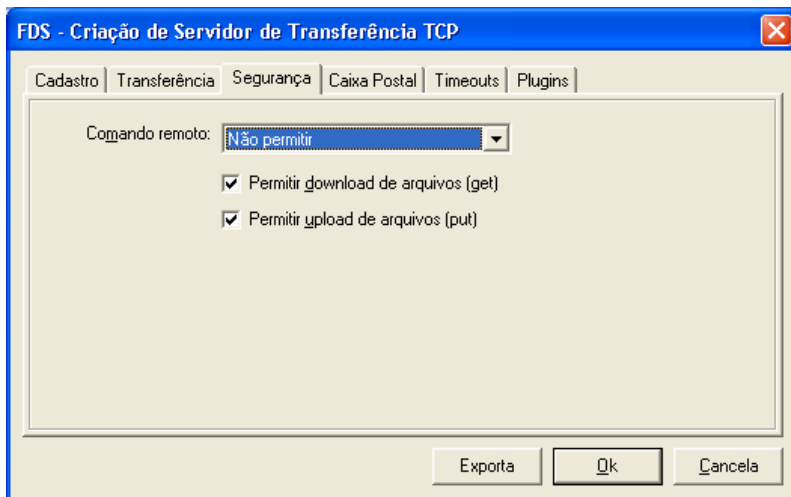


Figura 8.5: Caixa de diálogo
Criação de Servidor de Transferência TCP | Segurança

Comando remoto

Esta caixa drop-down define se o servidor de transferência permitirá a utilização de comandos remotos do servidor de destino. Os valores possíveis são:

Valor	Descrição
Não permitir	Esta opção impede a execução de qualquer comando remoto enviado pelo cliente.
Apenas no cgi-bin	Esta opção permite a utilização de comandos remotos apenas do diretório cgi-bin. Isto faz com que os mesmos tenham que existir obrigatoriamente no diretório cgi-bin. Em ambientes UNIX, pode-se criar links para comandos de outros diretórios.

Nota: O diretório cgi-bin fica localizado no diretório bin sob o diretório da instalação do Q-Ware FDS.

Permitir sempre	Esta opção permite a utilização de comandos remotos sem restrições.
-----------------	---

Permitir download de arquivos (get)

Se marcada, esta opção indica que podem ser realizadas operações de download de arquivos. Por padrão, esta opção está selecionada.

Permitir upload de arquivos (put)

Se marcada, esta opção indica que podem ser realizadas operações de upload de arquivos. Por padrão, esta opção está selecionada.

Página Caixa Postal

O preenchimento desta página é opcional. Esta página deve ser preenchida quando se desejar que o servidor funcione no modo de caixa-postal. Esse modo possibilita que cada usuário tenha um diretório de entrada e saída diferentes, normalmente abaixo de um diretório raiz específico. A Figura 8.6 mostra os campos desta página. A seguir estão descritos cada um dos campos da página.



Figura 8.6: Caixa de diálogo Criação de Servidor de Transferência TCP | Caixa Postal

Diretório raiz

Define o diretório raiz a partir do qual serão criados os diretórios dos usuários. Cada usuário deverá possuir um diretório com nome igual ao identificador do usuário e dentro dele, deverão ser criados os sub-diretórios **inbox** e **outbox** (para arquivos recebidos e a enviar respectivamente).

Atenção: estes sub-diretórios não são criados automaticamente pelo sistema e devem ser criados usando as ferramentas do próprio sistema operacional como: mkdir ou o explorer do Windows.

Caso este campo seja deixado em branco e a opção “Usar conceito de caixa postal” for marcada, o servidor passará a entender o diretório de recepção e envio de arquivos como sendo o “diretório casa” do usuário (\$HOME no caso dem plataformas Unix) seguido dos sub-diretórios inbox e outbox respectivamente.

Uma árvore de diretórios típica para um servidor de caixa postal pode ser vista na figura 8.7 a seguir.

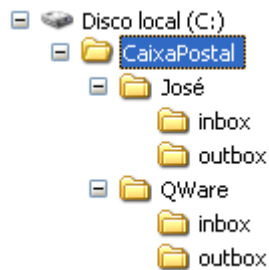


Figura 8.7: Árvore de diretórios de Caixa Postal

Usar conceito de caixa postal

Indica se o serviço servidor de transferência deve atuar no modo de caixa postal.

Página Plugins

O preenchimento desta página é opcional. Nesta página é possível configurar os plugins que devem ser executados na ocorrência de eventos específicos no Q-Ware. Só será possível associar plugins a eventos se houverem plugins cadastrados no Q-Ware para o serviço. O funcionamento é idêntico ao apresentado para as filas de transferência, com a diferença que o servidor de transferência não possui os plugins de pré e pós-enfileiramento. Para maiores detalhes sobre os campos da figura 8.8 a seguir, leia o descritivo do capítulo 7 deste manual na seção referente a pagina de plugins.

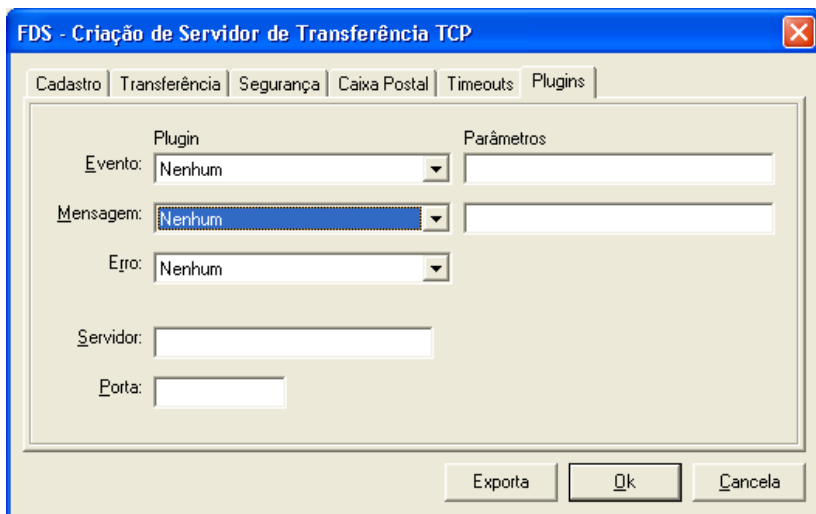


Figura 8.8: Caixa de diálogo
Criação de Servidor de Transferência TCP | Plugins

Criando um serviço monitorador de diretórios

A função dos serviços de monitoração de diretórios é executar comandos a partir de um evento de criação de arquivo ou alteração do mesmo em um dado diretório.

O Servidor Q-Ware considera o monitorador de diretórios como um “serviço”, assim freqüentemente utilizaremos o termo “serviço monitorador de diretórios”, ou simplesmente “serviço”, como sinônimo de monitorador de diretórios.

Este capítulo trata da criação e configuração de serviços monitoradores de diretórios.

Para criar um monitorador de diretórios, na janela de servidores, selecione o servidor no qual deseja criar o serviço. No menu **Serviços**, escolha **Criar serviço** e depois **Criar monitorador de diretórios**. Será exibida a caixa de diálogo **Criação de Monitorador de Diretórios**. Preencha os campos desta caixa conforme sua necessidade. Pressione **Ok** para confirmar a criação do serviço ou **Cancela** para fechar a caixa de diálogo sem criar o serviço.

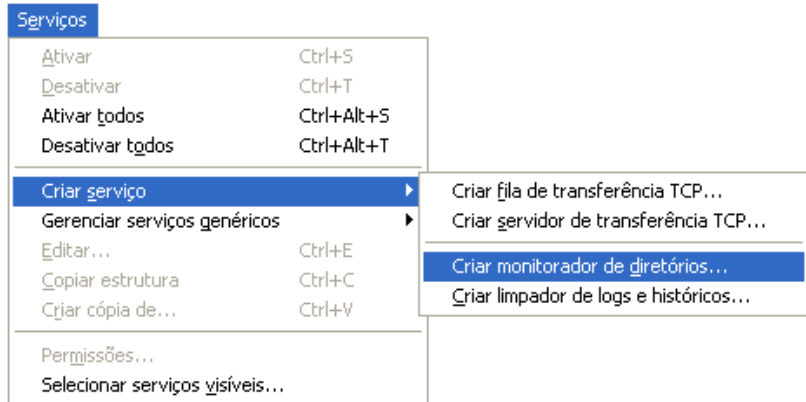


Figura 9.1: Criação de um monitorador de diretórios

Caixa de diálogo Criação de Monitorador de Diretórios

Esta caixa de diálogo permite criar e configurar um serviço monitorador de diretórios. Ela é dividida em páginas de informações. As páginas **Cadastro** e **Monitoração** são as únicas cujo preenchimento é obrigatório. As outras páginas contêm informações opcionais ou valores preestabelecidos. Cada página é explicada a seguir.

Página Cadastro

O preenchimento desta página é obrigatório. A Figura 9.2 mostra os campos desta página cuja descrição segue abaixo.



Figura 9.2: Caixa de diálogo
Criação de Monitorador de Diretórios | Cadastro

Servidor

Indica o nome do servidor selecionado no momento. Este campo não pode ser alterado pelo usuário.

Nome

É o alias, ou seja, o nome de referência do serviço. Este nome será utilizado para identificar o serviço em mensagens do log, funções da API, comandos de linha, etc. Deve-se especificar um nome que seja exclusivo a este servidor (que já não exista).

Descrição

Qualquer texto descritivo do serviço de monitoração de diretórios. A descrição é exibida pelo FDS Monitor para ajudar a identificar o servidor.

Página Monitoração

O preenchimento desta página é obrigatório. Nesta página é possível definir os dados referentes ao diretório e aos arquivos a serem monitorados pelo serviço.

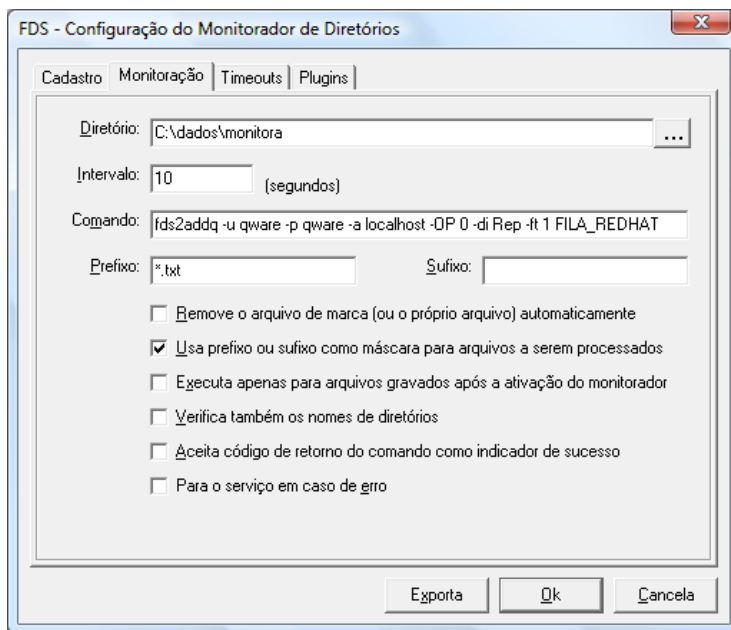


Figura 9.3: Caixa de diálogo
Criação de Monitorador de Diretórios | Monitoração

Diretório

Este campo especifica diretório a ser monitorado pelo serviço.

Intervalo

Especifica o tempo (em segundos) entre uma monitoração e outra.

Comando

Especifica o comando a ser executado quando um arquivo tiver sido criado ou modificado de acordo com as regras de seleção de máscara.

O mais comum é fazer uso da macro @FILENAME como um dos parâmetros do comando. Exemplo: c:\qware\teste.bat @FILENAME. Veja o apêndice C para maiores detalhes sobre essas macros substituíveis.

Prefixo

Indica um prefixo para o nome do arquivo a ser verificado no diretório ou uma máscara usando os metacaracteres padrão do sistema operacional (* e ? no Windows e *, ?, [], [] no Unix). Um prefixo poderia ser "ARQ" ou "*.TXT". No primeiro caso, o comando definido no campo "Comando" seria executado sempre que um arquivo (ou arquivo de marca) com nome iniciado por ARQ fosse criado.

Sufixo

Indica um sufixo para o nome do arquivo a ser verificado no diretório.

IMPORTANTE: O monitorador de diretórios pode trabalhar com arquivos de marca. Esse é, na realidade, o seu comportamento padrão a menos que a opção "Usa prefixo ou sufixo como máscara" esteja marcada. O uso de arquivos de marca é útil quando se deseja criar um arquivo, porém somente processá-lo pelo monitorador de diretórios em outro momento. O funcionamento prevê que se crie um arquivo de marca com o mesmo nome do arquivo a ser processado porém com o "Sufixo" ou "Prefixo" definidos pelo respectivo campo. Por exemplo, se um arquivo de nome TABELA1.DAT for criado e o campo "Prefixo" estiver definido como sendo ARQ, o comando definido no campo "Comando" somente seria ativado caso o arquivo ARQ.TABELA1.DAT fosse criado no mesmo diretório.

Remove o arquivo de marca (ou o próprio arquivo) automaticamente

Ao marcar esta opção o arquivo (ou arquivo de marca) que foi usado para ativar o comando será removido automaticamente pelo serviço.

Usa prefixo ou sufixo como máscara para arquivos a serem processados.

Esta opção indica que o campo “**Prefixo**” (ou “**Sufixo**”) será usado como uma máscara para encontrar os arquivos no diretório. Ao marcar esta opção, o monitorador de diretórios não buscará arquivos de marca e sim, o próprio arquivo a ser processado de acordo com a máscara dada. As máscaras válidas são quaisquer máscaras de arquivos aceitas pelo sistema operacional hospedeiro do serviço, inclusive com metacaracteres. Exemplos: **ARQ.***, ***.TXT**, **ARQ_??_??_2005.***.

Executa apenas para arquivos gravados após a ativação do monitorador.

Esta opção define que o monitorador apenas tratará arquivos criados/alterados após o mesmo ter sido ativado. Ou seja, arquivos pré-existent não serão tratados mesmo que os mesmos atendam aos critérios de máscara ou prefixo/sufixo definidos.

Verifica também os nomes de diretórios.

Por padrão, o monitorador de diretórios verifica apenas nomes de arquivos regulares. Caso esta opção esteja marcada, os diretórios cujos nomes atendam aos critérios estabelecidos também ativarão o comando definido no campo “**Comando**”.

Aceita código de retorno de comando como indicador de sucesso.

Sempre que o monitorador de diretórios encontrar um arquivo que corresponda ao critério de seleção, o comando definido para o mesmo será executado e uma entrada será gerada no histórico do serviço. Ao marcar esta opção, o monitorador de diretórios captura o código de retorno do comando (return code) e, com base no resultado, indica sucesso ou insucesso no processamento no histórico.

Para o monitorador de diretórios 0 (zero) indica sucesso e qualquer outro valor insucesso ou erro.

Pára o serviço em caso de erro

Caso um erro seja indicado no processamento do arquivo e quando a opção anterior (**Aceita código de retorno de comando como indicador de sucesso**) estiver ativa, o serviço será automaticamente parado. Isso interrompe o processamento de novos arquivos até que o serviço venha a ser ativado novamente.

Página Timeouts

O preenchimento desta página é opcional. Nesta página é possível definir os períodos de tempo entre as verificações feitas pelo Q-Ware sobre a integridade do processo que atende o serviço. Esta verificação permite ao Q-Ware determinar se o processo está ativo e íntegro, ou se está em um modo inadequado. Neste caso, o processo será reinicializado. A Figura 8.4 mostra os campos desta página. A seguir estão descritos cada um dos campos da página.

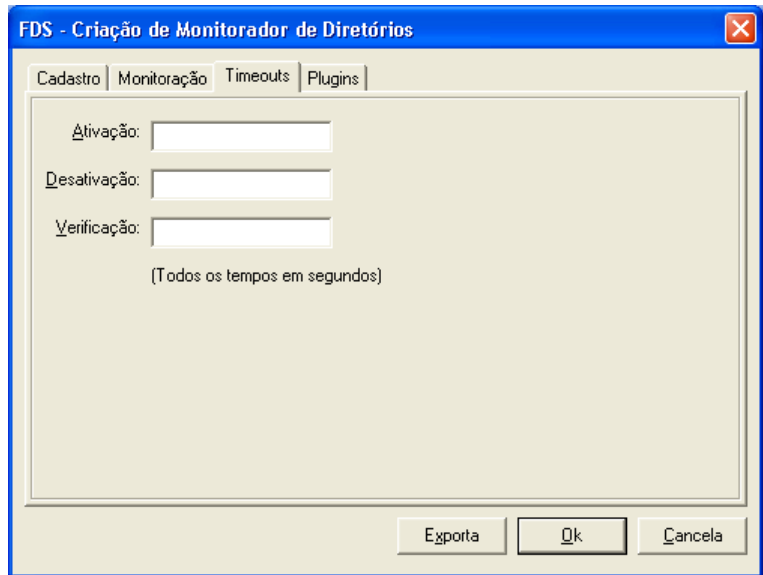


Figura 9.4: Caixa de diálogo
Criação de Monitorador de Diretórios | Timeouts

Ativação

Este campo especifica o tempo máximo (em segundos) que o Q-Ware deve esperar até que seja ativada a comunicação entre o aplicativo do serviço e o servidor Q-Ware. A ativação do serviço ocorre durante a inicialização do Q-Ware, por uma ação do usuário na interface do FDS Monitor ou por um comando de linha do Q-Ware. Para obter mais informações sobre como ativar serviços com o FDS Monitor, consulte o Capítulo 5, “Controlando os serviços do FDS”.

Se o tempo definido se esgotar antes que a comunicação seja estabelecida, o sistema registrará um erro no log e o serviço será abandonado.

Desativação

Especifica o tempo máximo (em segundos) que o sistema deve esperar até que seja desativada a comunicação entre o serviço e o servidor Q-Ware. Esta desativação pode ocorrer no momento de parada total do Q-Ware, por ação do usuário usando o FDS Monitor ou por um comando de linha do Q-Ware. Primeiro, o Q-Ware tentará parar o processo de forma normal. Se não conseguir, um sinal de encerramento (kill) será enviado ao processo do serviço.

Verificação

Enquanto um serviço estiver em atividade normal, ele deve enviar, periodicamente, um sinal indicativo de normalidade das suas atividades. Este campo especifica o tempo máximo (em segundos) entre duas sinalizações de atividade. Caso a aplicação do serviço não envie o sinal de atividade por três períodos consecutivos, o Q-Ware registrará em log este comportamento como operação anormal, encerrará o serviço e tentará reiniciá-lo.

Página Plugins

O preenchimento desta página é opcional. Nesta página é possível configurar os plugins que devem ser executados na ocorrência de eventos específicos no Q-Ware. Só será possível associar plugins a eventos se houverem plugins cadastrados no Q-Ware para o serviço. O funcionamento é idêntico ao apresentado para as filas de transferência, com a diferença que o monitorador de diretórios não possui os plugins de pré e pós-enfileiramento. Para maiores detalhes sobre os campos da figura 9.5 a seguir, leia o descritivo do capítulo 7 deste manual na seção referente a pagina de plugins.

A caixa de diálogo "FDS - Criação de Monitorador de Diretórios" possui uma barra de título azul com o ícone de fechar (X) no canto superior direito. Abaixo da barra de título, há uma barra de abas com "Cadastro", "Monitoração", "Timeouts" e "Plugins" (selecionada). O formulário principal contém os seguintes elementos:

	Plugin	Parâmetros
Evento:	Nenhum	
Mensagem:	Nenhum	
Erro:	Nenhum	
Servidor:		
Porta:		

Na base da caixa, há três botões: "Exporta", "Ok" e "Cancela".

Figura 9.5: Caixa de diálogo
Criação de Monitorador de Diretórios | Plugins

Criando um serviço limpador de logs e históricos

A função dos serviços de limpeza de logs e históricos é manter o banco de dados do Q-Ware em um tamanho razoável, eliminando os registros mais antigos e desnecessários para o ambiente de produção.

O Servidor Q-Ware considera o limpador de logs e históricos como um “serviço”. Assim, frequentemente utilizaremos o termo “serviço limpador de logs e históricos”, “LogCleaner” ou simplesmente “serviço”, como sinônimo de limpador de logs e históricos.

Este capítulo trata da criação e configuração de serviços limpadores de log e históricos.

Para criar um monitorador de diretórios, na janela de servidores, selecione o servidor no qual deseja criar o serviço. No menu **Serviços**, escolha **Criar serviço** e depois **Criar limpador de logs e históricos**. Será exibida a caixa de diálogo **Criação de Limpador de Logs e Históricos**. Preencha os campos desta caixa conforme sua necessidade. Pressione **Ok** para confirmar a criação do serviço ou **Cancela** para fechar a caixa de diálogo sem criar o serviço.

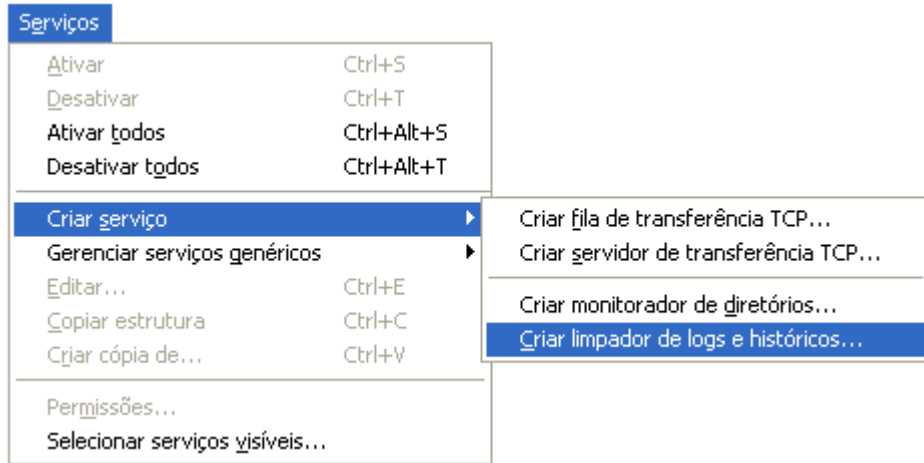


Figura 9.1: Criação de um limpador de logs e históricos

Caixa de diálogo Criação de Limpador de Logs e Históricos

Esta caixa de diálogo permite criar e configurar um serviço limpador de logs e históricos. Ela é dividida em páginas de informações. As páginas **Cadastro** e **Crítérios** são as únicas cujo preenchimento é obrigatório. As outras páginas contêm informações opcionais ou valores preestabelecidos. Cada página é explicada a seguir.

Página Cadastro

O preenchimento desta página é obrigatório. A Figura 10.2 mostra os campos desta página cuja descrição segue abaixo.

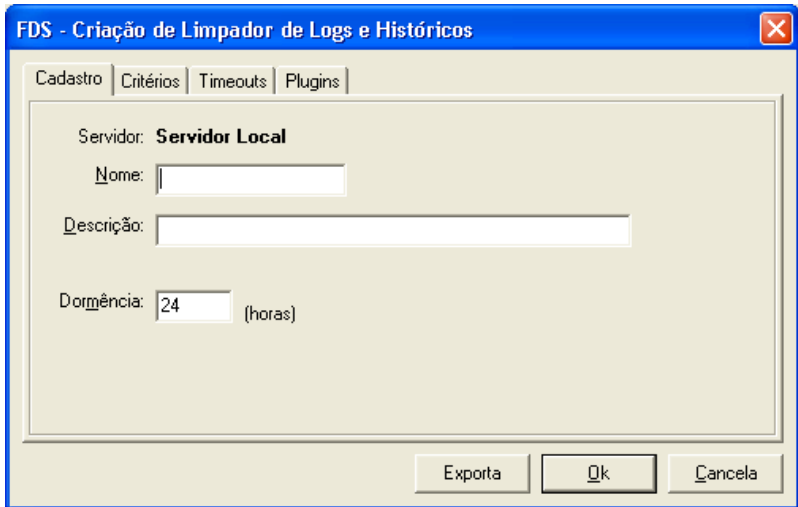


Figura 10.2: Caixa de diálogo
Criação de Limpador de Logs e Históricos | Cadastro

Servidor

Indica o nome do servidor selecionado no momento. Este campo não pode ser alterado pelo usuário.

Nome

É o alias, ou seja, o nome de referência do serviço. Este nome será utilizado para identificar o serviço em mensagens do log, funções da API, comandos de linha, etc. Deve-se especificar um nome que seja exclusivo a este servidor (que já não exista).

Descrição

Qualquer texto descritivo do serviço de monitoração de diretórios. A descrição é exibida pelo FDS Monitor para ajudar a identificar o serviço.

Dormência

Tempo de inatividade do serviço entre uma verificação de critérios de limpeza e outra.

Caso este campo seja definido com valor **zero**, o serviço irá efetuar uma limpeza de acordo com os critérios definidos pelo mesmo sempre que for ativado.

Página Critérios

O preenchimento desta página é obrigatório. Nesta página é possível definir os critérios de limpeza do serviço.

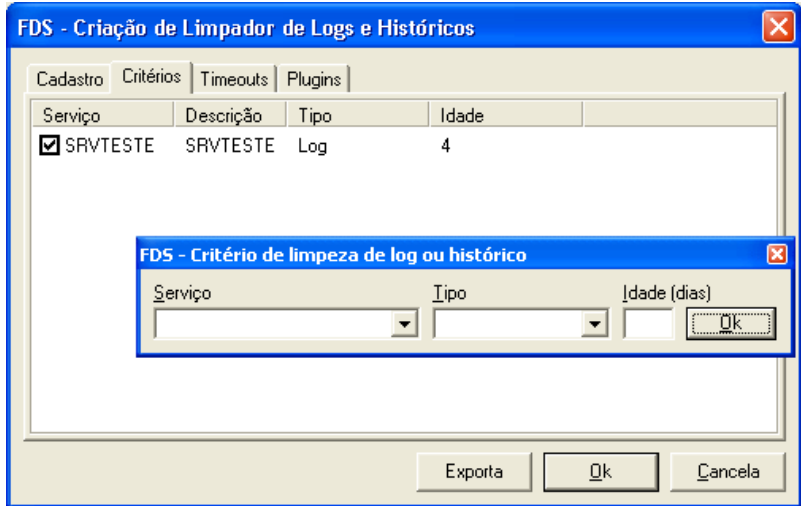


Figura 10.3: Caixa de diálogo Criação de Limpador de Logs e Históricos | Critérios

Definindo um novo critério

Para definir um novo critério de limpeza basta efetuar um duplo clique com o mouse na área central da caixa de diálogo ou pressionar o botão direito do mouse e selecionar a opção “Novo...”. Ao aparecer a caixa de diálogo “Critério de limpeza de log ou histórico”, os campos devem ser preenchidos de acordo com a descrição a seguir.

Serviço

Este campo especifica um serviço como critério de seleção. O serviço virtual `_ALL_SVC_` pode ser usado para indicar todos os serviços do servidor Q-Ware.

Tipo

Indica se a limpeza será feita no histórico, no log ou em ambos.

Idade

Indica quais registros serão removidos de acordo com sua idade em dias. Ou seja, registros com “Idade” dias para trás serão removidos pelo serviço de limpeza.

Removendo um critério

Para remover um critério de limpeza basta selecionar o mesmo, pressionar o botão direito do mouse sobre ele e escolher a opção “Remover...”.

Alterando um critério

Para alterar um critério de limpeza basta selecionar o mesmo, pressionar o botão direito do mouse sobre ele e escolher a opção “Editar...”.

Ativando e desativando um critério

Os critérios de limpeza de log/histórico podem estar ativos ou não. Para ativar/desativar um critério basta marcar ou desmarcar o botão correspondente do critério que fica ao lado do alias do serviço na lista de critérios da caixa de diálogo.

Página Timeouts

O preenchimento desta página é opcional. Nesta página é possível definir os períodos de tempo entre as verificações feitas pelo Q-Ware sobre a integridade do processo que atende o serviço. Esta verificação permite ao Q-Ware determinar se o processo está ativo e íntegro, ou se está em um modo inadequado. Neste caso, o processo será reinicializado. A Figura 8.4 mostra os campos desta página. A seguir estão descritos cada um dos campos da página.

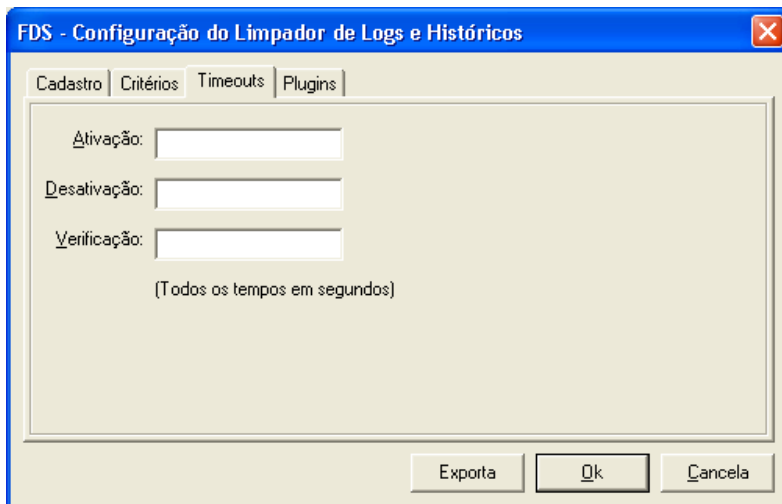


Figura 10.4: Caixa de diálogo
Criação de Limpador de Logs e Históricos | Timeouts

Ativação

Este campo especifica o tempo máximo (em segundos) que o Q-Ware deve esperar até que seja ativada a comunicação entre o aplicativo do serviço e o servidor Q-Ware. A ativação do serviço ocorre durante a inicialização do Q-Ware, por uma ação do usuário na interface do FDS Monitor ou por um comando de linha do Q-Ware. Para obter mais informações sobre como ativar serviços com o FDS Monitor, consulte o Capítulo 5, “Controlando os serviços do FDS”.

Se o tempo definido se esgotar antes que a comunicação seja estabelecida, o sistema registrará um erro no log e o serviço será abandonado.

Desativação

Especifica o tempo máximo (em segundos) que o sistema deve esperar até que seja desativada a comunicação entre o serviço e o servidor Q-Ware. Esta desativação pode ocorrer no momento de parada total do Q-Ware, por ação do usuário usando o FDS Monitor ou por um comando de linha do Q-Ware. Primeiro, o Q-Ware tentará parar o processo de forma normal. Se não conseguir, um sinal de encerramento (kill) será enviado ao processo do serviço.

Verificação

Enquanto um serviço estiver em atividade normal, ele deve enviar, periodicamente, um sinal indicativo de normalidade das suas atividades. Este campo especifica o tempo máximo (em segundos) entre duas sinalizações de atividade. Caso a aplicação do serviço não envie o sinal de atividade por três períodos consecutivos, o Q-Ware registrará em log este comportamento como operação anormal, encerrará o serviço e tentará reiniciá-lo.

Página Plugins

O preenchimento desta página é opcional. Nesta página é possível configurar os plugins que devem ser executados na ocorrência de eventos específicos no Q-Ware. Só será possível associar plugins a eventos se houverem plugins cadastrados no Q-Ware para o serviço. O funcionamento é idêntico ao apresentado para as filas de transferência, com a diferença que o limpador de logs e históricos não possui os plugins de pré e pós-enfileiramento. Para maiores detalhes sobre os campos da figura 10.5 a seguir, leia o descritivo do capítulo 7 deste manual na seção referente a página de plugins.

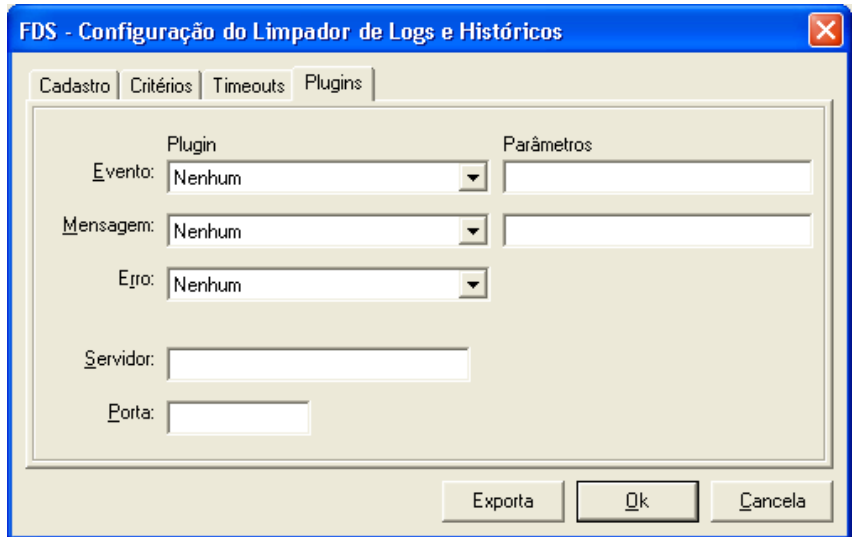


Figura 10.5: Caixa de diálogo
Criação de Limpador de Logs e Históricos | Plugins

Gerenciamento de transferência de arquivos sobre TCP/IP

O gerenciamento de processos de transferência de arquivos envolve o enfileiramento ou a remoção de arquivos de uma fila, e a alteração da prioridade dos arquivos já enfileirados. Este capítulo mostra como todas essas atividades podem ser desempenhadas utilizando as funcionalidades do FDS Monitor.

Para executar estas tarefas, no entanto, o usuário precisa ter as devidas permissões. Para obter informações sobre permissões, consulte o *Manual do usuário do Q-Ware* e o capítulo 6 deste manual.

Todas estas operações também podem ser integradas em aplicações através de chamadas de funções da API. Para obter informações sobre a utilização da API para integração com aplicações, consulte o *Manual de desenvolvimento de aplicações Q-Ware*.

Enfileirando arquivos

Para inserir um arquivo em uma fila, selecione o cliente de transferência desejado. No menu **Arquivo**, selecione **Enfileirar**. Será exibida a caixa de diálogo **Enfileiramento em fila TCP**, como mostra a Figura 9.1. Alternativamente, pode-se clicar com o botão direito do mouse sobre o cliente de transferência, e selecionar a opção **Enfileirar arquivos** no menu de contexto. Preencha os campos da configuração do enfileiramento e pressione **Ok** para confirmar o enfileiramento ou **Cancela** para fechar a caixa de diálogo sem enfileirar os arquivos.

Caixa de diálogo de enfileiramento em fila TCP

Página Arquivo

Nesta página é possível especificar os arquivos a serem transferidos, o tipo da conversão de dados a ser executada e a configuração do tipo de operação a ser executado.

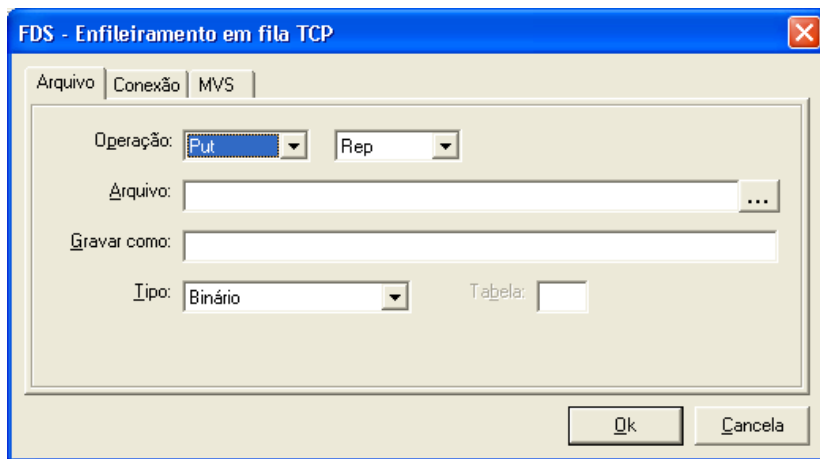


Figura 11.1: Caixa de diálogo **Enfileiramento em fila TCP | Arquivo**

Operação

O primeiro campo especifica se o arquivo será enviado (**Put**) ou buscado (**Get**). Se desejar enviar o arquivo para um servidor de transferência, selecione a opção **Put**. Se desejar buscar o arquivo em um servidor de transferência, selecione a opção **Get**. O segundo campo especifica a ação realizada após o envio ou a recuperação dos arquivos e pode ter os seguintes valores:

- **New** – Se selecionar esta opção, um novo arquivo será criado no destino da transferência. Se já houver um arquivo com o mesmo nome, o novo arquivo não será transferido e um erro de transferência será registrado no log.

- **Old** – Selecione esta opção se desejar substituir um arquivo já existente no servidor de destino da transferência com uma nova versão. Se o arquivo ainda não existir no destino, a transferência não será realizada e um erro de transferência será registrado no log.
- **Replace** – Selecione esta opção se desejar criar um novo arquivo no destino da transferência. Se o arquivo já existir no destino, ele será substituído pela versão que está sendo transferida.

Se nenhuma ação for definida (em enfileiramento via comandos de linha), o sistema usa **New** como padrão.

Arquivo

O preenchimento deste campo é obrigatório. Preencha este campo com o nome e o caminho completo dos arquivos a serem enfileirados. O caminho completo dos arquivos se refere ao servidor onde o serviço do cliente de transferência é executado, ou seja, o servidor Q-Ware onde o serviço foi configurado.

Para enfileirar arquivos para envio em um computador Windows, use o formato:

`<drive>:\<diretório>\...\<nome do arquivo>.`

Para enfileirar arquivos para envio em um computador UNIX, use o formato:

`/<diretório>/.../<nome do arquivo>.`

Para enfileirar arquivos para busca, os nomes dos arquivos enfileirados devem obedecer à regra de montagem de nomes do equipamento destino.

O FDS Monitor permite que vários arquivos sejam enfileirados de uma só vez. Para isto, forneça o caminho de cada arquivo separado por ponto-e-vírgula (;). Se não quiser digitar manualmente os nomes dos arquivos, utilize o botão à direita do campo para selecionar os arquivos diretamente no disco local ou no servidor. Este botão só estará ativo se o FDS Monitor estiver sendo utilizado no servidor local do Q-Ware (localhost).

Gravar como

O preenchimento deste campo é opcional. Este campo especifica o nome a ser usado para o arquivo no destino. Se nenhum valor for fornecido, os arquivos serão gravados no destino com seus nomes originais, sem o caminho. Se enfileirar mais de um arquivo e quiser preencher este campo, forneça um nome para cada arquivo enfileirado, mesmo que o nome seja igual ao original. Caso contrário, ocorrerá um erro e os arquivos não serão enfileirados.

Em uma operação de envio (**Put**), os arquivos serão gravados no diretório de recepção especificado na configuração do servidor de transferência. Para obter mais informações sobre como configurar servidores de transferência, consulte o Capítulo 8, "Criando um servidor de transferência sobre TCP/IP".

Tipo

Este campo define o tipo de arquivo a ser transferido. As opções são **Binário** para arquivos que não devem sofrer qualquer tipo de conversão de caracteres, ou **Texto** para arquivos que exijam conversão de CRLF ou ASCII/EBCDIC.

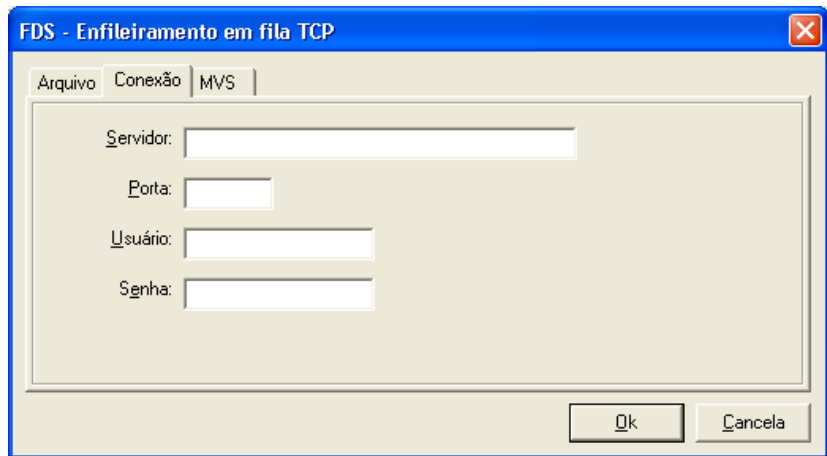
Tabela

Disponível apenas se o valor especificado no campo **Tipo** for **Texto**. O campo **Tabela** só é usado quando o arquivo transferido tiver como destino final um mainframe IBM, onde deve estar sendo executada uma tarefa servidora do FDS390. Este campo informa o número da tabela a ser usada para conversão ASCII/EBCDIC no mainframe. Para obter mais informações, consulte o *Manual do usuário do FDS390 for TCP/IP Networks*.

É possível construir tabelas específicas para suas necessidades seguindo o padrão das que já são fornecidas como exemplo na plataforma Mainframe.

Página Conexão

Nesta página é possível configurar detalhes de conexão específicos ao enfileiramento realizado. O preenchimento dos campos desta página é opcional. Se forem deixados em branco, serão utilizadas as informações de conexão definidas na configuração do cliente de transferência. Para obter mais informações sobre como configurar um cliente de transferência, consulte o Capítulo 7, “Criando uma fila de transferência sobre TCP/IP”.



A imagem mostra uma caixa de diálogo com o título "FDS - Enfileiramento em fila TCP". No topo, há uma barra azul com o título e um ícone de fechar (X) no canto superior direito. Abaixo da barra, há uma barra de abas com três opções: "Arquivo", "Conexão" (selecionada) e "MVS". O conteúdo principal da caixa é um formulário com quatro campos de entrada de texto, cada um com um rótulo à esquerda: "Servidor:", "Porta:", "Usuário:" e "Senha:". Os campos "Servidor" e "Usuário" são mais longos, enquanto "Porta" é mais curto. Na parte inferior direita do formulário, há dois botões: "Ok" e "Cancela".

Figura 11.2: Caixa de diálogo **Enfileiramento em fila TCP | Conexão**

Servidor

Define o endereço do servidor remoto.

Porta

Define a porta de conexão do servidor remoto.

Usuário

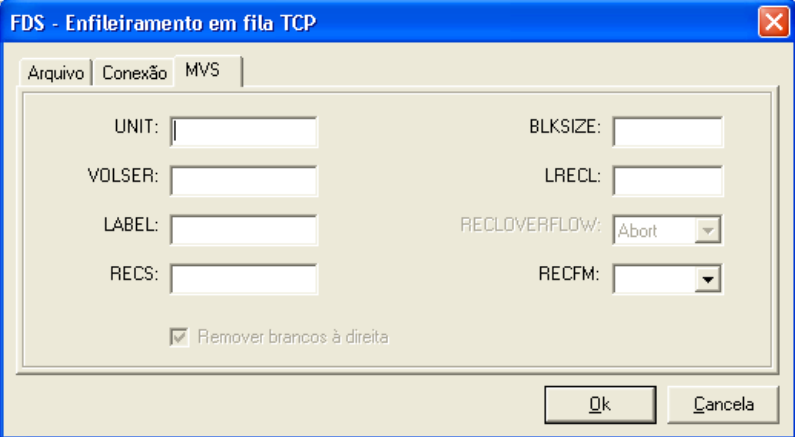
O nome do usuário a ser autenticado no servidor remoto.

Senha

A senha do usuário a ser autenticado no servidor remoto.

Página MVS

Esta página é utilizada para definir parâmetros que determinam como os arquivos devem ser gravados se o servidor de destino for um mainframe IBM com OS/390 ou equivalente. Para obter mais informações sobre os parâmetros a seguir, consulte o *Manual do usuário do FDS390 for TCP/IP Networks*.



A caixa de diálogo "FDS - Enfileiramento em fila TCP" possui uma barra de título azul com o ícone de fechar. Abaixo, há três abas: "Arquivo", "Conexão" e "MVS". O formulário principal contém os seguintes elementos:

- UNIT: campo de texto
- VOLSER: campo de texto
- LABEL: campo de texto
- RECS: campo de texto
- BLKSIZE: campo de texto
- LRECL: campo de texto
- RECLOVERFLOW: menu suspenso com o valor "Abort" selecionado
- RECFM: menu suspenso
- Uma caixa de seleção marcada com o texto "Remover brancos à direita".
- Botões "Ok" e "Cancela" na base direita.

Figura 11.3: Caixa de diálogo **Enfileiramento em fila TCP | MVS**

UNIT

Define a unidade de destino do arquivo.

VOLSER

Define o volume de destino do arquivo.

LABEL

Define a seqüência do arquivo na unidade de destino.

BLKSIZE

Define o tamanho do bloco físico. Se não for preenchido, será utilizado o maior tamanho possível para o tipo de dispositivo de destino.

LRECL

Define o tamanho do registro lógico. Se não for preenchido, será utilizado um registro com tamanho variável e o bloco com tamanho especificado ou o valor padrão (VB, isto é, Variável Blocado).

RECLOVERFLOW

Define a ação a ser realizada se um registro recebido exceder o tamanho informado em **LRECL**. As opções são:

- **Trunc** – Trunca o registro se alguma linha do arquivo for maior que o definido em **LRECL**.
- **Split** – Se o registro for maior que o definido em **LRECL**, quebra o registro (linha) em mais de um.
- **Abort** – Gera um erro de transferência se algum registro (linha) do arquivo for maior que o definido em **LRECL**.

Esta opção está disponível apenas quando a transferência for em modo texto.

RECS

Define a quantidade de registros lógicos no arquivo. Este parâmetro é utilizado pelo FDS390 para estimar o espaço necessário para o arquivo quando gravado no mainframe. Se não for fornecido, o FDS390 fará uma estimativa com base em uma fórmula que leva em conta o número de bytes e o tamanho do registro do arquivo.

Remove espaços iniciais

Indica se os caracteres em branco à direita devem ser removidos. Disponível apenas para operações de **Get** em modo texto.

Removendo arquivos de uma fila

Para remover arquivos de uma fila, na janela de informações, selecione os arquivos a serem excluídos. No menu **Arquivo**, escolha **Remover** ou pressione a tecla DEL. Alternativamente pode-se clicar sobre o arquivo com o botão direito do mouse e selecionar a opção **Remover** no menu de contexto.

Depois de remover os arquivos desejados, a fila será devidamente reorganizada para exibir os arquivos na ordem em que foram enfileirados.

Apenas usuários com a devida permissão podem remover arquivos de uma fila. Para obter informações sobre como configurar permissões de usuários, consulte o Capítulo 6, “Segurança”.

Reordenando arquivos em uma fila

Reordenar um ou mais arquivos em uma fila significa mudar sua prioridade para o transporte. Ao mover-se um arquivo da 10ª posição para a 2ª posição, estará sendo dada a ele prioridade sobre todos os outros arquivos que passaram a estar depois dele na fila.












Para reordenar um ou mais arquivos, na janela de informações, selecione os arquivos desejados. Depois, arraste os arquivos até a posição desejada e solte-os sobre o arquivo antes do qual devem ser repositionados. Se os arquivos forem arrastados sobre o primeiro da lista, a operação só será realizada se a transferência do arquivo não tiver iniciado.

Também é possível mover um arquivo selecionando o mesmo e escolhendo uma das opções de reordenação de arquivos (**Mover, Para o início e Para o final**) no menu **Arquivo**. Estas opções também podem ser acessadas no menu de contexto exibido ao clicar-se com o botão direito do mouse sobre um arquivo.

Só é possível priorizar arquivos em uma fila se o usuário tiver a permissão adequada. Para obter informações sobre como configurar permissões de usuários, consulte o Capítulo 6, “Segurança”.

Ícones de estados de serviço

A tabela a seguir lista todos os ícones indicadores do estado de um serviço, apresentados na interface do FDS Monitor.

Ícone	Significado
	O serviço está inativo, não há arquivos enfileirados e não foram relatados erros de transferência.
	O serviço está inativo, há arquivos enfileirados e não foram relatados erros de transferência.
	O serviço está inativo, não há arquivos enfileirados e foram relatados erros de transferência.
	O serviço está inativo, há arquivos enfileirados e foram relatados erros de transferência.
	O serviço está ativo, não há arquivos enfileirados e não foram relatados erros de transferência.
	O serviço está ativo, há arquivos enfileirados e não foram relatados erros de transferência.
	O serviço está ativo, há arquivos enfileirados e foram relatados erros de transferência.
	O serviço está ativo, não há arquivos enfileirados e foram relatados erros de transferência.
	O serviço está ativo e tentando resolver um problema de transferência (realizando novas tentativas), e não foram relatados erros de transferência.
	O serviço está ativo e tentando resolver um problema de transferência (realizando novas tentativas), e foram relatados erros de transferência.
	O estado não está definido porque não foi possível verificar o estado do serviço.

Sempre que ocorre algum erro de transferência, este erro é armazenado e apresentado como o “último erro ocorrido”. Neste caso, o serviço é sinalizado com um ‘x’ vermelho até que a sinalização seja desligada no cliente.

Se um serviço estiver fazendo tentativas de processamento, há algum problema na transferência de um arquivo, mas este arquivo ainda não foi descartado com erro. O serviço continuará tentando a transferência até o limite estabelecido em sua configuração. Apenas quando este limite for atingido o arquivo será descartado e o erro, sinalizado.

Tabela de eventos

A tabela a seguir lista todos os ALIAS de eventos e seus significados.

Evento	Descrição
CONFIGPAR	Parâmetro de configuração na inicialização do serviço.
COMMANDOUT	Informação corresponde a uma linha da saída da execução de um comando externo.
CONNCLOSEBYPEER	Conexão encerrada pela máquina remota.
ERRAUTHUSER	Erro de autenticação do usuário.
ERRCHDIR	Erro ao acessar o diretório especificado. É provável que o diretório não exista.
ERRCMDNOTDEF	Comando não definido para o fds2sinffer.
ERRCONFIGPARDUPL	Parâmetros conflitantes
ERRCRYPTPKT	Erro ao criptografar dados.
ERRDECRYPTPKT	Erro ao descriptografar dados.
ERREMBEDPRE	Erro ao executar comando embutido.
ERRFATAL	Erro fatal.
ERRFILECREATE	Erro ao criar arquivo.
ERRFILEEXISTS	Erro indicativo de que o arquivo já existe. Provavelmente foi usado DISP=New.
ERRFILENOEXISTS	Erro indicativo de que o arquivo não existe. Provavelmente foi usado DISP=Old.
ERRFILEOPEN	Erro ao abrir arquivo.
ERRFILEREAD	Erro ao ler arquivo.
ERRFILEWRITE	Erro ao escrever em arquivo.
ERRGETDIRELEMS	Erro pegando a lista de arquivos de um diretório
ERRGETOBJINFO	Erro ao pegar dados da fila do Q-Ware.
ERRHEADERPROT	Erro no cabeçalho do protocolo.
ERRINITCOMPRESS	Erro ao inicializar as rotinas de compressão.

Evento	Descrição
ERRINSRVACK	A máquina remota avisou que ocorreu um erro na operação.
ERRLISTENSOCK	Erro na função listen do socket. É provável que a porta esteja em uso.
ERRLOCALPOS	Erro ao executar comando local pós-processamento.
ERRLOCALPRE	Erro ao executar comando local pré-processamento.
ERRMAXCONNECT	Número máximo de conexões atingido
ERRNOMEM	Memória insuficiente.
ERROPENQUEUE	Erro ao acessar fila do Q-Ware.
ERRPASSWD	Erro ao decriptografar a senha armazenada.
ERRPROTOMINPKTSIZE	Tamanho definido do pacote é inferior ao mínimo necessário para a operação.
ERRPROTOVERS	Erro de versão de protocolo. A versão do servidor é incompatível com a do cliente.
ERRREADCONFIG	Erro ao ler a configuração de um serviço.
ERRRECVBUF	Erro ao receber buffer de dados.
ERRREMOVEFILE	Erro removendo arquivo temporário
ERRRENAMEFILE	Erro ao renomear arquivo temporário (.\$\$\$).
ERRSAVINGHISTORY	Erro ao salvar informação de histórico.
ERRSENBUFF	Erro ao enviar buffer de dados.
ERRTEMPFILE	Arquivo temporário (.\$\$\$) não encontrado.
ERRTHREADCREATE	Erro na criação de um thread.
ERRTRANSFRESTART	Erro ao retomar uma transferência.
ERRUNCOMPRESSPKT	Erro na descompressão de dados.
ERRUNDEFDIR	Diretório não definido para o fds2sniffer.
EVENT	Evento enviado pelo Q-Ware (Exit, Stop, Config, Fatal).
FDSSTOP	Processo do FDS encerrado.
GENERIC	Mensagem genérica de carácter apenas informativo.
LOGCLEANING	Mensagem gerado pelo limpador de logs e históricos.
PKTLOG	Log por pacote.
RETRYTRANSF	Processo de tentativa de processamento
STARTTRANSF	Início de transferência.
TRANSFRATE	Informação da taxa de transferência obtida.

Evento	Descrição
TRANSFRESTART	Transferência reiniciada.
USERAUTH	Usuário autenticado com sucesso

Formação de comandos pré-transferência e pós-transferência

Os campos para inserção de comandos antes e depois de uma transferência admitem quaisquer comandos normais do sistema operacional. As únicas restrições se aplicam quando se configura comandos para execução remota, pois, nesse caso, o servidor de destino do comando pode limitar a execução. Obedecidas as restrições, o comando deve ser escrito como se fosse digitado diretamente no console do equipamento onde será executado. Para obter mais informações sobre como configurar restrições de execução de comandos, consulte o Capítulo 8, “Criando um servidor de transferência sobre TCP/IP”, e o Capítulo 6, “Segurança”.

Para tirar proveito máximo do recurso, o Q-Ware FDS fornece alguns mecanismos que permitem que o comando possa ser montado dinamicamente no momento da sua execução. Esta montagem é feita com parâmetros de linha que refletem a transferência que está sendo executada ou o processamento de um arquivo. Por exemplo, imagine que o arquivo que acabou de ser enviado para um servidor destino deva ser removido. O comando então seria:

Em ambientes NT:
DEL <arquivo>

Em ambientes UNIX:
rm <arquivo>

Verifica-se então que é necessário montar o comando a cada arquivo que é transferido. A solução dada pelo FDS é a utilização de “variáveis” que são substituídas antes de o comando ser executado. Estas variáveis possuem um conteúdo que reflete a transferência que acabou de ser realizada.

Utilizando variáveis

A análise de cada comando verifica a presença do caractere de arroba (@). O nome que segue este caractere é considerado uma variável e nessa posição será inserido o seu conteúdo. O exemplo anterior do comando de remoção seria resolvido assim:

Em ambientes NT:

```
DEL @FILENAME
```

Em ambientes UNIX:

```
rm @FILENAME
```

Neste caso, a variável FILENAME representa o caminho e o nome do arquivo que foi transferido.

Não há limite para o número de variáveis que podem ser utilizadas em um comando. O comando sempre será montado no cliente. Quando se tratar de um comando que deva ser executado no ambiente remoto, ele será enviado para o servidor após as substituições e só então será executado.

Lista de variáveis

Variáveis de enfileiramento

Existe um grupo de variáveis, conhecidas pelo cliente de transferência, cujo conteúdo representa os parâmetros de enfileiramento. É importante frisar que os valores das mesmas só estarão disponíveis se elas forem fornecidas no momento do enfileiramento. São elas:

@FILENAME	Caminho e nome do arquivo transferido. Lembrar que o nome completo referencia um diretório local.
@FILESIZE	Tamanho do arquivo transferido.

@FILETYPE	Tipo do arquivo transferido (0 = binário, 1 = texto).
@CONVTABLE	Número da tabela de conversão ASCII/EBCDIC utilizada. Esta variável só é útil quando o servidor de destino for um mainframe IBM com OS/390 ou equivalente.
@SERVER	Endereço IP ou nome de rede do servidor de transferência remoto de/para onde o arquivo será transferido. Lembrar que é preenchido apenas se o servidor for fornecido no enfileiramento.
@PORT	Número da porta de conexão do servidor de transferência remoto de/para onde o arquivo será transferido.
@SAVEAS	Caminho e nome com os quais o arquivo será gravado no destino.
@USERNAME	Nome do usuário usado para autenticação no servidor remoto.
@BLKS	Indica o tamanho do bloco físico de gravação do arquivo. Esta variável só é útil quando o servidor de destino for um mainframe IBM com OS/390 ou equivalente.
@DISP	Ação no destino (New, Old, Rep)
@RECL	Indica o tamanho do registro lógico. Esta variável só é útil quando o servidor de destino for um mainframe IBM com OS/390 ou equivalente.
@RECS	Indica a quantidade de registros lógicos no arquivo. Esta variável só é útil quando o servidor de destino for um mainframe IBM com OS/390 ou equivalente.
@RTRIM	Indica se é realizada ou não a remoção de caracteres em branco de final de registro. Esta variável só é útil quando o servidor de destino for um mainframe IBM com OS/390 ou equivalente.
@UNIT	Indica a unidade de destino do arquivo. Esta variável só é útil quando o servidor de destino for um mainframe IBM com OS/390 ou equivalente.
@VOL	Indica o volume de destino do arquivo. Esta variável só é útil quando o servidor de destino for um mainframe IBM com OS/390 ou equivalente.
@LABEL	Indica a seqüência do arquivo na unidade de destino. Esta variável só é útil quando o servidor de destino for um mainframe IBM com OS/390 ou equivalente.
@OPERATION	Tipo de transferência (0 = Put, 1 = Get).

@RECLOVERFLOW	Indica a ação empregada no servidor de destino, se um registro recebido exceder o tamanho do registro lógico (Trunc, Split, Abort). Esta variável só é útil quando o servidor de destino for um mainframe IBM com OS/390 ou equivalente.
----------------------	--

Para obter mais informações sobre os valores dos parâmetros de enfileiramento, consulte o Capítulo 11, “Gerenciamento de transferência de arquivos sobre TCP/IP”.

Variáveis de filas

Estas variáveis contêm dados da configuração da fila e são independentes de cada arquivo transferido. Estas variáveis são identificadas pela presença do sinal de adição (+) após o caractere de arroba (@). São elas:

@+SERVER	Endereço de IP ou nome de rede do servidor de transferência remoto default de/para onde os arquivos são transferidos.
@+PORT	Número da porta de conexão do servidor de transferência remoto default de/para onde o arquivo será transferido.
@+USERNAME	Nome do usuário default que usado para autenticação no servidor remoto.
@+PKTSIZE	Tamanho dos pacotes de dados transmitidos.
@+PKTSTEP	Frequência entre cada verificação da transferência de pacotes (em número de pacotes de dados transmitidos).
@+CLEVEL	Indica a utilização ou não de compressão dos dados na transferência.
@+LOCALTIMEOUT	Timeout de comunicação.
@+CRYPT	Indica a utilização ou não de criptografia dos dados na transferência.
@+MAXKBPS	Limite de banda utilizado.
@+LOGGING	Nível de log utilizado (log de transferências, log de pacotes ou log de tentativas).
@+PKTLOG	Indica a utilização ou não de registro no log em nível de pacotes.
@+RETRYLOG	Indica a utilização ou não de registro no log a cada

	tentativa de transferência executada.
@+MAXRETRY	Indica o número máximo de tentativas de transferência realizadas antes que seja gerado um erro no log.
@+RETRYSLLEEP	Indica o tempo (em segundos) que o sistema aguarda para realizar uma nova tentativa de transferência se a tentativa anterior falhar.
@+RETRYERROR	Indica a utilização ou não da opção de registrar um erro no log e prosseguir com o processamento do próximo arquivo na fila, mesmo no caso de falha de todas as tentativas de transferência.

Para obter mais informações sobre os valores dos parâmetros de configuração de uma fila, consulte o Capítulo 7, “Criando uma fila de transferência sobre TCP/IP”.

Variáveis especiais

Estas são variáveis especiais independentes da fila:

@FDS_LOCALIP	Endereço de IP da máquina local.
@FDS_CLIENTIP	O mesmo que @FDS_LOCALIP
@FDS_LOCALHOSTNAME	Nome do host da máquina local.
@FDS_CLIENTHOSTNAME	O mesmo que @FDS_LOCALHOSTNAME
@FDS_DATE	Data.
@FDS_TIME	Hora.
@FDS_FILETIMESTAMP	Carimbo de hora (timestamp) do arquivo.
@FDS_FILENAME	Nome do arquivo sem o caminho.
@FDS_CLIPLATFORM	Plataforma operacional do cliente
@FDS_MASK	Mascara usada pelo monitorador de diretórios
@SVCNAME	Alias do serviço
@OBJID	Identificador do objeto conforme histórico

Enfileiramento embutido

Ao montar uma linha de comando que somente adicionará um elemento a uma fila, você pode optar por usar a opção de comandos embutidos ao invés de ativar os comandos externos **fds2addq** ou **qwaddq**. Para tanto, disponibilizamos dois comandos especiais: **@FDS2ADDQ** e **@QWADDQ**. Detalhes sobre esses comandos de linha podem ser vistos no manual do Q-Ware. A vantagem de se usar o comando embutido é a não necessidade de ativação de um comando ou script externo.

Comando @FDS2ADDQ

Este comando possui sintaxe idêntica à do comando de linha **fds2addq** que permite colocar elementos exclusivamente em filas de transferência de arquivos.

Comando @QWADDQ

Este comando possui sintaxe idêntica à do comando de linha **qwaddq** que permite colocar elementos em qualquer fila suportada pelo Q-Ware (fila do Q-Ware Command Processor, por exemplo).