

Servidor de Fax LFax

Versão para Linux

Manual do Administrador



Del Grande Informática

www.delgrande.com.br

Copyright © 2009 Del Grande Comércio e Representações Ltda.

LFax é marca registrada da Del Grande Informática e Telecomunicações, Indústria e Comércio Ltda.

Versão do manual: 3.1.1

Suporte técnico:

Telefone (0xx48) 3254-8600

Fax (0xx48) 3254-8601

suporte@delgrande.com.br

Skype ou MSN Messenger: solicite endereços de contato

Del Grande Informática

www.delgrande.com.br

Rua Josina Amélia da Silva, 909, Caixa Postal 185 • Garopaba - SC • 88495-000

Sumário

| | |
|---|-----------|
| Sumário..... | 3 |
| Introdução | 5 |
| Capítulo 1 – Instalação do Servidor LFax em Linux..... | 7 |
| Instalação do Servidor LFax..... | 8 |
| Capítulo 2 – Configuração do Servidor LFax..... | 9 |
| Opções adicionais de configuração | 10 |
| Capítulo 3 - Comunicação de cada linha | 11 |
| Capítulo 4 - Permissões de usuários | 13 |
| Capítulo 5 - Configurações de comunicação avançadas | 16 |
| Capítulo 7 - Folha de rosto | 17 |
| Procedimento para criar uma folha de rosto..... | 18 |
| Aplicação de logotipo | 20 |
| Capítulo 8 - Entrega automática de fax recebidos..... | 21 |
| Compreendendo as identificações de chamadas | 22 |
| A opção “Executar Comando” | 22 |
| O aplicativo LSendMail | 22 |
| Configurando as ações da entrega automática..... | 23 |
| Capítulo 9 - Roteamento de envio..... | 24 |
| Capítulo 10 - Prefixos locais | 26 |
| Capítulo 11 - Atendimento automático..... | 27 |
| Capítulo 12 - Manutenção de arquivos no servidor..... | 28 |
| Localização dos arquivos..... | 28 |
| Diretórios do Servidor de Fax LFax..... | 29 |
| Arquivos importantes do Servidor LFax | 30 |
| Capítulo 13 – Integração do Sistema LFax com outros aplicativos..... | 31 |
| Comandos enviados ao LFax | 31 |
| Comandos executados pelo LFax..... | 33 |
| Variáveis de integração | 35 |
| Funcionamento Integrado à WEB..... | 36 |
| Anexo I – Comandos tipo Epson aceitos pelo LFax | 38 |

Introdução

O **Servidor de Fax LFax** é a solução ideal para transmissão e recepção automatizada de fax em ambientes Windows e Linux, disponibilizando a capacidade de enviar, receber e distribuir fax em todas as estações da rede. É o único em português e com total suporte no Brasil.

As principais características do Sistema LFax são:

Arquitetura cliente/servidor

A sua arquitetura cliente/servidor o torna ideal para ambientes corporativos, permitindo centralizar os fax da empresa em uma única máquina, com software servidor para Windows, Linux e Unix e software cliente para Windows.

Envio de fax como impressão

Todos os usuários da empresa podem enviar e receber fax a partir de seus PCs. Um documento criado em qualquer aplicativo (Word, Excel, etc.) é enviado como fax através de um comando de impressão, dispensando a impressora, o aparelho de fax e o trabalho de ajustar o papel e discar.

Recepção e distribuição de fax por e-mail ou no Gerenciador LFax

Os fax recebidos podem ser vistos no próprio Gerenciador do LFax (na fila “Recebidos”, em subpastas criadas automaticamente no formato aaaa/mm), distribuídos por email, ou ainda integrados a um sistema de gerenciamento eletrônico de documentos da empresa (ERP, CRM, etc.).

O sistema faz roteamento automático de fax recebidos para e-mail nos formatos HTML, PDF, TIFF, GIF ou JPEG.

Monitoramento e administração

Através do Gerenciador do LFax, pode-se supervisionar todas as etapas da transmissão e recepção de fax, com informações detalhadas sobre o status da transmissão. O sistema registra todas as ligações e o status de cada uma: transmissões completas, incompletas ou não efetivadas por falta de resposta ou linha ocupada, interrupções durante a transmissão, etc.

Integração com outros sistemas, bancos de dados, ERP, CRM, etc.

O gerenciamento e envio de fax pode ser feito por sistemas de terceiros, pois o LFax é integrável a bancos de dados e aplicativos como ERP, CRM, etc., que podem utilizar interface API do LFax para programação. Por exemplo, um aplicativo pode definir um comando para envio de fax através do LFax a partir de seu próprio sistema.

Integração para LAN e WAN

O LFax oferece integração para LAN (redes locais), bem como para WAN (redes remotas). Em redes dispersas geograficamente (WAN), o fax é transmitido pela máquina que usa a tarifa interurbana mais baixa, com os fax trafegando pela rede.

Atendimento automatizado e distribuição automática de fax

O LFax pode funcionar como URA (unidade de resposta audível) e falar uma mensagem de atendimento com voz digitalizada ao atender uma ligação. O sistema pode até mesmo solicitar informações para quem fez a ligação, tais como escolha de opções em menus ou códigos que podem ser digitados no teclado do telefone, de forma a direcionar o fax de acordo com a opção selecionada.

Por exemplo, o sistema pode falar “Para enviar um fax, escolha a opção desejada: para enviar um fax para equipe de Vendas, digite 3; para Compras, digite 5; para outros setores, digite 7.” Ou ainda, o LFax pode falar uma frase para o usuário escolher um ramal: “Digite o número do ramal para o qual deseja enviar um fax.”

Envio de fax sob demanda

O Sistema LFax também permite o envio de fax sob demanda com a instalação de uma placa opcional de URA Intelicon da Del Grande Informática. Uma URA (unidade de resposta audível) é o equipamento para criar sistemas de atendimento automático que fornecem informações como extratos, saldos, etc. com voz digitalizada, sem necessidade de atendentes.

Mais produtividade, menos custos

O uso do LFax reduz drasticamente o número de aparelhos de fax e o número de linhas telefônicas necessárias. Otimiza o tempo de pessoal encarregado de transmitir fax e reduz contas telefônicas com transmissão programada para horários de tarifas reduzidas.

Segurança e confiabilidade

Centenas de sistemas instalados em todo o Brasil em empresas de médio e grande porte que necessitam de agilidade e confiança no envio de fax para sistemas de transportes, compras, logística e exportação.

Capítulo 1 – Instalação do Servidor LFax em Linux

Requisitos de software

O **Servidor LFax** funciona em sistemas Windows NT/2000/XP/2003, Linux (Red Hat e Suse) e em todas as versões de Unix (HP-UX, IBM-AIX, DEC, Sun).

Requisitos de hardware

Modem/fax classe 2 (DGModem, USRobotics, Multitech ou similar) ou placa E1 (Digi Data Fire RAS) com 32 modem/fax.

A tabela a seguir mostra a compatibilidade de hardware para diferentes funcionalidades:

- Transmissão em linhas analógicas e digitais,
- Identificação de chamadas (Bina) para distribuição de fax recebidos,
- Mensagem de voz pelo modem/fax para pedir transmissão de fax quando não obtém sinal de fax na transmissão porque uma pessoa atende a ligação.
- Atendimento automático com voz digitalizada e menu de opções.

Observação: Caso utilize multiseria Valley, verifique as informações disponíveis no Anexo II deste manual.

| Modelo de modem/fax | Mensagem de voz ¹ | Bina ² | Atendimento automático ³ | Linha analógica | Linha digital |
|---------------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------------------------|-----------------|---------------|
| Externos | | | | | |
| ATMC MV34 | OK | OK | OK | OK | Não |
| Multi-tech | OK | | | OK | Não |
| USRobotics | | | | OK | Não |
| Internos | | | | | |
| DGModem | OK | OK | OK | OK | Não |
| Multitech | | | | OK | Não |
| USRobotics | | | | OK | Não |
| Placa 4 modems DigiRAS | | | | OK | Não |
| Placas 4 modems (Diva) EICON | OK | | | OK | Não |

| | | | | | |
|------------------------------|----|----|--|----|-----|
| Placas 8 modems (Diva) EICON | OK | | | OK | Não |
| Placa E1 (Diva) EICON | OK | OK | | | OK |

¹ O sistema fala uma frase do tipo “Sinal de fax, por favor” quando não recebe um sinal de fax durante uma solicitação de transmissão. A mensagem de voz é personalizável.

² Permite roteamento na entrega dos fax recebidos.

³ O sistema LFax atende uma ligação e “fala” um menu de opções com uma frase pré-gravada para o usuário que fez a ligação escolher uma opção antes de enviar um fax.

Instalação do Servidor LFax

Os arquivos de instalação do Servidor LFax estão no CD fornecido ou podem ser baixados diretamente no site da Del Grande: <http://www.delgrande.com.br>.

Para instalar o sistema, siga os passos a seguir:

1. Abra uma sessão como super usuário (root).
2. Crie um diretório temporário e faça uma cópia dos arquivos que estão no CD.
Ex: /tmp/lfax
3. Acesse o diretório criado /tmp/lfax
4. Execute o comando de configuração ./config

O instalador inicia com um diálogo no qual você será questionado quanto à configuração do *LFax*.

5. Na tela inicial do Configurador, escolha **1 - Configuração básica** e defina, pelo menos, os itens:

- Nome da empresa
- Número do fax
- Sistema operacional
- Número da licença

Digite o número da opção desejada e forneça a informação solicitada digitando ou escolhendo uma opção em um menu.

6. Pressione a tecla **ESC** para voltar ao menu principal e selecione a opção correspondente à “Instalação do sistema LFax”. Informe o diretório onde o sistema será instalado (geralmente /dg/lfax ou /usr/lfax) e pressione **ENTER**.

Depois disso, o sistema será instalado no diretório informado. No decorrer do manual, será assumido o diretório de instalação como /dg/lfax.

Capítulo 2 – Configuração do Servidor LFax

Abra o prompt de comando e execute:

```
cd /dg/lfax ; ./config
```

A seguinte tela será exibida:

```

                CONFIGURADOR DO LFAX
                -----

01 - Configuracao Basica
02 - Configuracao de Comunicacao
03 - Configuracao Avancada
04 - Configuracao de Acoes do Sistema
05 - Configuracao de Pagina de Rosto, Cabecalho e Rodape
08 - Gravar Configuracao
09 - Instalar Sistema LFax
10 - Entrega Automatica
11 - Configuracao de usuarios
12 - Configuracao de grupos
13 - Instalar driver para Modem Del Grande (dgmodem)

<ESC>-Encerrar Configuracao

Opcao? █

```

Escolha a opção 01 e configure cada item de acordo com os dados solicitados, semelhante à tela a seguir:.

```
01- Nome da Empresa... (*): DEL GRANDE INFORMATICA
02- Numero do Fax..... (*): 48 3254-8601
03- Numero do Telefone...: 48 3254-8600
04- Sist. Operacional. (*): LINUX
05- Licenca .....: 13243546
06- Numero de Sistemas...: 2
07- Sistemas Integrados...: 2
08- Prefixo Local.....: 48
09- Tamanho do Prefixo...: 2
10- Operadora Default....: 14
11- Oper. Int. Default...: 21
12- Demonstracao.....:
13- Gerar Arquivo de Log.: NAO

Os campos com (*) sao obrigatorios.

<Esc> Volta ao menu principal

Opcao? █
```

Os itens com “*” são obrigatórios. O item 12 deve ser preenchido somente se você possui uma licença de demonstração. Nesse caso, informe as três primeiras letras do mês (em inglês) e os dois dígitos do ano correspondente. Ex: AUG01.

O item 06 corresponde ao número de sistemas, ou seja, o número que modems que será utilizado. O mesmo valor deve ser utilizado no item 07.

Opções adicionais de configuração

O LFax permite que configurações adicionais sejam efetuadas diretamente no arquivo confax. Abaixo serão listadas algumas opções de configuração:

- COPIAR_RECEBIDOS_PARA_PASTAS: Faz com que novas pastas sejam criadas automaticamente na fila “Recebidos”. O nome dessas pastas terá o formato aaaa/mm. Para ativar essa configuração, este parâmetro deve possuir valor “SIM”.

Capítulo 3 - Comunicação de cada linha

O LFax trata cada linha de fax como um sistema independente. Se estiver sendo usada apenas uma linha, o sistema será descrito como "ÚNICO". Se existir mais de uma linha de fax, cada uma será referenciada por uma letra (Sistema A, Sistema B, etc) ou número (Sistema 1, Sistema 2, etc) e a configuração deve ser feita para cada uma.

Na tela inicial do configurador, selecione a opção 2 (Configuração de Comunicação). O sistema solicitará a letra que identifica o sistema. Em seguida, será exibida uma tela semelhante à abaixo:

```

CONFIGURACAO DE COMUNICACAO DO LFAX - Sistema: A
-----
01- Modem. (*) .....: DGMODEMV
02- Placa.....: 1
03- Porta.....: 1
04- Velocidade.....: 19200
05- Tipo de Linha.....: RAMAL
06- Tipo de Discagem.....: TOM
07- Como Pede Linha.....: 0
08- Volume.....: OFF
09- Numero de Rings.....: 2
10- Prioridade.....: Transmissao
11- Aguardo para Receber.: 1
12- Tempo Entre Discagens: 5
13- Comando Modem Inicial.....:
14- Comando Modem Transmissao.:
15- Comando Modem recepcao.....:
16- Comando Fax Transmissao....:
17- Comando Fax recepcao.....:

Os campos com (*) sao obrigatorios.

<Esc> Volta ao menu principal

Opcao? █

```

No exemplo acima, foi utilizado o modem interno da Del Grande (DGModem). Caso utilize outro modelo, deverá ser especificada a porta serial onde o mesmo está conectado. Ex: /dev/ttyS0.

Os demais campos são explicados a seguir:

- **Como pede linha:** Caso o modem utilize um ramal, informe neste campo o que precisa ser discado para obter acesso à linha externa;
- **Tempo entre discagens:** Tempo mínimo, em minutos, que o sistema deve esperar para fazer uma nova tentativa de transmissão de um fax, caso no tenha obtido sucesso na anterior. A fila de transmissão rotativa, ou seja, um pedido de

transmissão de fax, após ter sido tratado e no for bem sucedido, vai para o final da fila, até que chegue novamente a sua vez de ser enviado.

- **Aguardo para receber:** Tempo, em minutos, que o sistema deve aguardar a recepção de um fax antes de iniciar novas transmissões;
- **Tipo de discagem:** Indica se o modem efetuará discagem por Tom ou Pulso. Usa-se preferencialmente a opção TOM;
- **Tipo de linha:** Indica se o modem está conectado a um ramal ou linha direta;
- **Número de chamadas (Rings):** Número de toques que o sistema deve aguardar para efetuar o atendimento da ligação;
- **Prioridade:** Se for priorizada a transmissão, o LFax transmitirá todos os documentos para depois aguardar a recepção de fax. Se for assinalada a opção recepção, o sistema aguardará a recepção de um documento após efetuar cada transmissão de fax.

Os itens 13 a 17 são utilizados somente em casos em que o modem necessita de comandos adicionais para operar corretamente como fax:

- **Comando de inicialização do modem:** Comando a ser enviado para o modem logo após a sua inicialização;
- **Comando de inicialização na transmissão:** Comando a ser enviado quando o modem estiver sendo configurado para transmitir.
- **Comando de inicialização na recepção:** Comando a ser enviado quando o modem estiver sendo configurado para receber um fax.
- **Comando de fax na transmissão:** Comando de fax a ser enviado logo após o modem ser configurado para transmitir um fax.
- **Comando de fax na recepção:** Comando de fax a ser enviado logo após o modem ser configurado para receber um fax.

Capítulo 4 - Permissões de usuários

No Linux, as permissões dos usuários são configuradas em dois lugares: nas configurações avançadas, define-se se o usuário é administrador e receptor de fax. As demais permissões são setadas na opção 11 (Configuração de Usuários).

Abaixo, é exibida a tela das configurações avançadas:

```

CONFIGURACAO AVANCADA
-----

01- Administradores.....: nunes
02- Receptores de Fax.....: nunes
03- Retira Espacos.....: SIM
04- Numero Servico Servidor...: 9000
05- Usar Encadeamento.....: NAO

<Esc> Volta ao menu principal

Opcao? █

```

Esta configuração permite definir quais usuários terão poder de administração e quais usuários enxergarão todos os fax recebidos. O nome deverá ser aquele com que os usuários fazem o login. Separe os nomes com vírgula.

O administrador é aquele usuário que terá poder de ligar e desligar o sistema, gerenciar usuários e outras tarefas restritas. O receptor é aquele usuário que enxergará todos os fax recebidos no Cliente LFax. Os demais usuários poderão receber os fax encaminhados pelo usuário receptor.

As opções 3, 4 e 5 serão discutidas no próximo capítulo.

Para acessar as outras configurações dos usuários, volte ao menu principal e escolha a opção 11 (Configuração de Usuários). A seguinte tela será exibida:

```

CONFIGURACAO DE USUARIOS
-----

Usuarios:

[nunes                ]

 1 - Adicionar
 2 - Remover
 3 - Configurar
<ESC>- Encerrar

Opcao? █

```

Basta seleccionar a opção desejada para adicionar um novo usuário, configurar ou remover um já existente. A tela de configuração é exibida a seguir:

```

Usuario: [nunes]
01 - Nome do usuario :
02 - Nome da empresa :
03 - Numero do fax   :
04 - Telefone       :
05 - Grupo          :
06 - [x] Permite envio de fax com prioridade
07 - [x] Visualiza historico
08 - [x] Visualiza fila de todos os usuarios
09 - [x] Administra fila
10 - [x] Permite pagina de rosto
11 - [x] Comenta fax recebido
12 - [x] Remove fax recebidos de todos os usuarios
13 - [x] Visualiza status do sistema
14 - [x] Visualiza fax de todos os usuarios
20 - Salvar
<ESC> - Volta ao menu anterior

Opcao? █

```

Os campos Nome do usuário, Empresa, Número do telefone e número do fax não são obrigatórios e serão utilizados apenas para identificá-lo na filha de rosto (capítulo 7).

Abaixo são listadas e explicadas as opções disponíveis para configuração das permissões do usuário:

- **Permite o envio de fax com prioridade:** Permite que o usuário envie fax com prioridade.
- **Visualiza histórico:** Permite ao usuário verificar o histórico do sistema.
- **Visualiza fila de todos:** O usuário poderá visualizar todas as filas de transmissão, mas não terá permissão para alterar ou remover pedidos.
- **Administra fila de todos:** Se esta opção estiver selecionada, o usuário poderá visualizar e administras todas as filas de transmissão. Se não estiver ativa, o usuário administrará apenas a sua fila.
- **Permite página de rosto:** O usuário só poderá enviar fax com página de rosto se esta opção estiver selecionada ou se for definido que todos os usuários podem utilizar página de rosto.

- **Comenta fax recebido:** Permite ao usuário inserir comentários em um fax recebido. Este aparecerá na fila de recepção de todos os usuários.
- **Remove fax recebidos de todos:** Quando este usuário excluir um fax da sua fila de recepção, o mesmo fax será excluído da fila de todos os usuários.
- **Visualiza status do sistema:** O usuário pode visualizar o status dos modems.
- **Visualiza fax de todos:** O usuário pode, através do Cliente LFax, visualizar todos os fax recebidos.

Finalizadas as configurações, selecione a opção 20 (Salvar).

Capítulo 5 - Configurações de comunicação avançadas

Na tela principal do configurador, selecione a opção 3 (Configuração Avançada). A seguinte tela será exibida:

```

CONFIGURACAO AVANCADA
-----
01- Administradores.....: nunes
02- Receptores de Fax.....: nunes
03- Retira Espacos.....: SIM
04- Numero Servico Servidor...: 9000
05- Usar Encadeamento.....: NAO

<Esc> Volta ao menu principal

Opcao? █

```

As opções 01 e 02 foram explicadas no capítulo anterior. As demais opções são listadas abaixo:

- **Retira Espacos:** Retira os espaços da resposta dos comandos “lfax -fl”, “lfax -sl”, etc.
- **Numero Servico Servidor:** O LFax utiliza a porta 9000 para comunicação entre o servidor e os clientes. Só deve ser alterado se a mesma porta já estiver sendo utilizada por outro aplicativo.
- **Usar encadeamento:** O encadeamento faz com que o sistema verifique na fila de transmissão, se existe mais algum pedido de envio para o mesmo número de fax. Se houver, o fax será enviado na mesma ligação, não havendo a necessidade de ligar novamente para o mesmo número.

Capítulo 7 - Folha de rosto

Uma folha de rosto consiste da primeira página de um fax, que pode ser inserida, ou não, sempre que um fax for enviado. O LFax possibilita criar uma folha de rosto genérica, cujas informações podem ser personalizadas para cada usuário.

Na página principal do configurador, selecione a opção 05 (Configuração de página de rosto, cabeçalho e rodapé).

```

CONFIGURACAO DE FOLHA DE ROSTO, CABECALHO E RODAPE
-----
01- Cabecalho Primeira Pagina.....:
02- Cabecalho Primeira Pag. Epson...:
03- Cabecalho Primeira Pag. Imagem.:
04- Rodape Ultima Pagina.....:
05- Rodape Ultima Pagina Epson.....:
06- Rodape Ultima Pagina Imagem.....:
07- Folha de Rosto.....: /dg/lfax/frosto.txt
08- Folha de Rosto nx.....:
09- Folha de Rosto iw.....:
10- Folha de Rosto Epson.....:

<Esc> Volta ao menu principal

Opcao? █

```

As informações que compõem a folha de rosto ficam em um arquivo texto com comandos que definem os dados que serão inseridos. O caminho desse arquivo deve ser informado na opção 07.

Cabeçalhos e rodapés

Cabeçalho na primeira página

Arquivo, no formato texto, a ser enviado como cabeçalho na primeira página do fax.

Cabeçalho na primeira página Epson

Arquivo, no formato Epson, a ser enviado como cabeçalho na primeira página do fax.

Cabeçalho imagem na primeira

Arquivo, no formato de fax LFax, a ser enviado como cabeçalho na primeira página do fax.

Rodapé na última página

Arquivo, no formato texto, a ser enviado como rodapé na última página do fax.

Rodapé na última página Epson

Arquivo, no formato Epson, a ser enviado como rodapé na última página do fax.

Rodapé na última página

Arquivo, no formato de fax LFax, a ser enviado como rodapé na última página do fax.

Procedimento para criar uma folha de rosto

Será necessário criar um padrão inicial num editor como o Microsoft Word, imprimir este arquivo para a *Impressora LFax* e fazer a conversão do arquivo de fax em arquivo de imagem bitmap com um utilitário do LFax. Esta imagem, então, será utilizada no arquivo que define a folha de rosto.

Para criar uma folha de rosto, siga os passos descritos a seguir:

1. Criar um arquivo no Word (ou equivalente) com a tabela de dados a serem preenchidos pelo LFax. Por exemplo:

| | |
|-----------------|--|
| Para: | (Será preenchido pelo LFax com dados que o usuário coloca no momento do envio do fax.) |
| A\C: | (Será preenchido pelo LFax com dados que o usuário coloca no momento do envio do fax.) |
| Assunto: | (Será preenchido pelo LFax com dados que o usuário coloca no momento do envio do fax.) |

2. Imprimir o arquivo na *Impressora LFax*;

3. Abrir o cliente LFax, clicar com botão direito sobre esta solicitação de transmissão e verificar o número da solicitação em *Exibir mais informações*.

4. No diretório **/dg/lfax/TXFAX**, localizar o arquivo **<solicitacao>.FTX**

5. Copiar este arquivo FTX para a pasta **/dg/lfax**, abrir o prompt de comando e executar:

```
cd /dg/lfax
./cvtlfbmp <arq.FTX> <nomedoarquivo.bmp>
```

6. Criar um arquivo texto (o arquivo de folha de rosto) que conterà as variáveis com os dados que devem ser inseridos. Utilize a tabela de variáveis de folha de rosto mostrada a seguir. A primeira linha do arquivo deverá apontar para o arquivo .bmp gerado:

```
@@imagem <nomedoarquivo.bmp>
```

As próximas linhas devem conter os comandos para preencher a tabela da folha de rosto. Por exemplo:

```
@@fone_dest
@@contato
@@fax_dest
```

Basta inserir as variáveis precedidas dos caracteres @@ nos lugares desejados para construir uma folha de rosto.

Observação: É necessário testar o alinhamento.

Variáveis de Folha de Rosto

As variáveis de folha de rosto devem ser precedidas dos caracteres @@. A seguir estão as variáveis, cujos valores são extraídos do pedido de transmissão e do arquivo de configuração do sistema.

| <i>Variáveis</i> | <i>Descrição</i> |
|------------------|---|
| res | Resolução (Normal ou Fina) |
| assunto | Assunto da mensagem |
| arquivo | Nome do arquivo que contém a mensagem |
| coment | Comentários |
| contato | Nome da pessoa a qual se destina a mensagem |
| fone_orig | Número do telefone de sua empresa |
| fone_dest | Número do telefone do destinatário |
| fax_dest | Número do fax do destinatário |
| fax_orig | Número do fax de sua empresa |
| fax_dest_2 | Segundo número de fax do destinatário |
| usuario | Nome do usuário |
| prior | Prioridade (Sim ou Não) |
| solic | Nº da solicitação junto ao sistema |
| emp_orig | Nome de sua empresa |
| emp_dest | Nome da empresa destinatária |

Exemplo de conteúdo de uma folha de rosto:

```
@@imagem /usr/lfax/logotipo.bmp
Empresa: @@emp_orig
Nome: @@usuario
Fax: @@fax_orig
Fone: @@fone_orig
Para: @@emp_dest
```

Assunto: @@assunto

Observação: em versões antigas do LFax, onde não era possível direcionar a configuração da Folha de Rosto para o arquivo texto, o arquivo texto deve ter o nome "cabecalho". Nestas versões, o LFax coloca este arquivo “cabecalho” automaticamente na configuração.

Aplicação de logotipo

Uma imagem de logotipo pode ser utilizada quando se deseja uma folha de rosto personalizada. As imagens a serem inseridas devem estar contidas individualmente em arquivos no formato *bmp* monocromático, preferencialmente densidade 200 dpi.

Para incluir um logotipo, coloque na primeira linha:

```
@@imagem /usr/lfax/logotipo.bmp
```

A seguir, são apresentados comandos de inclusão de imagens.

Comandos que limitam a imagem

```
@@imagem logotipo.bmp,40,20
```

Insera a imagem a partir da coluna 40, a partir da linha 20.

```
@@imagem logotipo.bmp,40,30,0,10
```

Insera a imagem a partir da coluna 40, com largura de 30 colunas, a partir da linha 0 com altura 10. Se a imagem não couber, ela será cortada.

Comandos de redução ou ampliação da imagem

```
@@imagem logotipo.bmp,40,30,0,10,HV
```

Insera a imagem a partir da coluna 40 linha 0, com largura 30 e altura 10.

Se a imagem for maior haverá redução, se a imagem for menor que o espaço reservado, haverá ampliação. Exemplo:

```
@@imagem logotipo.bmp,,30,,10,HV
```

Insera a imagem com largura 30 e altura 10.

Se a imagem for maior haverá redução, se a imagem for menor que o espaço reservado, haverá ampliação.

Observações:

- Tanto as informações de margem, como número de linhas, número de colunas e justificação horizontal e vertical são opcionais.
- São aceitos apenas arquivos com imagem no formato *bmp* monocromático.
- Deve ser reservado espaço no texto para a imagem, a não ser que se queira sobreposição.
- As margens e larguras são definidas em linhas e colunas.
- A margem esquerda default é a mesma do editor.

A linha inicial será a linha onde foi inserido o comando "`@@imagem ...`"

Capítulo 8 - Entrega automática de fax recebidos

Na *Entrega automática*, diferentes ações podem ser configuradas para determinar como os fax recebidos serão distribuídos. As ações incluem entrega de fax para todos ou apenas alguns usuários, impressão automática na recepção, envio para um ou mais endereços de e-mail, salvamento em formatos PDF, HTML, TIFF, JPEG, GIF, ou ainda execução de comandos de integração com outros sistemas.

Para configurar a Entrega Automática, acesse a opção 10 no menu de configuração do sistema. A seguinte tela será exibida:

```

CONFIGURACAO DA ENTREGA AUTOMATICA
-----
Entregas Configuradas:

Identificacao
-----
[Sem ID      ]
[Qualquer ID ]

    1 - Adicionar
    2 - Remover
    3 - Configurar
    4 - Gravar
<ESC>- Encerrar Configuracao

Opcao? █

```

Utilizando um modem apropriado, a identificação de chamadas (BINA) pode ser utilizada para a distribuição automática dos fax recebidos. Consulte os modelos de modem que permitem esta funcionalidade na seção “Requisitos de hardware” do capítulo 1.

Caso você esteja usando um modem que não suporta esta funcionalidade, a opção de entrega que deverá ser usada é a “Sem identificação”, que funcionará para qualquer situação de recepção de fax.

Ao iniciar a configuração, o usuário será questionado sobre a identificação da chamada. A identificação pode ser:

- **Sem Id:** Nesse caso, o lfax não recebeu a identificação (“bina”) da chamada;
- **Qualquer Id:** As regras dessa classe serão executadas quando a bina recebida não estiver na lista cadastrada no LFax

Você pode configurar as classes acima ou adicionar uma identificação própria. Por exemplo, se for adicionada a identificação 32548600, o LFax executará as ações dessa classe sempre que a “bina” enviada pelo PABX corresponder ao número cadastrado.

Compreendendo as identificações de chamadas

Para usar a identificação de chamadas, o sistema deve estar conectado a uma linha direta ou em ramal cuja PABX possua esta funcionalidade, informando, o número de quem está enviando o fax. Esta informação é tratada pelo sistema LFax, que faz a distribuição de acordo com a configuração feita nesta opção.

Sem Identificação

Caso você esteja usando um modem que não suporte identificação de chamadas, esta será a opção de entrega que deverá ser usada.

Qualquer Identificação

Esta opção será utilizada quando nenhuma outra identificação estiver cadastrada, ou quando a identificação enviada pelo modem não for encontrada na lista de identificações. Com isto, você poderá tratar uma identificação que não é conhecida e que faria com que nenhuma ação fosse executada para aquele fax.

Tratamento da identificação

A informação da identificação varia de acordo com a central que está sendo usada. Por isso, podem ser usados os caracteres com funções especiais (*) e (?). O caractere "*" equivale a um ou mais caracteres e o caractere "?" equivale a um caractere único. Por exemplo, "*1234" equivale a uma identificação que contem qualquer número de caracteres e termina com os dígitos "1234". Já "??1234" equivale à identificação que contem 6 dígitos e termina com "1234".

A opção “Executar Comando”

Através da Entrega Automática, o LFax permite que um comando seja executado a cada fax recebido. Isso possibilita que o LFax seja integrado a aplicativos externos que podem, por exemplo, inserir informações em um banco de dados.

Para facilitar essa configuração, o LFax disponibiliza diversas variáveis com informações sobre o fax recebido. Tais variáveis são descritas no capítulo “Integração do Sistema LFax com outros aplicativos”.

O aplicativo LSendMail

Uma das opções da Entrega Automática é o envio do fax por e-mail para o usuário especificado. Para isso, o sistema utiliza o aplicativo **LSendMail**, que faz parte do sistema LFax.

O LSendmail é um script criado para possibilitar a codificação e o envio do fax através do servidor de e-mail. Para isso, utiliza-se dos aplicativos “mail”, ou “nail”, utilitários presentes na maioria das versões do Linux. Por default, o LSendmail utiliza o

“nail”. Se este utilitário não estiver presente no seu sistema operacional, será necessário fazer as devidas alterações no script. Caso tenha dúvidas nesse procedimento, contate nosso departamento de suporte (vide página 2).

Quando executado manualmente, o LSendmail aceita os seguintes parâmetros:

- **-E:** Endereço de e-mail destinatário
- **-T:** Formato de imagem do fax (PDF, TIF, GIF, JPEG, HTML)
- **-a:** Assunto do e-mail enviado

Para exemplos de utilização do LSendmail, veja o capítulo “Integração do Sistema LFax com outros aplicativos”.

Configurando as ações da entrega automática

Para cada identificação é possível configurar uma ou mais ações. A tela a seguir exibe as opções de configuração:

```
Identificacao: [Sem ID]
1 - [ ] Entregar para todos os usuarios do LFax
2 - [ ] Entregar para usuarios selecionados
3 - [x] Enviar por email no formato [PDF]
4 - [ ] Salvar em diretorio
5 - [ ] Imprimir
6 - [ ] Executar comando
7 - [ ] Comentario (valido apenas para opcoes 1 e 2)
<ESC> - Volta ao menu anterior

Opcao? █
```

Selecionadas as ações desejadas, basta pressionar ESC para voltar ao menu anterior.

Capítulo 9 - Roteamento de envio

O LFax permite o roteamento automático de fax enviados em servidores em rede localizados em regiões distintas. Assim, empresas que possuem filiais em outras regiões podem enviar fax com o custo de uma ligação local, e para isso, todos os “sites” deverão estar interligados através de rede TCP/IP.

O roteamento no envio de fax é baseado no código de área (DDD) da região. Cada código de área é associado ao endereço IP do servidor LFax correspondente. Desta forma, quando o usuário de uma região coloca um pedido na fila para ser enviado, o sistema verifica se o número do fax possui um código de área (número que começa com 0) e se este consta na tabela de roteamento de envio. Se o código de área constar nesta tabela, o pedido é inserido na fila do servidor local e também enviado para a fila do servidor LFax remoto correspondente a este código de área.

Quando um fax for enviado através de roteamento, o Gerenciador LFax (*Cliente LFax*) mostrará o caractere ">" no número do fax para indicar que um pedido local será enviado por um servidor remoto e o caractere "<" para indicar um pedido de um servidor remoto a ser enviado pelo servidor local. No número do fax também aparecerá o IP ou nome do servidor remoto.

Exemplos:

```
<192.168.0.25:04832548601
```

Nesse caso, o fax foi enviado pelo servidor 192.168.0.25 para a máquina local.

```
>192.168.0.25:04832548601
```

Desta vez, o servidor local enviou o fax para a máquina 192.168.0.25

O status do envio no Gerenciador do LFax será mostrado nos servidores remoto e local. Se for enviado com sucesso, irá para a Fila de Sucessos no servidor local ou, quando excedido o número de tentativas de envio, para a Fila de Insucessos do mesmo. Em ambos os casos, o pedido será retirado do servidor remoto. Se o pedido for removido do servidor local, será removido também do servidor remoto e vice-versa.

A alteração de dados do pedido só poderá ser feita no servidor local. Se o número do fax for alterado e o sistema verificar que o servidor remoto é o mesmo, ele será alterado tanto no servidor local quanto no servidor remoto. Se o número do fax for alterado e o sistema verificar que o servidor de envio não é mais o mesmo, ele será alterado no servidor local, removido do servidor remoto e, se o código de área pertencer a um outro servidor cadastrado no roteamento, o pedido será enviado para ele.

Resumidamente, o sistema funciona da seguinte forma:

1 – Ao enviar um fax, o usuário local informa o número do fax destino. Ex: 0482544589

- 2 – Automaticamente, o LFax analisa o número e verifica se existe, em sua tabela, um endereço IP correspondente ao prefixo 048.
- 3 – Se o prefixo estiver configurado, o LFax local manda os dados para o servidor remoto e solicita seu envio.
- 4 – Após enviar o fax, o LFax remoto sinaliza ao servidor local que a tarefa foi completada.

Neste processo, podem ocorrer situações inusitadas, como problemas na rede, problemas no servidor ou no modem remoto, etc. Os tratamentos dados pelo LFax às situações mais comuns são listados abaixo:

- 1 – **Fax enviado com sucesso:** No servidor local, o fax é movido para a “*Fila de Sucessos*”. No servidor remoto, o documento é excluído.
- 2 – **Erro ao enviar o fax:** No servidor local, o fax é movido para a “*Fila de Insucessos*”. No servidor remoto, o documento é excluído.
- 3 – **Servidor remoto inacessível:** O LFax local tentará enviar o documento para o servidor remoto 3 (três) vezes. Se não conseguir, o documento será movido para a “*Fila de Insucessos*”.
- 4 – **Fax excluído:** Se o fax for enviado para o servidor remoto e excluído na máquina local, o servidor remoto também excluirá o documento da sua fila. Se for excluído no servidor remoto, o sistema local efetuará a mesma operação.
- 5 – **Reenvio de fax após alteração de rotas:** Antes de efetuar o reenvio, o sistema consulta a tabela de rotas. Por isso, se qualquer rota for alterada, os faxes reenviados assumirão automaticamente a nova configuração.

No Linux, não há uma interface gráfica para a configuração do Roteamento de Envio. Por isso, os parâmetros precisam ser inseridos manualmente através de linha de comando. Para facilitar a configuração dessa facilidade, solicitamos que contate nosso departamento de suporte.

Capítulo 10 - Prefixos locais

Quando o código de área é configurado na aba *Geral*, o LFax passa a filtrar o número do fax quando este é colocado na fila para transmissão, retirando o código de área nas ligações locais, caso o mesmo seja inserido precedido de “0” (zero). Ou seja, quando um código de área local for informado no número do fax que está sendo enfileirado, ***sem o código da operadora***, ele será automaticamente retirado.

Entretanto, em determinadas ligações para cidades da mesma região e com o mesmo código (DDD), o código de área deve ser usado numa ligação, precedido do código de uma operadora. Nestes casos, mesmo sendo uma ligação para o mesmo código de área, o LFax não pode retirá-lo do número do fax. Para que o LFax retire o código de área do número, devem ser cadastrados os ***prefixos locais***.

Por exemplo, considere o número (48) 3254-8600. O prefixo "3254" poderia ser cadastrado como prefixo local. No caso do envio de qualquer fax para números que comecem com 3254, o sistema retirará o código de área, se ele estiver constando no número. Em todas as ligações para números que comecem com prefixos diferentes de 3254, o sistema deixará o código de área.

Atenção: O sistema só faz este tratamento para números que comecem com "0" e que não contenham o código da operadora.

No Linux, não há uma interface gráfica para a configuração do Prefixos Locais. Por isso, os parâmetros precisam ser inseridos manualmente através de linha de comando. Para facilitar a configuração dessa facilidade, solicitamos que contate nosso departamento de suporte.

Capítulo 11 - Atendimento automático

Usando um modem apropriado, o LFax pode funcionar como uma URA (unidade de resposta audível) e disponibilizar uma mensagem de atendimento e até mesmo solicitar informações para a pessoa que deseja enviar um fax. Esta característica permite agilizar a distribuição de fax recebidos para diferentes departamentos ou ramais e a integração com outros sistemas.

Atenção: Esta função de atendimento automático só estará disponível quando usado o modem DGModem distribuído pela Del Grande Informática.

No modo de atendimento automático, o LFax atende uma ligação e “fala” um menu de opções para o usuário que fez a ligação escolher uma opção antes de enviar um fax. Por exemplo, o sistema pode falar “Para enviar um fax, digite o número correspondente ao departamento: 3 para enviar um fax para equipe de Vendas, 5 para Compras ou 7 para outros departamentos.” Ou ainda, o LFax poderia falar uma frase para o usuário escolher um ramal: “Digite o número do ramal para o qual deseja enviar um fax.”

As frases dos exemplos acima são mensagens de atendimento que devem ser gravadas previamente para então serem configuradas no LFax. Estas mensagens são arquivos no formato *.wav*, com as seguintes características: Wave PCM, 8000 Hz, 8 bits, mono. Elas podem ser gravadas no próprio Windows ou usando outros aplicativos de áudio.

Quando uma ligação é atendida pelo LFax e este está configurado para enviar a mensagem de atendimento, o usuário que está enviando o fax ouvirá a frase imediatamente após o atendimento da ligação. Se o fax estiver sendo enviado por um equipamento de fax convencional ou por um sistema automático de envio, o modem irá detectar o sinal de fax e cancelar a mensagem.

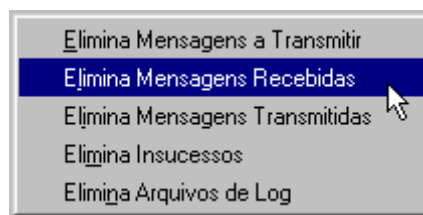
No Linux, não há uma interface gráfica para a configuração do Atendimento Automático. Por isso, os parâmetros precisam ser inseridos manualmente através de linha de comando. Para facilitar a configuração dessa facilidade, solicitamos que contate nosso departamento de suporte.

Capítulo 12 - Manutenção de arquivos no servidor

O administrador do sistema é responsável pela manutenção dos arquivos e diretórios com mensagens de fax e logs. As mensagens sem utilidade devem ser removidas e os diretórios vazios também podem ser removidos. As mensagens podem ser removidas com comandos do próprio *LFax*.

Com o passar do tempo, o sistema servidor pode ficar armazenando muitos arquivos antigos indesejáveis e mensagens de fax sem utilidade. O *LFax* possui comandos para eliminar mensagens antigas a partir de um determinado número de dias. Pode-se optar por remover mensagens transmitidas, recebidas, canceladas, mensagens ainda não transmitidas e arquivos de log.

Para remover mensagens antigas, acione, no Cliente *LFax* o comando *Ferramentas / Manutenção de Mensagens* e escolha a opção desejada no menu:



Informe o número de dias a partir do qual, retroativamente, as mensagens devem ser removidas. Por exemplo, o número 10 indica que devem ser removidas as mensagens mais antigas a partir do décimo dia antes de hoje. Serão mantidas as mensagens a partir de 10 dias atrás até hoje.

Localização dos arquivos

A localização de arquivos e diretórios descritos a seguir refere-se ao diretório de instalação do *LFax* no sistema Servidor, geralmente no diretório *lfax* a partir da raiz do sistema de arquivos.

As mensagens recebidas são armazenadas no subdiretório *RXFAX*, abaixo do diretório de instalação do *LFax*. Abaixo de *RXFAX* são criados os subdiretórios com mensagens recebidas. As imagens das solicitações e seus logs encontram-se no subdiretório *TXFAX*.

Os logs referentes a cada dia estão abaixo do subdiretório *LOG*. Já as listas de sucesso encontram-se organizadas por dia no subdiretório *TAB*.

O arquivo *tabfax* contém as solicitações de envio a serem processadas ou em processamento e o arquivo *tabtrt* contém os insucessos (solicitações que falharam).

Mensagens recebidas

O Sistema LFAx recebe e cataloga as mensagens dando nomes relativos ao dia, mês e à hora de recepção. As mensagens recebidas são guardadas em subdiretórios criados abaixo do diretório RXFAX, que está no diretório de instalação do LFAx.

Imaginemos que uma determinada mensagem foi recebida as 14 horas, 30 minutos e 10 segundos do dia 12 de abril de 2001. Será criado o diretório REC12Apr.2001, que conterá o arquivo, 14301000.FRX, que por sua vez é a imagem recebida.

Arquivos de log do sistema

Diariamente o sistema cria um arquivo onde estão listadas cronologicamente todas as operações realizadas, seja enfileiramento ou remoção de uma solicitação por parte de um usuário, ativação e desativação do sistema por parte do administrador, transmissões com sucesso ou não e recepções. Estes arquivos são usados para se ter um controle mais detalhado de todas as operações que foram feitas pelo sistema, auxiliando na administração.

Arquivos temporários

Durante cada transmissão são criados arquivos temporários com nomes nos formatos XXXXXX.FTX e XXXXXX.LOG (onde XXXXXX é o número da solicitação de transmissão) no subdiretório TXFAX, existente no diretório de instalação do LFAx. Estes arquivos contêm respectivamente a imagem a ser transmitida e o log da solicitação.

Diretórios do Servidor de Fax LFAx

O sistema LFAx foi projetado de forma a facilitar o processo de manutenção pelo próprio cliente. Para isso, o sistema utiliza o recurso de divisão de pastas e registro direto em arquivos. Assim, operações como backup, cópia de imagem do fax, verificação de log específico, etc. se resumem em procedimentos de cópia e edição de arquivos.

Abaixo são esclarecidas as funções de cada pasta utilizada pelo LFAx.

1 – lfax: É a pasta principal do sistema. A pasta “lfax” – ou /dg/lfax - contém todos os fax enviados e recebidos, configurações, arquivos de log, etc. O procedimento de backup do LFAx se resume a uma cópia de segurança desta pasta. As pastas abaixo estão dentro da pasta lfax.

2 – CONFUSR: Contém a configuração de todos os usuários que utilizam o LFAx. Há, nessa pasta, um arquivo com o nome de cada usuário e, em cada um deles, os parâmetros de identificação e permissões do usuário.

3 – GRUPOS: Possui a lista de usuários de cada grupo configurado no LFAx.

4 – LOG: Armazena os logs do serviço “Servidor de Fax LFAx”. Problemas como ausência de resposta do modem, falha na inicialização do sistema, erro no número da licença, etc. são registrados nos arquivos desta pasta. Os arquivos possuem a seguinte nomenclatura: LOG+DIA+MÊS.ANO. Exemplo: LOG16Feb.2007

5 – RECEIVE: Este diretório também possui arquivos com o nome de cada usuário que utiliza o LFax. Cada arquivo dessa pasta possui a lista de arquivos recebidos, exibida pelo programa LFax cliente na máquina do usuário. Cada linha do arquivo corresponde a um fax recebido, com suas respectivas informações de localização (imagem do fax), data, hora, número (bina), tipo de resolução, número de páginas e tempo de duração.

6 – RXFAX: Estão nesta pasta todos os arquivos de imagem dos fax recebidos. Os arquivos estão deparados em diretórios com a seguinte nomenclatura:

- REC+DIA+MÊS.ANO: Possui o arquivo imagem do fax
- LOG+DIA+MÊS+ANO: Possui o log de manipulação do fax. Registra, por exemplo, se o fax for reenviado, visualizado ou removido da fila.

7 – TAB: Armazena informações dos fax que foram transmitidos com sucesso.

8 – TMP e TMPREC: Utilizadas pelo LFax para operação temporária com arquivos

9 – TXFAX: Contém os fax que foram transmitidos pelo LFax. Os arquivos possuem extensão .FTX (imagem do fax) e .LOG, que registra informações do andamento do processo de envio. A nomenclatura de cada arquivo é baseada no número da solicitação. Este, por sua vez, pode ser obtido através do programa LFax cliente, clicando-se no fax e selecionando “mais informações”.

Arquivos importantes do Servidor LFax

Além das pastas citadas acima, há, na pasta lfax alguns arquivos utilizados com frequência pelo sistema. A utilidade de cada um é explicada abaixo:

1 – entrega.dat: Este arquivo possui as configurações efetuadas no aplicativo “configuração do servidor LFax”, aba “Entrega automática”. O nome do arquivo pode variar de acordo com o sistema em que o mesmo está aplicado. Assim, o sistema A terá o arquivo “entregaA.dat”, o sistema B terá “entregaB.dat” e assim por diante.

2 – lsendmail: É um script utilizado pelo LFax para enviar e-mail aos usuários. É fundamental que os parâmetros de configuração deste programa sejam configurados corretamente e atualizados caso ocorram alterações no servidor de e-mail.

3 – sinalfax.wav: Possui, por default, a mensagem “sinal de fax, por favor”, divulgada pelo LFax quando o mesmo utiliza modems compatíveis com essa função.

Capítulo 13 – Integração do Sistema LFax com outros aplicativos

Comandos enviados ao LFax

O LFax pode receber comandos de duas formas: Linha de comando e/ou Impressora LFax.

Integração através da linha de comando

O Sistema LFax possibilita o envio de arquivos nos formatos TXT (Epson) ou uma imagem (no formato lfax) através da linha de comando. O arquivo em questão deverá ser gerado previamente e informado ao LFax através do parâmetro adequado.

A sintaxe, a lista de parâmetros e um exemplo de utilização são descritos abaixo:

Sintaxe:

```
lfax -t<mod> -f<numero> -m<arquivo> [-q] [-p] [-r<usuario>]
[-d<dd/MM/aa>] [-h<hh:mm>] [-e<empresa>] [-t<telefone>]
[-c<contato>] [-a<assunto>] [n<comentario>] [-fs<segundo fax>]
[-rusuario] [-S<arquivo de saída>]
```

Parâmetros obrigatórios:

- **-t<mod>** : Solicita transmissão no modo <mod>, podendo assumir os valores ep(epson) ou im(imagem);
- **-f<numero>** : Número do fax destinatário
- **-m<arquivo>** : Nome do arquivo a ser enviado

Parâmetros opcionais:

- **-q**: Tipo de resolução. Valores n (normal - default) e fina
- **-p**: Solicitação de prioridade no envio do fax
- **-r<usuário>**: ID do usuário
- **-d<data>**: Data de envio do fax no formato DD/MM/AA
- **-h<hora>**: Hora de envio do fax no formato hh:mm
- **-e<empresa>**: Nome da empresa destinatária
- **-c<contato>**: Contato no destinatário
- **-a<assunto>**: Assunto da mensagem

- **-n<comentário>** : Campo de uso geral
- **-fs<num. Alternativo>** : Número alternativo para envio do fax
- **-t<telefone>** : Número do telefone do destinatário
- **-r<usuário>** : Usuário proprietário do fax
- **-S<arq. Saída>** : Arquivo no qual será registrado o resultado da solicitação

Exemplo de envio de fax através da linha de comando:

Neste exemplo, desejamos enviar o arquivo `c:\transf\teste.txt` para o número 48 3254-4589, registrando o resultado do comando no arquivo `c:\transf\saida.txt`. O comando seria o seguinte:

```
Lfax "-tep" "-f0482544589" "-mc:\transf\teste.txt" "-Sc:\transf\saida.txt"
```

A utilização de aspas duplas previne a existência de espaços nos parâmetros do comando.

Integração através da Impressora LFax

A utilização da impressora LFax (instalada automaticamente pelo client do LFax) permite a integração com geradores de relatórios como o Quick Report, Cristal Report, etc. Este método exige a geração de um arquivo com os dados necessários à transmissão do fax. Assim, o programa LFax não precisará exibir ao usuário uma tela solicitando tais informações.

Geração do arquivo de dados

No diretório Windows (Win98 e NT) ou Home do usuário (WinXP e 2000), existe um arquivo chamado `lfax.ini`, no qual são registradas as informações do LFax. Neste arquivo, deverá ser adicionada a linha que informa o nome do diretório onde será gravado o arquivo de dados. As seguintes linhas deverão ser adicionadas (se não existirem) no arquivo `lfax.ini`:

```
[DadosInfoDriver]
DiretorioCabLFax=C:\NomeDir
```

Onde “NomeDir” é o nome do diretório.

O arquivo de dados deve possuir o nome **lfaxinfo.txt**. Nele, as informações deverão estar separadas por “;” (ponto e vírgula). Pelo menos o campo “Numero do Fax” deve ser informado. O formato completo é mostrado a seguir:

```
<Numero do fax>;<Usuário>;<Data para TX (DDMMAAAA)>;
<Hora para TX (HHMM)>;<Empresa>;<Telefone>;<Contato>;<Assunto>;
<Comentário>;<Segundo Fax>;<Prioridade (SIM/NÃO)>;
<Pagina de rosto (SIM/NÃO)>;<Arquivo de resposta
(C:\xxx\resposta.txt)>
```


Geralmente, o programa que enfileira o fax aguarda uma resposta do sistema. Esta informação será gravada no arquivo de resposta – se informado no comando acima – ou no arquivo **lfaxresp.txt**, localizado no mesmo diretório do **lfaxinfo.txt**. O formato da informação gravada neste arquivo é a seguinte:

- Execução Ok: OK – XXXXXX (XXXXXX = número da solicitação)
- Execução com erro: ERRO – DDD (DDD = descrição do erro)

Exemplo de utilização do lfaxinfo.txt

Abaixo seguem alguns exemplos de utilização do arquivo lfaxinfo.txt:

2223355;;;DG Informática;(048) 254-8601;;Teste de envio;Sem comentários;;

Fax para o número 2223355, empresa DG Informática, fone (048) 3254-8601, assunto “Teste de envio”, comentário “Sem comentários”.

2223355;;;Del Grande

Fax para o número 2223355, empresa Del Grande

2223355;;;Del Grande;;;SIM

Fax para o número 2223355, empresa Del Grande, com folha de rosto

Comandos executados pelo LFax

O LFax pode executar comandos específicos de acordo com a situação ocorrida. É possível, por exemplo, executar um programa de envio de e-mail sempre que um fax não for enviado com sucesso. Ou executar um aplicativo que notifique o administrador que um fax foi recebido com erro.

Há duas formas de configurar a execução desses comandos: através da opção “Executar Comando” da Entrega Automática (Capítulo 2) ou pela configuração de ações do sistema. O funcionamento é semelhante nas duas situações, exceto pelo fato que, na Entrega Automática, o comando será executado apenas quando a “bina” específica for recebida.

A configuração das Ações do Sistema são detalhadas a seguir.

Configurações de Ações no Sistema

As ações do LFax permitem que o sistema execute determinados comandos de acordo com a situação ocorrida. É possível, por exemplo, executar um programa de envio de e-mail sempre que um fax não for enviado com sucesso. Ou executar um aplicativo que notifique o administrador que um fax foi recebido com erro.

Para configurar as ações do LFax, acesse a opção 4 do menu principal. A seguinte tela será exibida:

```

CONFIGURACAO DE ACOES
-----
01- Transmissao OK.....:
02- Transmissao com Erro.....:
03- Recepcao OK.....:
04- Recepcao com Erro.....:
05- Tentativa Resultou Ocupado...:
06- Tent. Final Resultou Ocupado.:
07- Tentativa Resultou Erro.....:
08- Tent. Final Resultou Erro....:
09- Enfileiramento.....:
10- Reenfileiramento.....:
11- Delecao da Fila Transmissao..:
12- Delecao da Fila de Insucessos:
13- Delecao da Fila de Sucessos..:
14- Delecao de Mensagem Recebida.:

<Esc> Volta ao menu principal

Opcao? █

```

Abaixo são listadas as várias situações que permitem a configuração personalizada de comandos.

Ações definidas para a transmissão

- **Transmissão OK:** Ação a ser executada em cada transmissão bem-sucedida;
- **Transmissão com erro:** Ação a ser executada em cada transmissão sem sucesso (por excesso de erros ou por linha constantemente ocupada);
- **Tentativa resultou ocupado:** Ação a ser executada em cada tentativa de transmissão que encontrar o número destinatário ocupado;
- **Tentativa final resultou ocupado:** Ação a ser executada quando o número máximo de tentativas para número ocupado for atingido;
- **Tentativa resultou conexão com erro:** Ação a ser executada sempre que houver uma tentativa de transmissão mal sucedida;
- **Tentativa final resultou conexão com erro:** Ação a ser executada quando o número máximo de tentativas com erro for atingido;

Ações definidas para a recepção

- **Recepção OK:** Ação a ser executada em cada recepção bem-sucedida;
- **Recepção com erro:** Ação a ser executada em cada recepção interrompida;

Ações definidas para enfileiramento de fax

- **Enfileiramento:** Ação a ser executada cada vez que um fax for colocado na fila de transmissão;

- **Reenfileiramento:** Ação a ser executada cada vez que um fax for colocado novamente na fila de transmissão;
- **Remoção da fila:** Ação a ser executada cada vez que um fax for removido da fila de transmissão;
- **Remoção da fila de insucessos:** Ação a ser executada cada vez que um fax for removido da fila de insucessos;
- **Remoção da fila de sucessos:** Ação a ser executada cada vez que um fax for removido da fila de sucessos;
- **Remoção da fila de mensagens recebidas:** Ação a ser executada cada vez que um fax for removido da fila de recepção.

Variáveis de integração

O LFax disponibiliza diversas variáveis com informações sobre o fax transmitido ou recebido, o que contribui para facilitar a integração com outros aplicativos. Tais variáveis são listadas abaixo:

- **\$D:** Número do fax destino;
- **\$E:** Nome da empresa destino;
- **\$F:** Nome do arquivo a transmitir, transmitido ou recebido. Por exemplo, arquivo gerado com o fax a ser enviado para um e-mail ;
- **\$P:** Quantidade de páginas do fax a ser transmitido, transmitido ou recebido;
- **\$H:** Data e hora do envio do fax no formato AAAAMMDDhhmm;
- **\$L:** Data e hora do enfileiramento do pedido de envio no formato AAAAMMDDhhmm;
- **\$N:** Número da solicitação do fax a transmitir ou transmitido;
- **\$R:** Descrição do erro ou ocorrência em um fax que está sendo enviado;
- **\$U:** Identificação do usuário dono do fax a transmitir ou transmitido;
- **\$V:** Tempo de envio do fax no formato mm:ss;
- **\$K:** Usuário que está realizando a ação;
- **\$B:** Número do identificador de chamadas (bina);
- **\$I:** Número de identificação do fax.

Exemplo de comando de integração utilizando o LSendmail:

```
/dg/lfax/lsendmail $F -TPDF “-afax recebido com $P paginas” “-Eadm@delgrande.com.br”
```

Este comando faz com que o arquivo gerado com o fax (\$F) seja enviado para o e-mail definido após o parâmetro **-E** (adm@delgrande.com.br) no formato PDF, definido com o parâmetro **-T**.

O assunto do e-mail enviado é o texto "fax recebido com \$P páginas", definido após o parâmetro **-a**. O parâmetro **-a** entre aspas permite que o texto do parâmetro possua espaços em branco. **\$P** é uma variável que será substituída pelo número de páginas recebidas.

Funcionamento Integrado à WEB

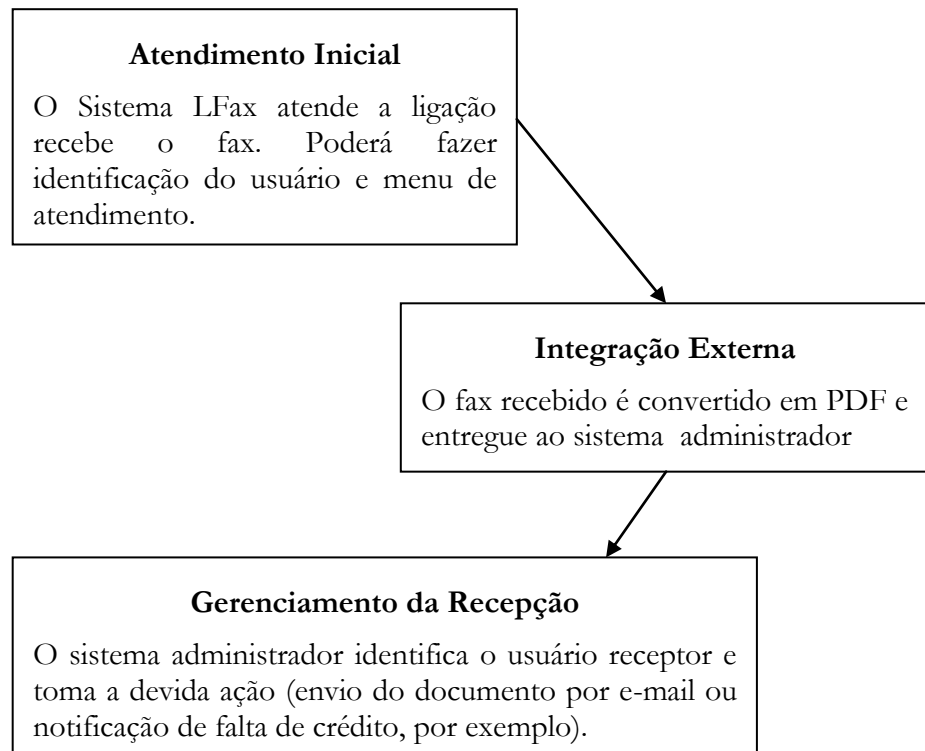
Através das facilidades explicadas acima, é possível integrar o Sistema LFax a serviços de fax pela Internet, possibilitando aos usuários a transmissão e recepção de documentos através de e-mail.

A interface com o usuário possui ótima qualidade, possibilitando a criação de menus de atendimento para recepção e pedido automático de sinal de fax na transmissão de documentos.

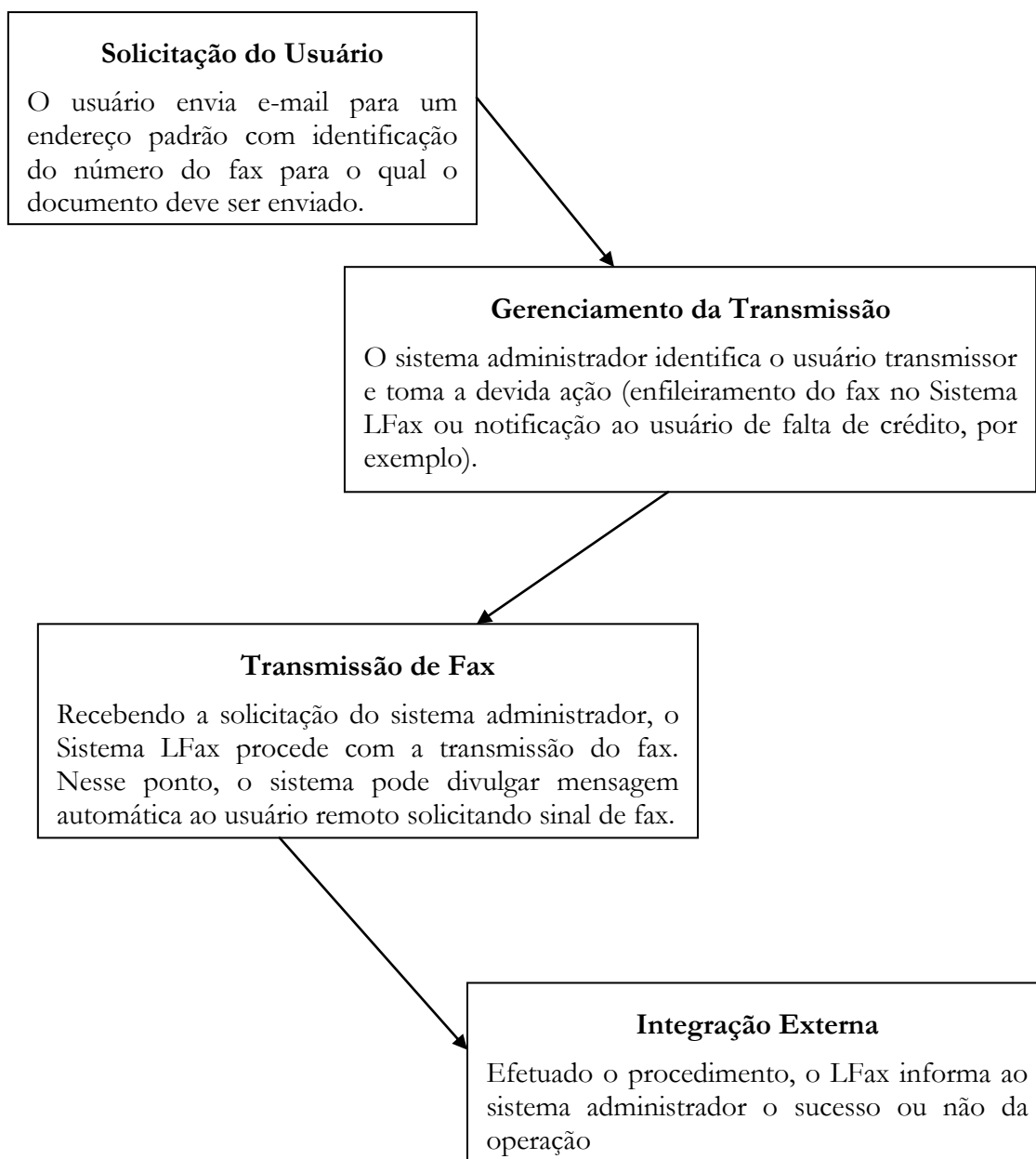
Assim, cabe ao administrador apenas gerenciar o fluxo de documentos e o cadastro de usuários.

Abaixo segue um exemplo da solução de fax integrada à WEB:

Recepção de fax



Transmissão de fax



Anexo I – Comandos tipo Epson aceitos pelo LFax

Os seguintes comandos, originários em impressoras Epson, são aceitos pelo LFax para formatar a cabeçalhos e rodapés:

| <i>Seqüência</i> | <i>Decimal</i> | <i>Descrição</i> |
|------------------|----------------|---|
| CR | 13 | Carriage Return |
| CANCEL | 24 | Cancel Line |
| DEL | 127 | Delete Character |
| FF | 12 | Form Feed |
| LF | 10 | Line Feed |
| BS | 8 | Back Space |
| HT | 9 | Horizontal Tabs |
| SI | 15 | Select Condensed Mode |
| SO | 14 | Select Double-Width Mode (one line) |
| DC2 | 18 | Cancel Condensed Mode |
| DC4 | 20 | Cancel Double-Width Mode (one line) |
| ESC C n | | Set Page Length in Lines n=no. of lines (1-127) |
| ESC C 0 n | | Set Page Length in inches n=no.of inches (1-22) |
| ESC N n | | Set Skip-Over-Perforation n=no. of lines (1-127) |
| ESC O | | Cancel Skip-Over-Perforation |
| ESC 1 n | | Set Left Margin n= left margin column |
| ESC Q n | | Set Righth Margin n= righth margin column |
| ESC e 0 n | | Set Horizontal Tab Increments n= horizontal tab interval in spaces (n<=21 at 10 cpi, 25 at 12 cpi, or 36 in condensed modes) |
| ESC f 0 n | | Horizontal Skip n=numbers of spaces to skip (1-127) |
| ESC f 1 n | | Vertical Skip n+ numbers of lines to skip |
| ESC D mn | | Set Horizontal Tabs Up to 32 tabs (1-137) entered in ascending order terminated by 0 |
| ESC ! n | | Master Select. To find the value of n, add together the numbers of typestyles you want to combine from the list below: 10 cpi: 0 |

| | | |
|----------------|-------|--|
| | | 12 cpi: 1 |
| | | condensed: 4 |
| | | emphasized: 8 |
| | | double-strike: 16 |
| | | double-width: 32 |
| | | italics: 34 |
| | | underline: 128 |
| ESC P | | Select 10 cpi |
| ESC M | | Select 12 cpi |
| ESC SI | 27 15 | Select Condensed Mode |
| ESC SO | 27 14 | Select Double-Width Mode (on line) |
| ESC W 1 | | Turn Double-Width Mode On |
| ESC W 0 | | Turn Double-Width Mode Off |
| ESC E | | Select Emphasized Mode |
| ESC F | | Cancel Emphasized Mode |
| ESC G | | Select Double-Strike Mode |
| ESC H | | Cancel Double-Strike Mode |
| ESC S 0 | | Select Superscript Mode |
| ESC S 1 | | Select Subscript Mode |
| ESC T | | Cancel Superscript/Subscript Mode |
| ESC 4 | | Select Italic Mode |
| ESC 5 | | Cancel Italic Mode |
| ESC - 1 | | Turn Underline Mode On |
| ESC - 0 | | Turn Underline Mode Off |
| ESC t n | | Select Character Tables of codes 128-255 |
| | | n= 0: Italic,n= 1: Graphics |