

# Servidores de impressão

## HP Jetdirect

### Guia do Administrador



J7974E  
J7979E  
J7982E  
J7987E  
J7990E  
J7991E  
J7992E  
J7993E



# Servidores de impressão HP Jetdirect

---

Guia do administrador



**© 2006 Copyright Hewlett-Packard Development Company, L.P.**

Todos os direitos reservados. Fica proibida a reprodução, adaptação ou tradução sem a prévia permissão por escrito, salvo quando em conformidade com o disposto na legislação de direitos autorais.

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alteração sem prévio aviso.

As únicas garantias para os produtos e serviços da HP estão estabelecidas nas declarações de garantia expressa que acompanham esses produtos e serviços. Nada disposto aqui deverá ser encarado como parte de uma garantia adicional. A HP não poderá ser responsabilizada por erros técnicos ou editoriais ou emissões existentes neste documento.

Edition 2, 9/2006

#### **Créditos de marca comercial**

Microsoft®, MS-DOS®, Windows®, são marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos. NetWare® e Novell® são marcas registradas da Novell Corporation. IBM® é uma marca registrada da International Business Machines Corp. Ethernet é marca registrada da Xerox Corporation. PostScript é marca comercial da Adobe Systems, Incorporated. UNIX® é uma marca registrada do Open Group.

# Conteúdo

## 1 Introdução ao servidor de impressão HP Jetdirect

Servidores de impressão suportados .....	1
Protocolos de rede suportados .....	3
Protocolos de segurança .....	4
SNMP (IP e IPX) .....	4
HTTPS .....	4
Autenticação .....	5
Autenticação com base em servidor EAP/802.1X .....	5
IPsec/Firewall .....	5
Manuais fornecidos .....	6
Suporte HP .....	6
Suporte on-line HP .....	6
Atualizações de firmware .....	6
Ferramentas de instalação do firmware .....	6
Suporte HP por telefone .....	7
Registro do produto .....	7
Acessibilidade do produto .....	7

## 2 Resumo das soluções de software da HP

Assistente HP Install Network Printer (Windows) .....	11
Requisitos .....	11
HP Jetdirect Printer Installer for UNIX .....	11
HP Web Jetadmin .....	11
Requisitos do sistema .....	12
Instalar o HP Web Jetadmin .....	12
Verificação da instalação e fornecimento de acesso .....	12
Configurar e modificar um dispositivo .....	12
Remover o software HP Web Jetadmin .....	13
Software para conexão de impressoras com a Internet .....	13
Software fornecido pela HP .....	13
Requisitos de sistema para o software HP .....	14
Proxies suportados pelo software HP .....	14
Software fornecido pela Microsoft .....	14
Software integrado do Windows 2000/XP/Server 2003 .....	14
Software fornecido pela Novell .....	15
Instalação em rede para o Mac OS .....	15

## 3 Configuração TCP/IP

Configuração IPv6 .....	17
-------------------------	----

Introdução ao endereço IPv6 .....	17
Configuração de endereço IPv6 .....	18
Endereço local vinculado .....	18
Endereços sem informações de estado .....	19
Endereços com informações de estado .....	19
Utilização de DNS .....	19
Ferramentas e utilitários .....	20
Configuração IPv4 .....	20
Configuração TCP/IP manual e com base em servidor (IPv4) .....	21
Endereço IP padrão (IPv4) .....	21
O endereço IP padrão não será atribuído .....	21
O endereço IP padrão será atribuído .....	21
Opções de configuração de endereço IPv4 padrão .....	22
Comportamento IPv4 padrão .....	23
Ferramentas de configuração TCP/IP .....	23
Utilização do BOOTP/TFTP (IPv4) .....	24
Por que utilizar BOOTP/TFTP? .....	25
BOOTP/TFTP no UNIX .....	25
Utilização de DHCP (IPv4) .....	37
Sistemas UNIX .....	37
Sistemas Windows .....	38
Para interromper a configuração DHCP .....	39
Utilização de RARP (IPv4) .....	40
Utilização dos comandos arp e ping (IPv4) .....	41
Utilização de Telnet (IPv4) .....	42
Criação de uma conexão Telnet .....	42
Uma típica sessão Telnet .....	43
Opções de interface do usuário .....	44
Utilização do Telnet para excluir as configurações IP existentes .....	59
Transferência para outra rede (IPv4) .....	59
Utilização do servidor da Web incorporado .....	59
Utilizar o painel de controle da impressora .....	59
<b>4 Servidor da Web incorporado do HP Jetdirect (V.34.xx)</b> .....	
Requisitos .....	62
Navegadores da Web compatíveis .....	62
Exceções de navegadores .....	62
Versão do HP Web Jetadmin suportada .....	63
Visualizar o servidor da Web incorporado .....	63
Notas de operação .....	65
Guia Home do HP Jetdirect .....	65
Guias de dispositivos .....	66
Guia Networking .....	66
Envio de informações do produto para a HP .....	67
Configurações TCP/IP .....	68
Summary .....	68
Network Identification .....	69
TCP/IP(v4) .....	70
TCP/IP(v6) .....	71
Config Precedence .....	72

Advanced .....	73
Configurações da rede .....	75
IPX/SPX .....	75
AppleTalk .....	77
DLC/LLC .....	77
SNMP .....	78
Outras configurações .....	79
Configurações diversas .....	79
Atualização de firmware .....	81
Filas LPD .....	82
Informações de suporte .....	84
Taxa de atualização .....	84
Configurações de privacidade .....	84
Selecionar idioma .....	85
Security: Settings .....	85
Status .....	85
Assistente .....	85
Restaurar padrões .....	87
Autorização .....	87
Conta admin. ....	87
Certificados .....	88
Configuração de certificados .....	89
Controle de acesso .....	92
Protocolos de gerenc. ....	93
Gerenciamento da Web .....	93
SNMP .....	93
SNMP v3 .....	93
Outros .....	94
Autenticação 802.1x .....	95
IPsec/Firewall .....	97
Estatísticas de rede .....	97
Inf. de protocolo .....	97
Página de configuração .....	97
Outros links .....	98
? (Ajuda) .....	98
Support .....	98

## 5 Configuração IPsec/Firewall (V.34.xx)

Exemplo de regra padrão .....	102
Associações de segurança (SA) IPsec .....	102
Assistente de IPsec/Firewall do HP Jetdirect .....	103
Limitações de regras, modelos e serviços .....	103
Step 1-Specify an Address Template (Etapa 1 - Especificar um modelo de endereço) .....	104
Create Address Template .....	104
Step 2-Specify Service Template (Etapa 2 - Especificar modelo de serviço) .....	105
Create Service Template .....	105
Selecionar serviços .....	105
Gerenciar serviços personalizados .....	106
Especificar ação .....	106

Step 3 - Specify IPsec Template (Etapa 3 - Especificar modelo de IPsec) .....	107
Create IPsec Template .....	107
IKEv1 Phase 1 (Authentication) .....	108
IPsec Protocols .....	108
Manual Keys .....	109
Summary .....	110
Configuração de sistemas Windows .....	110
<b>6 Recursos de segurança (V.34.xx)</b>	
Utilização dos recursos de segurança .....	114
<b>7 Solução de problemas do servidor de impressão HP Jetdirect</b>	
Redefinição para os padrões de fábrica .....	116
Exemplo: Reinicialização a frio usando o menu de serviços .....	116
Para desativar um servidor de impressão Jetdirect incorporado (V34.xx) .....	117
Solução de problemas gerais .....	118
Gráfico de solução de problemas - Avaliar o problema .....	118
Procedimento 1: Verificar se a impressora está ligada e on-line .....	119
Procedimento 2: Imprimir uma página de configuração do HP Jetdirect .....	119
Procedimento 3: Resolver mensagens de erro de exibição da impressora .....	120
Procedimento 4: Solucionar problemas de comunicação da impressora com a rede .....	121
<b>8 Páginas de configuração do HP Jetdirect</b>	
Página de configuração do HP Jetdirect .....	126
Mensagens de erro dos campos de status .....	126
Formato da página de configuração .....	126
Mensagens da página de configuração .....	127
Configuração do HP Jetdirect/Informações gerais .....	127
Configurações de segurança .....	129
Estatística da rede .....	130
Informações sobre o protocolo TCP/IP .....	131
Seção IPv4 .....	132
Seção IPv6 .....	134
Informações sobre o protocolo IPX/SPX .....	135
Parâmetros Novell NetWare .....	135
Informações sobre o protocolo AppleTalk .....	137
Informações sobre o protocolo DLC/LLC .....	137
Mensagens de erro .....	138
Página de configuração da segurança .....	145
Configurações de segurança .....	146
Log de erros IPsec .....	147
Endereços IP locais .....	147
Estatísticas IPsec .....	148
Estatísticas IKE .....	148
Regras IPsec .....	149
Tabela SA IPsec .....	149
Serviços de rede disponíveis .....	149

## Apêndice A Impressão LPD

Sobre o LPD .....	152
Requisitos para a configuração LPD .....	152
Visão geral da configuração LPD .....	153
Etapa 1. Configuração de parâmetros IP .....	153
Etapa 2. Configuração de filas de impressão .....	153
Etapa 3. Impressão de um arquivo de teste .....	154
LPD nos sistemas UNIX .....	154
Configuração das filas de impressão para sistemas com base em BSD .....	154
Configuração das filas de impressão com o SAM (sistemas HP-UX) .....	155
Impressão de um arquivo de teste .....	157
LPD nos sistemas Windows 2000/Server 2003 .....	157
Instalação do software TCP/IP .....	157
Configuração de uma impressora de rede nos sistemas Windows 2000/ Server 2003 .....	158
Verificação da configuração .....	160
Impressão a partir de clientes Windows .....	160
LPD nos sistemas Windows XP .....	160
Adição de componentes opcionais de rede do Windows .....	160
Configuração de uma impressora LDP de rede .....	161
Como adicionar uma nova impressora LPD .....	161
Como criar uma porta LPR para impressoras instaladas .....	162

## Apêndice B Impressão FTP

Requisitos .....	163
Arquivos de impressão .....	163
Utilização da impressão FTP .....	163
Conexões FTP .....	163
Conexão de controle .....	164
Conexão de dados .....	164
Login no FTP .....	164
Finalização de uma sessão FTP .....	165
Comandos .....	165
Exemplo de uma sessão FTP .....	167

## Apêndice C O menu do painel de controle do HP Jetdirect (V.34.xx)

Descrições de parâmetros .....	170
--------------------------------	-----

## Apêndice D Declarações de licença de origem aberta

gSOAP .....	179
OpenSSL .....	180
Licença do OpenSSL .....	180
Licença original SSLeay .....	180

<b>Índice .....</b>	<b>183</b>
---------------------	------------



# 1 Introdução ao servidor de impressão HP Jetdirect

Os servidores de impressão HP Jetdirect permitem conectar impressoras e outros dispositivos diretamente a uma rede. Um dispositivo conectado diretamente a uma rede pode ser instalado em um local prático e compartilhado com vários usuários. Além disso, uma conexão de rede possibilita transferências de dados para e a partir do dispositivo com base nas taxas de velocidade dessa rede.

- Os servidores de impressão incorporados HP Jetdirect são integrados a uma impressora suportada a um Dispositivo Multifuncional (MFP). Como eles estão diretamente integrados à placa-mãe da impressora, o servidor de impressão não pode ser adquirido ou substituído independentemente. Entretanto, dependendo da impressora (ou do MFP), eles são atribuídos com um número de peça HP para fins de compatibilidade e de identificação.
- Os servidores de impressão HP Jetdirect internos de Entrada e Saída Avançada (EIO) são placas de E/S modulares, instaladas em impressoras HP (ou MFPs), que incluem um slot EIO compatível.
- Os servidores de impressão externos HP Jetdirect conectam impressoras (ou MFPs) à rede, adaptando o conector de E/S de uma impressora, como uma porta USB, à rede.



**Nota** A menos que especificado de outra forma, o termo *servidor de impressão*, neste manual, refere-se a um servidor de impressão HP Jetdirect e não a um software de servidor de impressão executado em um computador à parte.

## Servidores de impressão suportados

Os recursos e as capacidades dos servidores de impressão HP Jetdirect dependem do modelo do produto do servidor de impressão e da respectiva versão de firmware operacional. Este manual descreve os recursos e as capacidades dos modelos de produtos relacionados na tabela a seguir.

**Tabela 1-1** Produtos suportados

Modelo	Número do produto	Conexão de impressora	Conexão de rede	Recursos e protocolos de rede <sup>1</sup>	Versão de firmware <sup>4</sup>
Não aplicável	J7974E	Incorporado	10/100/1000T <sup>3</sup>	Recursos completos	V.34.xx.nn
Não aplicável	J7979E	Incorporado	10/100-TX	Recursos completos	V.33.xx.nn <sup>2</sup>
Não aplicável	J7982E	Incorporado	10/100/1000T <sup>3</sup>	Recursos completos	V.34.xx.nn

**Tabela 1-1** Produtos suportados (continuação)

Modelo	Número do produto	Conexão de impressora	Conexão de rede	Recursos e protocolos de rede <sup>1</sup>	Versão de firmware <sup>4</sup>
Não aplicável	J7987E	Incorporado	10/100-TX	Recursos completos	V.34.xx.nn
Não aplicável	J7990E	Incorporado	10/100-TX	Recursos específicos	V.33.xx.nn <sup>2</sup>
Não aplicável	J7991E	Incorporado	10/100-TX	Recursos completos	V.34.xx.nn
Não aplicável	J7992E	Incorporado	10/100-TX	Recursos completos	V.34.xx.nn
Não aplicável	J7993E	Incorporado	10/100-TX	Recursos completos	V.34.xx.nn

<sup>1</sup> O suporte com recursos completos inclui TCP/IP (IPv 4 e IPv 6), IPX/SPX, AppleTalk (EtherTalk), DLC/LLC e recursos de segurança avançados. O suporte com recursos específicos inclui apenas o TCP/IPv4, além de recursos limitados de gerenciamento e segurança. Consulte a [Tabela 1-2 Protocolos de rede suportados](#). O suporte dos servidores de impressão HP Jetdirect para o padrão Internet Protocol Security (IPsec) depende do modelo de servidor de impressão e do tipo de impressora/MFP no qual ele está instalado.

<sup>2</sup> Para os modelos HP J7979E e J7990E (versões de firmware V.33.xx), os recursos e as interfaces de usuário disponíveis serão diferentes em comparação aos dos produtos com recursos completos.

<sup>3</sup> O suporte dos servidores de impressão HP Jetdirect para o padrão 1000T (Gigabit) depende tanto do modelo de servidor de impressão quanto do tipo de impressora/MFP no qual ele está instalado.

<sup>4</sup> xx representa um número de versão. Se exibido, nn é um valor codificado apenas para uso do suporte HP.

O número do produto e a versão de firmware instalada do servidor de impressão HP Jetdirect podem ser identificados com o uso de vários métodos, inclusive a página de configuração do HP Jetdirect (consulte [Páginas de configuração do HP Jetdirect](#)), o Telnet (consulte [Configuração TCP/IP](#)), o servidor da Web incorporado (consulte [Servidor da Web incorporado do HP Jetdirect \(V.34.xx\)](#)) e aplicativos de gerenciamento de rede. Para conhecer as atualizações de firmware, consulte ["Atualizações de firmware"](#).

## Protocolos de rede suportados

Os protocolos de rede suportados e os ambientes de impressão de rede populares que utilizam esses protocolos estão relacionados a seguir.

**Tabela 1-2** Protocolos de rede suportados

Protocolos de rede suportados	Ambientes de impressão de rede <sup>1</sup>	Suporte do produto
TCP/IPv4	Microsoft Windows 2000, XP (32 e 64 bits) e Server 2003, impressão em Modo direto	J7974E J7979E
	Ambientes Microsoft Terminal Server e Citrix MetaFrame <sup>2</sup>	J7982E
	Novell NetWare <sup>2</sup> 5, 6.x	J7987E
	UNIX e Linux, incluindo: Hewlett-Packard HP-UX, Sun Microsystems Solaris (somente SPARCsystems), IBM AIX <sup>2</sup> , HP MPE-iX <sup>2</sup> , RedHat Linux <sup>2</sup> , SuSE Linux <sup>2</sup>	J7990E <sup>3</sup> J7991E
	Sistemas LPR/LPD (Line Printer Daemon (Utilitário de impressora de linha), em conformidade com RFC 1179) <sup>2</sup>	J7992E
	IPP (Internet Printing Protocol - Protocolo de impressão na Internet)	J7993E
	Impressão via File Transfer Protocol (FTP)	
TCP/IPv6	Microsoft Windows XP (32 e 64 bits) e Server 2003, impressão na porta 9100 em Modo direto. (É necessário que o software da HP do monitor de portas IPv6/IPv4 esteja em execução no sistema.)	J7974E J7979E J7982E
	Sistemas LPR/LPD (Line Printer Daemon, em conformidade com RFC 1179) com suporte para cliente IPv6.	J7987E
	Sistemas Internet Printing Protocol (IPP) com suporte a clientes IPv6.	J7991E J7992E
	Impressão via FTP	J7993E
IPX/SPX e compatíveis	Novell NetWare <sup>2</sup>	J7974E
	Microsoft Windows 2000 e XP (somente 32 bits), impressão em Modo direto	J7979E J7982E J7987E J7991E J7992E J7993E
AppleTalk (somente EtherTalk)	Apple Mac OS	J7974E J7979E J7982E J7987E

**Tabela 1-2** Protocolos de rede suportados (continuação)

Protocolos de rede suportados	Ambientes de impressão de rede <sup>1</sup>	Suporte do produto
		J7991E
		J7992E
		J7993E
DLC/LLC	Protocolos DLC/LLC são fornecidos para sistemas mais antigos que possam exigir esse suporte. <sup>2</sup>	J7974E
		J7979E
		J7982E
		J7987E
		J7991E
		J7992E
		J7993E

<sup>1</sup> Consulte as folhas de dados atuais do produto HP Jetdirect para obter os sistemas de rede e as versões adicionais. Para operação com outros ambientes de rede, consulte o revendedor do sistema ou o representante HP autorizado.

<sup>2</sup> Entre em contato com o fornecedor do sistema de rede para obter informações sobre software, documentação e suporte.

<sup>3</sup> O J7990E é um produto com recursos específicos que apenas oferece suporte a redes IPv4. Além disso, não existe suporte para ambientes de impressão selecionados; por exemplo, sistemas UNIX e impressão IPP.

Se não for fornecido com este produto, o software HP de configuração e gerenciamento de rede para sistemas suportados poderá ser obtido no suporte HP no endereço:

[http://www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing)

Para obter softwares que configuram impressão em rede em outros sistemas, entre em contato com um revendedor de sistemas.

## Protocolos de segurança

### SNMP (IP e IPX)

O Simple Network Management Protocol (SNMP) é usado por aplicativos de gerenciamento de rede para o gerenciamento de dispositivos. Os servidores de impressão HP Jetdirect oferecem suporte ao SNMP e a objetos padrão do tipo Management Information Base (MIB-II) em redes IPv4, IPv6 e IPX.

Para maior segurança, os servidores de impressão HP Jetdirect com recursos completos oferecem suporte a um agente SNMP v1/v2c e a um agente SNMP v3.

### HTTPS

Os servidores de impressão HP Jetdirect com recursos completos oferecem suporte ao HTTPS (Secure Hyper Text Transfer Protocol), para comunicações criptografadas e seguras de gerenciamento entre o servidor da Web incorporado e o navegador da Web do usuário.

# Autenticação

## Autenticação com base em servidor EAP/802.1X

Como clientes de rede, os servidores de impressão HP Jetdirect com recursos completos oferecem suporte para acesso à rede via Extensible Authentication Protocol (EAP) em uma rede IEEE 802.1X. O padrão IEEE 802.1X fornece um protocolo de autenticação com base em porta, em que uma porta de rede pode permitir ou bloquear o acesso, dependendo dos resultados da autenticação do cliente.

Ao utilizar uma conexão 802.1X, o servidor de impressão suporta o EAP com um servidor de autenticação, como um servidor RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service, RFC 2138).

Os servidores de impressão HP Jetdirect com recursos completos oferecem suporte aos seguintes métodos EAP/802.1X:

- **PEAP** (Protected Extensible Authentication Protocol (Protocolo protegido extensível de autenticação)). PEAP é um protocolo de autenticação mútua que usa certificados digitais para autenticação do servidor da rede e senhas para autenticação do cliente. Para proporcionar mais segurança, os intercâmbios de autenticação são encapsulados no TLS (Transport Layer Security). Chaves de criptografia dinâmica são utilizadas para comunicações seguras.
- **EAP-TLS** (EAP usando o Transport Layer Security, RFC 2716). O EAP-TLS é um protocolo de autenticação mútua com base em certificados digitais, em conformidade com o padrão X.509v3, para autenticação do cliente e do servidor de autenticação de rede. As chaves de criptografia dinâmicas são usadas para comunicações seguras.

O dispositivo de infra-estrutura de rede que conecta o servidor de impressão à rede (como um comutador de rede) também deve oferecer suporte ao método EAP/802.1X usado. Com a cooperação do servidor de autenticação, o dispositivo de infra-estrutura pode controlar o nível de acesso à rede e os serviços disponíveis para o cliente do servidor de impressão.

Para configurar o servidor de impressão para autenticação EAP/802.1X, é necessário acessar o servidor da Web incorporado por meio do navegador da Web. Para obter mais informações, consulte [Servidor da Web incorporado do HP Jetdirect \(V.34.xx\)](#).

## IPsec/Firewall

Dependendo do produto de servidor de impressão e do tipo de impressora/MFP no qual ele está instalado, o tráfego IP pode ser controlado (processado ou descartado) com o uso dos recursos IPsec (RFC 2401) ou de Firewall presentes no servidor de impressão.

- Os servidores de impressão e os tipos de impressora/MFP que oferecem suporte ao IPsec podem controlar o tráfego IP usando os métodos de proteção via Firewall e IPsec.
- Se não houver suporte para o IPsec, o tráfego IP poderá ser controlado com o uso da proteção via Firewall.

Os recursos IPsec/Firewall oferecem segurança na camada de rede tanto para redes IPv4 quanto para redes IPv6. O Firewall proporciona o controle simples de endereços IP que têm permissão de acesso. O IPsec proporciona benefícios de segurança adicionais relacionados a autenticação e criptografia.

Para ajudá-lo a configurar o servidor de impressão para operação do IPsec/Firewall, é fornecido um assistente com base em navegador, que pode ser acessado por meio do servidor da Web incorporado. Para obter mais informações, consulte [Configuração IPsec/Firewall \(V.34.xx\)](#).

## Manuais fornecidos

Os manuais listados a seguir fornecem informações sobre o servidor de impressão HP Jetdirect.

- Guia de *primeiros passos* ou Guia do *usuário*, ou uma documentação de impressora equivalente (distribuída com impressoras que possuem servidores de impressão HP Jetdirect instalados na fábrica).
- Este manual, o *Guia do Administrador para Servidor de Impressão HP Jetdirect*, referente aos modelos aplicáveis de produtos HP Jetdirect.

## Suporte HP

### Suporte on-line HP

Clique aqui para obter uma solução rápida! O site da HP na Web:

[http://www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing)

é um ótimo lugar para você começar a obter respostas às suas perguntas sobre o servidor de impressão HP Jetdirect, 24 horas por dia, 7 dias por semana.

### Atualizações de firmware

Os servidores de impressão HP Jetdirect com recursos completos suportam atualizações de firmware para permitir a instalação de recursos novos ou melhorados. Os arquivos de atualização de firmware podem ser transferidos por download e instalados no servidor de impressão pela sua rede. Se disponíveis para o seu modelo de servidor de impressão, os arquivos de atualização de firmware podem ser obtidos na Hewlett-Packard no endereço:

[http://www.hp.com/go/webjetadmin\\_firmware](http://www.hp.com/go/webjetadmin_firmware)

### Ferramentas de instalação do firmware

As atualizações de firmware para servidores de impressão HP Jetdirect suportados podem ser instaladas na rede, utilizando uma das seguintes ferramentas de instalação do firmware:

- HP Jetdirect Download Manager (Windows). O HP Jetdirect Download Manager pode ser transferido por download no suporte on-line HP no endereço:

[http://www.hp.com/go/dlm\\_sw](http://www.hp.com/go/dlm_sw)

- O HP Web Jetadmin pode ser utilizado em sistemas suportados. Para obter mais informações sobre o HP Web Jetadmin, visite o site:

<http://www.hp.com/go/webjetadmin/>

- O servidor da Web incorporado que reside no servidor de impressão oferece um recurso de atualização de firmware com o uso de um navegador da Web. Para obter mais informações, consulte [Servidor da Web incorporado do HP Jetdirect \(V.34.xx\)](#).
- O FTP (File Transfer Protocol) pode ser utilizado para transferir um arquivo de imagem de atualização de firmware para o servidor de impressão. Para iniciar uma sessão FTP, utilize o endereço IP do dispositivo ou o nome de host. Se a senha tiver sido definida, ela deve ser digitada para efetuar login no dispositivo. Após o login do usuário, os comandos FTP comuns para a atualização do dispositivo estão ilustrados a seguir:

```
ftp> bin
ftp> hash
ftp> cd /download
ftp> put <firmware image filename>
ftp>#####
#####...
ftp> bye
```

em que <nome de arquivo da imagem de firmware> especifica o nome do caminho completo. Verifique se o download está completo antes de sair da sessão.

## Suporte HP por telefone

Técnicos altamente treinados estão à disposição para atender sua chamada. Para obter os telefones e serviços mundialmente disponíveis no suporte HP, visite o site:

[http://www.hp.com/support/support\\_assistance](http://www.hp.com/support/support_assistance)



**Nota** Para suporte sem custo de ligação nos EUA e Canadá, ligue 1-800-HPINVENT ou 1-800-474-6836.

**Nota** As tarifas telefônicas são de responsabilidade da parte que efetua a ligação e podem variar. Entre em contato com sua companhia telefônica local para saber as tarifas atuais.

## Registro do produto

Para registrar o servidor de impressão HP Jetdirect, utilize a seguinte página da HP na Web:

[http://www.hp.com/go/jetdirect\\_register](http://www.hp.com/go/jetdirect_register)

## Acessibilidade do produto

Para obter informações sobre o compromisso da HP com a acessibilidade dos produtos de servidor de impressão HP Jetdirect:

- Visite o site da HP na Web em: <http://www.hp.com/accessibility>
- Envie um e-mail para: [accessibility@hp.com](mailto:accessibility@hp.com)



## 2 Resumo das soluções de software da HP

A HP oferece várias soluções de software para a configuração ou o gerenciamento de dispositivos de rede conectados ao HP Jetdirect. Consulte a [Tabela 2-1 Soluções de software](#) para determinar qual é o software mais adequado às suas necessidades.



**Nota** Para obter mais informações sobre estas e outras soluções, visite o suporte on-line HP no endereço:

[http://www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing)

**Tabela 2-1** Soluções de software

Ambiente operacional	Função	Observações
<a href="#">Assistente HP Install Network Printer (Windows)</a>		
Windows 2000, XP, Server 2003  Para impressão em modo direto TCP/IP.  TCP/IPv4 e TCP/IPv6	<b>Servidores de impressão HP Jetdirect:</b> A versão 5.0 (ou posterior) do assistente é necessária para a impressão via IPv6 em sistemas suportados (Windows XP e Server 2003), embora ela apenas ofereça suporte à detecção de impressoras por meio de protocolos IPv4.  Quando a impressora estiver conectada à rede, você poderá instalar (ou adicionar) uma única impressora de rede no sistema para impressão no modo direto (ponto a ponto). No caso de um servidor de rede, compartilhe a impressora para impressão cliente-servidor (compartilhada).	<ul style="list-style-type: none"><li>• Procedimento simples de configuração e instalação de impressoras.</li><li>• A versão instalável que é executada na unidade de disco rígido está disponível para download no site da HP na Web.</li></ul> <p> <b>Nota</b> Os drivers do software de impressora não estão inclusos e devem ser adquiridos separadamente.</p>
<a href="#">HP Jetdirect Printer Installer for UNIX</a>		
HP-UX 10.x-10.20, 11.x  Solaris 2.6, 7, 8 (somente SPARCsystems)  TCP/IPv4	Instalação fácil e rápida de impressoras conectadas ao HP Jetdirect em uma rede IPv4.	<ul style="list-style-type: none"><li>• A versão instalável que é executada a partir da unidade de disco rígido está disponível para download no site da HP na Web.</li></ul>
<a href="#">HP Web Jetadmin</a>		

**Tabela 2-1** Soluções de software (continuação)

Ambiente operacional	Função	Observações
(Consulte o site da HP na Web para obter atualizações de sistema suportadas.)	Instalação, configuração e gerenciamento remotos dos servidores de impressão conectados por meio do HPJetdirect, das impressoras não-HP que suportam as MIBs padrão e das impressoras com servidores da Web incorporados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A solução preferida pela HP para gerenciamento e instalação contínuos de diversas impressoras em qualquer local na sua Intranet</li> <li>• Gerenciamento através de navegador</li> </ul>
Windows 2000, XP Professional, Server 2003		
HP-UX <sup>1</sup>		
Solaris <sup>1</sup>		
Fedora Core e SuSE Linux		
NetWare <sup>1</sup>		
TCP/IPv4, IPX/SPX	Rastreamento de patrimônio e análise de utilização.	
<b>Software para conexão de impressoras com a Internet</b>		
Windows 2000 (com base no processador Intel)	Impressão via Internet para impressoras conectadas ao servidor HP Jetdirect habilitado para IPP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite uma distribuição econômica de documentos impressos de alta qualidade através da Internet, substituindo fax, correio e serviços expressos noturnos</li> <li>• Requer o servidor de impressão HP Jetdirect (versão de firmware x.20.00 ou superior)</li> </ul>
TCP/IPv4		
 <b>Nota</b> O software Microsoft Internet Printing também acompanha o Windows 2000, XP, Server 2003.		

<sup>1</sup> Suporta a criação de filas e o gerenciamento de periféricos do HP Web Jetadmin hospedado em um sistema suportado.

## Assistente HP Install Network Printer (Windows)

O Assistente para instalar impressoras em rede HP é um utilitário que detecta, configura e instala impressoras em uma rede TCP/IP. Em sistemas Windows XP e 2003 Server, a versão 5.0 suporta também a impressão em rede IPv6, porém, a detecção de impressora está limitada aos protocolos IPv4. A versão 6.0 oferece suporte para detecção de impressoras em uma rede IPv6.

Para servidores de impressão sem fio, o assistente inclui módulos que permitem definir primeiro as configurações sem fio no servidor de impressão de forma que ele possa se conectar à rede.

Quando as impressoras tiverem uma conexão de rede (por meio de uma conexão com cabos/fixa ou sem fio), o assistente instalará a impressora nos sistemas ou servidores que enviarão trabalhos de impressão diretamente a essa impressora. Isso é chamado de impressão em "modo direito" ou "ponto a ponto".

Se o seu sistema for um servidor, será possível compartilhar a impressora de forma que os clientes da rede possam utilizá-la por meio do servidor. Esse processo também é conhecido como impressão de "cliente-servidor".

É possível fazer o download de uma versão que é executada a partir do disco do sistema. Para isso, acesse o suporte on-line HP no endereço:

[http://www.hp.com/go/inpw\\_sw](http://www.hp.com/go/inpw_sw)

### Requisitos

- Microsoft Windows XP, Windows 2000, Server 2003 em redes TCP/IP
- O software de impressão correto (driver de impressora) a ser utilizado com a impressora e o sistema operacional
- Conexão da impressora à rede por meio do servidor de impressão HP Jetdirect

## HP Jetdirect Printer Installer for UNIX

O HP Jetdirect Printer Installer for UNIX oferece suporte para sistemas HP-UX e Solaris. O software instala, configura e fornece capacidades de diagnóstico para impressoras HP conectadas a redes TCP/IPv4 que utilizam servidores de impressão HP Jetdirect com recursos completos.

O download do software pode ser feito no suporte on-line HP, no endereço:

[http://www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing)

Para obter os requisitos de sistema e as informações de instalação, consulte a documentação fornecida com o software.

## HP Web Jetadmin

HP Web Jetadmin é uma ferramenta de gerenciamento corporativo que permite instalar, configurar e gerenciar remotamente uma grande variedade de dispositivos de impressão em redes HP e não-HP, com o simples uso de um navegador da Web padrão. O HP Web Jetadmin pode ser utilizado para gerenciar, de forma proativa, dispositivos individuais e grupos de dispositivos.

Embora o HP Web Jetadmin suporte dispositivos que contêm objetos padrão MIB (Management Information Base) para gerenciamento comum, ele é bem integrado com os servidores de impressão HP Jetdirect e com as impressoras HP, para fornecer recursos avançados de gerenciamento.

Para utilizar o HP Web Jetadmin, consulte a ajuda on-line e a documentação fornecida com o software.

## Requisitos do sistema

O software HP Web Jetadmin é executado nos sistemas Microsoft Windows 2000, Windows XP Professional, Windows Server 2003 e em sistemas Linux selecionados (Fedora Core e SuSE Linux). Para obter informações sobre os sistemas operacionais suportados, bem como sobre as versões de navegador compatíveis, visite o suporte on-line da HP, no endereço <http://www.hp.com/go/webjetadmin>.



**Nota** Quando instalado em um servidor host suportado, o HP Web Jetadmin pode ser acessado a partir de qualquer cliente através de um navegador compatível, bastando navegar até o host do HP Web Jetadmin. Isso possibilita a instalação e o gerenciamento de impressoras em redes Novell NetWare, entre outras.

## Instalar o HP Web Jetadmin

Antes de instalar o software HP Web Jetadmin, você deve ter privilégios de administrador ou de raiz no sistema local:

1. Faça o download dos arquivos de instalação no suporte on-line HP no endereço <http://www.hp.com/go/webjetadmin>.
2. Siga as instruções na tela para instalar o software HP Web Jetadmin.



**Nota** As instruções de instalação também constam do arquivo de instalação do HP Web Jetadmin.

## Verificação da instalação e fornecimento de acesso

- Verifique se o HP Web Jetadmin está instalado corretamente testando o software com o navegador, conforme mostrado no exemplo a seguir:

```
http://systemname.domain:port/
```

em que `systemname.domain` corresponde ao nome do host do servidor da Web e `port` representa o número da porta designada durante a instalação. Por padrão, o número da porta é 8000.

- Fornece o acesso aos usuários para o software HP Web Jetadmin adicionando um link da homepage do servidor da Web destinado ao URL do HP Web Jetadmin. Por exemplo:

```
http://systemname.domain:port/
```

## Configurar e modificar um dispositivo

Utilizando o navegador, vá até o URL do HP Web Jetadmin. Por exemplo:

```
http://systemname.domain:port/
```



---

**Nota** Em vez de `systemname.domain`, pode ser utilizado o endereço IPv4 do computador host no qual o HP Web Jetadmin está instalado.

---

Siga as instruções na homepage adequada para localizar e gerenciar a impressora.

## Remover o software HP Web Jetadmin

Para remover o software HP Web Jetadmin do servidor da Web, utilize o programa de desinstalação fornecido com o pacote de software.

## Software para conexão de impressoras com a Internet

Os servidores de impressão HP Jetdirect oferecem suporte ao padrão IPP (IPP e IPP seguro).

Utilizando o software apropriado no sistema, você pode criar um caminho de impressão IPP a partir do sistema para uma impressora suportada conectada ao HP Jetdirect pela Internet.



---

**Nota** Atualmente, os recursos de segurança disponíveis em softwares de impressão IPP são limitados. No caso de solicitações de entrada para passagem de impressão, o administrador da rede deve configurar a firewall da rede de forma a aceitar solicitações IPP de entrada. Além disso, existe suporte para conexões IPP seguras via HTTPS (HTTP seguro).

---

Entre os recursos e benefícios oferecidos pela impressão na Internet estão:

- Os documentos atualizados e de alta qualidade podem ser impressos de modo remoto, em cores ou em preto-e-branco
- Os documentos podem ser impressos de modo remoto, por uma fração do custo dos métodos atuais (como fax, correio ou serviços de entrega noturnos)
- O modelo de impressão tradicional, por meio da rede local, pode ser estendido ao modelo de impressão na Internet
- As solicitações IPP para envio de trabalhos de impressão podem ser transmitidas, por meio de firewalls, para destinos externos

## Software fornecido pela HP

O software HP para conexão de impressoras com a Internet permite configurar a impressão via Internet a partir de clientes Windows 2000.

1. Para obter o software:

Faça o download do software HP Internet Printer Connection no suporte on-line HP no endereço:

[http://www.hp.com/go/ipc\\_sw](http://www.hp.com/go/ipc_sw)

2. Para instalar o software e configurar o caminho de impressão para a impressora, siga as instruções fornecidas no software. Entre em contato com o administrador de rede para obter o endereço IP ou URL da impressora para concluir a configuração.

## Requisitos de sistema para o software HP

- Computador Microsoft Windows 2000
- Servidor de impressão HP Jetdirect ativado para IPP

## Proxies suportados pelo software HP

Proxy da Web com suporte a HTTP v1.1 ou superior (pode não ser necessário se a impressão for feita em uma Intranet).

## Software fornecido pela Microsoft



**Nota** Entre em contato com a Microsoft para obter suporte do software Windows IPP.

## Software integrado do Windows 2000/XP/Server 2003

Nos sistemas Windows 2000/XP/Server 2003, uma alternativa para o uso do software fornecido pela HP é utilizar o software cliente IPP integrado ao sistema Windows. A implementação IPP no servidor de impressão HP Jetdirect é compatível com o software cliente IPP do sistema Windows.

Para configurar um caminho de impressão para uma impressora na Internet conectada por meio do HP Jetdirect utilizando o software cliente IPP para Windows 2000/XP, proceda da seguinte forma:

1. Abra a pasta **Impressoras** (clique em **Iniciar**, selecione **Configurações** e **Impressoras**).
2. Execute o Assistente para adicionar impressoras (clique duas vezes em **Adicionar impressora**) e, em seguida, clique em **Avançar**.
3. Selecione a opção para uma **Impressora de rede** e clique em **Avançar**.
4. Selecione **Conectar-se a uma impressora na Internet** e digite o URL do servidor de impressão:

```
http://IP_address[/ipp/port#]
```

em que *IP\_address* é o endereço IPv4 configurado no servidor de impressão HP Jetdirect. [/ipp/port#] identifica o número da porta, que é a porta 1 para servidores de impressão com porta única (o padrão é /ipp/port1).

Exemplo:

http://192.160.45.40	Uma conexão IPP com um servidor de impressão HP Jetdirect, com endereço IPv4 192.160.45.40. ("/ipp/port1" é assumido e não é necessário.)
----------------------	---



**Nota** Para uma conexão IPP seguro, substitua `http://` por `https://` na seqüência do URL mencionado.

Clique em **Avançar**.

5. Você será solicitado a fornecer um driver de impressora (o servidor de impressão HP Jetdirect não contém drivers de impressora, por isso o sistema não pode obter o driver automaticamente). Clique em **OK** para instalar o driver de impressora no sistema e siga as instruções na tela. (Talvez você precise do CD-ROM da impressora para instalar o driver.)
6. Para concluir a configuração do caminho de impressão, siga as instruções na tela.

## Software fornecido pela Novell

O servidor de impressão HP Jetdirect é compatível com IPP sendo executado em NetWare 5.1 com SP1 ou mais recente. Para obter suporte ao cliente NetWare, consulte a documentação técnica do NetWare ou entre em contato com a Novell.

## Instalação em rede para o Mac OS

### Ferramentas de software



**Nota** Para obter mais informações sobre soluções para Mac, visite: <http://www.hp.com/go/mac>

- Para sistemas Mac OS Classic, o HP LaserJet Utility possibilita a configuração e o gerenciamento de tipos de impressora/MFP conectados ao HP Jetdirect em redes AppleTalk (EtherTalk).
- Para configuração e gerenciamento de impressoras/MFP a partir do Mac OS X v10.2 e versões mais recentes, use um destes itens:
  - ❑ O HP Printer Utility (somente para impressoras suportadas) pode ser usado em redes TCP/IP e AppleTalk (EtherTalk).
  - ❑ O servidor da Web incorporado na impressora e/ou no dispositivo MFP pode ser acessado a partir do navegador (como o Safari). Para acessá-lo, digite o endereço IP ou o nome de host do dispositivo em questão como o endereço URL.
- Em sistemas Mac OS X v10.2 e versões mais recentes, use os utilitários do sistema, como os aplicativos Centro de impressão ou Bonjour (mDNS) da Apple, para Impressão TCP/IP. Consulte a seção a seguir para ver um exemplo de como usar o Bonjour (anteriormente conhecido como Rendezvous).

### Utilizar o Bonjour (Mac OS X v10.4)

Os servidores de impressão HP Jetdirect oferecem suporte a protocolos Multicast Domain Name System (mDNS) que são compatíveis com a tecnologia do utilitário Bonjour (anteriormente conhecido como Rendezvous) para detecção e instalação de impressoras via rede TCP/IP.



**Nota** No caso de um sistema Mac OS X v10.4, a impressora deve estar no mesmo segmento de rede, ou seja, não pode ser acessada por meio de um roteador.

Além disso, na definição **Configurações de porta de rede**, a porta de rede apropriada deve estar ativada (por exemplo, **Ethernet integrada** ativa) e listada no início da lista de portas.

Para identificar uma impressora exclusivamente em uma rede que contém muitas impressoras, imprima uma página de Configuração do Jetdirect a partir do painel de controle da impressora. Essa página conterá informações exclusivas de identificação referentes à impressora.

Para usar o Bonjour para detecção e configuração em rede de impressoras diretamente pelo servidor da Web incorporado:

1. Abra o **Safari** e clique no ícone de marcador.
2. Na lista de marcadores, selecione **Bonjour**. É exibida uma lista de impressoras detectadas.

3. Identifique e selecione sua impressora. Uma seqüência de dígitos hexadecimais estará listada junto com a impressora. Esses dígitos devem corresponder ao endereço de hardware da LAN (ou aos últimos 6 dígitos do endereço) na página de configuração do Jetdirect referente à impressora.
4. Clique duas vezes na impressora para acessar o servidor da Web incorporado. Defina as configurações de rede desejadas usando a guia **Rede**.

Para adicionar a impressora ao sistema para impressão:

1. Abra **Preferências do Sistema** e, em seguida, **Impressão e fax**.
2. Clique no sinal de + para adicionar uma impressora.
3. Usando a opção **Navegador padrão** na janela **Navegador de impressora**, selecione a impressora em questão. Em seguida, clique em **Adicionar**.



---

**Nota** Se houver vários tipos de conexão listados para a impressora, selecione a opção na qual uma conexão Bonjour esteja indicada.

---

4. Na janela **Impressão e fax**, verifique se a nova impressora foi adicionada.

## Verificar a conexão de rede

Para verificar a configuração atual da rede, imprima uma página de configuração do Jetdirect ou acesse o servidor da Web incorporado e visualize as configurações da guia **Rede**.

Ao imprimir uma página de configuração, certifique-se de que a mensagem **PRONTO** aparece no painel de controle pelo menos 1 minuto antes do início da impressão da página.

Para obter informações sobre o conteúdo da página de configuração, consulte [Páginas de configuração do HP Jetdirect](#).

## Teste da configuração

1. Abra o **Safari** e visualize uma página.
2. Clique no menu **Arquivo** do Safari e selecione **Imprimir**.
3. No campo **Impressora**, selecione a impressora e clique no botão **Imprimir**.

Se a impressora imprimir o trabalho, significa que ela foi conectada corretamente à rede. Se esse não for o caso, consulte [Solução de problemas do servidor de impressão HP Jetdirect](#).

# 3 Configuração TCP/IP

Para operar corretamente em uma rede TCP/IP, o servidor de impressão HP Jetdirect deve ser configurado com parâmetros válidos de configuração de rede TCP/IP, por exemplo, um endereço IP válido para a sua rede.

O servidor de impressão HP Jetdirect oferece suporte simultâneo a redes IPv4 e IPv6. A configuração do servidor de impressão para operação de IPv4 permanece igual à dos produtos Jetdirect anteriores.

## Configuração IPv6

Os servidores de impressão HP Jetdirect oferecem recursos básicos de configuração para operação em uma rede IP versão 6 (IPv6). Para serviços de impressão via IPv6, o servidor de impressão oferece suporte aos métodos de impressão via IP (por meio da porta TCP 9100 patenteada pela HP), impressão via LPD (por meio da porta TCP 515 padrão), impressão via IPP (por meio da porta TCP 631 padrão) e impressão via FTP (por meio das portas TCP 20 e 21 padrão).

O servidor de impressão suporta a configuração remota por servidores DHCPv6 e roteadores IPv6. Além disso, suporta a configuração e o gerenciamento remotos a partir de um navegador da Web por HTTP ou HTTPS. A configuração local de parâmetros básicos IPv6 estará disponível no painel de controle da impressora se for suportada pela impressora e/ou pelo dispositivo MFP.

### Introdução ao endereço IPv6

Um endereço IPv6 consiste em 128 bits. O formato normal do endereço IPv6 é de oito campos, cada um separado por dois pontos (:). Cada campo contém quatro dígitos hexadecimais, que representam 16 bits:

hhhh : hhhh : hhhh : hhhh : hhhh : hhhh : hhhh

em que h é um dígito hexadecimal de 1 a 0, A a F, algumas vezes denominado formato *hexadecimal com dois pontos*.

Dependendo do aplicativo, um endereço IPv6 pode ser inserido ou exibido utilizando uma versão abreviada, quando campos sucessivos contiverem apenas zeros (0). Nesse caso, são utilizados duas vezes os dois pontos (::). Além disso, os zeros iniciais do campo podem ser omitidos. Por exemplo, o seguinte endereço IPv6:

2001 : 0DB8 : 0000 : 0000 : 0000 : 0000 : 0200 : bb02

pode ser inserido ou exibido como

2001 : DB8 : : 200 : bb02

No entanto, os dois pontos duplos que representam campos sucessivos de zeros podem ser utilizados apenas uma vez no endereço.

Os endereços IPv6 são geralmente especificados por um *prefixo*, que identifica um valor fixo associado à primeira parte do endereço, seguido de um *tamanho de prefixo*, que especifica o número de bits do prefixo. No endereçamento IPv6, o tamanho de prefixo de 64 é geralmente usado para especificar uma rede ou sub-rede. Um prefixo com tamanho inferior a 64 geralmente identifica uma porção do espaço de endereço IPv6 ou uma rota.

Por exemplo, as porções reservadas do espaço de endereço IPv6 estão ilustradas a seguir:

- 2001:DB8::/32 (reservada para ser usada apenas como exemplos na documentação)
- FE80::/10 (reservada para endereços locais vinculados apenas)

Os endereços IPv6 não utilizam máscaras de sub-rede como nos formatos IPv4. Em vez disso, o tamanho do prefixo pode ser usado para especificar uma rede/sub-rede inteira ou para especificar a porção da rede de um endereço de host completo. Por exemplo, no seguinte endereço de host:

```
2001:DB8:1234:5678:abcd::ef01/64
```

/64 é o tamanho do prefixo e indica que 2001:DB8:1234:5678 é a rede/sub-rede do host específico exclusivamente identificado por abcd::ef01.

Para obter uma discussão abrangente sobre formatos e tipos de endereço IPv6, consulte os RFCs IPv6 do Internet Engineering Task Force (IETF) ou a documentação fornecida com o roteador ou sistema com suporte de IPv6.

## Configuração de endereço IPv6

Embora os endereços IPv6 sejam relativamente complexos, a maioria dos endereços IPv6 do servidor de impressão é automaticamente configurada de acordo com os padrões IPv6. Se necessário, o servidor de impressão permitirá um endereço IPv6 configurado manualmente (por exemplo, por meio do painel de controle da impressora ou servidor da Web incorporado). Se o servidor de impressão for ativado para a operação de IPv6, todos os endereços IPv6 automaticamente configurados serão ativados, entretanto, um endereço manualmente configurado será desativado, por padrão, e deverá ser ativado manualmente.

Os endereços sem informações de estado, atribuídos ao servidor de impressão, estão sob o controle de um roteador. Os endereços com informações de estado são normalmente atribuídos por um servidor DHCPv6, na direção de um roteador, entretanto, o servidor de impressão pode ser configurado para usar sempre a configuração com informações de estado ou para usar essa configuração quando ocorrer falha da configuração sem informações de estado.

### Endereço local vinculado

Os endereços locais vinculados IPv6 são automaticamente configurados e permitem comunicações IPv6 entre os hosts conectados ao mesmo link (os roteadores não encaminham endereços locais vinculados). Visto que cada host IPv6 em uma rede local será atribuído a um endereço local vinculado, não é necessária uma infra-estrutura baseada em roteador.

Quando o servidor de impressão cria um endereço local vinculado, o prefixo local vinculado FE80::/10 é combinado com um endereço de host de 64 bits (derivado do endereço MAC do servidor de impressão), de acordo com um algoritmo predefinido.

Por exemplo, um servidor de impressão com endereço MAC 00-0E-7F-E8-01-DD resulta no seguinte endereço local vinculado:

```
FE80::20e:7FFF:FEE8:1DD
```

O uso de endereçamento IPv6 local vinculado é especialmente interessante para redes pequenas com configuração livre.

## Endereços sem informações de estado

Os endereços sem informações de estado geralmente são atribuídos ao servidor de impressão sob controle do roteador e *não* por um servidor (como o servidor DHCPv6). No entanto, o roteador pode especificar que outra configuração seja fornecida por um servidor.

O servidor de impressão deve receber mensagens de Anúncio do roteador, que são periodicamente enviadas por um roteador. Essas mensagens, entre outras coisas, contêm uma ou mais opções de prefixo IPv6 (por exemplo, especificação de sub-redes locais de 64 bits ou uma rota padrão). Esses prefixos são combinados com um endereço de host de 64 bits (derivado do endereço MAC do servidor de impressão) para formar os endereços IPv6 sem informações de estado configurados no servidor de impressão.

O endereçamento sem informações de estado pode ser preferencial para redes cujo tráfego precisa ser roteado, mas com configuração mínima de rede.

## Endereços com informações de estado

Um servidor DHCPv6 configura os endereços IPv6 com informações de estado em servidores de impressão HP Jetdirect. Uma diretiva DHCPv6 no servidor de impressão determina quando um servidor DHCPv6 deve ser usado para a configuração com informações de estado. Selecione uma das seguintes diretivas DHCPv6 a ser usada pelo servidor de impressão:

- **Under router control:** a configuração com informações de estado DHCPv6 será usada quando solicitada pelo roteador.
- **Stateless configuration fails:** use a configuração com informações de estado DHCPv6 se houver falha da configuração sem informações de estado.
- **Always use DHCPv6:** na inicialização, use sempre DHCPv6 para a configuração com informações de estado.

A configuração com informações de estado é útil quando é necessária uma configuração de host superior àquela que um roteador pode fornecer (por exemplo, nome de domínio ou endereços do servidor DNS).

## Utilização de DNS

Os servidores de impressão HP Jetdirect suportam a configuração de servidores DNS IPv6 para o servidor de impressão.

Devido ao tamanho e complexidade do endereço IPv6, a especificação de um endereço IPv6 em aplicativos para identificar ou procurar um dispositivo pode ser uma tarefa difícil. Alguns aplicativos cliente podem até não suportar a entrada direta de endereços IPv6. No entanto, a resolução de nomes pode estar disponível para o servidor de impressão desde que os registros apropriados de IPv6 estejam configurados no DNS. Se a resolução de nomes for suportada, você poderá inserir o nome de host do servidor de impressão ou um nome de domínio totalmente qualificado (FQDN) ao usar esses aplicativos.'



---

**Nota** O servidor de impressão não suporta atualizações dinâmicas no DNS; os endereços IPv6 não serão fornecidos automaticamente para os servidores DNS.

---

## Ferramentas e utilitários

Da mesma forma que os ambientes IPv4, as ferramentas e os utilitários do sistema para redes IPv6 estão disponíveis para acesso ou solução de problemas de comunicação com o servidor de impressão. No entanto, essas ferramentas e utilitários podem exigir formatos de comando diferentes, dependendo do sistema. Alguns exemplos estão relacionados a seguir.

- **ipconfig /all** ou **ipv6 if**: no prompt da linha de comando do Windows, esses comandos identificarão endereços IPv6 para várias interfaces configuradas no sistema. Observe que um endereço IPv6 da interface pode conter um *ScopeID*, que é um identificador de índice da interface (por exemplo, "%3") anexado a um endereço IPv6 local vinculado.
- **ping6**: no prompt da linha de comandos do Windows XP, esse comando envia pacotes de teste a uma interface remota e reporta pacotes de resposta a partir dessa interface. O formato do comando é:



**Nota** No Windows Server 2003, o comando **ping** pode ser usado para um endereço IPv6 quando a opção de comando apropriada é especificada.

```
ping6 <IPv6 address><%ScopeID>
```

em que <IPv6 address> é o endereço da interface do host remoto (por exemplo, o servidor de impressão). O valor <%ScopeID> poderá ser necessário para especificar, de maneira exclusiva, a interface no sistema local, se esse estiver configurado com vários endereços IPv6 locais vinculados.

Por exemplo, se o endereço IPv6 local vinculado do servidor de impressão for fe80::20e:7fff:fee8:1dd e o sistema Windows contiver uma interface de rede com %3 anexado ao endereço local vinculado, você usará o seguinte comando:

```
ping6 fe80::20e:7fff:fee8:1dd%3
```

Observe que, dependendo da interface local usada, pode ser necessário criar uma rota para o endereço de host remoto.

- **IPv6 addresses as URL**: da mesma forma que um URL no navegador da Web, o endereço IPv6 precisa estar entre colchetes. Por exemplo, para acessar o servidor da Web incorporado do servidor de impressão, insira:

```
http://[fe80::20e:7fff:fee8:1dd]
```

em que fe80::20e:7fff:fee8:1dd é o endereço IPv6 do servidor de impressão.



**Nota** O navegador deve suportar o endereçamento IPv6 direto como um URL, por exemplo, o Mozilla Firefox 1.x. A versão do seu Microsoft Internet Explorer pode não suportar o endereçamento IPv6 direto.

Para obter informações detalhadas sobre essas e outras ferramentas, consulte a ajuda e a documentação do sistema.

## Configuração IPv4

Esta seção fornece informações de configuração específicas do IPv4 para servidores de impressão HP Jetdirect em uma rede TCP/IP4.

## Configuração TCP/IP manual e com base em servidor (IPv4)

Quando for ligado e estiver no estado padrão de fábrica, o servidor de impressão HP Jetdirect tentará obter a respectiva configuração TCP/IP utilizando um método com base em servidor, como BOOTP/TFTP, DHCP/TFTP ou RARP. Esses métodos baseados em servidor estão descritos mais adiante neste capítulo. Dependendo do modelo do servidor de impressão, esses métodos podem demorar até dois minutos. Se a configuração não for bem-sucedida, será atribuído um endereço IP padrão.

O servidor de impressão pode também ser configurado manualmente. As ferramentas manuais incluem Telnet, um navegador da Web, o painel de controle da impressora e os comandos ping e arp (quando o endereço IP padrão é 192.0.0.192), ou software de gerenciamento baseado em SNMP. Os valores de configuração TCP/IP atribuídos manualmente serão preservados quando o servidor for desligado e ligado novamente.

O servidor de impressão pode ser reconfigurado para utilizar as configurações TCP/IP manual ou com base em servidor a qualquer momento.

Para identificar, a qualquer momento, o endereço IP configurado no servidor de impressão, consulte a página de configuração do HP Jetdirect.

### Endereço IP padrão (IPv4)

O servidor de impressão HP Jetdirect não possui um endereço IP quando está no estado padrão de fábrica (por exemplo, quando é enviado da fábrica ou após uma reinicialização a frio). Um endereço IP padrão pode ou não ser atribuído, dependendo do ambiente de rede.

#### O endereço IP padrão não será atribuído

Um endereço IP padrão não será atribuído se o método com base em servidor (por exemplo, BOOTP ou DHCP) obtiver êxito. Se o servidor de impressão for desligado e ligado, o mesmo método será utilizado novamente para recuperar a configuração IP. Se esse método não conseguir recuperar a configuração IP (por exemplo, o servidor BOOTP ou DHCP não estiver mais disponível), não será atribuído um endereço IP padrão. Em vez disso, o servidor de impressão continuará a enviar solicitações de configuração IP indefinidamente. O servidor de impressão deve ser reinicializado a frio para alterar esse comportamento.

Além disso, um endereço IP padrão não será atribuído se o cabo da rede não estiver conectado a um servidor de impressão com fio.

#### O endereço IP padrão será atribuído

Um endereço IP padrão será atribuído se os métodos padrão de fábrica falharem ou se o servidor de impressão tiver sido reconfigurado pelo administrador para utilizar um método com base em servidor (por exemplo, BOOTP ou DHCP) e falhar.

Se um endereço IP padrão for atribuído, o endereço dependerá da rede à qual o servidor de impressão será conectado. O servidor de impressão detecta pacotes de transmissão na rede para determinar as configurações IP padrão apropriadas:

- Em redes privadas pequenas, que usam atribuições de endereço IP automatizadas e com base em padrões, o servidor de impressão utiliza a técnica de endereçamento local vinculado para atribuir um endereço IP exclusivo. O endereçamento local vinculado está limitado a uma sub-rede IP local (não roteada) e pode ser chamado de **IP automático**. O endereço IP atribuído estará no intervalo entre 169.254.1.0 e 169.254.254.255 (normalmente referido como 169.254/16). Entretanto, esse endereço pode ser modificado para a sua rede, utilizando as ferramentas de configuração TCP/IP suportadas, se necessário.

Com endereços locais vinculados, a sub-rede não é utilizada. A máscara de sub-rede será 255.255.0.0 e não poderá ser alterada.

Os endereços locais vinculados não terão rota fora do link local e o acesso à Internet ou da Internet não estará disponível. O endereço gateway padrão será igual ao endereço local vinculado.

Se for detectado um endereço duplicado, o servidor de impressão HP Jetdirect reatribuirá automaticamente o endereço, se necessário, de acordo com os métodos de endereçamento local vinculado padrão.

- Em redes IP grandes ou corporativas, será atribuído um endereço temporário 192.0.0.192 até ser reconfigurado com um endereço válido por meio de ferramentas de configuração TCP/IP suportadas. Esse endereço é denominado **IP padrão herdado**.
- Em redes de ambiente misto, o endereço IP padrão auto-atribuído pode ser 169.254/16 ou 192.0.0.192. Nesse caso, verifique na página de configuração do Jetdirect se o endereço IP padrão atribuído é o esperado.

O endereço IP configurado no servidor de impressão pode ser determinado com a inspeção do servidor de impressão na página de configuração do Jetdirect. Consulte [Páginas de configuração do HP Jetdirect](#).

## Opções de configuração de endereço IPv4 padrão

### Parâmetro IPv4 padrão

Um parâmetro de configuração IP padrão, no servidor de impressão, controla como o endereço IPv4 padrão será atribuído. Sempre que o servidor de impressão não obtiver um endereço IP durante uma reconfiguração TCP/IP forçada (por exemplo, quando for configurado manualmente para usar BOOTP ou DHCP), esse parâmetro determinará o endereço IPv4 padrão a ser utilizado.

Quando o servidor de impressão estiver no estado padrão de fábrica, esse parâmetro será indefinido.

Se o servidor de impressão for configurado inicialmente com um endereço IPv4 padrão (um endereço IPv4 local vinculado ou o endereço IP 192.0.0.192 padrão herdado), o parâmetro IP padrão será definido como **IP automático** ou **IP padrão herdado** para ser correspondente.

O parâmetro IP padrão pode ser alterado utilizando uma ferramenta de configuração suportada, como Telnet, um navegador da Web, o painel de controle da impressora e aplicativos de gerenciamento SNMP.

### Solicitações DHCP Ativar/Desativar

Quando um endereço IPv4 padrão é atribuído, você pode configurar o servidor de impressão para enviar ou não solicitações DHCP periódicas. As solicitações DHCP são utilizadas para recuperar as

configurações IP de um servidor DHCP na rede. Por padrão, esse parâmetro é ativado, permitindo que as solicitações DHCP sejam transmitidas. Entretanto, esse parâmetro pode ser desativado utilizando ferramentas de configuração suportadas, como Telnet, um navegador da Web e aplicativos de gerenciamento SNMP.

## Comportamento IPv4 padrão

Quando o servidor de impressão padrão de fábrica, conectado a uma rede por um cabo (com fio), for ligado, usará sistematicamente BOOTP, DHCP e RARP para recuperar as respectivas configurações IPv4. Serão utilizados até dois minutos. Se a configuração não for bem-sucedida, será atribuído um endereço IPv4 padrão, conforme descrito anteriormente.

As ferramentas de configuração que exigem um endereço IP padrão específico no servidor de impressão para a comunicação inicial poderão não funcionar sem modificação. Para obter as configurações de endereço IP padrão realmente definidas no servidor de impressão, consulte a página de configuração do Jetdirect.

## Ferramentas de configuração TCP/IP

Quando for estabelecida uma conexão com a rede, o servidor de impressão HP Jetdirect poderá ser configurado com parâmetros TCP/IP válidos para a rede das seguintes formas:

- **Utilização de software.** Você pode usar o software de instalação, de configuração e de gerenciamento em execução nos sistemas suportados. Para obter mais informações, consulte [Resumo das soluções de software da HP](#).
- **BOOTP/TFTP.** Você pode fazer o download dos dados a partir de um servidor com base em rede utilizando o Protocolo Bootstrap (BOOTP) e o Protocolo de transferência de arquivo comum (TFTP) sempre que a impressora for ligada. Para obter mais informações, consulte "[Utilização do BOOTP/TFTP \(IPv4\)](#)".

O utilitário (daemon) BOOTP, bootpd, deve estar em execução em um servidor BOOTP, que possa ser acessado pela impressora.

- **DHCP/TFTP.** É possível utilizar o Protocolo de configuração de host dinâmico (DHCP) e o TFTP sempre que a impressora for ligada. Esses protocolos são suportados nos sistemas HP-UX, Solaris, Linux, Windows 2000/Server 2003, NetWare e Mac OS. (Consulte os manuais do sistema operacional da rede para verificar se o sistema operacional do seu servidor suporta DHCP.) Para obter mais informações, consulte "[Utilização de DHCP \(IPv4\)](#)".



**Nota** Sistemas Linux e UNIX: para obter mais informações, consulte a página bootpd "man".

Nos sistemas HP-UX, um exemplo de arquivo de configuração DHCP (dhcptab) pode ser encontrado no diretório `/etc`.

Como o HP-UX atualmente não fornece o Dynamic Domain Name Services (Serviços de nome de domínio dinâmico) (DDNS) para as implementações DHCP, a HP recomenda que todos os períodos de duração da concessão do servidor de impressão sejam definidos como *ilimitados*. Isso garante que os endereços IP do servidor de impressão permaneçam estáticos até que seja fornecido o DDNS.

- **RARP.** Um servidor com base em rede pode utilizar o Reverse Address Resolution Protocol (Protocolo de resolução de endereço reverso) (RARP) para responder à solicitação RARP do servidor de impressão, fornecendo o endereço IP para esse servidor. O método RARP apenas

permite a configuração do endereço IP. Para obter mais informações, consulte "[Utilização de RARP \(IPv4\)](#)".

- **Comandos arp e ping.** (Somente para servidores de impressão configurados com endereço IP padrão herdado 192.0.0.192) Você pode usar os comandos `arp` e `ping` do seu sistema. Para obter mais informações, consulte "[Utilização dos comandos arp e ping \(IPv4\)](#)".
- **Telnet.** Os parâmetros de configuração podem ser definidos utilizando o Telnet. Para definir os parâmetros de configuração, configure uma conexão Telnet do sistema com o servidor de impressão HP Jetdirect utilizando o endereço IP padrão. Depois de configurado, o servidor de impressão salva a configuração quando é desligado e ligado novamente. Para obter mais informações, consulte "[Utilização de Telnet \(IPv4\)](#)".
- **Servidor da Web incorporado.** Você pode navegar até o servidor da Web incorporado no servidor de impressão HP Jetdirect para definir os parâmetros de configuração. Para obter mais informações, consulte [Servidor da Web incorporado do HP Jetdirect \(V.34.xx\)](#).
- **Painel de controle da impressora.** (Para impressoras que suportam menus do painel de controle do Jetdirect) Você pode inserir manualmente os dados de configuração utilizando os botões do painel de controle da impressora. O método do painel de controle permite configurar somente um subconjunto limitado de parâmetros de configuração. Portanto, a configuração do painel de controle é recomendada apenas durante a solução de problemas ou em instalações simples. Se a configuração do painel de controle for utilizada, o servidor de impressão salvará a configuração quando for desligado e ligado novamente. Para obter mais informações, consulte "[Utilizar o painel de controle da impressora](#)".

## Utilização do BOOTP/TFTP (IPv4)

Os protocolos BOOTP e TFTP fornecem uma maneira cômoda de configurar automaticamente o servidor de impressão HP Jetdirect para a operação da rede TCP/IP. Quando é ligado, o servidor de impressão Jetdirect envia uma mensagem de solicitação BOOTP na rede. Um servidor BOOTP corretamente configurado na rede responderá com uma mensagem que contém dados básicos de configuração da rede para o servidor de impressão Jetdirect. A resposta do servidor BOOTP também pode identificar um arquivo que contém dados de configuração estendidos para o servidor de impressão. O servidor de impressão Jetdirect faz download desse arquivo utilizando o TFTP. Esse arquivo de configuração TFTP pode estar localizado no servidor BOOTP ou em um servidor TFTP distinto.

Geralmente, os servidores BOOTP/TFTP são sistemas UNIX ou Linux. Os servidores Windows 2000/Server 2003 e NetWare podem responder a solicitações BOOTP. Os servidores Windows 2000/Server 2003 são configurados por meio dos serviços DHCP da Microsoft (consulte [Utilização de DHCP \(IPv4\)](#)). Entretanto, os sistemas Windows 2000/Server 2003 podem exigir um software de terceiros para oferecer suporte ao TFTP. Para a instalação de servidores NetWare BOOTP, consulte a documentação do NetWare.



---

**Nota** Se o servidor de impressão Jetdirect e o servidor BOOTP/DHCP estiverem localizados em sub-redes diferentes, a configuração IPv4 poderá falhar, a menos que o dispositivo de roteamento ofereça suporte à "Retransmissão BOOTP" (permite a transferência de solicitações BOOTP entre sub-redes).

---

## Por que utilizar BOOTP/TFTP?

A utilização de BOOTP/TFTP para fazer download de dados de configuração apresenta os seguintes benefícios:

- Controle de configuração avançado do servidor de impressão HP Jetdirect. A configuração por meio de outros métodos, como o painel de controle da impressora, está limitada aos parâmetros selecionados.
- Facilidade de gerenciamento da configuração. Os parâmetros de configuração para toda a rede podem estar em um único local.
- Facilidade de configuração do servidor de impressão HP Jetdirect. O download da configuração completa da rede poderá ser automaticamente feito sempre que o servidor de impressão for ligado.



**Nota** A operação do BOOTP é semelhante à operação do DHCP, mas os parâmetros IP resultantes serão os mesmos quando o sistema for desligado e ligado novamente. No DHCP, os parâmetros de configuração IP são concedidos e podem ser alterados com o passar do tempo.

Quando o servidor de impressão HP Jetdirect for ligado e estiver em estado padrão de fábrica, tentará executar uma configuração automática utilizando vários métodos dinâmicos, sendo um deles o BOOTP.

## BOOTP/TFTP no UNIX

Esta seção descreve como configurar o servidor de impressão utilizando os serviços BOOTP e TFTP em servidores UNIX. O BOOTP e o TFTP são utilizados para fazer download de dados de configuração da rede, de um servidor para o servidor de impressão HP Jetdirect pela rede.

### Sistemas que utilizam o Network Information Service (Serviço de informações sobre a rede) (NIS)

Se o seu sistema utiliza o NIS, talvez seja necessário reconstruir o mapa NIS com o serviço BOOTP antes de executar as etapas de configuração do BOOTP. Consulte a documentação do sistema.

### Configuração do servidor BOOTP

Para que o servidor de impressão HP Jetdirect obtenha os dados de configuração pela rede, os servidores BOOTP/TFTP devem ser configurados com os arquivos de configuração corretos. O BOOTP é utilizado pelo servidor de impressão para obter entradas no arquivo `/etc/bootptab` em um servidor BOOTP, enquanto o TFTP é utilizado para obter informações sobre configuração adicionais a partir de um arquivo de configuração em um servidor TFTP.

Quando o servidor de impressão HP Jetdirect é ligado, transmite uma solicitação BOOTP que contém seu endereço MAC (hardware). Um utilitário (daemon) do servidor BOOTP pesquisa o arquivo `/etc/bootptab` em busca de um endereço MAC correspondente e, se for bem-sucedido, enviará os dados de configuração correspondentes para o servidor de impressão Jetdirect como uma resposta BOOTP. Os dados de configuração no arquivo `/etc/bootptab` devem ser inseridos corretamente. Para obter uma descrição das entradas, consulte "[Entradas do arquivo Bootptab \(IPv4\)](#)".

A resposta BOOTP pode incluir o nome de um arquivo de configuração contendo parâmetros de configuração avançados. Se o servidor de impressão HP Jetdirect encontrar esse arquivo, utilizará o TFTP para fazer download do arquivo e executar a própria configuração com esses parâmetros. Para obter uma descrição das entradas, consulte "[Entradas do arquivo de configuração TFTP \(IPv4\)](#)". Os parâmetros de configuração recuperados por meio do TFTP são opcionais.



**Nota** A HP recomenda que o servidor BOOTP esteja localizado na mesma sub-rede que a das impressoras às quais ele serve. **Os pacotes de transmissão BOOTP podem não ser encaminhados pelos roteadores, a menos que esses roteadores estejam corretamente configurados.**

### Entradas do arquivo Bootptab (IPv4)

Um exemplo de uma entrada do arquivo `/etc/bootptab` para configuração IPv4 de um servidor de impressão HP Jetdirect é fornecido a seguir:

```
picasso:\
:hn:\
:ht=ether:\
:vm=rfc1048:\
:ha=0001E6123456:\
:ip=192.168.40.39:\
:sm=255.255.255.0:\
:gw=192.168.40.1:\
:lg=192.168.40.3:\
:T144="hnp/picasso.cfg":
```

Observe que os dados de configuração contêm "marcações" para identificar os vários parâmetros do HP Jetdirect e as respectivas configurações. As entradas e as marcações suportadas pelo servidor de impressão HP Jetdirect estão relacionadas na tabela a seguir.

**Tabela 3-1** Marcações suportadas em um arquivo de boot BOOTP/DHCP

Item	Opção RFC 2132	Descrição
nome do nó	--	O nome do periférico. Esse nome identifica um ponto de entrada em uma lista de parâmetros para um periférico específico. Nome do nó deve ser o primeiro campo de uma entrada. (No exemplo anterior, o nome do nó é "picasso".)
ht	--	A marcação do tipo de hardware. Para o servidor de impressão HP Jetdirect, defina como <code>ether</code> (para Ethernet). Essa marcação deve preceder a marcação <code>ha</code> .
vm	--	A marcação do formato do relatório do BOOTP (obrigatória). Defina esse parâmetro como <code>rfc1048</code> .
ha	--	A marcação do endereço de hardware. O endereço de hardware (MAC) é o nível do link ou o endereço da estação do servidor de impressão HP Jetdirect. Pode ser encontrado na página de configuração do HP Jetdirect como <b>ENDEREÇO DE HARDWARE</b> .
ip	--	A marcação do endereço IP (obrigatória). Esse endereço será o endereço IP do servidor de impressão HP Jetdirect.
sm	1	A marcação da máscara de sub-rede. A máscara de sub-rede será utilizada pelo servidor de impressão HP Jetdirect para identificar as partes de um endereço IP que especificam o número da rede/sub-rede e o endereço do host.
gw	3	A marcação do endereço IP do gateway. Esse endereço identifica o endereço IP do gateway padrão (roteador) que o servidor de impressão HP Jetdirect utilizará para a comunicação com outras sub-redes.
ds	6	A marcação do endereço IP do servidor Domain Name System (Sistema de nomes de domínio) (DNS). Apenas um único nome de servidor pode ser especificado.

**Tabela 3-1** Marcações suportadas em um arquivo de boot BOOTP/DHCP (continuação)

Item	Opção RFC 2132	Descrição
lg	7	A marcação do endereço IP do servidor syslog. Especifica o servidor para o qual o servidor de impressão HP Jetdirect enviará mensagens syslog.
hn	12	A marcação do nome do host. Essa marcação não obtém um valor, mas faz com que o utilitário (daemon) BOOTP faça download do nome do host no servidor de impressão HP Jetdirect. O nome do host será impresso na página de configuração do Jetdirect ou retornado em uma solicitação SNMP sysName por um aplicativo de rede.
dn	15	A marcação do nome de domínio. Especifica o nome do domínio para o servidor de impressão HP Jetdirect (por exemplo, support.hp.com). Ele não inclui o nome do host e não é o nome de domínio totalmente qualificado (como printer1.support.hp.com).
ef	18	A marcação do arquivo de extensões que especifica o nome de caminho relativo do arquivo de configuração TFTP.
		 <b>Nota</b> Essa marcação é semelhante à marcação específica do fornecedor, T144, descrita a seguir.
na	44	A marcação para endereços IP do Servidor de nomes NetBIOS por TCP/IP (NBNS). Um servidor principal e um secundário podem ser especificados em ordem de preferência.
lease-time	51	Tempo de concessão do endereço IP DHCP (segundos).
tr	58	Tempo limite T1 do DHCP, especificando o tempo de renovação da concessão DHCP (segundos).
tv	59	Tempo limite T2 do DHCP, especificando o tempo de reativação da concessão DHCP (segundos).
T69	69	O endereço IP (em hexadecimal) do servidor Simple Mail Transport Protocol (Protocolo de transporte de correio simples) (SMTP) de e-mail de saída preferencial para utilização com dispositivos de digitalização suportados.
T144	--	Uma marcação patenteada pela HP que especifica o nome de caminho relativo do arquivo de configuração TFTP. Os nomes de caminho longos podem ser truncados. O nome do caminho deve estar entre aspas duplas (por exemplo, "nome do caminho"). Para obter informações sobre formatos de arquivo, consulte " <a href="#">Entradas do arquivo de configuração TFTP (IPv4)</a> ".
		 <b>Nota</b> A opção 18 BOOTP padrão (caminho de arquivo de extensões) também permite que uma marcação padrão (ef) especifique o nome de caminho relativo do arquivo de configuração TFTP.
T145	--	Opção de tempo limite inativo. Uma marcação patenteada pela HP para definir o tempo limite inativo (segundos), que corresponde ao período de tempo no qual uma conexão de dados de impressão pode permanecer inativa antes de ser fechada. O intervalo é de 1 a 3.600 segundos.
T146	--	Opção de agrupamento de buffers. Uma marcação patenteada pela HP para definir o agrupamento de buffers para pacotes TCP/IP.  0 (padrão): os buffers de dados normais são agrupados antes de serem enviados à impressora.  1: desativa o agrupamento de buffers. Os dados são enviados à impressora quando são recebidos.
T147	--	Opção de modo de gravação. Uma marcação patenteada pela HP que controla a configuração do sinalizador TCP PSH para transferências de dados do dispositivo para o cliente.  0 (padrão): desativa essa opção; o sinalizador não é definido.

**Tabela 3-1** Marcações suportadas em um arquivo de boot BOOTP/DHCP (continuação)

Item	Opção RFC 2132	Descrição
		1: opção all-push. A configuração push bit é definida em todos os pacotes de dados.
T148	--	Opção de desativação do gateway de IP. Uma marcação patenteada pela HP para impedir a configuração de um endereço IP de Gateway.  0 (padrão): permite um endereço IP.  1: impede que um endereço IP de gateway seja configurado.
T149	--	Opção do modo Interlock. Uma marcação patenteada pela HP que especifica se uma confirmação (ACK) em todos os pacotes TCP será necessária para que a impressora possa fechar uma conexão de impressão da porta 9100. Os valores Número da porta e Opção são especificados no seguinte formato:  <Número da porta> <Opção>  <Número da porta>: para servidores de impressão HP Jetdirect suportados, o Número da porta é 1 (padrão).  <Opção>: o valor de Opção 0 (padrão) desativa o modo Interlock, e o valor 1 o ativa.  Exemplo: 1 1 especifica a <Porta 1>, <interlock ativado>
T150	--	Opção de endereço IP do servidor TFTP. Uma marcação patenteada pela HP para especificar o endereço IP do servidor TFTP no qual está localizado o arquivo de configuração TFTP.
T151	--	Opção de configuração de rede. Uma marcação patenteada pela HP para especificar que as solicitações "BOOTP-ONLY" ou "DHCP-ONLY" serão enviadas.

Dois pontos (:) indicam o final de um campo e uma barra invertida (\) indica que a entrada continua na próxima linha. Não são permitidos espaços entre os caracteres em uma linha. Nomes, como nomes de host, devem começar com uma letra e podem conter somente letras, números, pontos (somente para nomes de domínio) ou hifens. O caractere sublinhado ( \_ ) não é permitido. Consulte a documentação do sistema ou a ajuda on-line para obter mais informações.

### Entradas do arquivo de configuração TFTP (IPv4)

Para fornecer parâmetros de configuração adicionais ao servidor de impressão HP Jetdirect, como SNMP ou configurações não padrão, é possível fazer download de um arquivo de configuração adicional utilizando o TFTP. Esse nome de caminho relativo do arquivo de configuração TFTP é especificado na resposta BOOTP com a utilização da entrada da marcação T144 específica do fornecedor (ou a marcação BOOTP padrão "ef") do arquivo `/etc/bootptab`. Um exemplo de arquivo de configuração TFTP está apresentado a seguir (o símbolo '#' indica uma observação e não está incluído no arquivo).

---

### Exemplo de arquivo de configuração TFTP do HP Jetdirect

---

# Allow subnet 192.168.10.0 access allow: 192.168.10.0 255.255.255.0 #	O comando <code>allow</code> ativa a sub-rede 192.168.10.0 com acesso à impressora. Até 10 entradas de 'allow' podem ser gravadas por meio do TFTP, Telnet ou servidor da Web incorporado. Também podem ser especificados endereços IP únicos para sistemas específicos.
# Disable Telnet telnet-config: 0 #	O comando <code>telnet-config</code> desativa o Telnet.  O comando <code>ews-config</code> ativa o servidor da Web incorporado.
# Enable the embedded Web server ews-config: 1 #	O comando <code>auth-trap</code> ativa o envio de desvios de autenticação SNMP.  O comando <code>trap-dest</code> especifica ao sistema o envio de desvios SNMP.
# Detect SNMP unauthorized usage auth-trap: on #	O comando <code>set-cmnt-name</code> especifica o nome da comunidade exigido nos comandos SNMP Set.
# Send traps to 192.168.10.1 trap-dest: 192.168.10.1 #	
# Specify the Set Community Name set-cmnty-name: 1homer2 #	
# End of File	

---

A tabela a seguir descreve os parâmetros de comando do TFTP para a versão de firmware V.31.xx ou superior do HP Jetdirect. (Comandos opcionais para a mesma função são exibidos entre parênteses).

**Tabela 3-2** Parâmetros do arquivo de configuração TFTP

---

#### General

---

`passwd:` (ou `passwd-admin:`)

Uma senha (de até 16 caracteres alfanuméricos) que permite aos administradores controlar as alterações nos parâmetros de configuração do servidor de impressão HP Jetdirect por meio do Telnet, HP Web Jetadmin ou servidor da Web incorporado. A senha pode ser desativada por uma reinicialização a frio.

`sys-location:` (ou `host-location:`, `location:`)

Identifica a localização física da impressora (objeto SNMP `sysLocation`). São permitidos somente caracteres ASCII imprimíveis. O comprimento máximo é de 64 caracteres. A localização padrão é indefinida. (Exemplo: `1st floor, south wall`)

`sys-contact:` (ou `host-contact:`, `contact:`)

Uma seqüência de caracteres ASCII (de até 64 caracteres) que identifica a pessoa que administra ou faz a manutenção da impressora (objeto SNMP `sysContact`) e pode incluir informações sobre como entrar em contato com essa pessoa. O contato padrão é indefinido.

`ssl-state:` (ou `ssl-redirect-config`)

Define o nível de segurança do servidor de impressão para comunicações na Web:

---

**Tabela 3-2** Parâmetros do arquivo de configuração TFTP (continuação)

1: redirecionamento forçado para a porta HTTPS. Apenas comunicações HTTPS (HTTP seguro) podem ser utilizadas.

2: desativa o redirecionamento forçado para HTTPS. Podem ser utilizadas comunicações HTTP e HTTPS.

security-reset:

Redefine as configurações de segurança no servidor de impressão com os valores padrão de fábrica. 0 (padrão) não redefine; 1 redefine as configurações de segurança.

#### **TCP/IP Main**

host-name: (ou sys-name:, name:)

Especifica o nome do nó que aparecerá na página de configuração do Jetdirect. O padrão é NPIxxxxxx, em que xxxxxx são os últimos seis dígitos do endereço de hardware de rede local.

parm-file:

Especifica o caminho e o nome do arquivo cujo conteúdo é enviado à impressora, para impressão, sempre que o servidor de impressão é ligado. A entrada de caminho e de nome de arquivo está limitada a 64 caracteres alfanuméricos.

domain-name:

O nome do domínio do dispositivo (por exemplo, support.hp.com). Ele não inclui o nome do host e não é o nome de domínio totalmente qualificado (como printer1.support.hp.com).

pri-dns-svr: (ou dns-srv:)

O endereço IP do servidor DNS.

sec-dns-svr:

O endereço IP de um servidor DNS secundário a ser utilizado se o servidor DNS primário não estiver disponível.

pri-wins-svr: (ou pri-wins-srv:)

O endereço IP do servidor Windows Internet Naming Service (WINS) primário.

sec-wins-svr: (ou sec-wins-srv:)

O endereço IP do servidor WINS secundário.

smtp-svr:

O endereço IP do servidor SMTP de e-mail de saída a ser utilizado com dispositivos de digitalização suportados.

#### **TCP/IP Print Options**

9100-printing: (ou 9100-config:)

Ativa ou desativa a impressão na porta TCP 9100 do servidor de impressão. 0 desativa, 1 (padrão) ativa.

ftp-printing: (ou ftp-config:, ftp:)

Ativa ou desativa a capacidade de imprimir utilizando o FTP: 0 desativa, 1 (padrão) ativa.

ipp-printing: (ou ipp-config:, ipp:)

Ativa ou desativa a capacidade de imprimir utilizando o IPP: 0 desativa, 1 (padrão) ativa.

lpd-printing: (ou lpd-config:, lpd:)

Ativa ou desativa os serviços de impressão Line Printer Daemon (Utilitário de impressora de linha) (LPD) no servidor de impressão Jetdirect. 0 desativa, 1 (padrão) ativa.

cabeçalho:

Um parâmetro específico da porta que determina a impressão de uma página separadora LPD. 0 desativa as páginas separadoras. 1 (padrão) ativa as páginas separadoras.

### Tabela 3-2 Parâmetros do arquivo de configuração TFTP (continuação)

---

interlock: (ou interlock-mode:)

Especifica se uma confirmação (ACK) em todos os pacotes TCP é necessária para que a impressora possa fechar uma conexão de impressão da porta 9100. Os valores de Número da porta e Opção são especificados. Para os servidores de impressão HP Jetdirect atuais, o Número da porta é 1. O valor da Opção 0 (padrão) desativa o interlock, o valor 1, ativa. Por exemplo, "interlock 1 1" especifica a Porta 1, interlock ativado.

---

buffer-packing: (ou packing:)

Ativa ou desativa o agrupamento de buffers para pacotes TCP/IP.

0 (padrão): é normal, o buffer de dados é agrupado antes de ser enviado à impressora.

1: desativa o agrupamento de buffers, os dados são enviados à impressora quando são recebidos.

---

write-mode:

Controla a configuração do sinalizador TCP PSH para transferências de dados do dispositivo para o cliente.

0 (padrão): desativa essa opção; o sinalizador não é definido.

1: opção all-push. A configuração push bit é definida em todos os pacotes de dados.

---

mult-tcp-conn:

Ativa ou desativa conexões TCP múltiplas.

0 (padrão): permite conexões múltiplas.

1: desativa as conexões múltiplas.

---

#### TCP/IP Raw Print Ports

---

raw-port: (ou addrawport:)

Especifica portas adicionais para a impressão na porta TCP 9100. As portas válidas estão no intervalo entre 3000 e 9000, que são dependentes de aplicativos.

---

#### TCP/IP Access Control

---

allow: netnum [mask]

Cria uma entrada para a lista de acesso ao host armazenada no servidor de impressão HP Jetdirect. Cada entrada especifica um host ou uma rede de hosts com permissão para estabelecer uma conexão com a impressora. O formato é "allow: netnum[mask]", em que netnum é um número de rede ou endereço IP de host e mask é uma máscara de endereço de bits aplicada ao número de rede e ao endereço de host para verificar o acesso. São permitidas até 10 entradas na lista de acesso. Se não houver entradas, todos os hosts terão acesso permitido. Por exemplo,

allow: 192.0.0.0 255.0.0.0 permite hosts na rede 192.

allow: 192.168.1.2 permite um único host. Nesse caso, a máscara padrão 255.255.255.255 é assumida e não é necessária.

allow: 0 essa entrada desativa a lista de acesso ao host.

Para obter informações adicionais, consulte [Recursos de segurança \(V.34.xx\)](#).

---

#### TCP/IP Other Settings

---

syslog-config:

Ativa ou desativa a operação do servidor syslog no servidor de impressão: 0 desativa, 1 (padrão) ativa.

---

syslog-svr: (ou syslog-srv:)

O endereço IP do servidor syslog. Especifica o servidor para o qual o servidor de impressão HP Jetdirect enviará mensagens syslog.

---

**Tabela 3-2** Parâmetros do arquivo de configuração TFTP (continuação)

---

syslog-max:

Especifica o número máximo de mensagens syslog que podem ser enviadas, por minuto, pelo servidor de impressão HP Jetdirect. Essa configuração permite aos administradores controlar o tamanho do arquivo de log. O padrão é 10 por minuto. Se for definido como zero, o número de mensagens syslog não será limitado.

---

syslog-priority:

Controla a filtragem de mensagens syslog enviadas ao servidor syslog. O intervalo do filtro é de 0 a 8, sendo que 0 é a mais específica e 8, a mais geral. Somente as mensagens inferiores ao nível do filtro especificado (ou superiores em prioridade) são relatadas. O padrão é 8 (são enviadas mensagens de todas as prioridades). Se for 0, todas as mensagens syslog serão desativadas.

---

syslog-facility:

Um código utilizado para identificar a origem de uma mensagem (por exemplo, identificar a origem de mensagens selecionadas durante a solução de problemas). Por padrão, o servidor de impressão HP Jetdirect utiliza o LPR como o código de origem, mas os valores de usuário de local0 a local7 podem ser usados para isolar servidores de impressão individuais ou grupos de servidores de impressão.

---

slp-config:

Ativa ou desativa a operação do Service Location Protocol (Protocolo de localização de serviço) (SLP) no servidor de impressão: 0 desativa, 1 (padrão) ativa.

---

slp-keep-alive:

Especifica um período de tempo para o servidor de impressão enviar pacotes de multidifusão pela rede para evitar que sejam apagados das tabelas de dispositivos da rede. Alguns dispositivos de infra-estrutura, como comutadores, podem apagar dispositivos ativos das respectivas tabelas de dispositivos em virtude da inatividade na rede. Para ativar esse recurso, defina um valor de 1 a 1440 minutos. Defina 0 para desativar esse recurso.

---

tll-slp:

Especifica a configuração Time To Live (TTL) da multidifusão de endereços IP para pacotes SLP. O valor padrão é de 4 saltos (o número de roteadores da rede local). O intervalo é de 1 a 15. Se for definido como -1, o recurso de multidifusão será desativado.

---

mdns-config:

Ativa ou desativa os serviços Bonjour (anteriormente listados como serviços Multicast Domain Name System, ou mDNS). 0 desativa, 1 (padrão) ativa. O Bonjour costuma ser usado para resolução de nomes e endereços IP (por meio da porta UDP 5353) nos casos em que um servidor DNS convencional não está em uso ou não está disponível.

---

mdns-service-name:

Especifica uma seqüência alfanumérica de até 64 caracteres ASCII atribuída a esse dispositivo ou serviço. Esse nome é constante e é utilizado para resolver um determinado dispositivo ou serviço quando as informações sobre o soquete (como o endereço IP) são alteradas de uma seção para outra. O Apple Bonjour exibirá esse serviço. O nome de serviço padrão é o modelo da impressora e o endereço de hardware de rede local (MAC).

---

mdns-pri-svc:

Especifica o serviço Bonjour (mDNS) de prioridade mais alta a ser usado para impressão. Para configurar esse parâmetro, escolha uma das seguintes opções de impressão:

- 1: impressão na porta 9100
  - 2: impressão na porta IPP
  - 3: fila não processada LPD padrão
  - 4: fila de texto LPD padrão
  - 5: fila automática LPD padrão
  - 6: A fila LPD padrão (PostScript binário)
-

### Tabela 3-2 Parâmetros do arquivo de configuração TFTP (continuação)

**7 a 12:** se forem definidas filas LPD especificadas pelo usuário, corresponderão às filas LPD especificadas pelo usuário de 5 a 10.

A seleção padrão dependerá da impressora, normalmente impressão na porta 9100 ou binps LPD.

ipv4-multicast:

Ativa ou desativa o recebimento e a transmissão dos pacotes de multidifusão de endereços IP versão 4 pelo servidor de impressão. 0 desativa, 1 (padrão) ativa.



**Nota** Se esse parâmetro estiver desativado, os outros protocolos que utilizam protocolos de multidifusão, como Bonjour e SLP, também poderão ser desativados sem notificação prévia.

idle-timeout:

O número de segundos durante os quais uma conexão inativa de dados de impressão pode permanecer aberta. Como a placa oferece suporte apenas para uma conexão TCP, o tempo limite inativo equilibra a oportunidade para um host recuperar ou concluir um trabalho de impressão com a capacidade de outros hosts de acessar a impressora. O intervalo de valores aceitáveis é de 0 a 3.600 (1 hora). Se for digitado "0", o mecanismo de tempo limite será desativado. O padrão é 270 segundos.

user-timeout: (ou telnet-timeout:)

Um número inteiro (de 1 a 3.600) que especifica o número de segundos durante os quais a sessão Telnet ou FTP pode permanecer inativa antes de ser automaticamente desconectada. O padrão é 900 segundos. 0 desativa o tempo limite.



**CUIDADO** Valores pequenos, como 1 a 5, podem efetivamente desativar a utilização do Telnet. Uma sessão Telnet pode ser encerrada antes que qualquer alteração seja feita.

ews-config: (ou web:)

Ativa ou desativa o servidor da Web incorporado do servidor de impressão para alterar os valores de configuração: 0 desativa, 1 (padrão) ativa.

tcp-mss: (ou subnets-local:)

Especifica o tamanho máximo do segmento (MSS) que o servidor de impressão HP Jetdirect publicará para utilização durante a comunicação com sub-redes locais (Ethernet MSS=1460 bytes ou mais) ou sub-redes remotas (MSS=536 bytes):

0 (padrão): todas as redes são assumidas como locais (Ethernet MSS=1460 bytes ou mais).

1: utiliza MSS=1460 bytes (ou mais) para sub-redes e MSS=536 bytes para redes remotas.

2: todas as redes são assumidas como remotas (MSS=536 bytes), com exceção da sub-rede local.

O MSS afeta o desempenho ajudando a impedir a fragmentação de IP que possa resultar em nova transmissão de dados.

tcp-mls:

Especifica a vida máxima de um segmento (MSL) em segundos. O intervalo é de 5 a 120 segundos. O padrão é 15 segundos.

telnet-config: (ou telnet:)

Se esse parâmetro for definido como 0, o servidor de impressão será instruído a não permitir conexões de entrada Telnet. Para obter um novo acesso, altere as configurações no arquivo de configuração TFTP e desligue e ligue novamente o servidor de impressão ou execute a reinicialização a frio nesse servidor com os valores padrão de fábrica. Se esse parâmetro for definido como 1, as conexões de entrada Telnet serão permitidas.

default-ip:

Especifica o endereço IP a ser utilizado quando o servidor de impressão não obtiver o endereço IP da rede durante uma reconfiguração forçada de TCP/IP (por exemplo, quando for desligado e ligado novamente ou manualmente configurado para usar BOOTP/DHCP).

**Tabela 3-2** Parâmetros do arquivo de configuração TFTP (continuação)

DEFAULT\_IP: define o endereço IP padrão herdado 192.0.0.192.

AUTO\_IP: define um endereço IP local vinculado 169.254.x.x.

A configuração inicial é determinada pelo endereço IP obtido quando é ligado pela primeira vez.

---

default-ip-dhcp:

Especifica se as solicitações DHCP serão transmitidas periodicamente quando um endereço IP padrão herdado 192.0.0.192 ou endereço IP local vinculado 169.254.x.x tiver sido atribuído automaticamente.

0: desativa solicitações DHCP.

1 (padrão): ativa solicitações DHCP.

---

dhcp-arbitration:

Especifica o tempo, em segundos, durante o qual o servidor de impressão aguardará ofertas de configuração DHCP. É possível definir um valor de 1 a 10. O padrão é 5 segundos.

---

phone-home-config:

Especifica as configurações de privacidade no servidor de impressão durante o acesso ao servidor da Web incorporado. Esse comando controla se dados estatísticos sobre o uso do produto podem ser enviados à HP. Para que a HP colete dados, é necessário o acesso à Internet.

2: avisa o usuário para permitir o envio de dados no acesso inicial à guia Networking do servidor da Web incorporado. Esse é o valor de reinicialização a frio e padrão de fábrica. Uma vez alterado, não é possível selecioná-lo novamente.

1: permite o envio de dados à HP sem avisar o usuário.

0: desativa o envio de dados à HP sem avisar o usuário.

---

web-refresh:

Especifica o intervalo de tempo (1-99999 segundos) para atualizações da página de diagnóstico do servidor da Web incorporado. Se o intervalo for definido como 0, a taxa de atualização será desativada.

---

**SNMP**

---

snmp-config:

Ativa ou desativa a operação SNMP no servidor de impressão. **0** desativa, **1** (padrão) ativa o SNMP.



**CUIDADO** A desativação do protocolo SNMP desativará também os agentes SNMP (SNMP v1, v2, v3), bem como as comunicações com o HP Web Jetadmin. Além disso, as atualizações de firmware, por meio dos utilitários de download HP, serão desativadas.

---

get-cmnty-name: (ou get-community-name:)

Especifica uma senha que determina o SNMP GetRequests para o qual o servidor de impressão HP Jetdirect enviará uma resposta. Isso é opcional. Se um nome de comunidade especificado pelo usuário for definido, o servidor de impressão responderá a esse nome ou ao nome padrão de fábrica. O nome da comunidade deve ser composto por caracteres ASCII. O comprimento máximo é de 255 caracteres.

---

set-cmnty-name: (ou set-community-name:)

Especifica uma senha que determina o SNMP SetRequests (funções de controle) para o qual o servidor de impressão HP Jetdirect enviará uma resposta. O nome da comunidade de um SNMP SetRequest de entrada deve coincidir com o "nome definido da comunidade" do servidor de impressão para que o servidor de impressão possa responder. (Para obter segurança adicional, você pode limitar o acesso à configuração por meio da lista de acesso ao host do servidor de impressão). Os nomes de comunidades devem ser compostos de caracteres ASCII. O comprimento máximo é de 255 caracteres.

---

### Tabela 3-2 Parâmetros do arquivo de configuração TFTP (continuação)

auth-trap: (ou authentication-trap:)

Configura o servidor de impressão para enviar (ativado) ou não enviar (desativado) desvios de autenticação SNMP. Os desvios de autenticação indicam que uma solicitação SNMP foi recebida, mas a verificação do nome da comunidade falhou. O padrão é "ativado".

trap-dest: (ou trap-destination:)

Insere um endereço IP de host na lista de destinos de desvio SNMP do servidor de impressão HP Jetdirect. O formato do comando é:

trap-dest: *ip-address* [community name] [port number]

O nome de comunidade padrão é "public"; o número padrão da porta SNMP é "162". O número da porta não pode ser especificado sem um nome da comunidade.

Se um comando "trap-community-name" for seguido de comandos "trap-dest", o nome da comunidade de desvio será atribuído a essas entradas, a menos que um nome de comunidade diferente seja especificado em cada comando "trap-dest".

Para excluir a tabela, utilize "trap-dest: 0".

Se a lista estiver vazia, o servidor de impressão não enviará desvios SNMP. A lista pode conter até seis entradas. A lista de destinos de desvio SNMP padrão está vazia. Para receber desvios SNMP, os sistemas relacionados na lista de destinos de desvios SNMP devem ter um daemon de desvio para escutá-los.

#### IPX/SPX

ipx-config: (ou ipx/spx:)

Ativa ou desativa a operação do protocolo IPX/SPX no servidor de impressão: 0 desativa, 1 (padrão) ativa.

ipx-unit-name:

Um nome alfanumérico atribuído pelo usuário ao servidor de impressão (máximo de 31 caracteres). Por padrão, o nome será NPIxxxxxx, em que xxxxxx representa os últimos seis dígitos do endereço de hardware da rede local.

ipx-frametype:

Especifica a configuração do tipo de quadro IPX disponível para o seu modelo de servidor de impressão: AUTO (padrão), EN\_SNAP, EN\_8022, EN\_8023, EN\_II.

ipx-sapinterval:

Especifica o intervalo de tempo (1 a 3600 segundos) que o servidor de impressão HP Jetdirect aguarda entre as transmissões SAP (Protocolo de anúncio de serviço) pela rede. O padrão é 60 segundos. 0 desativa as transmissões SAP.

ipx-nds-tree:

Identifica o nome da árvore do Novell Directory Services (NDS) para essa impressora.

ipx-nds-context:

Uma seqüência alfanumérica, de até 256 caracteres, que especifica o contexto NDS para o servidor de impressão HP Jetdirect.

ipx-job-poll:

Especifica o intervalo de tempo (segundos) que o servidor de impressão HP Jetdirect aguardará para verificar se há trabalhos na fila de impressão.

pjl-banner: (ou ipx-banner:)

Ativa ou desativa a impressão de uma página separadora IPX. 0 desativa as páginas separadoras. 1 (padrão) ativa as páginas separadoras.

**Tabela 3-2** Parâmetros do arquivo de configuração TFTP (continuação)

---

pjl-eoj: (ou ipx-eoj:)

Ativa ou desativa a notificação de fim de trabalho IPX. 0 desativa, 1 (padrão) ativa.

---

pjl-toner-low: (ou ipx-toner-low:)

Ativa ou desativa a notificação de toner baixo IPX. 0 desativa, 1 (padrão) ativa.

---

### AppleTalk

---

appletalk: (ou at-config:, ethertalk:)

Ativa ou desativa a operação do protocolo AppleTalk (EtherTalk) no servidor de impressão: 0 desativa, 1 (padrão) ativa.

---

### DLC/LLC

---

dlc/llc-config: (ou dlc/llc:)

Ativa ou desativa a operação do protocolo DLC/LLC no servidor de impressão: 0 desativa, 1 (padrão) ativa.

---

### Other Settings

---

link-type:

(Para Ethernet 10/100/1000T com fio) Define a velocidade de conexão do servidor de impressão (10, 100, 1000 Mbps) e o modo de comunicação (full ou half duplex). As opções de velocidade de conexão disponíveis dependem do modelo do servidor de impressão. As opções são AUTO, 1000FULL, 100AUTO, 100FULL, 100HALF, 10FULL, 10HALF.

Para AUTO (padrão), o servidor de impressão usa a negociação automática para executar a própria configuração com a velocidade de conexão e o modo de comunicação no nível mais alto permitido. Se a negociação automática falhar, será definido 100TX HALF ou 10TX HALF, dependendo da velocidade de conexão detectada no hub/porta de comutação. (A seleção de 1000T half-duplex não é suportada.)

---

upgrade:

Para configurar um ou mais servidores de impressão Jetdirect com o nome e localização de um arquivo de atualização do firmware.



**CUIDADO** Verifique se os parâmetros de comando foram inseridos corretamente e se o arquivo de atualização é uma versão superior à versão atual instalada. O servidor de impressão tentará atualizar quando o arquivo de atualização contiver uma versão superior à instalada.

---

O formato do comando é:

upgrade: <IP do servidor TFTP> <Versão> <Número de produto> <Nome de arquivo>

em que

<IP do servidor TFTP> é o endereço IP do servidor TFTP,

<Versão> especifica a versão de firmware do arquivo de atualização,

<Número de produto> especifica (e deve corresponder) o número de produto do servidor de impressão e

<Nome de arquivo> é o caminho e o nome do arquivo de atualização do firmware.

---

status-page-lang:

Especifica a Page Description Language (Linguagem de descrição de páginas) (PDL) que o servidor de impressão usará para enviar a página de configuração/status do Jetdirect para a impressora.

- Auto (padrão): a PDL é detectada automaticamente quando o servidor de impressão é ligado ou após uma reinicialização a frio.
  - PCL: Hewlett-Packard Printer Control Language (Linguagem de controle de impressoras da HP)
-

**Tabela 3-2** Parâmetros do arquivo de configuração TFTP (continuação)

- ASCII: Caracteres padrões ASCII
- HPGL2: Hewlett-Packard Graphics Language (v2) (Linguagem gráfica da HP)
- PS: Linguagem PostScript

---

#### Support

---

support-name: (ou support-contact:)

Normalmente utilizado para identificar o nome de uma pessoa com quem se deve entrar em contato para obter suporte para esse dispositivo.

---

support-number:

Normalmente utilizado para especificar um número de telefone ou de ramal para solicitar o suporte para esse dispositivo.

---

support-url:

Um URL da Web para obter informações de produto sobre esse dispositivo na Internet ou em uma Intranet.

---

tech-support-url:

Um URL da Web para obter suporte técnico por meio da Internet ou de uma Intranet.

---

## Utilização de DHCP (IPv4)

O Dynamic Host Configuration Protocol (Protocolo de configuração de host dinâmico) (DHCP, RFC 2131/2132) é um dos vários mecanismos de configuração automática utilizado pelo servidor de impressão HP Jetdirect. Se houver um servidor DHCP na rede, o servidor de impressão HP Jetdirect obterá automaticamente o endereço IP desse servidor e registrará o nome com qualquer serviço de nomes dinâmico em conformidade com RFC 1001 e 1002, desde que tenha sido especificado um endereço IP do servidor WINS.

Um arquivo de configuração TFTP também pode ser utilizado com o DHCP para configurar parâmetros estendidos. Para obter mais informações sobre parâmetros TFTP, consulte "[Utilização do BOOTP/TFTP \(IPv4\)](#)".



**Nota** Os serviços DHCP devem estar disponíveis no servidor. Consulte a documentação do sistema ou a ajuda on-line para instalar ou ativar os serviços DHCP.

**Nota** Se o servidor de impressão Jetdirect e o servidor BOOTP/DHCP estiverem em sub-redes diferentes, a configuração IP poderá falhar, a menos que o dispositivo de roteamento permita a transferência de solicitações DHCP entre sub-redes.

---

## Sistemas UNIX

Para obter mais informações sobre a configuração do DHCP em sistemas UNIX, consulte a página man bootpd.

Nos sistemas HP-UX, um exemplo de arquivo de configuração DHCP (dhcptab) pode ser encontrado no diretório /etc.

Caso o seu sistema HP-UX não forneça o padrão Dynamic Domain Name Services (DDNS) para a implementação do DHCP, a HP recomenda que todos os períodos de duração de concessão do servidor de impressão sejam definidos como "ilimitados". Isso garante que os endereços IP do servidor de impressão permaneçam estáticos até a disponibilização dos serviços de nome de domínio dinâmico.

## Sistemas Windows

Os servidores de impressão HP Jetdirect suportam a configuração IP a partir de um servidor Windows DHCP suportado. Esta seção descreve como configurar uma memória, ou "escopo", de endereços IP que o servidor Windows pode atribuir ou conceder a qualquer solicitante. Quando o servidor de impressão HP Jetdirect é configurado para operação BOOTP ou DHCP e está ligado, envia automaticamente uma solicitação BOOTP ou DHCP para a sua configuração IP. Se for configurado corretamente, um servidor Windows DHCP responderá com os dados de configuração IP do servidor de impressão.



**Nota** Essas informações são fornecidas como uma visão geral. Para obter informações específicas ou suporte adicional, consulte as informações fornecidas com o software do servidor DHCP.

**Nota** Para evitar problemas resultantes de alterações nos endereços IP, a HP recomenda que sejam atribuídos endereços IP com concessões de tempo ilimitado ou endereços IP reservados a todas as impressoras.

### Windows 2000 Server/Server 2003

Para configurar um escopo DHCP(IPv4) em um servidor Windows 2000 ou em um sistema Server 2003, realize estas etapas:

1. Execute o utilitário Gerenciador DHCP para Windows.
  - Windows 2000: clique em **Iniciar** e, em seguida, selecione **Configurações e Painel de controle**. Abra a pasta **Ferramentas administrativas** e execute o utilitário **DHCP**.
  - Server 2003: clique em **Iniciar** e selecione **Painel de controle**. Abra a pasta **Ferramentas administrativas** e execute o utilitário **DHCP**.
2. Na janela **DHCP**, localize e selecione o servidor Windows na árvore do DHCP.

Se o servidor não estiver relacionado nessa árvore, selecione **DHCP** e clique no menu **Ação** para acrescentar o servidor.
3. Após selecionar o servidor na árvore DHCP, clique no menu **Ação** e selecione **Novo escopo**. Isso executa o **Assistente para adicionar novo escopo**.
4. No **Assistente para adicionar novo escopo**, clique em **Avançar**.
5. Digite o Nome e a Descrição desse escopo e clique em **Avançar**.
6. Digite o intervalo dos endereços IP desse escopo (os endereços IP inicial e final). Digite também a máscara de sub-rede e clique em **Avançar**.



**Nota** Se for usado um sistema de sub-redes, a máscara de sub-rede definirá a parte de um endereço IP que especifica a sub-rede e a parte que especifica o dispositivo cliente.

7. Se aplicável, digite o intervalo de endereços IP do escopo a ser excluído pelo servidor. Clique em **Avançar**.
8. Defina a duração da concessão do endereço IP para os seus clientes DHCP. Clique em **Avançar**.

A HP recomenda que sejam atribuídos endereços IP reservados a todas as impressoras. Isso pode ser feito após a configuração do escopo (consulte a etapa 11).

9. Selecione **Não** para configurar posteriormente as opções DHCP desse escopo. Clique em **Avançar**.

Para configurar as opções DHCP agora, selecione **Sim** e clique em **Avançar**.

- a. Se desejar, especifique o endereço IP do roteador (ou gateway padrão) a ser utilizado pelos clientes. Clique em **Avançar**.
  - b. Se desejar, especifique o Nome do domínio e servidores DNS para os clientes. Clique em **Avançar**.
  - c. Se desejar, especifique os endereços IP e nomes do servidor WINS. Clique em **Avançar**.
  - d. Selecione **Sim** para ativar as opções DHCP agora e clique em **Avançar**.
10. Você configurou com êxito o escopo DHCP nesse servidor. Clique em **Concluir** para fechar o assistente.
  11. Configure a impressora com um endereço IP reservado dentro do escopo DHCP:
    - a. Na árvore do DHCP, abra a pasta do seu escopo e selecione **Reservas**.
    - b. Clique no menu **Ação** e selecione **Nova reserva**.
    - c. Digite as informações apropriadas em cada campo, incluindo o endereço IP reservado da impressora. (Nota: o endereço MAC da impressora conectada ao HP Jetdirect está disponível na página de configuração do HP Jetdirect.)
    - d. Em "Tipos permitidos", selecione **Somente DHCP** e clique em **Adicionar**. (Nota: A seleção de **Ambos** ou **Somente BOOTP** resultará em uma configuração via BOOTP, devido à sequência em que os servidores de impressão HP Jetdirect iniciam as solicitações de protocolo de configuração.)
    - e. Especifique outro cliente reservado ou clique em **Fechar**. Os clientes reservados adicionados serão exibidos na pasta Reservas desse escopo.
  12. Feche o utilitário Gerenciador DHCP.

## Para interromper a configuração DHCP



**CUIDADO** As alterações em um endereço IP no servidor de impressão HP Jetdirect podem exigir atualizações nas configurações de impressão do sistema ou da impressora para clientes ou servidores.

Caso não queira que o servidor de impressão HP Jetdirect seja configurado por meio do DHCP, reconfigure o servidor de impressão para utilizar um método de configuração diferente.

1. (Para a configuração de IPv4) Se você usar o painel de controle da impressora para definir a configuração Manual ou BOOTP, o DHCP não será usado.
2. Você pode utilizar o Telnet para definir a configuração Manual (o status indica "Especificado pelo usuário") ou BOOTP, e o DHCP não será utilizado.
3. É possível modificar manualmente os parâmetros TCP/IP por meio de um navegador da Web suportado, utilizando o servidor da Web incorporado Jetdirect ou o HP Web Jetadmin.

Se você alterar a configuração para BOOTP, os parâmetros configurados pelo DHCP serão liberados e o protocolo TCP/IP será inicializado.

Se você alterar a configuração para Manual, o endereço IP configurado pelo DHCP será liberado e os parâmetros IP especificados pelo usuário serão utilizados. **Portanto, se o endereço IPv4 for manualmente fornecido, também será necessário definir todos os parâmetros de configuração, como máscara de sub-rede, gateway padrão e tempo limite ocioso.**



**Nota** Se optar pela reativação de uma configuração DHCP, o servidor de impressão obterá as respectivas informações sobre a configuração em um servidor DHCP. Isso significa que, quando você escolhe DHCP e conclui a sessão de configuração (utilizando o Telnet, por exemplo), o protocolo TCP/IP do servidor de impressão é reinicializado e todas as informações sobre a configuração atual são excluídas. Em seguida, o servidor de impressão tenta obter novas informações sobre configuração enviando solicitações DHCP na rede para um servidor DHCP.

Para obter informações sobre configuração DHCP por meio do Telnet, consulte a seção "[Utilização de Telnet \(IPv4\)](#)" apresentada neste capítulo.

## Utilização de RARP (IPv4)

Esta seção descreve como configurar o servidor de impressão utilizando o Reverse Address Resolution Protocol (Protocolo de resolução de endereço reverso) (RARP) em sistemas UNIX e Linux.

Esse procedimento de configuração permite que o daemon RARP executado no sistema responda a uma solicitação RARP do servidor de impressão HP Jetdirect e forneça o endereço IP ao servidor de impressão.

1. Desligue a impressora.
2. Efetue logon no sistema UNIX ou Linux como superusuário.
3. Verifique se o daemon RARP está sendo executado no sistema, digitando o seguinte comando no prompt do sistema:

```
ps -ef | grep rarpd (Unix)
```

```
ps ax | grep rarpd (BSD ou Linux)
```

4. A resposta do sistema deve ser semelhante a esta:

```
861 0.00.2 24 72 5 14:03 0:00 rarpd -a
```

```
860 0.00.5 36 140 5 14:03 0:00 rarpd -a
```

5. Se o sistema não exibir um número de processo para o daemon RARP, consulte a página *man rarpd* para obter instruções sobre como iniciar o daemon RARP.
6. Edite o arquivo `/etc/hosts` para adicionar o endereço IP designado e o nome do nó ao servidor de impressão HP Jetdirect. Por exemplo:

```
192.168.45.39 laserjet1
```

7. Edite o arquivo `/etc/ethers` (o arquivo `/etc/rarpd.conf` em HP-UX 10.20) para adicionar o endereço de hardware/endereço da estação de rede local (na página de configuração ) e o nome do nó para o servidor de impressão HP Jetdirect. Por exemplo:

```
00:01:E6:a8:b0:00 laserjet1
```



---

**Nota** Se o sistema utilizar o Network Information Service (Serviço de informações sobre a rede) (NIS), será necessário incorporar as alterações ao host NIS e aos bancos de dados de redes Ethernet.

---

8. Ligue a impressora.
9. Para verificar se a placa está configurada com o endereço IP correto, use o utilitário do comando ping. No prompt, digite:  

```
ping <endereço IP>
```

em que <endereço IP> é o endereço atribuído de RARP.
10. Se ping não responder, consulte [Solução de problemas do servidor de impressão HP Jetdirect](#).

## Utilização dos comandos arp e ping (IPv4)

Você pode configurar um servidor de impressão HP Jetdirect com um endereço IP, utilizando um comando Address Resolution Protocol (Protocolo de resolução de endereços) (ARP) de um sistema suportado. O protocolo não pode ser roteado, ou seja, a estação de trabalho a partir da qual a configuração é feita deve estar localizada no mesmo segmento de rede que o do servidor de impressão HP Jetdirect.

A utilização dos comandos arp e ping com os servidores de impressão HP Jetdirect requer:

- Sistema Windows 2000/XP/Server 2003 ou UNIX configurado para operação TCP/IP
- Um endereço IP padrão herdado 192.0.0.192 configurado no servidor de impressão
- O endereço de hardware (MAC) de rede local do servidor de impressão HP Jetdirect (especificado na página de configuração do HP Jetdirect)



---

**Nota** Em alguns sistemas, podem ser necessários os direitos de superusuário para o comando arp.

---

Depois que um endereço IP for atribuído por meio dos comandos arp e ping, utilize outras ferramentas (como o Telnet, o servidor da Web incorporado ou o software HP Web Jetadmin) para configurar outros parâmetros IP.

Para configurar um servidor de impressão Jetdirect, utilize os seguintes comandos:

```
arp -s <endereço IP> <endereço de hardware de rede local>
```

```
ping <endereço IP>
```

em que <endereço IP> é o endereço IP que deverá ser atribuído ao servidor de impressão. O comando arp grava as entradas no cache do arp na estação de trabalho e o comando ping configura o endereço IP no servidor de impressão.

Dependendo do sistema, o endereço de hardware de rede local pode exigir um formato específico.

Por exemplo:

- Para Windows 2000, XP, Server 2003

```
arp -s 192.168.45.39 00-01-E6-a2-31-98
```

```
ping 192.168.45.39
```

- Para UNIX

```
arp -s 192.168.45.39 00:01:E6:a2:31:98
```

```
ping 192.168.45.39
```



**Nota** Após a definição do endereço IP no servidor de impressão, os comandos `arp` e `ping` adicionais serão ignorados. Após a configuração do endereço IP, os comandos `arp` e `ping` não poderão ser utilizados, a menos que o servidor de impressão seja redefinido com os valores de fábrica (consulte [Solução de problemas do servidor de impressão HP Jetdirect](#)).

Nos sistemas UNIX, o comando `arp -s` pode variar entre os diferentes sistemas.

Alguns sistemas com base em BSD esperam receber o endereço IP (ou o nome do host) na ordem inversa. Outros sistemas podem exigir parâmetros adicionais. Consulte a documentação do sistema para obter os formatos de comandos específicos.

## Utilização de Telnet (IPv4)

Esta seção descreve como configurar o servidor de impressão utilizando o Telnet.



**Nota** O suporte e o uso do Telnet depende do produto de servidor de impressão e da impressora e/ou dispositivo MFP instalado. Talvez não haja suporte para o Telnet em servidores de impressão com recursos específicos.

Embora a conexão Telnet possa ser protegida com uma senha de administrador, não é uma conexão segura. Nas redes com níveis altos de segurança, as conexões Telnet podem ser desativadas no servidor de impressão por meio de outras ferramentas (por exemplo, TFTP, servidor da Web incorporado ou software HP Web Jetadmin).

## Criação de uma conexão Telnet

Para utilizar os comandos do Telnet com o servidor de impressão HP Jetdirect, uma rota deve estar disponível na sua estação de trabalho para o servidor de impressão. Se o servidor de impressão e o computador tiverem um endereço IP semelhante, isto é, se a parte de rede dos endereços IPv4 coincidir, é provável que exista uma rota.

Se os endereços IPv4 não forem correspondentes, altere o endereço IPv4 da estação de trabalho para que sejam correspondentes ou tente utilizar um comando do sistema operacional para criar uma rota para o servidor de impressão. (Por exemplo, se o servidor de impressão for configurado com um endereço IP padrão herdado 192.0.0.192, talvez não exista uma rota.)

Em sistemas Windows, utilize o comando "route" no prompt de comando (DOS) do Windows para criar uma rota para o servidor de impressão.

Para obter informações sobre prompts de comando do sistema, consulte a ajuda on-line do Windows. Nos sistemas Windows 2000/XP/Server 2003, o utilitário se encontra em **Acessórios**, na pasta **Programas** ou **Todos os programas**.

Para utilizar o comando route, será necessário o endereço IPv4 da sua estação de trabalho. Para visualizá-lo, digite o comando apropriado no prompt de comando:

```
C:\> ipconfig (nos sistemas Windows 2000/XP/Server 2003)
```

Para criar uma rota a partir do prompt de comando do sistema, digite o seguinte comando:

```
route add <Endereço IP do Jetdirect> <Endereço IP do sistema>
```

em que <endereço IP do Jetdirect> corresponde ao endereço IP configurado no servidor de impressão HP Jetdirect e <endereço IP do sistema> corresponde ao endereço IP da placa de rede da estação de trabalho que está conectada à mesma rede local física que a do servidor de impressão.

Por exemplo, para criar uma rota da estação de trabalho com o endereço IP 169.254.2.1 para um servidor de impressão com o endereço IP padrão 192.0.0.192, tente este comando:

```
route add 192.0.0.192 169.254.2.1
```

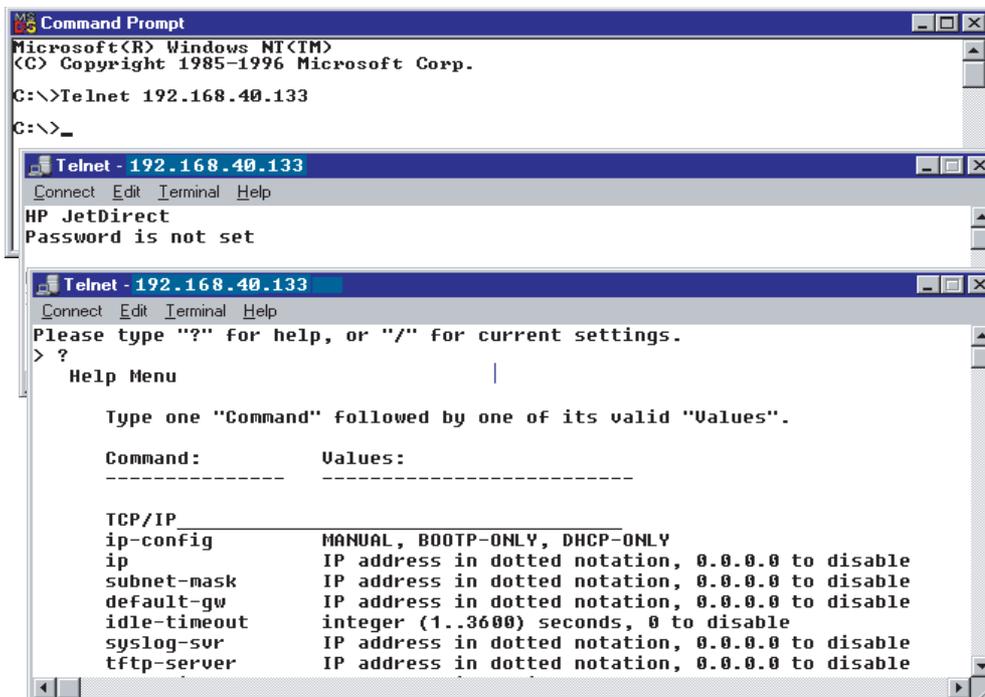


**CUIDADO** A utilização do Telnet para definir manualmente um endereço IPv4 substituirá a configuração IP dinâmica (como BOOTP, DHCP ou RARP), resultando em uma configuração estática. Em uma configuração estática, os valores IP são fixos e a operação de BOOTP, DHCP, RARP e outros métodos de configuração dinâmica podem deixar de funcionar.

Sempre que você alterar manualmente um endereço IP, deverá também reconfigurar a máscara de sub-rede e o gateway padrão ao mesmo tempo.

## Uma típica sessão Telnet

A inicialização de uma típica sessão Telnet está ilustrada a seguir.



Para definir parâmetros de configuração, configure uma sessão Telnet do sistema para o servidor de impressão HP Jetdirect.

1. Digite no prompt do sistema:

```
telnet <endereço IP>
```

em que <endereço IP> é o endereço IP relacionado na página de configuração do Jetdirect. Consulte [Páginas de configuração do HP Jetdirect](#).

2. Uma conexão com o servidor de impressão HP Jetdirect será exibida. Se o servidor responder com “**connected to IP address**” (conectado ao endereço IP), pressione **Enter** duas vezes para verificar se a conexão Telnet foi inicializada.

3. Se for solicitado um nome de usuário e uma senha, digite os valores corretos.

Por padrão, a interface Telnet não exige um nome de usuário ou uma senha. Se tiver sido definida uma senha de administrador, será solicitado um nome de usuário e a senha para que você possa digitar e salvar as configurações de comandos Telnet.

4. Por padrão, é fornecida uma interface de linha de comando. Para configurar os parâmetros utilizando uma interface de menu, digite **Menu**. Para obter mais informações, consulte "[Opções de interface do usuário](#)".

Para obter uma lista de parâmetros e comandos suportados, consulte a [Tabela 3-3 Comandos e parâmetros Telnet](#).

## Opções de interface do usuário

O servidor de impressão HP Jetdirect fornece duas opções de interface para digitar comandos Telnet: uma [Interface de linha de comando \(padrão\)](#) e uma [Interface de menu](#).

### Interface de linha de comando (padrão)

Com a interface de linha de comando Telnet, é possível definir parâmetros de configuração utilizando os seguintes procedimentos:



**Nota** Durante uma sessão do Telnet, digite ? para visualizar os parâmetros de configuração disponíveis, o formato de comando correto e uma lista de comandos.

Para ver uma lista de comandos adicionais (ou avançados), digite o comando `advanced` antes de digitar ?.

Para que sejam exibidas informações sobre a configuração atual, digite /.

1. No prompt ">" do Telnet, digite:

```
<parâmetro>: <valor>
```

e, em seguida, pressione **Enter**, sendo que <parâmetro> refere-se ao parâmetro de configuração que está sendo definido e <valor> refere-se às definições que estão sendo atribuídas a esse parâmetro. Cada entrada de parâmetro é seguida de um retorno de carro.

Consulte a [Tabela 3-3 Comandos e parâmetros Telnet](#) para obter os parâmetros de configuração.

2. Repita a etapa anterior para definir parâmetros de configuração adicionais.
3. Ao terminar de digitar os parâmetros de configuração, digite `exit` (sair) ou `quit` (encerrar), dependendo do sistema.

Quando for solicitado a salvar as configurações alteradas, digite **Y** (padrão) para Sim, ou **N** para Não.

Se você digitar `save` (salvar) em vez de `exit` ou `quit`, não será solicitado a salvar as configurações.

**Comandos e parâmetros Telnet.** A [Tabela 3-3 Comandos e parâmetros Telnet](#) relaciona os comandos e os parâmetros Telnet disponíveis.



**Nota** Se um parâmetro for fornecido dinamicamente (por exemplo, a partir de um servidor BOOTP ou DHCP), o respectivo valor não poderá ser alterado com o Telnet sem, primeiramente, definir a configuração Manual. Para definir a configuração Manual, consulte o comando `ip-config`.

Sempre que você alterar manualmente um endereço IP, deverá também reconfigurar a máscara de sub-rede e o gateway padrão ao mesmo tempo.

**Tabela 3-3** Comandos e parâmetros Telnet

Comando	Descrição
<b>Comandos de controle do usuário</b>	
?	Exibe os comandos Telnet e de Ajuda.
/	Exibe os valores atuais.
menu	Exibe a <a href="#">Interface de menu</a> para acesso aos parâmetros de configuração.
advanced	Ativa os comandos avançados. A Ajuda (?) incluirá os comandos avançados na lista.
general	Desativa os comandos avançados. A Ajuda (?) não incluirá os comandos avançados (padrão).
save	Grava os valores da configuração e encerra a sessão.

**Tabela 3-3** Comandos e parâmetros Telnet (continuação)

exit	Encerra a sessão.
export	Exporta as configurações em um arquivo, para edição, e importa por meio do Telnet ou TFTP (esse comando é suportado apenas por sistemas como o UNIX, que suportam o redirecionamento de entrada/saída).
<b>General</b>	
passwd	<p>Define a senha do administrador (compartilhada com o servidor da Web incorporado e o HP Web Jetadmin). Por exemplo, "passwd jd1234 jd1234" define a senha como jd1234. Observe que a senha "jd1234" deve ser digitada duas vezes para confirmação.</p> <p>Podem ser utilizados até 16 caracteres alfanuméricos. Ao inicializar a próxima sessão Telnet, você será solicitado a especificar um nome de usuário e essa senha.</p> <p>Para desativar a senha, digite o comando sem a senha e as entradas de confirmação.</p> <p>As senhas podem ser desativadas por uma reinicialização a frio.</p>
sys-location	Seqüência alfanumérica (de até 255 caracteres), normalmente utilizada para identificar uma localização.
sys-contact	Seqüência alfanumérica (de até 255 caracteres), normalmente utilizada para identificar o nome de um administrador de rede ou de dispositivo.
ssl-state	<p>Define o nível de segurança do servidor de impressão para comunicações na Web':</p> <p><b>1:</b> redirecionamento forçado para a porta HTTPS. Apenas comunicações HTTPS (HTTP seguro) podem ser utilizadas.</p> <p><b>2:</b> desativa o redirecionamento forçado para HTTPS. Podem ser utilizadas comunicações HTTP e HTTPS.</p>
security-reset	Redefine as configurações de segurança no servidor de impressão com os valores padrão de fábrica. 0 (padrão) não redefine; 1 redefine as configurações de segurança.
<b>TCP/IP Main</b>	
host-name	<p>Seqüência alfanumérica (de até 32 caracteres), para atribuir ou alterar o nome do dispositivo de rede. Por exemplo,</p> <p>"host-name printer1" atribui o nome "printer1" ao dispositivo. O nome padrão do host é NPIxxxxxx, em que xxxxxx representa os últimos seis dígitos do endereço de hardware da rede local (MAC).</p>
ip-config	<p>Especifica o método de configuração:</p> <p><b>manual:</b> o servidor de impressão aguardará parâmetros IP utilizando ferramentas manuais (como o Telnet, o servidor da Web incorporado, o painel de controle, o software de instalação/gerenciamento). O status será <code>User Specified</code>.</p> <p><b>bootp:</b> o servidor de impressão enviará solicitações BOOTP na rede para a configuração IP dinâmica.</p> <p><b>dhcp:</b> o servidor de impressão enviará solicitações DHCP na rede para a configuração IP dinâmica.</p> <p><b>auto_ip:</b> o servidor de impressão será configurado automaticamente com um endereço vinculado local exclusivo 169.254.x.x.</p>
ipsec-config	O comando ipsec-config é suportado em servidores de impressão e impressoras que oferecem suporte a configurações IPsec e Firewall. O comando firewall-config é suportado em servidores de impressão que não oferecem suporte ao IPsec, mas que permitem a configuração via Firewall.
firewall-config	

**Tabela 3-3** Comandos e parâmetros Telnet (continuação)

	<p>Use esses comandos para desativar a operação IPsec ou Firewall no servidor de impressão após a configuração e a ativação de diretivas IPsec/Firewall. A operação IPsec/Firewall não pode ser ativada por esse comando; se as diretivas IPsec/Firewall estiverem ativadas, o status será "somente leitura".</p> <p>0: desativará a operação IPsec/Firewall, se estiver ativada.</p> <p>1: (Somente leitura) indica que as diretivas IPsec/Firewall estão configuradas e ativadas. Use o servidor da Web incorporado para configurar e ativar as diretivas IPsec/Firewall.</p>
ip	<p>O endereço IP do servidor de impressão, em notação de ponto. Por exemplo:</p> <pre>ip-config manual ip 192.168.45.39</pre> <p>em que <code>ip-config</code> especifica a configuração manual e <code>ip</code> define manualmente o endereço IP 192.168.45.39 no servidor de impressão.</p> <p>A especificação de 0.0.0.0 limpa o endereço IP.</p> <p>Se você encerrar a sessão e salvar um novo endereço IP, esse deverá ser especificado na próxima conexão Telnet.</p>
subnet-mask	<p>Um valor (em notação de ponto) que identifica a rede e as porções de host de um endereço IP em mensagens recebidas. Por exemplo,</p> <pre>subnet-mask 255.255.255.0</pre> <p>armazena o valor de máscara de sub-rede 255.255.255.0 no servidor de impressão. O valor 0.0.0.0 desativa a máscara de sub-rede.</p>
default-gw	<p>O endereço IP de um gateway padrão, em notação de ponto. Por exemplo,</p> <pre>default-gw 192.168.40.1</pre> <p>atribui 192.168.40.1 como o endereço IP do gateway padrão para o servidor de impressão.</p> <div data-bbox="619 1108 676 1167"></div> <p><b>Nota</b> Se o servidor de impressão HP Jetdirect for configurado pelo DHCP e você alterar manualmente a máscara de sub-rede ou o endereço de gateway padrão, deverá alterar manualmente o endereço IP do servidor de impressão. Isso liberará o endereço atribuído DHCP de volta para a memória de endereços IP do DHCP.</p>
Config Server	<p>(Parâmetro somente leitura) O endereço IP do servidor (como um servidor BOOTP ou DHCP) que configurou pela última vez o endereço IP no servidor de impressão HP Jetdirect.</p>
TFTP Server	<p>(Parâmetro somente leitura) O endereço IP do servidor TFTP que forneceu os parâmetros TFTP para o servidor de impressão HP Jetdirect.</p>
TFTP Filename	<p>(Parâmetro somente leitura) O caminho e o nome do arquivo TFTP no servidor TFTP. Por exemplo,</p> <pre>hnpn/printer1.cfg</pre>
domain-name	<p>O nome do domínio do dispositivo. Por exemplo,</p> <pre>domain-name support.hp.com</pre> <p>atribui <code>support.hp.com</code> como o nome do domínio.</p> <p>O nome do domínio não inclui um nome de host; não é o nome de domínio totalmente qualificado (como <code>printer1.support.hp.com</code>).</p>
pri-dns-svr	<p>Endereço IP do servidor DNS primário.</p>

**Tabela 3-3** Comandos e parâmetros Telnet (continuação)

sec-dns-svr	O endereço IP de um servidor DNS secundário que será utilizado se o servidor DNS primário não estiver disponível.
pri-wins-svr	O endereço IP do servidor WINS primário, em notação de pontos.
sec-wins-svr	O endereço IP do servidor WINS secundário, em notação de pontos.
<b>TCP/IP Print Options</b>	
9100-printing	Ativa ou desativa a impressão na porta TCP 9100 do servidor de impressão. <b>0</b> desativa, <b>1</b> (padrão) ativa.
ftp-printing	Ativa ou desativa a capacidade de imprimir utilizando o FTP. <b>0</b> desativa, <b>1</b> (padrão) ativa. (Portas TCP 20, 21)
ipp-printing	Ativa ou desativa a capacidade de imprimir utilizando o IPP. <b>0</b> desativa, <b>1</b> (padrão) ativa. (Porta TCP 631)
lpd-printing	Ativa ou desativa a capacidade de imprimir utilizando o LPD. <b>0</b> desativa, <b>1</b> (padrão) ativa. (Porta TCP 515)
cabeçalho	Ativa ou desativa a impressão de uma página separadora LPD. <b>0</b> desativa as páginas separadoras. <b>1</b> (padrão) ativa as páginas separadoras.
ipp-job-acct	Ativa ou desativa a contabilização de trabalhos de impressão IPP <b>0</b> desativa, <b>1</b> (padrão) ativa.
interlock	Especifica se uma confirmação (ACK) em todos os pacotes TCP é necessária para que a impressora possa fechar uma conexão de impressão da porta 9100. Os valores de Número da porta e Opção são especificados. Para os servidores de impressão incorporados HP Jetdirect, o Número da porta padrão é 1. O valor da Opção <b>0</b> (padrão) desativa o interlock, o valor <b>1</b> , ativa. Por exemplo,  <code>"interlock 1 1"</code> especifica a porta 1, interlock ativado.
mult-tcp-conn	(Limitar várias portas) Ativa ou desativa várias conexões TCP. Permite limitar o uso de várias portas.  <b>0</b> (padrão): permite conexões múltiplas.  <b>1</b> : desativa conexões múltiplas.
buffer-packing	Ativa ou desativa o agrupamento de buffers para pacotes TCP/IP.  <b>1</b> (padrão): é normal, o buffer de dados é agrupado antes de ser enviado à impressora.  <b>0</b> : desativa o agrupamento de buffers, os dados são enviados à impressora quando são recebidos.
write-mode	Controla a configuração do sinalizador TCP PSH para transferências de dados do dispositivo para o cliente.  <b>0</b> (padrão): desativa essa opção; o sinalizador não é definido.  <b>1</b> : opção all-push. A configuração push bit é definida em todos os pacotes de dados.
<b>TCP/IP LPD Queues</b>	
addq	Acrescenta uma fila definida pelo usuário. O nome da fila (com até 32 caracteres ASCII que podem ser exibidos), o nome da seqüência anteposta, o nome da seqüência posposta e a fila de processamento (normalmente RAW) devem ser especificados na linha de comando. Podem ser adicionadas até seis filas definidas pelo usuário.
	 <b>CUIDADO</b> Evite a diferenciação de nomes de fila apenas pelo uso de caracteres maiúsculos e minúsculos. Caso contrário, o gerenciamento das filas LPD por meio de outras ferramentas pode produzir resultados imprevisíveis.

**Tabela 3-3** Comandos e parâmetros Telnet (continuação)

deleteq	Exclui uma fila especificada pelo usuário. O nome da fila deve ser especificado na linha de comando deleteq.
defaultq	Nome da fila a ser utilizado se a fila especificada para um trabalho de impressão for desconhecida. Por padrão, a fila padrão é <b>AUTO</b> .
addstring	Acrescenta uma seqüência de caracteres definida pelo usuário que pode ser anteposta ou posposta aos dados de impressão. Podem ser especificadas até oito seqüências de caracteres. Um nome de seqüência e o conteúdo da seqüência de caracteres são especificados na linha de comando addstring.
deletestring	Exclui uma seqüência de caracteres definida pelo usuário. O nome da seqüência é especificado na linha de comando deletestring.
<b>TCP/IP Raw Print Ports</b>	
raw-port	Especifica portas adicionais para a impressão na porta TCP 9100. As portas válidas estão no intervalo entre 3000 e 9000, que são dependentes de aplicativos. Podem ser especificadas até duas portas.
<b>TCP/IP Access Control</b>	
allow	<p>Cria uma entrada para a lista de acesso ao host armazenada no servidor de impressão HP Jetdirect. Cada entrada especifica um host ou uma rede de hosts com permissão para estabelecer uma conexão com a impressora. O formato é "allow netnum[mask]", em que netnum é um número de rede ou endereço IP de host e mask é uma máscara de endereço de bits aplicada ao número de rede e ao endereço de host para verificar o acesso. São permitidas até 10 entradas na lista de acesso. Se não houver entradas, todos os hosts terão acesso permitido. Por exemplo,</p> <pre>allow 192.0.0.0 255.0.0.0 — permite hosts na rede 192.</pre> <pre>allow 192.168.1.2 — permite um único host. Nesse caso, a máscara padrão 255.255.255.255 é assumida e não é necessária.</pre> <pre>allow 0 — limpa a lista de acesso ao host.</pre> <p>Para obter informações adicionais, consulte <a href="#">Recursos de segurança (V.34.xx)</a>.</p>
<b>TCP/IP Other</b>	
syslog-config	Ativa ou desativa a operação do servidor syslog no servidor de impressão: <b>0</b> desativa, <b>1</b> (padrão) ativa. (Porta UDP 514.)
syslog-svr	<p>O endereço IP do servidor syslog, em notação de ponto. Especifica o servidor para o qual o servidor de impressão HP Jetdirect enviará mensagens syslog. Por exemplo,</p> <pre>syslog-svr: 192.168.40.1</pre> <p>atribui 192.168.40.1 como o endereço IP desse servidor.</p>
syslog-max	Especifica o número máximo de mensagens syslog que podem ser enviadas, por minuto, pelo servidor de impressão HP Jetdirect. Essa configuração permite aos administradores controlar o tamanho do arquivo de log. O padrão é 10 por minuto. Se for definido como zero, o número de mensagens syslog não será limitado.
syslog-priority	<p>Controla a filtragem de mensagens syslog enviadas ao servidor syslog. O intervalo do filtro é de <b>0</b> a <b>8</b>, sendo <b>0</b> o mais específico e <b>8</b> o mais genérico. Somente as mensagens inferiores ao nível do filtro especificado (ou superiores em prioridade) são relatadas. A configuração padrão é <b>8</b>, em que as mensagens de todas as prioridades são enviadas.</p> <p>Se for <b>0</b>, todas as mensagens syslog serão desativadas.</p>

**Tabela 3-3** Comandos e parâmetros Telnet (continuação)

syslog-facility	Um código utilizado para identificar a origem de uma mensagem (por exemplo, identificar a origem de mensagens selecionadas durante a solução de problemas). Por padrão, o servidor de impressão HP Jetdirect utiliza o <b>LPR</b> como o código de origem, mas os valores de usuário de <b>local0</b> a <b>local7</b> podem ser usados para isolar servidores de impressão individuais ou grupos de servidores de impressão.
slp-config	Ativa ou desativa a operação do Service Location Protocol (Protocolo de localização de serviço) (SLP) no servidor de impressão: <b>0</b> desativa, <b>1</b> (padrão) ativa. O SLP é utilizado por aplicativos de software selecionados da HP (via Porta UDP 427), para automatizar a detecção de dispositivos.  Se o SLP utilizará protocolos de multidifusão, ative o Multicast IPv4.
slp-keep-alive	Especifica um período de tempo para o servidor de impressão enviar pacotes de multidifusão pela rede para evitar que sejam apagados das tabelas de dispositivos da rede. Alguns dispositivos de infra-estrutura, como computadores, podem apagar dispositivos ativos das respectivas tabelas de dispositivos em virtude da inatividade na rede. Para ativar esse recurso, defina um valor de 1 a 1440 minutos. Defina 0 para desativar esse recurso.
mdns-config	Ativa ou desativa os serviços Bonjour (anteriormente listados como serviços Multicast Domain Name System, ou mDNS). <b>0</b> desativa, <b>1</b> (padrão) ativa. O Bonjour costuma ser usado para resolução de nomes e endereços IP (por meio da porta UDP 5353) nos casos em que um servidor DNS não está disponível.  Para a operação do Bonjour, o Multicast IPv4 deve ser ativado.
mdns-service-name	Especifica uma seqüência alfanumérica de até 64 caracteres ASCII atribuída a esse dispositivo ou serviço. Esse nome é constante e é utilizado para resolver um determinado dispositivo ou serviço quando as informações sobre o soquete (como o endereço IP) são alteradas de uma seção para outra. O Apple Bonjour exibirá esse serviço. O nome de serviço padrão é o modelo da impressora e o endereço de hardware de rede local (MAC).
mDNS Domain Name	(Parâmetro somente leitura) Especifica o nome do domínio Bonjour (mDNS) atribuído ao dispositivo, no formato <nome de host>.local. Se um nome de host especificado pelo usuário não tiver sido atribuído, será utilizado o nome de host padrão NPIxxxxxx, em que xxxxxx são os 6 últimos dígitos do endereço de hardware da rede local (MAC).
mdns-pri-svc	Especifica o serviço Bonjour (mDNS) de prioridade mais alta a ser usado para impressão. Para configurar esse parâmetro, escolha uma das seguintes opções de impressão:  <b>1:</b> impressão na porta 9100  <b>2:</b> impressão na porta IPP  <b>3:</b> fila não processada LPD padrão  <b>4:</b> fila de texto LPD padrão  <b>5:</b> fila automática LPD padrão  <b>6:</b> A fila LPD padrão (PostScript binário)  <b>7 a 12:</b> se forem definidas filas LPD especificadas pelo usuário, corresponderão às filas LPD especificadas pelo usuário de 5 a 10.  A seleção padrão dependerá da impressora, normalmente, impressão na porta 9100 ou binps LPD.
tll-slp	Especifica a configuração Time To Live (TTL) da multidifusão de endereços IP para pacotes SLP. O valor padrão é de 4 saltos (o número de roteadores da rede local). O intervalo é de 1 a 15. Se for definido como -1, o recurso de multidifusão será desativado.

**Tabela 3-3** Comandos e parâmetros Telnet (continuação)

ipv4-multicast	<p>Ativa ou desativa o recebimento e a transmissão dos pacotes de multidifusão de endereços IP versão 4 pelo servidor de impressão. <b>0</b> desativa, <b>1</b> (padrão) ativa.</p> <p> <b>Nota</b> Se esse parâmetro estiver desativado, os outros protocolos que utilizam protocolos de multidifusão, como Bonjour e SLP, também poderão ser desativados sem notificação prévia.</p>
idle-timeout	<p>Um número inteiro (de 1 a 3600) que especifica o número de segundos durante os quais uma conexão de dados de impressão inativa pode permanecer aberta. Por exemplo,</p> <pre>idle-timeout 120</pre> <p>atribui 120 segundos como o valor de tempo limite inativo desejado.</p> <p>O padrão é 270 segundos. Se for definido como 0, a conexão não será encerrada e outros hosts não poderão estabelecer uma conexão.</p>
user-timeout	<p>Um número inteiro (de 1 a 3600) que especifica o número de segundos durante os quais a sessão Telnet ou FTP pode permanecer inativa antes de ser automaticamente desconectada. O padrão é 900 segundos. 0 desativa o tempo limite.</p> <p> <b>CUIDADO</b> Valores pequenos, como 1 a 5, podem efetivamente desativar a utilização do Telnet. Uma sessão Telnet pode ser encerrada antes que qualquer alteração seja feita.</p>
cold-reset	<p><b>1:</b> define as configurações TCP/IP padrão de fábrica. Após uma reinicialização a frio, desligue e ligue novamente o servidor de impressão. Parâmetros para outros subsistemas, como IPX/SPX ou AppleTalk, não são afetados.</p> <p><b>0:</b> operação normal e reset é desativado.</p>
ews-config	<p>Ativa ou desativa o servidor da Web incorporado do servidor de impressão. <b>0</b> desativa, <b>1</b> (padrão) ativa.</p> <p>Para obter mais informações, consulte <a href="#">Servidor da Web incorporado do HP Jetdirect (V. 34.xx)</a>.</p>
web-refresh:	<p>Especifica o intervalo de tempo (1-99999 segundos) para atualizações da página de diagnóstico do servidor da Web incorporado. Se o intervalo for definido como 0, a taxa de atualização será desativada.</p>
tcp-mss	<p>Especifica o tamanho máximo do segmento (MSS) que o servidor de impressão HP Jetdirect publicará para utilização durante a comunicação com sub-redes locais (Ethernet MSS=1460 bytes ou mais) ou sub-redes remotas (MSS=536 bytes):</p> <p><b>0:</b> (padrão) todas as redes são assumidas como locais (Ethernet MSS=1460 bytes ou mais).</p> <p><b>1:</b> utiliza MSS=1460 bytes (ou mais) para sub-redes e MSS=536 bytes para redes remotas.</p> <p><b>2:</b> todas as redes são assumidas como remotas (MSS=536 bytes), com exceção da sub-rede local.</p> <p>O MSS afeta o desempenho, ajudando a impedir a fragmentação de IP que possa resultar em uma nova transmissão de dados.</p>
tcp-msl	<p>Especifica a vida máxima de um segmento (MSL) em segundos. O intervalo é de 5 a 120 segundos. O padrão é 15 segundos.</p>
gw-disable	<p>Especifica se o endereço IP do dispositivo será ou não atribuído automaticamente como o gateway, quando o gateway da rede não estiver configurado.</p>

**Tabela 3-3** Comandos e parâmetros Telnet (continuação)

	<p><b>0:</b> será atribuído um gateway utilizando o endereço IP do dispositivo.</p> <p><b>1:</b> não será atribuído um gateway. O endereço de gateway 0.0.0.0 será configurado.</p>
default-ip	<p>Especifica o endereço IP a ser utilizado quando o servidor de impressão não obtiver o endereço IP da rede durante uma reconfiguração forçada de TCP/IP (por exemplo, quando for desligado e ligado novamente ou manualmente configurado para usar BOOTP/DHCP).</p> <p><b>DEFAULT_IP:</b> define o endereço IP padrão herdado 192.0.0.192.</p> <p><b>AUTO_IP:</b> define um endereço IP local vinculado 169.254.x.x.</p> <p>A configuração inicial é determinada pelo endereço IP obtido quando é ligado pela primeira vez.</p>
default-ip-dhcp	<p>Especifica se as solicitações DHCP serão transmitidas periodicamente quando um endereço IP padrão herdado 192.0.0.192 ou endereço IP local vinculado 169.254.x.x tiver sido atribuído automaticamente.</p> <p><b>0:</b> desativa solicitações DHCP.</p> <p><b>1 (padrão):</b> ativa solicitações DHCP.</p>
dhcp-fqdn-config (dhcp-fqdn-behavior)	<p> <b>Nota</b> Embora esse comando seja suportado nesta versão, ele pode ser substituído ou anulado pelas entradas de <b>Config Precedence</b> (Precedência de configurações) acessadas pelo servidor da Web incorporado.</p> <p>Especifica o controle de configuração do Fully Qualified Domain Name – Nome de domínio totalmente qualificado (FQDN), utilizando a configuração manual, DHCP ou ambos. O nome de domínio totalmente qualificado consiste no nome de host do dispositivo e nome de domínio. Selecione um dos seguintes valores de comando:</p> <p><b>0 (padrão):</b> o DHCP pode ser usado para fornecer o nome de host e o nome de domínio. O nome de host pode ser alterado utilizando um método de configuração manual (como o servidor da Web incorporado, o painel de controle da impressora ou Telnet). Entretanto, o nome de domínio não poderá ser alterado manualmente se tiver sido configurado por meio de DHCP.</p> <p><b>1:</b> mantém somente as configurações DHCP. Depois que o FQDN for configurado por meio de DHCP, as alterações manuais não poderão ser efetuadas.</p> <p><b>2:</b> mantém as configurações manuais. As configurações podem ser configuradas manualmente. O DHCP só poderá ser usado se as configurações forem valores padrão de fábrica.</p> <p><b>3:</b> mantém apenas as configurações manuais. Embora os métodos de configuração manual possam ser utilizados, a configuração por meio do DHCP não é permitida.</p>
duid	<p>Especifica o Identificador exclusivo DHCP de um cliente, utilizando uma seqüência hexadecimal para representar até 260 caracteres.</p>
dns-cache-ttl	<p>A vida útil, em segundos, de um nome DNS armazenado em cache. Especifique um valor de 0 a 4294967295 segundos. Se for especificado 0, os nomes não serão armazenados em cache.</p>
dhcp-arbitration	<p>Especifica o tempo, em segundos, durante o qual o servidor de impressão aguardará ofertas de configuração DHCP. É possível definir um valor de 1 a 10. O padrão é 5 segundos.</p>
stateless-dhcpv4	<p>Quando ativado, permite a configuração automática de parâmetros IP adicionais configurados a partir de um servidor DHCPv4, mesmo quando o servidor de impressão está estaticamente configurado (por exemplo, um endereço IP, uma máscara de sub-rede e um gateway padrão).</p>

**Tabela 3-3** Comandos e parâmetros Telnet (continuação)

	0 desativa, 1 (padrão) ativa.
phone-home-config	<p>Especifica as configurações de privacidade no servidor de impressão durante o acesso ao servidor da Web incorporado. Esse comando controla se dados estatísticos sobre o uso do produto podem ser enviados à HP. Para que a HP colete dados, é necessário o acesso à Internet.</p> <p><b>2:</b> avisa o usuário para permitir o envio de dados no acesso inicial à guia Networking do servidor da Web incorporado. Esse é o valor de reinicialização a frio e padrão de fábrica. Uma vez alterado, não é possível selecioná-lo novamente.</p> <p><b>1:</b> permite o envio de dados à HP sem avisar o usuário.</p> <p><b>0:</b> desativa o envio de dados à HP sem avisar o usuário.</p>
<b>TCP/IP Diagnostics</b>	
Last Config IP	(Parâmetro somente leitura) O endereço IP do sistema a partir do qual o endereço IP do servidor de impressão HP Jetdirect foi configurado.
TCP Conns Refused	(Parâmetro somente leitura) O número de conexões de clientes TCP recusadas pelo servidor de impressão.
TCP Access Denied	(Parâmetro somente leitura) O número de vezes em que o acesso ao servidor de impressão foi negado aos sistemas cliente porque não havia permissão de entrada na lista de acesso de host do servidor de impressão.
DHCP Lease Time	(Parâmetro somente leitura) Duração da concessão do endereço IP DHCP (segundos).
DHCP Renew Time	(Parâmetro somente leitura) Tempo limite T1 do DHCP, especificando o tempo de renovação da concessão DHCP (segundos).
DHCP Rebind Time	(Parâmetro somente leitura) Tempo limite T2 do DHCP, especificando o tempo de reativação da concessão DHCP (segundos).
<b>SNMP</b>	
snmp-config	<p>Ativa ou desativa a operação SNMP no servidor de impressão. 0 desativa, 1 (padrão) ativa o SNMP.</p> <p> <b>CUIDADO</b> A desativação do SNMP também desativará todos os agentes SNMP (SNMP v1, v2, v3), bem como as comunicações com os aplicativos de gerenciamento, por exemplo, o HP Web Jetadmin. Além disso, as atualizações de firmware por meio dos utilitários atuais de download HP serão desativadas.</p>
get-cmnty-name	Especifica uma senha que determina o SNMP GetRequests para o qual o servidor de impressão HP Jetdirect enviará uma resposta. Isso é opcional. Se um nome de comunidade especificado pelo usuário for definido, o servidor de impressão responderá a esse nome ou ao nome padrão de fábrica. O nome da comunidade deve ser composto por caracteres ASCII. O comprimento máximo é de 255 caracteres.
set-cmnty-name	Especifica uma senha que determina o SNMP SetRequests (funções de controle) para o qual o servidor de impressão HP Jetdirect enviará uma resposta. O nome da comunidade de um SNMP SetRequest de entrada deve coincidir com o "nome definido da comunidade" do servidor de impressão para que o servidor de impressão possa responder. (Para obter segurança adicional, você pode limitar o acesso à configuração por meio da lista de acesso de host do servidor de impressão). Os nomes de comunidades devem ser compostos de caracteres ASCII. O comprimento máximo é de 255 caracteres.
default-get-cmnty	<p>Ativa ou desativa o padrão Get community name.</p> <p>0 desativa, 1 (padrão) ativa.</p>

**Tabela 3-3** Comandos e parâmetros Telnet (continuação)

---

A desativação desse parâmetro pode impedir as comunicações com aplicativos de gerenciamento SNMP.

---

**SNMP Traps**

---

auth-trap	Configura o servidor de impressão para enviar (ativado) ou não enviar (desativado) desvios de autenticação SNMP. Os desvios de autenticação indicam que uma solicitação SNMP foi recebida, mas a verificação do nome da comunidade falhou. 0 está desativado, 1 (padrão) está ativado.
trap-dest	<p>Insere um endereço IP de host na lista de destinos de desvio SNMP do servidor de impressão HP Jetdirect. O formato do comando é:</p> <pre>trap-dest: ip-address [community name] [port number]</pre> <p>O nome de comunidade padrão é 'public'; o número padrão da porta SNMP é '162'. O número da porta não pode ser especificado sem um nome da comunidade.</p> <p>Para excluir a tabela, utilize "trap-dest: 0".</p> <p>Se a lista estiver vazia, o servidor de impressão não enviará desvios SNMP. A lista pode conter até seis entradas. A lista de destinos de desvio SNMP padrão está vazia. Para receber desvios SNMP, os sistemas relacionados na lista de destinos de desvios SNMP devem ter um daemon de desvio para escutá-los.</p>

---

**IPX/SPX**

---

ipx-config	Ativa ou desativa a operação do protocolo IPX/SPX no servidor de impressão. 0 desativa, 1 (padrão) ativa. Por exemplo,  <pre>ipx-config 0</pre> desativará a operação IPX/SPX.
ipx-unitname	(Nome do servidor de impressão) Um nome alfanumérico atribuído pelo usuário ao servidor de impressão (máximo de 31 caracteres). Por padrão, o nome será NPIxxxxx, em que xxxxxx representa os últimos seis dígitos do endereço de hardware da rede local.
Address	(Parâmetro somente leitura) Identifica os números de nó e de rede IPX detectados na rede, na forma NNNNNNNN:hhhhhhh (hexadecimal), em que NNNNNNNN é o número de rede e hhhhhhhh é o endereço de hardware da rede local do servidor de impressão.
ipx-rametype	Especifica as configurações de tipo de quadro IPX disponíveis para o seu modelo de servidor de impressão: <b>AUTO</b> (padrão), <b>EN_SNAP</b> , <b>EN_8022</b> , <b>EN_8023</b> , <b>EN_II</b> . Para obter mais informações, consulte <a href="#">Páginas de configuração do HP Jetdirect</a> .
ipx-sapinterval	Especifica o intervalo de tempo (1 a 3600 segundos) que o servidor de impressão HP Jetdirect aguarda entre as transmissões do Service Advertising Protocol (SAP) pela rede. O padrão é 60 segundos. 0 desativa as transmissões SAP.
ipx-mode	(Parâmetro somente leitura) Especifica o modo NetWare configurado no servidor de impressão: RPRINTER ou QSERVER.
ipx-nds-tree	Uma seqüência alfanumérica, de até 31 caracteres, que especifica o nome da árvore NDS para o servidor de impressão.
ipx-nds-context	Uma seqüência alfanumérica, de até 256 caracteres, que especifica o contexto NDS para o servidor de impressão HP Jetdirect.
ipx-job-poll	Especifica o intervalo de tempo (de 1 a 255 segundos) que o servidor de impressão HP Jetdirect aguardará para verificar se há trabalhos na fila de impressão. O padrão é 2 segundos.
pjl-banner (ipx-banner)	Ativa ou desativa a impressão de uma página separadora IPX por meio da Printer Job Language (Linguagem de tarefas da impressora) (PJL). 0 desativa as páginas separadoras. 1 (padrão) ativa as páginas separadoras.

---

**Tabela 3-3** Comandos e parâmetros Telnet (continuação)

pjl-eoj (ipx-eoj)	Ativa ou desativa a notificação de fim de trabalho IPX por meio da P.JL. <b>0</b> desativa, <b>1</b> (padrão) ativa.
pjl-toner-low (ipx-toner-low)	Ativa ou desativa a notificação de toner baixo IPX por meio da P.JL. <b>0</b> desativa, <b>1</b> (padrão) ativa.
<b>AppleTalk</b>	
appletalk	Ativa ou desativa a operação do protocolo AppleTalk (EtherTalk) no servidor de impressão. <b>0</b> desativa, <b>1</b> (padrão) ativa. Por exemplo,  <code>appletalk 0</code> desativará a operação AppleTalk
Name	(Parâmetro somente leitura) O nome da impressora na rede AppleTalk. Um número após o nome indica que há vários dispositivos com esse nome, e que essa é a enésima instância do nome.
Print Type	(Parâmetro somente leitura) Especifica o tipo de impressora da rede AppleTalk relatado pelo servidor de impressão Jetdirect. Podem ser relatados até três tipos de impressora.
Zone	(Parâmetro somente leitura) O nome da zona da rede AppleTalk na qual a impressora está localizada.
Phase	(Parâmetro somente leitura) A fase 2 (P2) AppleTalk está pré-configurada no servidor de impressão HP Jetdirect.
Status	(Parâmetro somente leitura) Indica o status atual da configuração AppleTalk.  <b>READY:</b> indica que o servidor de impressão HP Jetdirect está aguardando dados.  <b>DISABLED:</b> indica que o AppleTalk foi manualmente desativado.  <b>INITIALIZING:</b> indica que o servidor de impressão está registrando o nome ou o endereço do nó. Uma mensagem de status adicional também pode ser exibida.
<b>DLC/LLC</b>	
dlc/llc-config	Ativa ou desativa a operação do protocolo DLC/LLC no servidor de impressão. <b>0</b> desativa, <b>1</b> (padrão) ativa. Por exemplo,  <code>dlc/llc-config 0</code> desativará a operação DLC/LLC.
strict-8022	Controla a interpretação do protocolo DLC/LLC:  <b>0</b> (padrão): desativa, ou seja, permite a livre interpretação.  <b>1:</b> ativa, ou seja, fornece a interpretação exata.
<b>Other</b>	
upgrade	Para configurar um ou mais servidores de impressão Jetdirect com o nome e localização de um arquivo de atualização do firmware.   <b>CUIDADO</b> Verifique se os parâmetros de comando foram inseridos corretamente e se o arquivo de atualização é uma versão superior à versão atual instalada. O servidor de impressão tentará atualizar quando o arquivo de atualização contiver uma versão superior à instalada.  O formato do comando é:  <code>upgrade: &lt;IP do servidor TFTP&gt; &lt;Versão&gt; &lt;Número de produto&gt; &lt;Nome de arquivo&gt;</code>  em que

**Tabela 3-3** Comandos e parâmetros Telnet (continuação)

	<p>&lt;IP do servidor TFTP&gt; é o endereço IP do servidor TFTP, &lt;Versão&gt; especifica a versão de firmware do arquivo de atualização, &lt;Número de produto&gt; especifica (e deve corresponder) o número de produto do servidor de impressão e &lt;Nome de arquivo&gt; é o caminho e o nome do arquivo de atualização do firmware.</p>
laa	<p>Especifica um endereço administrado localmente (LAA), que substitui o endereço de hardware da rede local (MAC) atribuído na fábrica. Se for utilizado o LAA, deverá ser inserida uma seqüência especificada pelo usuário com exatamente 12 dígitos hexadecimais.</p> <p>Para servidores de impressão Ethernet, o endereço LAA deve começar com o hexadecimal X2, X6, XA ou XE, em que X é qualquer dígito hexadecimal de 0 a F.</p> <p>O endereço padrão é o endereço atribuído na fábrica.</p>
xml-services-conf	<p>Ativa ou desativa o acesso por parte de aplicativos de serviços da Web HP a dados com base em XML no servidor de impressão HP Jetdirect.</p> <p>1: (Padrão) ativa</p> <p>0: desativa</p>
ws-discovery-conf	<p>Ativa ou desativa os protocolos para Microsoft Web Services Dynamic Discovery (Detecção WS) no servidor de impressão.</p> <p>1: (Padrão) ativa</p> <p>0: desativa</p>
1000t-ms-conf	<p>Use esse comando para configurar o servidor de impressão como dispositivo primário ou secundário em uma rede 1000T.</p> <p>AUTO ou 0: (Padrão) uma configuração primária/secundário é automaticamente detectada e atribuída.</p> <p>MASTER ou 1: o dispositivo está configurado como um dispositivo primário 1000T.</p> <p>SLAVE ou 2: o dispositivo está configurado como um dispositivo secundário 1000T.</p>
1000t-pause-conf	<p>Esse comando é usado para o controle de fluxo dos dados de entrada e de saída.</p> <p><b>OFF</b> ou <b>0</b>: (padrão) o controle de fluxo é desativado.</p> <p><b>AUTO</b> ou <b>1</b>: o controle de fluxo é configurado por meio de negociação automática com o comutador da rede.</p> <p><b>RCV</b> ou <b>2</b>: o controle de fluxo é ativado apenas para os dados recebidos da rede.</p> <p><b>TRANS</b> ou <b>3</b>: o controle de fluxo é ativado apenas para os dados transmitidos para a rede.</p> <p><b>TXRX</b> ou <b>4</b>: o controle de fluxo é ativado para os dados recebidos e transmitidos.</p>
link-type	<p>(Para Ethernet 10/100/1000T com fio) Define a velocidade de conexão do servidor de impressão (10, 100, 1000 Mbps) e o modo de comunicação (full ou half duplex). As opções de velocidade de conexão disponíveis dependem do modelo do servidor de impressão. As opções que podem ser exibidas estão relacionadas a seguir.</p> <p> <b>CUIDADO</b> Se você alterar a configuração da conexão, as comunicações de rede com o servidor de impressão e o dispositivo de rede poderão ser perdidas.</p> <p><b>AUTO</b> (padrão):</p> <p><b>1000FULL</b>: 1000 Mbps, operação full-duplex.</p> <p><b>100AUTO</b>: limita a negociação automática a uma velocidade máxima de conexão de 100 Mbps.</p>

**Tabela 3-3** Comandos e parâmetros Telnet (continuação)

	<b>100FULL:</b> 100 Mbps, operação full-duplex.
	<b>100HALF:</b> 100 Mbps, operação half-duplex.
	<b>10FULL:</b> 10 Mbps, operação full-duplex.
	<b>10HALF:</b> 10 Mbps, operação half-duplex.
<b>Support</b>	
Web JetAdmin URL	(Parâmetro somente leitura) Se o HP Web Jetadmin detectar esse dispositivo, será especificado o URL de acesso ao HP Web Jetadmin.
Web JetAdmin Name	(Parâmetro somente leitura) Se o HP Web Jetadmin detectar esse dispositivo, será especificado o nome de host do HP Web Jetadmin (se conhecido).
support-contact	Normalmente utilizado para identificar o nome de uma pessoa com quem se deve entrar em contato para obter suporte para esse dispositivo.
support-number	Normalmente utilizado para especificar um número de telefone ou ramal para solicitar o suporte para esse dispositivo.
support-url	Um endereço URL da Web para obter informações de produto sobre esse dispositivo na Internet ou em uma Intranet.
tech-support-url	Um endereço URL da Web para obter suporte técnico na Internet ou em uma Intranet.

### Interface de menu

Uma interface opcional de menu é exibida quando você digita menu no prompt de comando Telnet. A interface de menu elimina a necessidade de memorizar comandos, fornecendo listas de menus estruturadas para facilitar o acesso aos parâmetros de configuração.

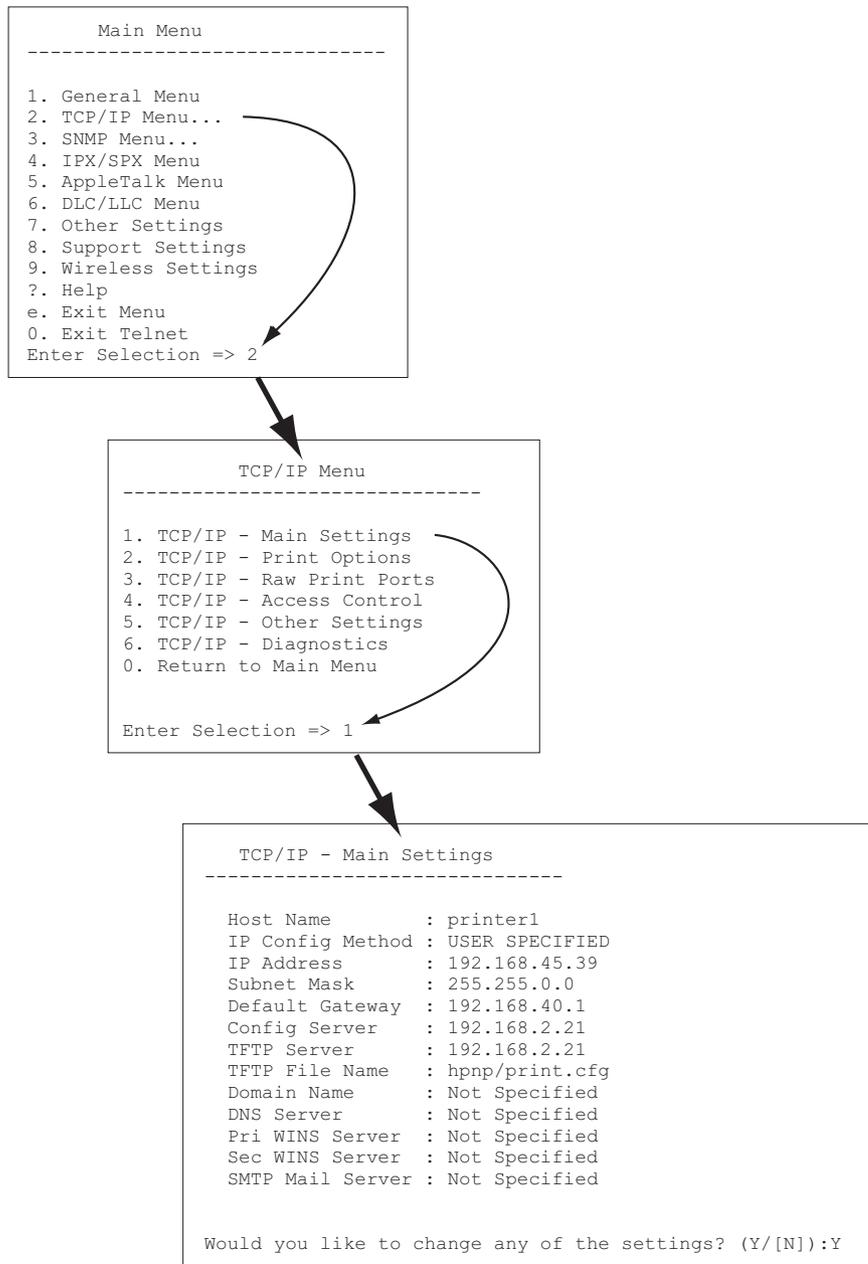
A [Figura 3-1 Exemplo: Utilização da interface de menu](#) ilustra a interface de menu, utilizando os menus TCP/IP como exemplo.

- Na tela do **Menu principal**, selecione e digite um número de menu. Se houver submenus, selecione e digite um número de submenu.
- Para alterar a configuração de um parâmetro, digite "Y" (para "Sim") quando solicitado.

As alterações nos parâmetros são feitas editando as configurações com a utilização da tecla **Backspace**. Se for fornecido um valor não reconhecido, serão exibidas as opções de entrada corretas.



**Nota** As alterações não serão salvas no servidor de impressão Jetdirect até que você saia de um menu e, quando solicitado, opte por salvar as alterações.



**Figura 3-1** Exemplo: Utilização da interface de menu

Para editar esses parâmetros, digite **Y**. Use a tecla **Backspace** para editar os parâmetros.

As alterações não serão salvas até que você as salve ao encerrar a sessão.

## Utilização do Telnet para excluir as configurações IP existentes

Para excluir o endereço IP durante uma sessão Telnet, utilize as seguintes entradas na linha de comando:

1. Digite `cold-reset` e pressione **Enter**.
2. Digite `quit` e pressione **Enter** para sair do Telnet.
3. Desligue e ligue novamente o servidor de impressão.



---

**Nota** Esse procedimento redefine todos os parâmetros TCP/IP, mas afeta somente o subsistema TCP/IP. Parâmetros para outros subsistemas, como IPX/SPX ou AppleTalk, não são afetados.

Para redefinir todos os parâmetros com os valores padrão de fábrica, consulte [Solução de problemas do servidor de impressão HP Jetdirect](#).

---

## Transferência para outra rede (IPv4)

Ao transferir um servidor de impressão HP Jetdirect que está configurado com um endereço IP para uma nova rede, verifique se o endereço IP não está em conflito com os endereços da nova rede. É possível alterar para um endereço IP do servidor de impressão que possa ser utilizado na nova rede ou apagar o endereço IP atual e configurar outro endereço, depois de instalado o servidor na nova rede. Consulte [Solução de problemas do servidor de impressão HP Jetdirect](#) para obter instruções sobre como redefinir o servidor de impressão com as configurações padrão de fábrica.

Se o servidor BOOTP atual não puder ser acessado, talvez seja necessário localizar um servidor BOOTP diferente e configurar a impressora para esse servidor.

Se o servidor de impressão tiver sido configurado utilizando BOOTP, DHCP ou RARP, edite os arquivos de sistema adequados com as configurações atualizadas. Se o endereço IP tiver sido manualmente configurado (por exemplo, no painel de controle da impressora ou no Telnet), reconfigure os parâmetros IP conforme descrito neste capítulo.

## Utilização do servidor da Web incorporado

Você pode usar o servidor da Web incorporado no servidor de impressão HP Jetdirect para configurar ou visualizar parâmetros IPv4 e IPv6. Para obter mais informações, consulte [Servidor da Web incorporado do HP Jetdirect \(V.34.xx\)](#).

## Utilizar o painel de controle da impressora

Quando suportado pela impressora, os servidores de impressão HP Jetdirect fornecem um menu de configuração que pode ser acessado no painel de controle dessa impressora. Utilize esse menu para ativar ou desativar protocolos de rede e para definir parâmetros básicos de rede.



---

**Nota** Para obter instruções sobre como utilizar o painel de controle da sua impressora, consulte a documentação da impressora.

Dependendo da impressora e do servidor de impressão HP Jetdirect, existe suporte para a configuração de parâmetros de rede IPv4/IPv6 e IPsec selecionados.

---

Quando o menu do HP Jetdirect é acessado no painel de controle da impressora, alguns parâmetros de configuração de rede TCP/IP que podem ser definidos são (consulte [O menu do painel de controle do HP Jetdirect \(V.34.xx\)](#) para conhecer parâmetros adicionais):

- Nome do host IP
- Configurações TCP/IPv4
- Configurações TCP/IPv6
- Outros protocolos de rede (IPX/SPX, AppleTalk, DLC/LLC)
- Configurações de segurança
- Definições de configuração da conexão

Se precisar configurar mais parâmetros TCP/IP do que o número permitido pela configuração do painel de controle, utilize uma ferramenta alternativa (como o Telnet/IPv4 ou o servidor da Web incorporado), conforme descrito neste manual.

Se o servidor de impressão HP Jetdirect for configurado com parâmetros TCP/IP no painel de controle da impressora, a configuração será salva no servidor de impressão quando ele for desligado e ligado novamente.

## 4 Servidor da Web incorporado do HP Jetdirect (V.34.xx)

Os servidores de impressão HP Jetdirect contêm um servidor da Web incorporado que pode ser acessado via intranet a partir de um navegador compatível. O servidor da Web incorporado fornece acesso a páginas de configuração e gerenciamento para o servidor de impressão HP Jetdirect e para o dispositivo de rede conectado, como uma impressora ou um dispositivo periférico Multifuncional (MFP).

As guias na parte superior da janela do navegador fornecem acesso a páginas de rede e de dispositivos. As guias e as funções exibidas serão diferentes dependendo dos recursos do dispositivo e da versão de firmware do servidor de impressão HP Jetdirect.

Para obter uma descrição das páginas de dispositivos, consulte a documentação do servidor da Web incorporado que acompanha a impressora ou o dispositivo MFP.

A guia **Rede** é exibida e controlada pelo servidor de impressão Jetdirect.

Uma guia **Rede** comum, fornecida pelo servidor de impressão HP, está ilustrada na figura [Figura 4-1 Guia Networking do HP Jetdirect](#), respectivamente.

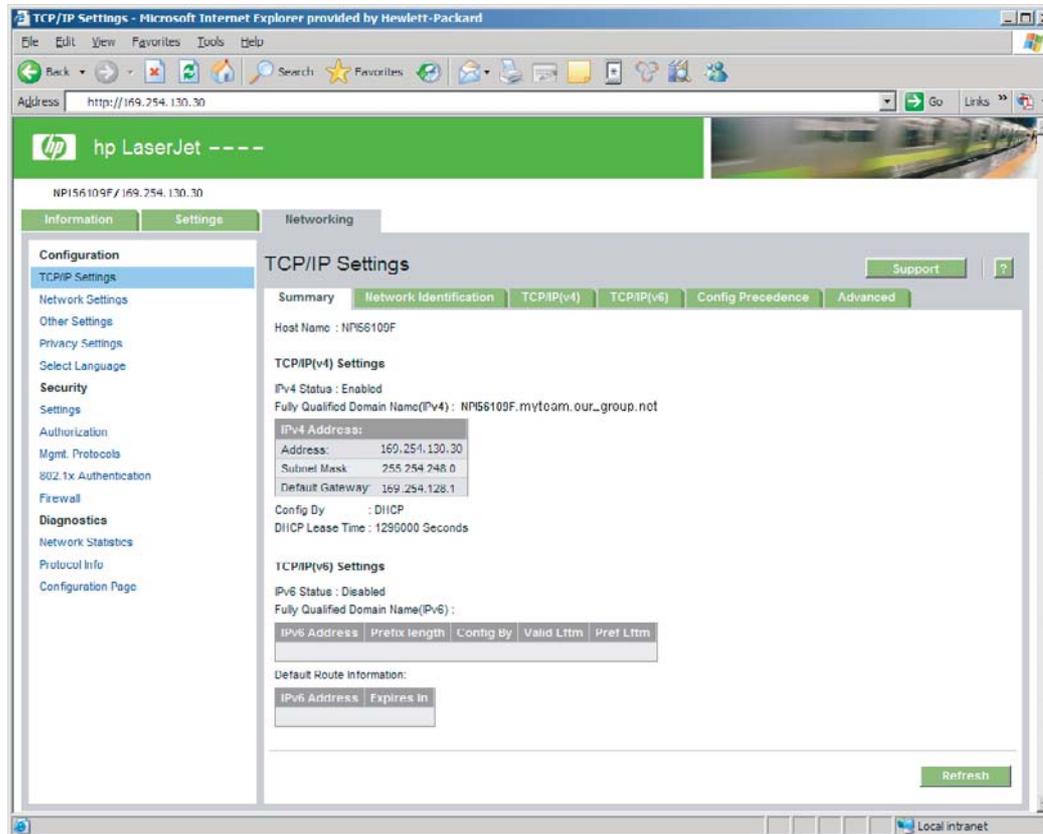


Figura 4-1 Guia Networking do HP Jetdirect

Para obter descrições de parâmetros de rede, consulte a "[Guia Networking](#)".

## Requisitos

### Navegadores da Web compatíveis

Para acessar o servidor da Web incorporado, você deve utilizar um navegador da Web compatível. Em geral, o servidor da Web incorporado pode ser utilizado com navegadores que suportam HTML 4.01 e folhas de estilo em cascata.

A Hewlett-Packard testa diversos navegadores atuais e antigos, utilizando vários sistemas. Em geral, recomenda-se utilizar os seguintes navegadores:

- Microsoft Internet Explorer 5.0 ou superior
- Netscape Navigator 6.0 ou superior
- Mozilla Firefox 1.x ou superior

### Exceções de navegadores

Devido a problemas ocorridos durante os testes, recomenda-se que os seguintes navegadores não sejam utilizados:

- Netscape Navigator 6.2.x com SSL

## Versão do HP Web Jetadmin suportada

O HP Web Jetadmin é uma ferramenta de gerenciamento corporativo, baseada em navegador, para dispositivos de rede. Ela está disponível no suporte on-line HP no seguinte URL:

<http://www.hp.com/go/webjetadmin>

Para utilizar os recursos avançados de segurança, é recomendada a operação do HP Web Jetadmin versão 8,0 (ou superior) com o servidor da Web incorporado do HP Jetdirect. Com o HP Web Jetadmin, é possível ativar o agente SNMP v3 IPv4/IPv6 e criar facilmente uma conta SNMP v3 no servidor de impressão.



**Nota** O HP Web Jetadmin 8,0 não suporta a configuração SNMP nos protocolos IPv6. No entanto, os objetos de configuração MIB do Jetdirect (como os objetos IPv6 e IPsec) podem ser visualizados em IPv4.

Se o HP Web Jetadmin descobrir este dispositivo por meio de um URL de integração, o servidor da Web incorporado exibirá um link para o HP Web Jetadmin.

Atualmente, o suporte de navegação entre o HP Web Jetadmin e o servidor da Web incorporado pode ser diferente. Para conhecer os navegadores suportados pelo HP Web Jetadmin, visite o endereço <http://www.hp.com/go/webjetadmin>.

## Visualizar o servidor da Web incorporado

Antes de o servidor da Web incorporado ser utilizado, o servidor de impressão HP Jetdirect deve ser configurado com um endereço IP.

Utilizando protocolos IPv6, os endereços IPv6 são geralmente configurados no servidor de impressão, de forma automática, embora a configuração manual esteja disponível. Para obter informações básicas sobre endereços IPv6, consulte [Configuração TCP/IP](#).

Há várias maneiras de configurar um endereço IPv4 no servidor de impressão, utilizando protocolos IPv4. Por exemplo, você poderá configurar automaticamente os parâmetros IP na rede utilizando o protocolo Bootstrap (BOOTP) ou o Dynamic Host Configuration Protocol (Protocolo de configuração de host dinâmico) (DHCP) sempre que o servidor de impressão for ligado. Ou, é possível configurar parâmetros IP manualmente, utilizando o painel de controle da impressora (para impressoras selecionadas), o Telnet, os comandos "arp" e "ping", o HP Web Jetadmin ou outro software de gerenciamento. Para obter mais informações sobre as opções de configuração TCP/IP, consulte [Configuração TCP/IP](#).

Quando for ligado, o servidor de impressão HP Jetdirect, que não conseguiu recuperar um endereço IP válido na rede, atribuirá automaticamente a si próprio um endereço IPv4 padrão herdado 192.0.0.192 ou um endereço local vinculado no intervalo de 169.254.1.0 a 169.254.254.255. O endereço IP configurado no servidor de impressão pode ser determinado com a inspeção da página de configuração do Jetdirect para o servidor de impressão. Consulte [Configuração TCP/IP](#) para obter mais informações.

Se o endereço IPv4 padrão herdado 192.0.0.192 tiver sido atribuído, será necessário configurar, temporariamente, o seu computador com o mesmo número de rede IP ou estabelecer uma rota para o servidor de impressão antes de obter acesso ao servidor da Web incorporado.

Para acessar o servidor da Web incorporado, execute estas etapas:

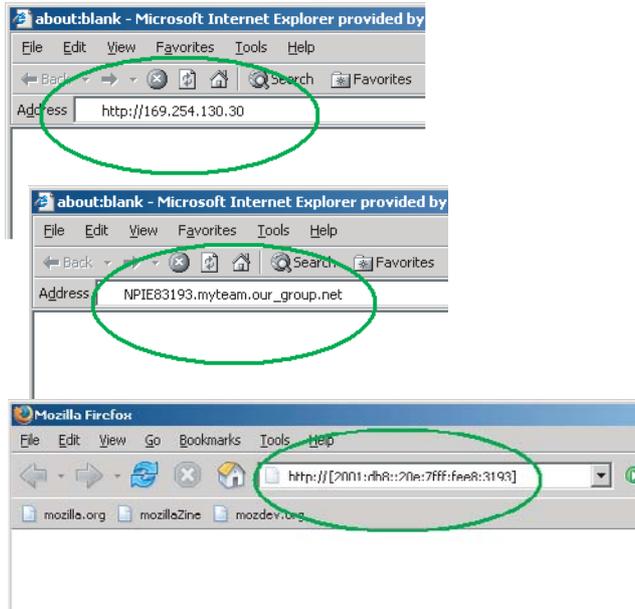
1. Execute um navegador da Web suportado.

2. Digite o endereço IP ou o nome de domínio completo (FQDN) do servidor de impressão como URL.



**Nota** Para navegadores que oferecem suporte direto a entradas de endereços IPv6, um endereço IPv6 costuma ficar entre colchetes ([ ]). Consulte a documentação do seu sistema.

Se você não conhecer o FQDN do dispositivo (por exemplo, *printer1.support.hp.com*), digite apenas o nome do host (neste exemplo, *printer1*). Talvez o sistema consiga resolver um endereço IP para o dispositivo.



**Figura 4-2** Inserção do endereço IP ou do nome de domínio totalmente qualificado

3. Se solicitado pelos alertas de segurança, clique em **Sim** para continuar.

Por padrão, os servidores de impressão HP Jetdirect e as impressoras e/ou MFPs com suporte para IPsec estão configuradas como sites seguros, usando um certificado compatível com X.509v3 instalado no servidor de impressão para identificação. É necessária a comunicação criptografada do navegador por meio do HTTPS (HTTP seguro) para o acesso inicial.

Embora não seja recomendável, é possível utilizar o menu **Opções da Internet** para configurar o navegador de forma a ignorar os avisos de segurança se o servidor de impressão estiver configurado para operar por meio do HTTPS. Consulte [Protocolos de gerenc.](#)

4. Uma página do servidor da Web incorporado será exibida. A página inicial exibida é normalmente fornecida pela impressora e/ou dispositivo MFP.

## Notas de operação

- Se você digitar ou alterar o valor de um parâmetro de configuração, clique em **Aplicar**, para ativar a alteração, ou em **Cancelar**, para apagá-la.
- Alterações no endereço IP farão com que seja encerrada a conexão com o servidor da Web incorporado. Para restabelecer essa conexão, utilize o novo endereço IP.



**CUIDADO** Alterações no endereço IP do servidor de impressão HP Jetdirect podem resultar em falhas de impressão para clientes que estejam configurados para imprimir nessa impressora utilizando o endereço IP anterior.

- Redes Novell NetWare: Na página **Configurações de rede**, utilize a guia **IPX/SPX** para configurar os parâmetros do modo Servidor de filas do NDS (Novell Directory Services – Serviços de diretório da Novell). Observe que o servidor da Web incorporado não pode criar objetos NDS (objetos servidor de impressão, impressora e fila de impressão) no servidor Novell. Para criar esses objetos, use um utilitário Novell NetWare, como o NWAdmin, ou configure a pilha IPX/SPX para NDS por meio dos utilitários HP, como o HP Web Jetadmin.

## Guia Home do HP Jetdirect

A guia **Home** exibirá a homepage do HP Jetdirect se um servidor da Web no dispositivo conectado não puder ser acessado ou não existir. A homepage do HP Jetdirect mostra um gráfico genérico da impressora para representar o dispositivo conectado. O modelo do produto, a versão de firmware e os endereços de rede do servidor de impressão HP Jetdirect são exibidos com algumas informações sobre o dispositivo que podem ser recuperadas. A [Tabela 4-1 Itens da homepage do HP Jetdirect](#) apresenta um resumo dos itens exibidos na homepage do HP Jetdirect.

**Tabela 4-1** Itens da homepage do HP Jetdirect

Item	Descrição
Guia Home	Exibe a homepage do Jetdirect. Essa guia não será exibida se as páginas da Web fornecidas pelo dispositivo conectado puderem ser acessadas.
Guia Networking	Permite acesso à configuração, à segurança e aos parâmetros de diagnósticos de rede. Para obter mais informações, consulte <a href="#">Guia Networking</a> .
Device Info	Identifica o dispositivo (como o nome do modelo da impressora ou do dispositivo multifuncional) conectado à rede por meio do servidor de impressão HP Jetdirect.  Outras informações que podem ser recuperadas do dispositivo também são exibidas (como contagem de páginas ou status do painel de controle). As informações variam de acordo com os recursos do dispositivo conectado.
Select Language	Será exibido se as páginas do HP Jetdirect na Web suportarem vários idiomas. Os idiomas suportados também podem ser selecionados nas configurações de preferência de idioma do navegador.  Para visualizar os idiomas suportados diferentes do inglês, deve ser ativado o uso de cookies nas configurações do navegador.
Host Name	Especifica o nome do host IP atribuído ao dispositivo e armazenado no servidor de impressão HP Jetdirect. O nome padrão do host é NPIxxxxxx, em que xxxxxx representa os últimos seis dígitos do endereço de hardware da rede local (MAC). Consulte TCP/IP em <a href="#">Guia Networking</a> .
System Up Time	O tempo decorrido desde que o servidor de impressão HP Jetdirect ou o dispositivo de rede foi desligado e ligado pela última vez.

**Tabela 4-1** Itens da homepage do HP Jetdirect (continuação)

Item	Descrição
System Contact	Uma seqüência de texto (armazenada no servidor de impressão HP Jetdirect) com o nome de uma pessoa de contato para obter informações sobre esse dispositivo. Consulte TCP/IP em <a href="#">Guia Networking</a> .
System Location	Uma seqüência de texto (armazenada no servidor de impressão HP Jetdirect) que identifica a localização física desse dispositivo. Consulte as páginas de configuração TCP/IP Networking.
HP Jetdirect	O número de produto do servidor de impressão HP Jetdirect (por exemplo, HP J7982E).
Firmware Version	A versão das instruções de operação instaladas no servidor de impressão HP Jetdirect.
IP Address	O endereço IP configurado no servidor de impressão HP Jetdirect.
Hardware Address	O endereço de hardware de rede local, ou Controle de acesso a mídia (MAC), no servidor de impressão HP Jetdirect. Esse endereço exclusivo é atribuído pela Hewlett-Packard, mas pode ser localmente administrado.
LAA	Um Endereço administrado localmente (LAA) que substitui o endereço de hardware da rede local (MAC). O LAA pode ser configurado por um administrador da rede sob controle local. Por padrão, o LAA é o endereço de hardware de rede local atribuído na fábrica.
Senha do administrador	<p>Especifica se uma senha do administrador foi ou não definida. Essa senha também pode ser configurada por meio de uma sessão Telnet com o servidor de impressão HP Jetdirect ou no HP Web Jetadmin.</p> <p>Como as senhas são sincronizadas com impressoras selecionadas, podem ser definidas também nas páginas de segurança da Web da impressora.</p> <p>Utilize a página <b>Admin Password</b> para definir ou desativar senhas do administrador.</p> <p>Se a senha do administrador já foi definida, forneça um nome de usuário e uma senha para acessar os parâmetros de rede. Para obter mais informações, clique em Ajuda ou consulte a seção <a href="#">Conta admin</a> deste guia.</p>

## Guias de dispositivos

Em vez da guia Home, poderão ser exibidas várias guias de dispositivos se o dispositivo de rede conectado (como uma impressora ou um dispositivo MFP) incluir um servidor da Web incorporado suportado. Essas guias permitem acesso às páginas da Web fornecidas pelo dispositivo. Para obter informações sobre os recursos da guia Dispositivo, consulte o guia do servidor da Web incorporado referente ao dispositivo em questão. Esse guia é fornecido com impressoras HP LaserJet/MFPs que oferecem suporte a servidores da Web incorporados.

## Guia Networking

A guia **Rede** fornece acesso a status e parâmetros de configuração de rede do HP Jetdirect. Na parte superior da página, são exibidos o modelo da impressora e/ou do MFP, o nome do host e o endereço IP. Esses itens são persistentes em todas as páginas de configuração de rede. Os itens de menu na margem esquerda fornecem acesso a páginas de configuração e de status e estão listados a seguir.

**Tabela 4-2** Itens do menu Networking

---

<b>Seção CONFIGURATION</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Configurações TCP/IP</a></li><li>• <a href="#">Configurações da rede</a></li><li>• <a href="#">Outras configurações</a></li><li>• <a href="#">Configurações de privacidade</a></li><li>• <a href="#">Selecionar idioma</a></li></ul>
<b>Seção SECURITY</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Security: Settings</a></li><li>• <a href="#">Autorização</a></li><li>• <a href="#">Protocolos de gerenc.</a></li><li>• <a href="#">Autenticação 802.1x</a></li><li>• <a href="#">IPsec/Firewall</a></li></ul>
<b>Seção DIAGNOSTICS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Estatísticas de rede</a></li><li>• <a href="#">Inf. de protocolo</a></li><li>• <a href="#">Página de configuração</a></li></ul>

---

## Envio de informações do produto para a HP

Na primeira vez que você acessar a guia **Networking** no servidor da Web incorporado, será solicitada a permissão para envio das informações sobre o produto à HP pela Internet. A identificação do produto e os dados de uso coletados pela HP serão utilizados para melhorar os recursos e serviços do produto. Os dados pessoais não são coletados, de acordo com as políticas de privacidade da HP. Consulte a Declaração de privacidade on-line da Hewlett-Packard, no endereço <http://www.hp.com>.

Se você optar por recusar pressionando **No (Não)**, uma entrada de log para registrar essa opção poderá ser enviada à HP. Para impedir que a HP faça uma entrada de log informando que a coleta de dados foi recusada, faça o seguinte:

- Desative o acesso à Internet antes de pressionar **No**.  
É possível desativar o acesso à Internet no navegador, por exemplo, desativando o servidor proxy da Web. Depois de pressionar **No**, basta reativar o acesso à Internet.
- Use o Telnet (IPv4) para desativar essa funcionalidade antes de pressionar **No**.
  - a. Estabeleça uma conexão entre o Telnet e o endereço IP do servidor de impressão Jetdirect.
  - b. Se for necessário especificar um nome de usuário e uma senha, insira "Admin" para o nome de usuário. Em seguida, insira a senha atribuída ao servidor de impressão.

- c. Insira o seguinte comando Telnet “`phone-home-config: 0`”
  - d. Para sair e salvar as configurações, insira o comando “`quit`”. O programa Telnet perguntará se você deseja salvar essas informações. Digite “`Y`” se quiser salvá-las.
- Use um utilitário de gerenciamento SNMP ou um utilitário de linha de comandos SNMP para desativar essa funcionalidade antes de pressionar **Não**. O identificador de objeto (OID) é . 1.3.6.1.4.1.11.2.4.3.7.31.0 e precisa ser definido como zero (0).

É possível optar por ativar ou desativar esse recurso a qualquer momento, usando a página **Config. de privacidade**, na guia **Rede**.

## Configurações TCP/IP

No firmware versão V.31.xx, o menu **TCP/IP Settings** combina todos os parâmetros de configuração TCP/IP, alguns dos quais estavam antes contidos no menu **Network Settings**. As seguintes guias podem ser acessadas:

- [Summary](#)
- [Network Identification](#)
- [TCP/IP\(v4\)](#)
- [TCP/IP\(v6\)](#)
- [Config Precedence](#)
- [Advanced](#)

### Summary

Essa guia fornece um resumo da configuração TCP/IP. Os itens dessa página estão relacionados a seguir.

**Tabela 4-3** Guia TCP/IP Summary

Item	Descrição
Host Name	Especifica o nome do host IP atribuído ao dispositivo e armazenado no servidor de impressão HP Jetdirect.  Para configurar um nome de host, consulte a guia <b>Network Identification</b> .
IPv4 status	Indica o status da operação IPv4. Nessa versão, o IPv4 não pode ser desativado no servidor da Web incorporado.
Nome de domínio completo (IPv4/IPv6)	O nome de domínio completo (FQDN) consiste no nome de host do dispositivo e no nome do domínio. A não ser que o administrador da rede faça a segmentação de domínios em hosts IPv4 e IPv6 separados, o FQDN pode ser utilizado em redes IPv4 ou IPv6 simultaneamente.
IPv4 Address	Identifica o endereço IPv4, a máscara de sub-rede e o gateway padrão do servidor de impressão.
Config By	Especifica como os parâmetros IPv4 foram configurados: DHCP, BOOTP, Manual ou Auto IP.
Tempo de concessão DHCP	Se o DHCP for usado para configuração, será exibida a duração da concessão de endereço IP DHCP (em segundos) para o servidor de impressão.

**Tabela 4-3** Guia TCP/IP Summary (continuação)

Item	Descrição
IPv6 Status	Indica o status da operação IPv6. O IPv6 pode ser ativado ou desativado por meio do servidor da Web incorporado.
Nome de domínio completo (somente para IPv6)	O nome de domínio completo (FQDN) consiste no nome de host do dispositivo e no nome do domínio. Dependendo da arquitetura da rede, ele pode ser igual ou diferente do FQDN IPv4 da impressora. Se for atribuído, ele apenas será aplicável à rede IPv6.
IPv6 Address list	São relacionados os endereços IPv6 configurados no servidor de impressão. São especificados os seguintes itens para cada endereço: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prefix length: identifica o número de bits correspondente à porção do endereço. Geralmente é 64 e identifica a porção da rede/sub-rede do endereço.</li> <li>• Config By: identifica como o endereço foi configurado, por exemplo, configuração automática por meio de endereçamento local vinculado, por um roteador, por um servidor DHCP(v6) ou configuração manual.</li> <li>• Valid Lftm: O tempo (vida útil) durante o qual o endereço pode ser usado; passado esse tempo, o endereço torna-se inválido. Esse valor é determinado durante o processo de configuração automática.</li> <li>• Pref Lftm: O tempo (vida útil) durante o qual o endereço pode ser usado sem limitação, mas após esse período o endereço torna-se preterido — o seu uso é dificultado. A vida útil preferencial é um subconjunto de vida útil válida. Esse valor é determinado durante o processo de configuração automática.</li> </ul>
Default Route Information	Se um roteador se anunciar ao servidor de impressão como roteador padrão na conexão local, serão exibidos seu endereço IPv6 e o tempo permitido para uso desse endereço.

## Network Identification

Essa guia fornece a identificação de rede TCP/IP. Os itens dessa página estão relacionados a seguir.

**Tabela 4-4** Guia TCP/IP Network Identification

Item	Descrição
Host Name	Especifica um nome IP legível (o objeto SNMP SysName) para o dispositivo de rede. O nome deve começar com uma letra e terminar com uma letra ou um número e conter até 32 caracteres ASCII. O nome padrão é NPIxxxxxx, em que xxxxxx representa os últimos seis dígitos do endereço de hardware da rede local (MAC).
Nome de domínio (IPv4/IPv6)	Especifica o nome do domínio Domain Name System (Sistema de nomes de domínio) (DNS) em que reside o servidor de impressão HP Jetdirect (por exemplo, support.hp.com). Ele não inclui o nome do host e não é o nome de domínio totalmente qualificado (como printer1.support.hp.com).
Nome de domínio (somente para IPv6)	Dependendo da rede, os nomes de domínio de IPv4 e IPv6 podem ser iguais ou diferentes. Por exemplo, um nome de domínio IPv6 à parte pode ser atribuído em redes nas quais a segmentação de hosts IPv4 e IPv6 é recomendada. Se um Nome de domínio IPv6 for atribuído, ele será aplicável apenas à rede IPv6.
DNS (IPv4)	Use os campos fornecidos para configurar o servidor de impressão com servidores DNS primário e secundário nas redes IPv4 ou IPv6.
DNS (IPv6)	Primary: Especifica o endereço IP do servidor DNS primário.  Secondary: Especifica o endereço IP de um servidor DNS secundário a ser utilizado caso o servidor DNS primário não esteja disponível.

**Tabela 4-4** Guia TCP/IP Network Identification (continuação)

Item	Descrição
Sufixos DNS	<p>Um FQDN consiste em um nome de domínio anexado a um nome de host, sendo usado (por exemplo, por servidores DNS) para resolver um endereço IP associado a um dispositivo.</p> <p>A lista de sufixos DNS é uma lista de nomes de domínios para a impressora. Se forem usados nomes de host simplificados para o usuário, uma lista de sufixos DNS poderá ser criada e armazenada no servidor de impressão de forma a auxiliar na resolução do nome de host da impressora com seu respectivo endereço IP.</p> <p>Para adicionar uma entrada à lista de sufixos, digite um nome de domínio (seqüência de texto) no campo do botão <b>Adicionar</b> e clique em <b>Adicionar</b>. Para excluir uma entrada da lista, selecione-a e clique em <b>Excluir</b>.</p> <p>Entradas de sufixos DNS podem ser formadas por até 256 caracteres alfanuméricos e pontos finais. A lista de sufixos DNS pode conter até 32 entradas.</p>
WINS (IPv4 only)	<p>Use os campos fornecidos para configurar o servidor de impressão com servidor Windows Internet Naming Service (WINS) preferencial e alternativo na rede IPv4. Como o DNS, o servidor WINS fornece endereço IP e serviços de resolução de nome para computadores e dispositivos em rede.</p> <p>Preferred: Especifica o endereço IP do servidor WINS primário.</p> <p>Alternate: Especifica o endereço IP a ser utilizado para o WINS se o servidor WINS preferencial não estiver disponível.</p>
Bonjour	<p>Use essa seção para especificar o Nome do serviço Bonjour (anteriormente listado como Nome do serviço Multicast Domain Name System, ou mDNS) ou para identificar o Nome do domínio Bonjour atribuído.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Nome do serviço Bonjour: esse nome é constante e é utilizado para resolver um determinado dispositivo ou serviço quando as informações sobre o soquete (como o endereço IP) são alteradas de uma seção para outra.</li></ul> <p>O nome de serviço padrão é o modelo da impressora e os seis últimos dígitos do endereço de hardware de rede local (MAC). Para alterar o nome atribuído a esse dispositivo ou serviço, insira uma seqüência alfanumérica de até 64 caracteres ASCII.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Nome do domínio Bonjour: (Parâmetro somente leitura) especifica o nome do domínio Bonjour atribuído ao dispositivo, no formato &lt;nome de host&gt;.local. Se um nome de host não tiver sido atribuído, será utilizado o nome de host padrão NPIxxxxxx, em que xxxxxx são os 6 últimos dígitos do endereço de hardware da rede local (MAC).</li></ul>

## TCP/IP(v4)

A guia TCP/IP(v4) permite definir as configurações IPv4 básicas no servidor de impressão. Para obter parâmetros adicionais, consulte a guia **Advanced**.

**Tabela 4-5** Guia TCP/IP(v4)

Item	Descrição
IP Configuration Method	<p>Seleciona o método que o servidor de impressão HP Jetdirect utilizará para seus parâmetros de configuração IP: BOOTP (padrão), DHCP, Manual ou Auto IP.</p> <p>Para BOOTP ou DHCP, os parâmetros IP serão configurados automaticamente por um servidor BOOTP ou DHCP toda vez que o servidor de impressão for ligado.</p>

**Tabela 4-5** Guia TCP/IP(v4) (continuação)

Item	Descrição
	<p>Se você selecionar Manual, os parâmetros IP básicos poderão ser inseridos manualmente utilizando essa página da Web ou outras ferramentas disponíveis.</p> <p>Se você selecionar Auto IP, será atribuído um endereço local vinculado exclusivo 169.254.x.x.</p> <p>Para obter mais informações, consulte <a href="#">Configuração TCP/IP</a>.</p>
IP Address	<p>Utilize esse campo para atribuir manualmente o endereço IP no servidor de impressão HP Jetdirect. O endereço IP é um endereço com quatro bytes (32 bits) na forma "n.n.n.n", em que "n" é um número de 0 a 255.</p> <p>Um endereço IP identifica de forma exclusiva um nó em uma rede TCP/IP. Não são permitidos endereços IP duplicados em uma rede TCP/IP.</p>
Subnet Mask	<p>Se for utilizado o recurso de sub-redes, use esse campo para atribuir manualmente uma máscara de sub-rede. Uma máscara de sub-rede é um número de 32 bits que, quando aplicado a um endereço IP, determina os bits que especificam a rede e a sub-rede e os que especificam o nó de forma exclusiva.</p>
Default Gateway	<p>Identifica o endereço IP de um roteador ou computador utilizado para conexão com outras redes ou sub-redes.</p>

## TCP/IP(v6)

Use a guia TCP/IP(v6) para ativar a operação IPv6, para visualizar endereços IPv6 de configuração automática ou para configurar manualmente endereços IPv6. Para obter informações básicas sobre endereços IPv6 no servidor de impressão, consulte [Configuração TCP/IP](#). Para obter os parâmetros adicionais que podem ser configurados, consulte a guia **Advanced**.

**Tabela 4-6** Guia TCP/IP(v6)

Item	Descrição
IPv6 Enable	<p>Marque essa caixa de seleção para ativar a operação IPv6. Desmarque essa caixa de seleção para desativar o IPv6.</p>
Link-Local Address	<p>(Parâmetro somente leitura) Esse item especifica o endereço local vinculado IPv6 e o tamanho do prefixo do servidor de impressão. Como outros hosts IPv6, o servidor de impressão configura esse endereço automaticamente. O endereço local vinculado permite que o servidor de impressão comunique-se com outros hosts IPv6 no link local sem roteadores.</p>
Stateless Addresses	<p>(Parâmetros somente leitura) São relacionados endereços sem informações de estado (e tamanhos de prefixo) configurados no servidor de impressão. Esses endereços são atribuídos sob o controle de um roteador.</p>
DHCPv6 Addresses	<p>Essa seção permite configurar a diretiva DHCPv6 que o servidor de impressão utiliza para endereços com informações de estado, atribuídos por um servidor DHCPv6.</p>

**Tabela 4-6** Guia TCP/IP(v6) (continuação)

Item	Descrição
	<p>Para definir a diretiva DHCPv6, selecione uma das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Executar DHCPv6 somente quando solicitado por roteador:</b> permite que o roteador controle o endereçamento com informações de estado.</li><li>● <b>Perform DHCPv6 when stateless configuration is unsuccessful:</b> tentará utilizar o DHCPv6 se o endereçamento sem informações de estado por um roteador falhar.</li><li>● <b>Always perform DHCPv6 on startup:</b> o servidor de impressão sempre tentará usar o DHCPv6 para configuração toda vez que for ligado.</li></ul> <p>Se o DHCPv6 for utilizado para endereçamento com informações de estado, serão relacionados os endereços (e prefixos associados) configurados no servidor de impressão.</p>
Manual Address	<p>Use essa seção para configurar manualmente um endereço IPv6 no servidor de impressão e para ativar ou desativar o endereço.</p> <p>Marque a caixa de seleção <b>Enable</b> para ativar um endereço IPv6 que foi configurado manualmente. Desmarque essa caixa de seleção para desativar o endereço, que é a configuração padrão.</p> <p>Use os campos <b>Address</b> e <b>Prefix length</b> para inserir um endereço IPv6 e o tamanho do prefixo. Se os prefixos de endereço IPv6 (por exemplo, fornecidos por um roteador) estiverem armazenados no servidor de impressão, você poderá selecionar um prefixo no campo <b>Prefix</b> e clicar em <b>Add</b> para copiar o prefixo no campo <b>Address</b>. Em seguida, insira o restante do endereço.</p>

## Config Precedence

Essa página é utilizada para especificar os métodos de configuração do servidor de impressão que têm precedência sobre outros métodos. Por exemplo, se o administrador da rede desejar assegurar que os parâmetros IPv4 configurados por um servidor TFTP não sejam sobrescritos por um método de configuração manual (como painel de controle da impressora, Telnet ou servidor da Web incorporado), poderá usar essa página para indicar que o TFTP tem precedência sobre a configuração manual.

A ordem de precedência padrão de fábrica está indicada a seguir.

**Tabela 4-7** Guia TCP/IP Config Precedence

Item	Descrição
Configuration Methods	<p>Especifica a precedência dos métodos de configuração usados para configurar o servidor de impressão. A precedência padrão está indicada a seguir, na qual a configuração manual tem prioridade máxima.</p> <p>Manual: configuração por meio de ferramentas, por exemplo, painel de controle da impressora, Telnet, servidor da Web incorporado, software de instalação e de gerenciamento.</p> <p>TFTP: configuração por meio de um arquivo TFTP de servidor TFTP, geralmente identificada durante uma configuração BootP/DHCP.</p> <p>DHCP/Bootp: configuração a partir de um servidor BootP ou DHCPv4.</p> <p>DHCPv6: configuração a partir de um servidor DHCPv6.</p> <p>Default: configuração padrão de fábrica.</p>

**Tabela 4-7** Guia TCP/IP Config Precedence (continuação)

Item	Descrição
	Para alterar a ordem da lista, selecione uma entrada e use as setas para cima e para baixo para movê-la.
Reset to default scheme	Esse botão redefine a tabela de precedência com a seqüência padrão descrita anteriormente.
Reinitialize Now	Esse botão salva a nova tabela de precedência, limpa o método de configuração para sua configuração padrão de fábrica e reinicia a pilha IP.
Clear Previous Values and Reinitialize Now	Esse botão salva a nova tabela de precedência, limpa o método de configuração para sua configuração padrão de fábrica, limpa as configurações de parâmetro TCP/IP atuais e reinicia a pilha IP.
Apply	O botão <b>Apply</b> salva as alterações na tabela de precedência <b>Configuration Methods</b> . Dependendo das alterações feitas, pode ser necessário desligar e ligar o servidor de impressão para implementá-las.
Cancel	O botão <b>Cancel</b> cancela as alterações na tabela de precedência.

 **CUIDADO** O botão Cancel não afetará as alterações feitas por meio dos botões **Reinitialize Now** ou **Clear Previous Values and Reinitialize Now**.

**Exemplo:** Para definir todos os parâmetros configurados via DHCP como “Somente leitura” e para permitir a configuração manual somente de parâmetros não configurados via DHCP, proceda da seguinte forma:

1. Ligue o servidor de impressão para que obtenha a configuração DHCP.
2. Altere a tabela de precedência para:

BOOTP/DHCPv4  
DHCPv6  
TFTP  
Manual  
Default

3. Pressione **Clear Previous Values and Reinitialize Now**

## Advanced

Essa guia fornece a configuração de parâmetros TCP/IP adicionais descritos a seguir.

**Tabela 4-8** Guia TCP/IP Summary

Item	Descrição
Tempo inativo ocioso	(IPv4 ou IPv6) Especifica o número de segundos durante os quais uma conexão inativa poderá permanecer aberta. Pode ser definido um tempo limite de até 3.600 segundos. 270 é o valor padrão. Se for definido como 0, o tempo limite será desativado e as conexões TCP/IP permanecerão abertas até que sejam fechadas pelo dispositivo na outra extremidade da rede (por exemplo, uma estação de trabalho).

**Tabela 4-8** Guia TCP/IP Summary (continuação)

Item	Descrição
Página com cabeçalho LPD	(IPv4 ou IPv6) Especifica se a impressão de uma página separadora LPD deve ser ativada ou desativada para os trabalhos de impressão. Para os servidores de impressão atualmente suportados, apenas uma porta está disponível (porta 1).
System Contact	(IPv4 ou IPv6) Identifica a pessoa responsável pela administração ou manutenção desse dispositivo. Esse campo pode conter um telefone ou informações semelhantes.  Depois de configurado, esse parâmetro será exibido na homepage do HP Jetdirect.
System Location	(IPv4 ou IPv6) Especifica a localização física do dispositivo ou as informações relacionadas. São permitidos até 64 caracteres e somente caracteres ASCII imprimíveis.  Depois de configurado, esse parâmetro será exibido na homepage do HP Jetdirect.
Proxy Server	(Para impressoras/MFPs que suportam esse recurso)  (IPv4 somente) Especifica o servidor proxy que será utilizado por aplicativos incorporados na impressora/MFP. O servidor proxy é normalmente utilizado por clientes de rede para acesso à Internet. Esse servidor armazena páginas da Web em cache e fornece o nível de segurança da Internet a esses clientes.  Para especificar um servidor proxy, insira o respectivo endereço IP ou nome de domínio totalmente qualificado. O nome pode conter até 64 caracteres.  Para algumas redes, pode ser necessário entrar em contato com seu Independent Service Provider (Provedor independente de serviços) (ISP) para obter o endereço do servidor proxy.
Proxy Server Port	(Para impressoras/MFPs que suportam esse recurso)  (IPv4 somente) Insira o número da porta usada pelo servidor proxy para suporte de cliente. O número da porta identifica a porta reservada para a atividade proxy na rede e pode ser um valor de 0 a 65535.
Proxy Server User Name	(Para impressoras/MFPs que suportam esse recurso)  (IPv4 somente) Se tiver sido configurada uma conta de usuário no servidor proxy, insira o nome dessa conta.
Proxy Server Password	(Para impressoras/MFPs que suportam esse recurso)  (IPv4 somente) Se tiver sido configurada uma conta de usuário no servidor proxy, insira a senha dessa conta.
Proxy Server Exception List	(Para impressoras/MFPs que suportam esse recurso)  (IPv4 somente) Insira os endereços da Web, os nomes de host ou de domínio que não precisam ser acessados por meio do servidor proxy. Use ponto-e-vírgula (;) para separar as entradas.
IP padrão	(Somente para IPv4) Especifica o endereço IP a ser usado quando o servidor de impressão não obtiver um endereço IP da rede durante uma reconfiguração forçada de TCP/IP (por exemplo, quando configurado manualmente para usar BOOTP/DHCP).  <b>LEGACY_DEFAULT_IP:</b> define o endereço IP padrão herdado 192.0.0.192.  <b>AUTO_IP:</b> define um endereço IP local vinculado 169.254.x.x.  A configuração inicial é determinada pelo endereço IP obtido quando é ligado pela primeira vez.
Enviar solicitações DHCP	(Somente para IPv4) É usada uma caixa de seleção para especificar se as solicitações DHCP serão transmitidas periodicamente quando um endereço IP padrão herdado

**Tabela 4-8** Guia TCP/IP Summary (continuação)

Item	Descrição
	<p>192.0.0.192 ou um endereço IP local vinculado 169.254.x.x tiver sido atribuído automaticamente.</p> <p>Desmarque a caixa de seleção para desativar solicitações DHCP.</p> <p>Marque a caixa de seleção (padrão) para ativar solicitações DHCP.</p>
Usar DHCPv4 sem informações de estado quando manualmente configurado	<p>(Somente para IPv4) É usada uma caixa de seleção para permitir a configuração automática de parâmetros IPv4 adicionais a partir de um servidor DHCPv4, mesmo quando o servidor de impressão está estaticamente configurado (por exemplo, um endereço IP, uma máscara de sub-rede e um gateway padrão manualmente configurados).</p> <p>Desmarque a caixa de seleção para desativar a configuração de DHCPv4 sem informações de estado.</p> <p>Marque a caixa de seleção (padrão) para ativar essa configuração DHCPv4 sem informações de estado.</p>
TTL/SLP	<p>(IPv4 somente) Especifica a configuração de detecção Time To Live (TTL) da multidifusão de endereços IP para os pacotes Service Location Protocol (Protocolo de localização de serviço) (SLP). O valor padrão é de 4 saltos (o número de roteadores da rede local). O intervalo é de 1 a 15. Se for definido como -1, o recurso de multidifusão será desativado.</p> <p>Esse campo será ignorado para servidores de impressão configurados para endereços Auto IP (local vinculado). O TTL em pacotes de saída será sempre definido como 255 e limitado à rede local vinculada.</p>
Syslog Server	<p>(IPv4 somente) Especifica o endereço IP de um computador host configurado para receber mensagens syslog do servidor de impressão HP Jetdirect. Se o servidor Syslog não for especificado, as mensagens syslog serão desativadas.</p>
Syslog Maximum Messages	<p>(IPv4 somente) Especifica o número máximo de mensagens syslog que podem ser enviadas, por minuto, pelo servidor de impressão HP Jetdirect. Essa configuração permite aos administradores controlar o tamanho do arquivo de log. O padrão é 10 por minuto. Se for definido como 0, nenhum número máximo será definido.</p>
Syslog Priority	<p>(IPv4 somente) Controla a filtragem de mensagens syslog que são enviadas ao servidor syslog. O intervalo do filtro varia entre 0 e 8, sendo 0 o mais específico e 8, o mais geral. Somente mensagens abaixo do nível do filtro especificado (ou seja, de prioridade mais alta) são relatadas. O valor padrão é 8, com o qual todas as mensagens syslog são relatadas. O valor zero desativa efetivamente o envio de mensagens syslog.</p>

## Configurações da rede

As páginas **Network Settings** permitem definir ou alterar os parâmetros de configuração para protocolos [IPX/SPX](#), [AppleTalk](#), [DLC/LLC](#) e [SNMP](#). Para atribuir uma definição de parâmetro, digite o valor desejado e clique em **Apply**.

### IPX/SPX

A guia **IPX/SPX** permite configurar os parâmetros IPX/SPX (Internet Packet Exchange/Sequenced Packet Exchange - Troca de pacotes pela Internet/Troca de pacotes seqüenciados) no servidor de impressão HP Jetdirect para que funcionem em uma rede Novell NetWare ou outra compatível com IPX/SPX (como a rede Microsoft). Consulte a [Tabela 4-9 Configurações de IPX/SPX](#) para obter uma descrição dos itens dessa página.



**CUIDADO** Se você estiver utilizando a impressão em modo direto por IPX/SPX em uma rede Microsoft, **não** desative o IPX/SPX.

No caso de uma rede Novell NetWare:

- O servidor da Web incorporado pode ser utilizado para selecionar os parâmetros do modo servidor de filas em um ambiente NDS (Novell Directory Services).
- Não é possível criar objetos servidor de impressão NDS, impressora e fila utilizando o servidor da Web incorporado. Para criar esses objetos, utilize outras ferramentas ou utilitários disponíveis.

**Tabela 4-9** Configurações de IPX/SPX

Item	Descrição
IPX/SPX Enable	Ativa ou desativa os protocolos IPX/SPX no servidor de impressão HP Jetdirect. Se a caixa de seleção estiver vazia, isso significará que o IPX/SPX está desativado.
IPX/SPX Frame Type	Especifica o tipo de quadro IPX/SPX a ser utilizado pelo servidor de impressão HP Jetdirect na rede. Após a configuração de um tipo de quadro, todos os outros serão contados e descartados. <ul style="list-style-type: none"><li>● All Frame Types (Auto): detecta todos os tipos de quadro e configura o primeiro detectado (padrão).</li><li>● Ethernet 802.3 (EN_8023): limita o tipo de quadro ao IPX em quadros IEEE 802.3.</li><li>● Ethernet II (EN_II): limita o tipo de quadro ao IPX em quadros Ethernet.</li><li>● Ethernet 802.2 (EN_8022): limita o tipo de quadro ao IPX em quadros IEEE 802.2 com IEEE 802.3.</li><li>● Ethernet SNAP (EN_SNAP): limita o tipo de quadro ao IPX em quadros SNAP com IEEE 802.3.</li></ul>
SAP Interval	Especifica o intervalo de tempo (em segundos) que o servidor de impressão HP Jetdirect aguarda para enviar mensagens Service Advertising Protocol (SAP), que são transmitidas para anunciar suas capacidades de serviços em uma rede Novell NetWare. Para desativar mensagens SAP, use o valor "0". 60 é o valor padrão.
Print Server Name	Especifica um nome de impressora NetWare para o servidor de impressão HP Jetdirect (somente caracteres alfanuméricos). O nome padrão é NPIxxxxxx, em que xxxxxx representa os últimos seis dígitos do endereço de hardware da rede local (MAC) do servidor de impressão HP Jetdirect.
NDS Tree Name	Especifica o nome da árvore NDS para esse dispositivo. A árvore NDS (Novell Directory Services – Serviços de diretório da Novell) refere-se ao nome da árvore organizacional utilizada pela rede. Para desativar o suporte NDS, deixe esse campo em branco.
NDS Context	O contexto NDS do servidor de impressão refere-se à unidade organizacional ou recipiente NDS que contém o objeto servidor de impressão. A fila de impressão e os objetos do dispositivo podem estar em qualquer local da árvore NDS, mas o servidor de impressão HP Jetdirect deve estar configurado com o nome de objeto servidor de impressão totalmente qualificado.  Por exemplo, se o objeto servidor de impressão for encontrado no recipiente "marketing.mytown.lj", o nome de contexto (CN) do servidor de impressão totalmente qualificado será:  "OU=marketing.OU=mytown.O=lj"  (em que OU é o recipiente de uma unidade organizacional e O é o recipiente de uma empresa dentro da árvore NDS). O servidor de impressão também aceitará "marketing.mytown.lj".  Para desativar o suporte NDS, deixe esse campo em branco.

**Tabela 4-9** Configurações de IPX/SPX (continuação)

Item	Descrição
	 <b>Nota</b> Objetos NDS não podem ser criados pelo servidor da Web incorporado.
Job Poll Interval	Especifica o intervalo de tempo (segundos) que o servidor de impressão HP Jetdirect espera para verificar trabalhos de impressão na fila de impressão.
PJL Configuration	No caso dos parâmetros PJL (Printer Job Language - Linguagem de trabalho da impressora), ative (marque) ou desative (desmarque) os parâmetros disponíveis: <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Banner Page</b> (para páginas com separador de impressão entre trabalhos de impressão)</li><li>● <b>End-Of-Job Notification</b> (se essa notificação for recebida a partir da impressora, uma mensagem de fim de trabalho será encaminhada ao aplicativo cliente)</li><li>● <b>Toner Low Notification</b> (se essa notificação for recebida da impressora, o servidor de impressão HP Jetdirect encaminhará uma mensagem de "pouco toner" a um aplicativo cliente)</li></ul>

## AppleTalk

A guia **AppleTalk** permite a aplicação das configurações selecionadas de AppleTalk no servidor de impressão HP Jetdirect. Consulte a [Tabela 4-10 Configurações de AppleTalk](#) para obter uma descrição dos itens dessa página.



**Nota** Os parâmetros AppleTalk exibidos incluem os tipos de impressora AppleTalk anunciados na rede.

O servidor de impressão HP Jetdirect suporta somente o AppleTalk Phase 2.

**Tabela 4-10** Configurações de AppleTalk

Item	Descrição
AppleTalk Enable checkbox	Ative (marque) ou desative (desmarque) o protocolo AppleTalk no servidor de impressão. Se o AppleTalk estiver ativado, os parâmetros do AppleTalk armazenados no servidor de impressão serão exibidos.
AppleTalk Name	Especifique o nome da impressora na rede AppleTalk. Se você digitar um nome já atribuído na rede, o nome AppleTalk especificado na página de configuração do Jetdirect incluirá um número para indicar que está duplicado.
Type	Identifica o tipo da impressora que está sendo anunciada na rede. Podem ser exibidos até dois tipos (por exemplo, HP LaserJet e LaserWriter).
Zone	Seleciona uma zona de rede AppleTalk disponível para a impressora. Por padrão, será exibida a zona atualmente selecionada.  Clique no botão <b>Refresh selected zone Info</b> para atualizar a lista de zonas disponíveis.

## DLC/LLC

Utilizando a caixa de seleção fornecida, é possível ativar (marcar) ou desativar (desmarcar) os protocolos DLC/LLC (Data Link Control/Logical Link Control - Controle de vínculo de dados/Controle de vínculo lógico) no servidor de impressão HP Jetdirect. Se a caixa de seleção estiver desmarcada, isso significará que os protocolos DLC/LLC estão desativados.

## SNMP

É possível especificar ou alterar os parâmetros SNMP (Simple Network Management Protocol - Protocolo de gerenciamento de rede comum) fornecidos. Consulte a [Tabela 4-11 Configurações de SNMP](#).



**CUIDADO** Se utilizar o HP Web Jetadmin para gerenciar seus dispositivos, você deve utilizar o HP Web Jetadmin para configurar, adequadamente, o SNMP v3 e outras configurações de segurança no servidor de impressão.

A utilização do servidor da Web incorporado para criar a conta do SNMP v3 apagará as contas do SNMP v3 existentes. Além disso, as informações de conta do SNMP v3 precisarão ser implementadas no aplicativo de gerenciamento do SNMP. Para obter mais informações, consulte [SNMP v3](#).

**Tabela 4-11** Configurações de SNMP

Item	Descrição
Enable SNMPv1/v2 read-write access	<p>Essa opção ativa os agentes do SNMP v1/v2c no servidor de impressão. Podem ser configurados nomes de comunidades personalizados para controlar o acesso do gerenciamento ao servidor de impressão.</p> <p>O comando SNMP Set Community Name (Definir o nome da comunidade) é uma senha que possibilita a configuração (ou "gravação") das informações SNMP no servidor de impressão HP Jetdirect.</p> <p>Um comando SNMP Get Community Name (Obter o nome da comunidade) é uma senha que permite recuperar (ou "ler") as informações SNMP no servidor de impressão HP Jetdirect.</p> <p>Um comando SNMP SetRequest (Definir solicitação) ou GetRequest (Obter solicitação) deve conter o Definir ou Obter o nome da comunidade apropriado antes do servidor de impressão responder.</p> <p>Um nome de comunidade deve ser constituído de caracteres ASCII e pode ter extensão de até 255 caracteres.</p> <p>Para restringir o acesso, o nome de comunidade Get padrão ("public") pode ser desativado, marcando a caixa de seleção fornecida.</p> <p> <b>Nota</b> Se o nome "public" for desativado, alguns monitores de porta ou utilitários de detecção talvez não funcionem adequadamente.</p>
Enable SNMPv1/v2 read-only access	<p>Essa opção ativa os agentes do SNMP v1/v2c no servidor de impressão, porém limita o acesso a somente leitura. O acesso a gravação é desativado. O padrão "public" de Obter o nome da comunidade é automaticamente ativado.</p>
Disable SNMPv1/v2	<p>Essa opção desativa os agentes do SNMP v1/v2c no servidor de impressão e é recomendada para ambientes seguros. Se o SNMP v1/v2c for desativado, alguns monitores de portas ou utilitários de detecção podem não operar adequadamente.</p>
Enable SNMPv3	<p>(Somente para servidores de impressão HP Jetdirect com recursos completos) Essa opção ativa (marca) ou desativa (desmarca) o agente do SNMP v3 no servidor de impressão.</p> <p>Quando ativado, deve ser criada uma conta SNMP v3 no servidor de impressão; as informações da conta devem ser implementadas no aplicativo de gerenciamento do SNMP v3. Pode-se criar uma conta com o fornecimento das seguintes informações:</p> <p>Nome do usuário: O nome de usuário da conta do SNMP v3.</p> <p>Chave de autenticação: um valor hexadecimal de 16 bytes para a autenticação do conteúdo de pacotes SNMP, utilizando MD5 (Message Digest Algorithm 5, RFC 1321).</p>

**Tabela 4-11** Configurações de SNMP (continuação)

Item	Descrição
	Chave de privacidade: um valor hexadecimal de 16 bytes para criptografar a parte de dados do pacote SNMP utilizando o algoritmo DES (Data Encryption Standard).
	Nome do contexto: o contexto de exibição no qual este usuário pode acessar objetos SNMP. É sempre "Jetdirect".

## Outras configurações

Este item dá acesso a várias opções de configuração de gerenciamento e impressão. São fornecidas as seguintes guias:

- [Configurações diversas](#): para a ativação de diversos protocolos e funções avançados
- [Atualização de firmware](#) : para atualizar o servidor de impressão HP Jetdirect com novos recursos e aperfeiçoamentos
- [Filas LPD](#) : para configurar filas de impressão utilizadas em serviços de impressão LPD (line printer daemon).
- [Informações de suporte](#): para configurar o link **Support**, localizado na margem esquerda em **Other Links**
- [Taxa de atualização](#): para definir o intervalo de tempo (em segundos) das atualizações de páginas de diagnóstico da Web incorporadas

## Configurações diversas

Os parâmetros de Configurações diversas permitem a definição de vários protocolos e recursos avançados, conforme descritos a seguir. Consulte a [Tabela 4-12 Configurações diversas](#).

**Tabela 4-12** Configurações diversas

Item	Descrição
SLP Config	Ativa ou desativa o protocolo SLP (Service Location Protocol - Protocolo de localização de serviço), utilizado por aplicativos cliente selecionados para descobrir e identificar automaticamente o servidor de impressão HP Jetdirect.  Se o SLP utilizará protocolos multicast, Multicast IPv4 deve ser ativado.
Telnet Config	Ativa ou desativa o acesso aos parâmetros de configuração do servidor de impressão HP Jetdirect que utilizam Telnet. Para obter mais informações, consulte <a href="#">Configuração TCP/IP</a> .
Bonjour	Ativa ou desativa os serviços Bonjour (anteriormente listados como serviços Multicast Domain Name System, ou mDNS). O Bonjour costuma ser usado para resolução de nomes e endereços IP (por meio da porta UDP 5353) nos casos em que um servidor DNS não está em uso.  Para a operação do Bonjour, o Multicast IPv4 deve ser ativado.
Multicast IPv4	Ativa ou desativa o recebimento e a transmissão de pacotes de multidifusão de endereços IP versão 4 pelo servidor de impressão. Se esse parâmetro estiver desativado, os outros protocolos que utilizam protocolos de multidifusão, como Bonjour e SLP, também poderão ser desativados sem notificação prévia.

**Tabela 4-12** Configurações diversas (continuação)

Item	Descrição
	 <b>Nota</b> Se esse parâmetro estiver desativado, os outros protocolos que utilizam protocolos de multidifusão, como Bonjour e SLP, também poderão ser desativados sem notificação prévia.
9100 Config	Ativa ou desativa os serviços da porta 9100. A porta 9100 é uma porta TCP/IP não-processada de propriedade da HP no servidor de impressão HP Jetdirect e é a porta padrão para impressão. Ela é acessada pelo software da HP (por exemplo, o HP Standard Port).
FTP Printing	Ativa ou desativa os serviços FTP disponíveis no servidor de impressão HP Jetdirect para impressão. Para obter mais informações, consulte <a href="#">Impressão FTP</a> .
LPD Printing	Ativa ou desativa os serviços Line Printer Daemon (LPD) no servidor de impressão HP Jetdirect. O LPD no servidor de impressão HP Jetdirect fornece serviços de spooling de impressora de linha para sistemas TCP/IP. Para obter mais informações, consulte <a href="#">Impressão LPD</a> .
IPP Printing	Ativa ou desativa o Protocolo de impressão na Internet (IPP) no servidor de impressão HP Jetdirect. Se a impressora estiver devidamente conectada e acessível, o IPP permitirá a impressão nesse dispositivo através da Internet (ou de uma Intranet). Um sistema cliente IPP devidamente configurado também é necessário. Para obter informações sobre o software cliente IPP, consulte o <a href="#">Resumo das soluções de software da HP</a> .
Serviços XML HP	Ativa ou desativa o acesso por parte de aplicativos de serviços da Web HP a dados com base em XML no servidor de impressão HP Jetdirect.
Configuração de link	<p>(Somente para Ethernet 10/100/1000T fixa) Define a velocidade de conexão do servidor de impressão (10, 100, 1000 Mbps) e o modo de comunicação (full ou half duplex). As opções de velocidade de conexão disponíveis dependem do modelo do servidor de impressão. As opções que podem ser exibidas estão relacionadas a seguir.</p> <p> <b>CUIDADO</b> Se você alterar a configuração da conexão, as comunicações de rede com o servidor de impressão e o dispositivo de rede poderão ser perdidas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>AUTO</b> (padrão): o servidor de impressão usa a negociação automática para configurar-se com a velocidade de conexão e o modo de comunicação mais alto permitido. Se a negociação automática falhar, 100TX HALF ou 10TX HALF é definido dependendo da velocidade de conexão detectada no hub/porta de comutação. (A seleção de 1000T half-duplex não é suportada.)</li><li>● <b>10T-Full</b>: 10 Mbps, operação dúplex total.</li><li>● <b>10T-Half</b>: 10 Mbps, operação meio dúplex.</li><li>● <b>100TX-Full</b>: 100 Mbps, operação dúplex total.</li><li>● <b>100TX-Half</b>: 100 Mbps, operação meio dúplex.</li><li>● <b>100TX-AUTO</b>: limita a negociação automática a uma velocidade de conexão máxima de 100 Mbps.</li><li>● <b>1000T FULL</b>: 1000 Mbps, operação dúplex total.</li></ul>
Endereço administrado localmente	<p>Especifica um LAA (Locally Administered Address - Endereço administrado localmente) que substitui o endereço de hardware da rede local (MAC) definido pela fábrica. Se o parâmetro LAA for utilizado, uma seqüência de exatamente 12 dígitos hexadecimais, definida pelo usuário, deve ser digitada.</p> <p>Para servidores de impressão Ethernet, o endereço LAA deve iniciar com o valor hexadecimal X2, X6, XA, ou XE, onde X é qualquer dígito hexadecimal entre 0 e F.</p> <p>O endereço padrão é o atribuído na fábrica.</p>

**Tabela 4-12** Configurações diversas (continuação)

Item	Descrição
Syslog Facility	Especifica a origem codificada de uma mensagem (por exemplo, identificar a origem das mensagens selecionadas durante a solução de problemas). Por padrão, os servidores de impressão HP Jetdirect utilizam o LPR como o código de origem, mas os valores de usuário local0 a local7 podem ser utilizados para isolar servidores de impressão individuais ou grupos de servidores de impressão.
Tempo limite ocioso HTTP	Especifica o tempo após o qual uma conexão HTTP ociosa será encerrada. O Tempo limite ocioso HTTP aplica-se ao tempo após a conclusão de uma solicitação ou resposta HTTP. O intervalo válido varia de 5 a 60 segundos. O valor padrão é 15.  Se for especificado zero (0), esse parâmetro será desativado e o valor de tempo limite ocioso TCP/IP será usado.
Dynamic Raw Port Setting	Permite que portas adicionais sejam especificadas para impressão TCP na porta 9100. As portas válidas são as compreendidas entre 3000 e 9000, que são dependentes de aplicativos.
Disable listening on these ports	 <b>Nota</b> Embora suportado nesta versão, esse item pode ser substituído ou anulado pela configuração da diretiva <b>IPsec/Firewall</b> .  Por motivos de segurança, dois campos permitem que você desative os serviços na impressora que usa a rede. Em cada campo, você deve especificar os números das portas que são usadas para as comunicações da rede com estes serviços. Até cinco portas podem ser especificadas em cada campo (por exemplo, [5, 10, 40, 20, 50]). O intervalo válido para os números de porta é de 1 a 65535.  <b>Streams:</b> Nesse campo, digite os números das portas de serviços que transferem streams de dados. Streams de dados utilizam o protocolo TCP (Transport Control Protocol – Protocolo de controle de transporte) para garantir o envio dos dados.  <b>Datagramas:</b> Nesse campo, digite números de porta de serviços que transmitem datagramas. Datagramas, geralmente usados para mensagens de transmissão, usam o UDP, um protocolo sem conexão no qual o fornecimento e a recuperação após erros não são garantidos.
Serviço de mais alta prioridade Bonjour	Especifica o Serviço Bonjour de mais alta prioridade a ser usado para impressão. Para definir esse parâmetro, escolha uma destas opções de impressão:  9100 Printing: impressão por IP não processada por meio da porta 9100 de propriedade da HP.  IPP Printing: impressão por Internet Printing Protocol.  LPD Printing (RAW): impressão de fila não processada LPD padrão.  LPD Printing (TEXT): impressão de fila texto LPD padrão.  LPD Printing (AUTO): impressão de fila auto LPD padrão.  Impressão LPD (BINPS): impressão de filas PostScript binárias LPD padrão.  LPD Printing (<definida pelo usuário>): serão listadas até 5 filas LPD especificadas pelo usuário caso não tenham sido configuradas, em que <definida pelo usuário> é o nome da fila de impressão LPD especificada pelo usuário.  A seleção padrão depende da impressora, normalmente 9100 Printing ou LPD Printing (BINPS).

## Atualização de firmware

Nos servidores de impressão que suportam atualizações de firmware, essa página permite que você atualize o servidor de impressão com novos recursos.

O arquivo de atualização de firmware para o servidor de impressão deve estar disponível no sistema. Para identificar e recuperar o arquivo de atualização adequado, visite o suporte on-line HP no endereço:

[http://www.hp.com/go/webjetadmin\\_firmware](http://www.hp.com/go/webjetadmin_firmware)

Nessa página, faça o seguinte:

1. Localize o modelo do servidor de impressão e o arquivo de atualização.
2. Verifique a versão do arquivo de atualização e se é mais recente que a versão instalada do servidor de impressão. Se for, faça o download do arquivo. Se não for, não é necessário fazer a atualização.

Para atualizar o servidor de impressão utilizando o servidor da Web incorporado:

1. Digite o caminho para o arquivo de atualização ou clique em **Procurar** para localizá-lo.
2. Em seguida, clique em **Atualizar firmware**.

## Filas LPD

A página **Filas LPD** permite especificar filas de impressão LDP no servidor de impressão Jetdirect. Para obter informações adicionais sobre impressão e filas de impressão LPD, consulte [Impressão LPD](#).

A impressão LPD deve ser ativada no servidor de impressão antes de você poder definir filas LPD. Se a opção LPD estiver desativada, vá para a guia [Configurações diversas](#) para ativá-la.

Se a impressão LPD estiver ativada, dez filas de impressão com nomes diferentes estarão disponíveis. Quatro dessas filas são configuradas automaticamente e seus parâmetros não podem ser alterados. As seis filas restantes podem ser definidas pelo usuário.



**Nota** Servidores de impressão com recursos específicos não oferecem suporte a filas LDP definidas pelo usuário.

Essas filas podem ser configuradas com seqüências de caracteres, como comandos de controle de trabalho, que são acrescentadas automaticamente antes ou depois do trabalho de impressão. Você pode definir até oito seqüências nomeadas e configurar cada fila para que qualquer uma dessas seqüências nomeadas anteceda os dados de impressão ("nome da seqüência anteposta") ou venha após os dados de impressão ("nome da seqüência posposta").

Os parâmetros de filas LPD para configurar filas LPD são descritos a seguir. Consulte a [Tabela 4-13 Parâmetros de filas LPD](#).

**Tabela 4-13** Parâmetros de filas LPD

Item	Descrição
Nome da fila	Nome da fila definida pelo usuário. Esse nome pode ter extensão de até 32 caracteres e consistir em qualquer caractere ASCII visualizável. É possível configurar até seis filas definidas pelo usuário.
	 <b>CUIDADO</b> Evite a diferenciação de nomes de fila apenas pelo uso de caracteres maiúsculos e minúsculos. Caso contrário, o gerenciamento das filas LPD por outras ferramentas (como o Telnet) pode resultar em resultados não esperados.
Prepend String Name	Digite o nome de uma ou mais seqüências a serem acrescentadas anteriormente (ou antepostas) aos dados de impressão. Você especifica os nomes e valores da seqüência na tabela na parte inferior da tela.

**Tabela 4-13** Parâmetros de filas LPD (continuação)

Item	Descrição
	<p>Para antepor uma seqüência longa, vários nomes de seqüência podem ser concatenados, isto é, digitados e separados pelo caractere "+". Por exemplo, para antepor uma seqüência longa que foi dividida em duas seqüências separadas, digite:</p> <pre>&lt;stringname1&gt;+&lt;stringname2&gt;</pre> <p>em que stringname1 e stringname2 são especificadas como dois nomes de seqüência separadas com valores diferentes.</p>
Append String Name	<p>Digite o nome de uma ou mais seqüências a serem acrescentadas após (ou posposta) os dados de impressão. Você especifica os nomes e valores da seqüência na tabela na parte inferior da tela.</p> <p>Para pospor uma seqüência longa, vários nomes de seqüência podem ser concatenados, isto é, digitados e separados pelo caractere "+". Por exemplo, para pospor uma seqüência longa que foi dividida em duas seqüências separadas, digite:</p> <pre>&lt;stringname1&gt;+&lt;stringname2&gt;</pre> <p>em que stringname1 e stringname2 são especificadas como dois nomes de seqüência separadas com valores diferentes.</p>
Queue Type	<p>Instrução de processamento para a fila. Escolha entre estes quatro tipos de fila:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● RAW—No processing. O LPD trata os dados em uma fila <i>raw</i> como um trabalho de impressão já formatado em PCL, PostScript ou HP-GL/2 e os envia à impressora sem modificações. (Observe que qualquer seqüência anteposta ou posposta definida pelo usuário será acrescentada ao trabalho na posição apropriada.)</li><li>● TEXT—Carriage return added. O LPD trata os dados em filas de <i>texto</i> como não formatados ou como texto ASCII e acrescenta um retorno de carro a cada linha antes de enviá-los à impressora.</li><li>● AUTO—Automatic. O LPD utiliza a sensibilidade automática para determinar se os dados de impressão devem ser enviados como <i>raw</i> ou <i>texto</i>.</li><li>● BINPS—Binary PostScript. Fornece instruções ao interpretador PostScript para que o trabalho de impressão seja interpretado como dados PostScript binários.</li></ul>
Default Queue Name	<p>Nome da fila a ser utilizado se a fila especificada para um trabalho de impressão for desconhecida. Por padrão, o nome de fila padrão é AUTO.</p>
String Name	<p>Nome de uma seqüência de caracteres. É possível definir até oito seqüências de caracteres para uso em filas LPD; esse parâmetro atribui um nome à seqüência, enquanto o parâmetro <i>Value</i> define o conteúdo dessa seqüência. Os nomes de seqüências <i>Prepend</i> e <i>Append</i> (especificados na tabela localizada na parte superior da janela do navegador) devem ser escolhidos a partir dos nomes especificados nesse parâmetro. O nome da seqüência pode ter extensão de até 32 caracteres e consistir de qualquer caractere ASCII visualizável.</p>
Value	<p>O conteúdo da seqüência. O parâmetro <i>String Name</i> atribui um nome à seqüência; o parâmetro <i>Value</i> define seu conteúdo. Quando um nome de seqüência é especificado para uma seqüência anteposta ou posposta (na tabela na parte superior da janela do navegador), o LPD envia o valor dessa seqüência à impressora antes ou depois dos dados de impressão (como for apropriado).</p> <p>Os valores dos caracteres podem estar em qualquer ponto no intervalo ASCII estendido de 0 a 255 (hex: 00 a FF). Você pode especificar um caractere não-imprimível utilizando seu valor hexadecimal, digitando uma barra invertida seguida de dois caracteres hexadecimais. Por exemplo, para inserir o caractere de escape (hex 1B), digite \1B. Se a sua seqüência inclui o próprio caractere de barra invertida, especifique-o como \5C. O número máximo de caracteres que pode ser digitado nesse campo é 240. Os caracteres no campo são confirmados para que sejam valores hexadecimais, convertidos, se for necessário, e armazenados internamente. O número máximo de caracteres armazenados internamente na seqüência é 80; quaisquer caracteres a mais são ignorados.</p>

Para configurar uma fila de impressão definida pelo usuário, defina primeiramente as seqüências, atribua-as como antepostas ou pospostas e, em seguida, defina o tipo de fila. Após a definição de uma fila LPD, você deve especificar seu uso configurando uma impressora LPD que utiliza essa fila. Por exemplo, se você configurar a seqüência "a" com um valor de "abc" e a seqüência "z" com um valor de "xyz", poderá definir a fila de impressão "az\_queue" com uma seqüência anteposta de "a", uma seqüência posposta de "z" e um tipo de fila "raw". Posteriormente, quando um trabalho de impressão que consistir em <formatted\_text> for enviado pela fila fila\_az, o trabalho enviado à impressora será "abc<formatted\_text>xyz".

As instruções de configuração de uma impressora LDP são diferentes para cada sistema operacional; para obter detalhes, consulte [Impressão LPD](#).

**Exemplo.** Se você tivesse uma impressora LPD e desejasse reiniciá-la no início de cada trabalho de impressão, poderia configurar uma fila de impressão definida pelo usuário com o nome "clear\_printer" que emitisse um comando de reinicialização PCL (Escape-E) no início de cada trabalho. Esse procedimento pode ser configurado da seguinte maneira:

Primeiramente, configure a fila de impressão:

- a. Atribua um nome à seqüência: Digite "reset\_string" no campo **String Name** da linha 1.
- b. Defina o valor da seqüência: Digite "\1BE" (Escape-E) no campo **Value** da linha 1. (Também é possível digitar "\1B\45".)
- c. Atribua um nome à fila: Digite "clear\_printer" no campo **Queue Name** da linha 5.
- d. Configure a seqüência anteposta: Digite "reset\_string" no campo **Prepend String** da linha 5.
- e. Deixe o campo **Append String** da linha 5 em branco.
- f. Defina o tipo de fila: Utilizando o menu suspenso, defina o campo **Queue Type** na linha 5 como "RAW".

Em seguida, configure a impressora para usar a fila, certificando-se de especificar "clear\_printer" quando um nome de fila for solicitado. (Para obter detalhes sobre como configurar a impressora, consulte [Impressão LPD](#).) Depois disso, todos os trabalhos de impressão enviados à impressora (seja a partir do servidor ou de um computador cliente que tenha configurado essa impressora) incluirão um comando de redefinição no início do trabalho.

## Informações de suporte

Utilize a página de informações sobre suporte para configurar links para assistência de suporte. Você pode designar um telefone de suporte de um administrador para este dispositivo, assim como endereços de URL para suporte técnico e suporte a produtos baseados na Web.

## Taxa de atualização

A taxa de atualização corresponde ao tempo (em segundos) necessário para que as páginas de diagnóstico sejam atualizadas automaticamente. O valor '0' desativa a taxa de atualização.

## Configurações de privacidade

Na página **Privacy Settings (Configurações de privacidade)**, você pode permitir que o servidor da Web incorporado obtenha a identificação do produto e informações de uso e envie-as para a HP (é necessário acesso à Internet). As informações de uso do produto ajudam a HP a melhorar os recursos e serviços do produto. A configuração padrão para essa página dependerá da seleção do usuário ao acessar pela primeira a guia Networking.

Para ativar este recurso, marque a caixa de seleção e clique em **Apply (Aplicar)**.

Para desativar este recurso, desmarque a caixa de seleção e clique em **Apply**.

## Selecionar idioma

Este link será exibido se as páginas do HP Jetdirect na Web suportarem vários idiomas. Os idiomas suportados podem ser também selecionados nas configurações preferidas de idioma do navegador (consulte a Ajuda do navegador).

Para exibir idiomas suportados diferentes do inglês, deve ser ativado o uso de cookies nas configurações do navegador.

## Security: Settings

Na seção **SECURITY**, o menu **Settings** fornece acesso às seguintes guias: **Status** (padrão), **Wizard (Assistente)**, **Restore Defaults (Restaurar padrões)**. As configurações disponíveis dependem do modelo do seu servidor de impressão.

### Status

A página **Status** exibe as configurações de segurança atuais do servidor de impressão. As configurações que serão exibidas dependem dos recursos suportados pelo servidor de impressão.

### Assistente



---

**Nota** Se usar o HP Web Jetadmin para gerenciar os dispositivos, você não deve usar este assistente. Em vez disso, utilize o HP Web Jetadmin para configurar a segurança de rede e garantir que a mesma seja adequadamente definida para sua rede.

---

Selecione a guia **Assistente** para abrir a página inicial do **Assistente**. Se você receber prompts com alertas de segurança, clique em **Sim** para continuar.

A página **Assistente** identifica o nível de segurança atual que foi configurado pela última vez no servidor de impressão. Se um nível de segurança não tiver sido configurado, ele será definido como **Nenhum**. Entretanto, se o HTTPS for necessário para acesso às páginas de rede, a configuração padrão indicará **Personalizar**.

Além disso, essa página permite executar o **Assistente de configuração de segurança do HP Jetdirect** para configurar ou alterar o nível de segurança atual. Esse assistente o orientará pelo pelas definições de configuração de segurança do servidor de impressão para a sua rede. Clique em **Iniciar assistente** para executar o assistente. Essa ação abre a página **Nível de segurança**.

Os parâmetros de configuração opcionais apresentados pelo assistente dependerão da escolha que você fizer com relação ao nível de segurança. Para obter uma visão geral, consulte a [Tabela 4-14 Níveis de segurança do assistente](#).



---

**Nota** Se o assistente for encerrado incorretamente (por exemplo, não utilizando o botão Cancel), poderá ser exibida uma tela indicando **Operation Failed**. Caso isso ocorra, aguarde uns dois minutos antes de entrar no assistente novamente.

---

**Tabela 4-14** Níveis de segurança do assistente

Nível de segurança	Descrição
Segurança básica	<p>Essa opção requer a configuração de uma senha de administrador para gerenciamento de configurações. A senha do administrador é compartilhada com outras ferramentas de gerenciamento, como aplicativos Telnet e SNMP. Entretanto, algumas ferramentas de gerenciamento, como o Telnet, usam comunicações em texto sem formatação e não são seguras.</p> <p>A página <b>Conta do administrador</b> é usada para a especificação da senha do administrador. A Senha do administrador também será usada como Nome de comunidade Set em SNMP v1/v2 para aplicativos de gerenciamento SNMP.</p> <hr/> <p> <b>Nota</b> Para apagar a Senha do administrador, aplique entradas em branco usando <b>Segurança pessoal</b>. ou consulte a página <b>Conta admin.</b>, a seguir.</p> <hr/> <p>A página <b>Revisão de configuração</b> exibe todas as configurações atuais que possam afetar a segurança. Clique em <b>Concluir</b> para definir suas seleções básicas de segurança.</p>
Segurança avançada (recomendável)	<p>(Somente para servidores de impressão com recursos completos) Essa opção é acrescentada à Segurança básica por meio da desativação automática de protocolos de gerenciamento que não usam comunicações seguras (como atualizações de firmware Telnet e FTP, RCFG, SNMP v1/v2c). Para alterar configurações individuais de protocolos, consulte <a href="#">Protocolos de gerenc.</a></p> <p>A página <b>Conta do administrador</b> é usada para a especificação da senha do administrador.</p> <hr/> <p> <b>Nota</b> Para apagar a Senha do administrador, aplique entradas em branco usando <b>Segurança pessoal</b>. ou consulte a página <b>Conta admin.</b>, a seguir.</p> <hr/> <p>As páginas de <b>Configuração SNMP</b> são usadas para definir configurações SNMP específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ativar SNMPv3: (Somente para servidores de impressão com recursos completos) ative o SNMP v3 e crie uma conta SNMP v3. Não convém criar uma conta SNMP v3 caso você gerencie dispositivos com o uso do HP Web Jetadmin. Consulte a <a href="#">SNMP</a>.</li><li>• Ativar acesso somente leitura de SNMPv1/v2: ative essa opção para permitir o suporte de ferramentas atuais que dependem do SNMP v1/v2 para detecção e status.</li></ul> <p>A página <b>Revisão de configuração</b> exibe todas as configurações atuais que possam afetar a segurança. Clique em <b>Concluir</b> para definir suas seleções básicas de segurança.</p>
Segurança pessoal.	<p>Essa opção permite definir manualmente todas as configurações de segurança disponíveis que são suportadas pelo servidor de impressão. Para obter informações adicionais sobre parâmetros e seleções específicos, consulte as informações referentes às páginas de menus <a href="#">Protocolos de gerenc.</a> e <a href="#">Autorização</a>.</p> <p>A página <b>Conta do administrador</b> é usada para a especificação da senha do administrador.</p> <hr/> <p> <b>Nota</b> Para apagar a Senha do administrador, digite entradas em branco usando a página <b>Conta admin.</b>, a seguir.</p> <hr/> <p>A página <b>Gerenc. Web</b> (somente para impressoras com recursos completos) é usada para configuração HTTPS (HTTP seguro), incluindo certificados e níveis de criptografia.</p> <p>A página <b>Ferramentas de gerenc.</b> permite a configuração de protocolos de gerenciamento que não são seguros (como o RCFG, o Telnet e atualizações de firmware FTP).</p>

**Tabela 4-14** Níveis de segurança do assistente (continuação)

Nível de segurança	Descrição
	<p>As páginas de <b>Configuração SNMP</b> são usadas para definir configurações SNMP específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ativar SNMPv1/v2: ative essa opção para habilitar o software de gerenciamento que usa o SNMP v1/v2. Se essa opção for selecionada, a página Configuração de SNMPv1/v2 será exibida para configurar nomes de comunidades SNMP.</li><li>• Ativar SNMPv3: (Somente para servidores de impressão com recursos completos) ative essa opção para criar uma conta SNMP v3. Não convém criar uma conta SNMP v3 caso você gerencie dispositivos com o uso do HP Web Jetadmin. Consulte a <a href="#">SNMP</a>.</li></ul> <p>A página <b>Controle de acesso</b> é utilizada para configurar uma Lista de controle de acesso, se desejada para controlar o acesso de hosts ao dispositivo.</p> <p>A página <b>Protocolos e serviços de impressão</b> é usada para ativar ou desativar a impressão em rede, os serviços de impressão e os protocolos de detecção de dispositivos que possam afetar a segurança.</p> <p>A página <b>Revisão de configuração</b> exibe todas as configurações atuais que possam afetar a segurança. Clique em <b>Concluir</b> para definir suas seleções básicas de segurança.</p>

## Restaurar padrões

Essa página é utilizada para restaurar as configurações de segurança para os padrões de fábrica. As configurações padrão exibidas dependem dos recursos suportados pelo servidor de impressão.

Somente as configurações de segurança relacionadas são restauradas para os padrões de fábrica, outras configurações não são afetadas.

## Autorização

A página **Autorização** fornece guias que permitem a você controlar o acesso ao dispositivo, bem como aos recursos de configuração e gerenciamento do dispositivo. Além disso, você pode configurar os certificados para autenticação de cliente e servidor.

## Conta admin.

Use essa página para definir uma senha de administrador para acesso controlado a informações de status e configuração do Jetdirect. A senha do administrador é compartilhada por ferramentas de configuração do Jetdirect, como o servidor da Web incorporado, o Telnet e o HP Web Jetadmin. Além disso, para impressoras selecionadas, a senha é compartilhada com outra impressora (consulte [Sincronização de senhas da impressora](#) a seguir).

Se uma senha for definida e você tentar acessar as configurações do servidor de impressão Jetdirect, será solicitado a inserir um nome de usuário e essa *senha* antes de poder acessar.



**Nota** Se você tiver efetuado login no servidor de impressão usando uma senha de administrador, será possível apagar essa senha aplicando entradas em branco ou fazendo uma redefinição a frio das configurações padrão do servidor de impressão.

Uma caixa de seleção permite sincronizar o HP Web Jetadmin e o Nome de comunidade Set em SNMP v1/v2c. Se você ativar esse recurso (se a caixa de seleção estiver marcada), a senha do administrador também será usada como Nome de comunidade Set em SNMP para aplicativos de gerenciamento SNMP v1/v2c.



---

**Nota** Se você subseqüentemente modificar o nome de comunidade SNMP definido (por exemplo, utilizando a guia SNMP da página **Configurações de rede** ou o Web Jetadmin), as duas configurações não serão mais sincronizadas.

---

### Sincronização de senhas da impressora

A maioria das impressoras fornece acesso protegido por senha a definições de status e configuração de impressoras. A senha é definida por meio de páginas da Web de segurança fornecidas pela impressora. Para essas impressoras, a senha do administrador referente à impressora e ao servidor de impressão Jetdirect são sincronizadas de forma que a mesma senha seja usada para acessar as páginas de configuração da impressora e da rede. Para impressoras que oferecem suporte à sincronização de senhas, a mesma senha é usada, independentemente da página do servidor da Web incorporado (página **Segurança** da impressora ou página **Conta admin.** da rede) em que essa senha foi definida.

Se a sincronização de senhas for perdida nessas impressoras, a recuperação poderá exigir um dos procedimentos a seguir:

- Recupere os estados padrão de fábrica da impressora e do servidor de impressão Jetdirect (por exemplo, por meio de uma reinicialização a frio) e, em seguida, redefina suas configurações.
- Defina manualmente a mesma senha de administrador utilizando a página **Security** da impressora e a página **Admin. Account** da rede.

### Certificados

(O suporte a certificados depende do modelo do servidor de impressão) Essa guia fornece acesso a serviços de instalação, configuração e gerenciamento para certificados digitais X.509v3. Um certificado digital é uma mensagem eletrônica que contém, em geral, uma chave (seqüência pequena usada para criptografia e decodificação) e uma assinatura digital. Certificados podem ser emitidos e assinados por uma entidade de terceiros confiável (normalmente chamada de Autoridade de certificação ou CA) que pode existir interna ou externamente à organização. Ou, os certificados podem ser “auto-assinados”, o que equivale a validar a sua própria identidade.



---

**Nota** Embora os certificados auto-assinados sejam permitidos e forneçam criptografia de dados, eles não garantem autenticação válida.

---

A página **Certificados** fornece o status dos certificados instalados no servidor de impressão HP Jetdirect:

- **Certificado Jetdirect.** O certificado Jetdirect é utilizado para validar a identidade do dispositivo Jetdirect para clientes e para os servidores de autenticação da rede.

Por padrão, um certificado do Jetdirect auto-assinado está pré-instalado. Isso permite que o servidor da Web incorporado use o HTTPS e apareça como site seguro quando acessado por um navegador da Web.

Clique em **Exibir** para visualizar o conteúdo de um certificado Jetdirect instalado, ou clique em **Configurar** para atualizar ou instalar um novo certificado. Consulte [Configuração de certificados](#).

Quando instalado, um certificado Jetdirect será salvo por uma reinicialização a frio, que é utilizada para restaurar o servidor de impressão aos valores padrão de fábrica.

- **Certificado CA.** (Servidores de impressão com recursos completos somente) Certificado de um terceiro confiável, ou Autoridade de certificação (CA), é utilizado para validar a identidade de um servidor de autenticação da rede durante os métodos de autenticação 802.1X que usam o Extensible Authentication Protocol (Protocolo de autenticação extensível) (EAP). A identidade do servidor de autenticação é validada quando as informações sobre o certificado CA correspondem às informações sobre um certificado recebido do servidor de autenticação.

Um certificado da CA para o servidor de impressão é um certificado que foi utilizado para assinar o certificado do servidor de autenticação. Portanto, a Autoridade de certificação do certificado do servidor de autenticação também deve ser utilizada para o certificado CA.

Clique em **Exibir** para visualizar o conteúdo de um certificado Jetdirect instalado, ou clique em **Configurar** para atualizar ou instalar um novo certificado. Consulte [Configuração de certificados](#).

Um certificado CA não é salvo quando o servidor de impressão é redefinido para os valores padrão de fábrica.

## Configuração de certificados

Ao clicar em **Configurar**, um assistente de gerenciamento de certificados o ajudará a atualizar ou a instalar um certificado. As telas exibidas dependerão do tipo de certificado (Jetdirect ou CA) e das suas seleções. A [Tabela 4-15 Telas de configuração do certificado](#) fornece uma descrição das telas e dos parâmetros de configuração que podem ser exibidos.



**Nota** Caso a configuração de certificados seja encerrada indevidamente (por exemplo, deixando de utilizar o botão **Cancel**), uma tela indicando **Operation Failed** poderá ser exibida. Caso isso ocorra, aguarde uns dois minutos antes de entrar no assistente novamente.

**Tabela 4-15** Telas de configuração do certificado

---

Tela <b>Certificate Options</b> . As opções fornecidas dependerão do modelo do servidor de impressão. Escolha uma opção.
<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Update Pre-Installed Certificate.</b> Utilize essa opção para atualizar o certificado auto-assinado pré-instalado. Quando atualizado, o certificado pré-instalado é sobrescrito. Você pode atualizar os seguintes itens: <b>Certificate Validity Period</b></li></ul>

---

**Tabela 4-15** Telas de configuração do certificado (continuação)

Com certificados auto-assinados, o navegador identificará o certificado como auto-assinado para cada nova sessão da Web e poderá levar à emissão de uma mensagem de alerta de segurança. Esta mensagem poderá ser ignorada se o usuário adicioná-la ao depósito de certificados do seu navegador ou se desativar os alertas do navegador (não recomendado).

Os certificados auto-assinados não são necessariamente seguros, pois o proprietário do certificado meramente confirma sua própria identidade, em vez de a verificação ser feita por um terceiro confiável. Os certificados de um terceiro confiável são considerados mais seguros.

- **Create Certificate Request.** Utilizando essa opção, haverá solicitações por informações específicas sobre o dispositivo e a organização na seguinte tela:

#### **Certificate Information**

Essa opção pode ser utilizada, por exemplo, quando an protocolo de autenticação requer a instalação de um certificado Jetdirect emitido por terceiros confiáveis ou por uma autoridade de certificação.

- **Install Certificate.** Essa opção será exibida somente se houver uma solicitação de certificado Jetdirect (para um terceiro confiável) pendente. Após recebido, o certificado é instalado por meio dessa opção. Após a instalação, o certificado sobrescreve o certificado pré-instalado. Utilizando essa opção, haverá solicitações por informações na seguinte tela:

#### **Install Certificate**

O certificado a ser instalado deve ser associado a uma solicitação de certificado anterior gerada pelo servidor da Web incorporado.

- **Install CA Certificate.** (Somente para servidores de impressão com recursos completos) Essa opção é fornecida quando você clica em **Configure** para um certificado CA que deve ser instalado para protocolos de autenticação selecionados. Utilizando essa opção, haverá solicitações por informações na seguinte tela:

#### **Install Certificate**

- **Import Certificate and Private Key.** Esta opção permite que um certificado conhecido adquirido previamente seja importado como o certificado Jetdirect. Se você importar um certificado, o que já estiver instalado será sobrescrito. Utilizando essa opção, haverá solicitações na seguinte tela:

#### **Import Certificate and Private Key**

- **Export Certificate and Private Key.** Esta opção permite que você exporte o certificado Jetdirect instalado no momento no servidor de impressão para uso em outros servidores de impressão. Utilizando essa opção, haverá solicitações na seguinte tela:

#### **Export the Jetdirect certificate and private key**

- **Delete CA Certificate.** (Somente para servidores de impressão com recursos completos) Essa opção é utilizada para remover o certificado CA instalado no servidor de impressão Jetdirect. Essa opção será exibida quando um certificado CA para autenticação EAP for instalado.



**CUIDADO** Se o Certificado CA for excluído, a autenticação EAP será desativada e o acesso à rede, negado.

O certificado também será removido em uma reinicialização a frio do servidor de impressão, restaurando as configurações padrão de fábrica.

**Tela Validade do certificado.** Use essa tela para especificar por quanto tempo o certificado do Jetdirect auto-assinado será válido.

- Essa tela será exibida somente quando um certificado auto-assinado for pré-instalado e você clicar em **Editar configurações** para atualizar o período de validade. Especifica a hora universal coordenada (UTC – Coordinated Universal Time) atual. UTC é uma escala de hora mantida pelo International Bureau of Weights and Measures (Bureau internacional de pesos e medidas). Ela ajusta diferenças entre a hora de Greenwich e a hora atômica. Está posicionada a 0 graus de longitude no meridiano de referência.

A **Validity Start Date** é calculada a partir das configurações do relógio do computador.

#### Tabela 4-15 Telas de configuração do certificado (continuação)

O **Validity Period** especifica o número de dias (de 1 a 3650) de validade do certificado, iniciando a partir da data de início da validade. É exigida uma entrada válida (1 a 3650). O padrão é 5 anos.

Tela **Certificate Information**. Utilize essa página para inserir informações para solicitar um certificado de uma autoridade de certificação.

- **Common Name**. (Obrigatório) Para servidores de impressão HP Jetdirect, especifique o nome do domínio totalmente qualificado ou um endereço IP válido para o dispositivo.

Exemplos:

Nome do domínio: *myprinter.mydepartment.mycompany.com*

Endereço IP: *192.168.2.116*

O nome comum será utilizado para identificar exclusivamente o dispositivo. Para servidores de impressão HP Jetdirect que utilizam autenticação EAP, alguns servidores de autenticação talvez precisem ser configurados com o nome comum, conforme especificado no certificado.

Se o endereço IP padrão 192.0.0.192 estiver configurado no servidor de impressão Jetdirect, é improvável que ele seja válido para a rede. Você não deve utilizar esse endereço para identificar seu dispositivo.

- **Organization**. (Obrigatório) Especifique o nome oficial completo da sua empresa.
- **Organizational Unit**. (Opcional) Especifique seu departamento, área ou outro subgrupo da sua empresa.
- **City/Locality**. (Obrigatório) Digite a cidade ou localidade da sua empresa.
- **State/Province**. (Obrigatório para todos os países/regiões) Deve conter pelo menos três caracteres. (obrigatório)
- **Country/Region**. Código de país/região de dois caracteres ISO 3166. Utilize, por exemplo, "gb" para Grã Bretanha ou "us" para EUA (obrigatório).

#### Telas **Install Certificate** ou **Install CA Certificate**.

Utilize a tela **Install Certificate** para instalar um certificado Jetdirect.

Utilize a tela **Install CA Certificate** para instalar um certificado confiável da CA para uso durante a autenticação EAP. (Somente para servidores de impressão com recursos completos)

- Instalar um certificado codificado PEM/Base64 (Privacy Enhanced Mail).

Para instalar um certificado, especifique o nome e caminho do arquivo que contém o certificado. Ou, clique em **Browse** para localizá-lo no sistema.

Clique em **Concluir** para completar a instalação.

Para instalar um certificado, ele deve ser associado a uma solicitação de certificado pendente do servidor da Web incorporado. A opção Instalar certificado não será apresentada se não houver uma solicitação pendente.

#### Tela **Import Certificate and Private Key**. Utilize essa tela para importar um certificado Jetdirect e a chave privada.

- Importar um certificado Jetdirect e a chave privada. Quando importado, o certificado e a chave privada existentes serão sobrescritos.

O formato do arquivo será PKCS#12 codificado (.pfx).

Para importar um certificado e uma chave privada, especifique o nome e caminho do arquivo que contém o certificado e a chave privada. Ou, clique em **Browse** para localizá-lo no sistema. Em seguida, digite a senha usada para criptografar a chave privada.

Clique em **Concluir** para completar a instalação.

#### Tabela 4-15 Telas de configuração do certificado (continuação)

Tela **Export the Jetdirect certificate and private key**. Utilize essa tela para exportar para um arquivo o certificado Jetdirect e a chave privada instalados.

- Para exportar um certificado e a chave privada, digite uma senha que será utilizada para criptografar a chave privada. Você deve digitar a senha novamente para confirmá-la. Em seguida, clique em **Salvar como** para gravar o certificado e a chave privada em um arquivo no sistema. O formato do arquivo será PKCS#12 codificado (.pfx).

## Controle de acesso



**Nota** Se esse recurso for suportado no servidor de impressão e no dispositivo, ele estará limitado a redes IPv4. Se o recurso IPsec/Firewall estiver disponível, convém usá-lo no lugar da Lista de controle de acesso para melhorar a segurança e o desempenho.

Utilize essa guia para exibir a Lista de controle de acesso (ACL - Access Control List) no servidor de impressão HP Jetdirect. Uma lista de controle de acesso (ou lista de acesso de host) especifica sistemas host individuais, ou ainda redes de sistemas host, que têm permissão de acesso ao servidor de impressão e ao dispositivo de rede conectado. Um máximo de 10 entradas podem ser incluídas na lista. Se a lista estiver vazia (nenhum host estiver listado), qualquer sistema suportado poderá acessar o servidor de impressão.

Por padrão, os hosts com conexões HTTP (por exemplo, por meio do servidor da Web incorporado ou do Internet Printing Protocol - IPP) têm permissão para acessar o servidor de impressão, independentemente das entradas na lista de controle de acesso. Para desativar o acesso por parte dos hosts HTTP, desmarque a caixa de seleção **Permitir acesso ao servidor Web (HTTP)** na parte inferior da lista.



**CUIDADO** Preste atenção ao usar a Lista de controle de acesso. Você poderá perder a capacidade de comunicação com o servidor de impressão HP Jetdirect se o sistema não for corretamente especificado na lista ou se o acesso via HTTP estiver desativado.

Para utilizar a lista de acesso de host como um recurso de segurança, consulte [Recursos de segurança \(V.34.xx\)](#).

Sistemas host são especificados por seus endereços IPv4 ou pelo número de rede. Se a rede incluir sub-redes, uma máscara de endereço poderá ser usada para identificar se o endereço IP designa um sistema host individual ou um grupo de sistemas host.

**Exemplos.** Consulte a tabela de exemplos de entradas a seguir:

Endereço IP	Máscara	Descrição
192.0.0.0	255.0.0.0	Permite todos os hosts com número de rede 192.
192.1.0.0	255.1.0.0	Permite todos os hosts com número de rede 192, sub-rede 1.
192.168.1.2		Permite o host com endereço IP 192.168.1.2. A máscara 255.255.255.255 é assumida e não é necessária.

Para adicionar uma entrada à lista de controle de acesso, utilize os campos **IP Address** e **Mask** para especificar um host e clique (marque) na caixa de seleção **Save** para essa entrada. Em seguida, clique em **Apply**.

Para excluir uma entrada da lista, desmarque a caixa de seleção **Save** para essa entrada. Em seguida, clique em **Apply**.

Para limpar toda a lista de controle de acesso, desmarque todas as caixas de seleção **Save** e clique em **Apply**.

## Protocolos de gerenc.

Esse link fornece acesso ao gerenciamento de comunicações e a outros protocolos que afetam a segurança.

### Gerenciamento da Web

Utilize essa guia para gerenciar comunicações com o servidor da Web incorporado pelos navegadores da Web. Ela aparece apenas para servidores de impressão com todos os recursos.

A comunicação segura, criptografada e com base na Web é fornecida por meio do protocolo HTTP seguro (HTTPS). Se tiver sido configurado para exigir HTTPS, o servidor da Web incorporado roteará comunicações HTTPS criptografadas pela porta 443, a bastante conhecida porta de tráfego HTTPS. Embora as portas 80, 280 ou 631 continuem sendo para uso IPP, outras comunicações desprotegidas (HTTP) são redirecionadas para HTTPS. O redirecionamento do seu navegador para usar HTTPS pode ser transparente dependendo dos recursos do seu navegador.

Por padrão, as impressoras e os servidores de impressão HP Jetdirect com suporte IPsec são configurados para exigir apenas o HTTPS.

Embora não se recomende, você pode escolher aceitar as comunicações de HTTPS e HTTP que não sejam seguras com a desativação (desmarcar) da caixa de seleção **Encrypt All Web Communication**.

Para suportar o uso de comunicações HTTPS, um certificado Jetdirect deve ser instalado. Um certificado padrão de fábrica auto-assinado é pré-instalado para uso inicial. Clique no botão **Configurar** para atualizar o certificado pré-instalado ou para instalar um novo certificado. Para obter mais informações, consulte [Configuração de certificados](#).

O nível de criptografia mínimo que será permitido deve ser especificado ao utilizar um certificado Jetdirect. Você pode selecionar um nível de criptografia **Baixo** (padrão), **Médio** ou **Alto**. Por exemplo, a seleção de **Low** permitirá o uso de níveis de criptografia médio ou alto, enquanto a seleção de **High** permitirá somente níveis altos de criptografia.

Para cada nível de criptografia, as codificações são especificadas para identificar a de nível mais baixo permitida.



**Nota** Os conjuntos de codificação suportam níveis diferentes de criptografia. Os conjuntos de codificação atualmente suportados para criptografia e decifração são DES (Data Encryption Standard, 56 bits), RC4 (40 bits ou 128 bits) e 3DES (168 bits).

### SNMP

Use essa guia para ativar ou desativar agentes SNMP v1, v2c e v3 no servidor de impressão, dependendo do modelo do servidor de impressão. Para obter uma descrição de seleções SNMP, consulte a [Tabela 4-11 Configurações de SNMP](#).

#### SNMP v3

Servidores de impressão HP Jetdirect incluem um agente SNMP v3 (Simple Network Management Protocol, versão 3) para uma segurança SNMP aprimorada. O agente SNMP v3 utiliza um modelo de

segurança com base em usuário para SNMP v3 (RFC 2574), que apresenta autenticação de usuário e privacidade de dados por meio de criptografia.

O agente SNMP v3 é ativado quando uma conta inicial de SNMP v3 é criada no servidor de impressão. Após a criação da conta, qualquer aplicativo de gerenciamento SNMP, se corretamente configurado, pode acessar ou desativar a conta.



**CAUIDADO** Se utilizar o HP Web Jetadmin para gerenciar seus dispositivos, você deve utilizar o HP Web Jetadmin para configurar, adequadamente, o SNMP v3 e outras configurações de segurança no servidor de impressão.

A utilização do servidor da Web incorporado para criar a conta do SNMP v3 apagará as contas do SNMP v3 existentes. Além disso, as informações de conta do SNMP v3 precisarão ser implementadas no aplicativo de gerenciamento do SNMP.

Você pode criar a conta inicial especificando a autenticação HMAC-MD5 e as chaves de criptografia de privacidade de dados CBC-DES utilizadas pelo aplicativo de gerenciamento do SNMP v3.



**CAUIDADO** Você deve desativar o Telnet e certificar-se de que as comunicações seguras da Web incorporadas pelo HTTPS estejam ativadas antes de criar a conta inicial do SNMP v3. Isso ajudará a evitar o acesso ou a interceptação das informações da conta por meio de uma conexão que não seja segura.

Os agentes SNMP v1 e v2c podem coexistir com o agente SNMPv3. Entretanto, para obter o acesso SNMP totalmente seguro, você deve desativar o SNMP v1 e v2c.

## Outros

Utilize esta guia para ativar ou desativar vários protocolos suportados pelo servidor de impressão na impressão, serviços de impressão e gerenciamento. Consulte [Tabela 4-16 Outros protocolos](#).

**Tabela 4-16** Outros protocolos

Item	Descrição
Enable Print Protocols	<p>Ativa ou desativa os protocolos de rede suportados pelo servidor de impressão: IPX/SPX, AppleTalk, DLC/LLC. Você deve, por exemplo, desativar protocolos não utilizados para evitar acesso à impressora com esses protocolos.</p> <p>Para conhecer os ambientes de rede que utilizam esses protocolos, consulte o <a href="#">Introdução ao servidor de impressão HP Jetdirect</a>.</p> <p>Como ele utiliza o TCP/IP, o servidor da Web incorporado não permite a desativação do TCP/IP.</p>
Enable Print Services	<p>Ativa ou desativa vários serviços de impressão suportados pelo servidor de impressão: porta 9100, LPD (Line Printer Daemon), IPP (Internet Printing Protocol), FTP (File Transfer Protocol). Desative serviços de impressão não utilizados para impedir o acesso por meio dos mesmos.</p>
Enable Device Discovery	<p>Ativa ou desativa os protocolos de detecção de dispositivo suportados pelo servidor de impressão:</p> <p><b>SLP</b> (Service Location Protocol).</p> <p>Se ativado (marcado), o servidor de impressão HP Jetdirect envia pacotes SLP, que são utilizados pelos aplicativos do sistema para detecção e instalação automática.</p>

**Tabela 4-16** Outros protocolos (continuação)

Item	Descrição
	<p>Se desativado (desmarcado), os pacotes SLP não são enviados.</p> <p>Se o SLP utiliza protocolos multicast, Multicast IPv4 deve ser ativado.</p> <p><b>Bonjour.</b></p> <p>Se essa opção estiver ativada (marcada), os serviços Bonjour serão fornecidos. O Bonjour costuma ser usado para resolução de nomes e endereços IP (por meio da porta UDP 5353) nos casos em que um servidor DNS não está em uso.</p> <p>Para a operação do Bonjour, o Multicast IPv4 deve ser ativado.</p> <p><b>Multicast IPv4.</b></p> <p>Se essa opção estiver ativada (marcada), o servidor de impressão receberá pacotes de multidifusão de endereços IP versão 4. <b>Se esse parâmetro estiver desativado, os outros protocolos que utilizam protocolos de multidifusão, como Bonjour e SLP, também poderão ser desativados sem notificação prévia.</b></p>
Enable Management Protocols	<p>Ativa ou desativa o acesso Telnet e o uso do FTP para atualizar o firmware no servidor de impressão. Telnet e FTP não são protocolos seguros e as senhas do dispositivo poderão ser interceptadas.</p> <p>Ative ou desative o RCFG, um protocolo de configuração IPX remoto utilizado pelas ferramentas de gerenciamento antigas para configurar parâmetros do Novell NetWare. A desativação do RCFG não afeta a impressão em modo direto usando o IPX/SPX.</p> <p>Recomenda-se a desativação de Telnet, atualizações de firmware de FTP e RCFG.</p>

## Autenticação 802.1x

(Somente para servidores de impressão com recursos completos) Essa página permite definir configurações de autenticação 802.1X no servidor de impressão Jetdirect, conforme exigido para a autenticação de clientes na sua rede. Além disso, é possível redefinir as configurações da autenticação 802.1X aos valores padrão de fábrica.



**CAUIDADO** Seja cauteloso ao alterar as configurações de autenticação 802.1X, você pode perder a conexão. Se a comunicação com o dispositivo da impressora/MFP for perdida, talvez seja necessário reiniciar o servidor de impressão para o estado padrão de fábrica e reinstalar o dispositivo.

Para a maioria das redes 802.1X, os componentes de infraestrutura (como comutadores da LAN) devem utilizar protocolos 802.1X para controlar um acesso de porta à rede. Se essas portas não permitirem acesso parcial ou de convidado, talvez o servidor de impressão precise ser configurado com os parâmetros 802.1X antes da conexão.

Para efetuar as configurações 802.1X iniciais, antes de conectar-se à rede, é possível utilizar uma LAN isolada ou uma conexão direta de computador, por meio de cabo de desvio intermediário.

Os protocolos de autenticação 802.1X suportados e a configuração associada dependem do modelo do servidor de impressão e da versão de firmware. As definições de configuração estão listadas na [Tabela 4-17 802.1X - Definições de configuração](#).

**Tabela 4-17** 802.1X - Definições de configuração

Item	Descrição
Enable Protocols	<p>Ative (marque) os protocolos suportados utilizados para autenticação 802.1X na sua rede.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>PEAP:</b> (Protected Extensible Authentication Protocol - Protocolo de autenticação extensível protegida). O PEAP utiliza certificados digitais para a autenticação do servidor de rede e senhas para a autenticação do cliente e exige um nome de usuário e senha EAP e o certificado CA. As chaves de criptografia dinâmicas também são usadas.</li><li>● <b>EAP-TLS:</b> (EAP utilizando TLS, RFC 2716). EAP-TLS é um protocolo de autenticação mútua com base em certificados digitais, para autenticação do cliente e do servidor de autenticação da rede. O EAP-TLS exige um nome de usuário EAP, o certificado Jetdirect e o certificado CA. As chaves de criptografia dinâmicas também são usadas.</li></ul>
User Name	<p>Especifique um nome de usuário EAP/802.1X (com no máximo 128 caracteres) para esse dispositivo. O nome do usuário padrão corresponde ao nome do host padrão do servidor de impressão, NPIxxxxxx, em que xxxxxx representa os últimos seis dígitos do endereço de hardware da rede local (MAC).</p>
Password, Confirm Password	<p>Especifique uma senha do EAP/802.1X (com 128 caracteres, no máximo) para esse dispositivo. Digite novamente a senha no campo Confirm Password (Confirmar senha) para certificar-se de que ela foi corretamente inserida.</p>
Server ID	<p>Especifique a seqüência de validação do ID do servidor que identifica e valida o servidor de autenticação. A seqüência do ID do servidor é especificada no certificado digital emitido por uma Autoridade de certificação (CA) confiável para o servidor de autenticação. A entrada pode ser uma seqüência parcial (caracteres da direita), a menos que a caixa de seleção <b>Require Exact Match</b> seja ativada.</p>
Encryption Strength	<p>Especifique o nível de criptografia mínimo que pode ser utilizado durante as comunicações com o servidor de autenticação. Você pode selecionar um nível de criptografia <b>Baixo</b>, <b>Médio</b> ou <b>Alto</b>. Para cada nível de criptografia, as codificações são especificadas de forma a identificar a codificação mais fraca permitida.</p>
Certificado do Jetdirect	<p>O certificado do Jetdirect é usado para validar a identidade do dispositivo Jetdirect para clientes e servidores de autenticação de rede. Um certificado do Jetdirect auto-assinado está pré-instalado. Para instalar um substituto, clique em <b>Configurar</b>.</p>
CA Certificate	<p>Para validar a identidade do servidor de autenticação, o certificado desse servidor ou um certificado CA (ou "Raiz") deve estar instalado no servidor de impressão." Esse certificado CA deve ser emitido pela Autoridade de certificação que assinou o certificado do servidor de autenticação.'</p> <p>Para configurar ou instalar um certificado CA, clique em <b>Configurar</b>.</p>

**Tabela 4-17** 802.1X - Definições de configuração (continuação)

Item	Descrição
Authentication Behavior: Reauthenticate on Apply	<p>Ative (marque) ou desative (desmarque) esta caixa de seleção para controlar a autenticação quando clicar em <b>Aplicar</b> nessa página, assumindo que foram feitas entradas de configuração válidas.</p> <hr/> <p> <b>Nota</b> Esse parâmetro não é aplicável ao assistente de segurança ou a outros assistentes de configuração. As alterações nos parâmetros por meio de um assistente sempre resultarão em uma nova autenticação do servidor de impressão.</p> <hr/> <p>Se desativado (padrão), o servidor de impressão não tentará a reautenticação, a menos que as alterações de configuração façam com que o servidor de impressão se desconecte e se reconecte à rede.</p> <p>Se ativado, o servidor de impressão sempre tentará reautenticar com o conjunto de valores de configuração.</p>
Restore Defaults	Clique nesse botão para redefinir as configurações 802.1X aos valores padrão de fábrica.

## IPsec/Firewall

Use essa página para configurar e visualizar a diretiva Internet Protocol Security (IPsec) ou de Firewall do servidor de impressão. É possível ativar ou desativar a operação IPsec/Firewall no servidor de impressão e configurar a regra *padrão* para pacotes IP que não estão inclusos nas regras de IPsec/Firewall.

As regras que definem a diretiva IPsec/Firewall são configuradas por meio de um assistente de IPsec/Firewall, executado quando você clica em **Adicionar**. Para obter mais informações, consulte [Configuração IPsec/Firewall \(V.34.xx\)](#).

## Estatísticas de rede

Essa página é utilizada para mostrar os valores dos contadores e outras informações de status armazenadas atualmente no servidor de impressão HP Jetdirect. Essas informações são frequentemente úteis para diagnosticar problemas de desempenho e operacionais associados com a rede ou com o dispositivo de rede.

## Inf. de protocolo

Essa página fornece uma lista de configurações de rede no servidor de impressão HP Jetdirect para cada protocolo. Utilize essa lista para validar as configurações desejadas.

## Página de configuração

Esta página fornece uma visualização da página de configuração do HP Jetdirect que contém um resumo do status e das informações de configuração do HP Jetdirect. O conteúdo dessa página está descrito em [Páginas de configuração do HP Jetdirect](#).

## Outros links

### ? (Ajuda)

Nas páginas da guia **Rede**, clique em ? para exibir a página de Ajuda. Essa página fornece um rápido resumo dos recursos do servidor da Web incorporado do HP Jetdirect. Na página Ajuda, estão disponíveis links para documentos de suporte HP que fornecem informações atualizadas (é necessário ter acesso à Internet).

### Support

As informações exibidas na página **Suporte** dependem dos valores configurados na guia [Informações de suporte](#) do menu [Outras configurações](#). Essas informações podem incluir o nome e telefone de uma pessoa de suporte, ou links da Web para páginas de produto e suporte técnico. Os links padrão da Web incluem as páginas da Web do suporte on-line HP e das informações de produto (é necessário ter acesso à Internet).

# 5 Configuração IPsec/Firewall (V.34.xx)

Dependendo do produto de servidor de impressão e do tipo de impressora/MFP no qual ele está instalado, o tráfego IP pode ser controlado (processado ou descartado) com o uso dos recursos IPsec (RFC 2401) ou de Firewall presentes no servidor de impressão.

- Os servidores de impressão e os tipos de impressora/MFP que oferecem suporte ao IPsec podem controlar o tráfego IP usando os métodos de proteção via Firewall e IPsec.
- Se não houver suporte para o IPsec, o tráfego IP poderá ser controlado com o uso da proteção via Firewall.

Os recursos IPsec/Firewall oferecem segurança na camada de rede tanto para redes IPv4 quanto para redes IPv6. O Firewall proporciona o controle simples de endereços IP que têm permissão de acesso. O IPsec proporciona benefícios de segurança adicionais relacionados a autenticação e criptografia.



---

**Nota** Além da proteção via Firewall e IPsec na camada de rede, o servidor de impressão também oferece suporte a um agente SNMPv3 na camada de aplicativo, para segurança de aplicativos de gerenciamento, e padrões abertos Secure Sockets Layer (SSL) na camada de transporte, para aplicativos seguros de cliente-servidor (por exemplo, autenticação cliente-servidor ou navegação na Web via HTTPS).

---

A configuração IPsec é relativamente complexa. Porém, como o IPsec oferece segurança na camada de rede e pode ser relativamente independente das camadas de aplicativo, a oportunidade de comunicação segura host-to-host em uma rede difundida, como a Internet, é altamente avançada.

Para a operação IPsec/Firewall no servidor de impressão, configure uma diretiva IPsec/Firewall a ser aplicada a um determinado tráfego IP. As páginas de diretivas IPsec e Firewall são acessadas por meio do servidor da Web incorporado e exibidas pelo navegador da Web. As páginas comuns de diretivas IPsec e Firewall estão ilustradas a seguir.



---

**Nota** Para garantir comunicações com um servidor de impressão HP Jetdirect configurado com uma diretiva IPsec, certifique-se de que os sistemas de computador usados para comunicação com o servidor de impressão também estejam corretamente configurados. As diretivas IPsec configuradas no servidor de impressão e em sistemas de computador devem ser compatíveis; caso contrário, as conexões apresentarão falhas.

---

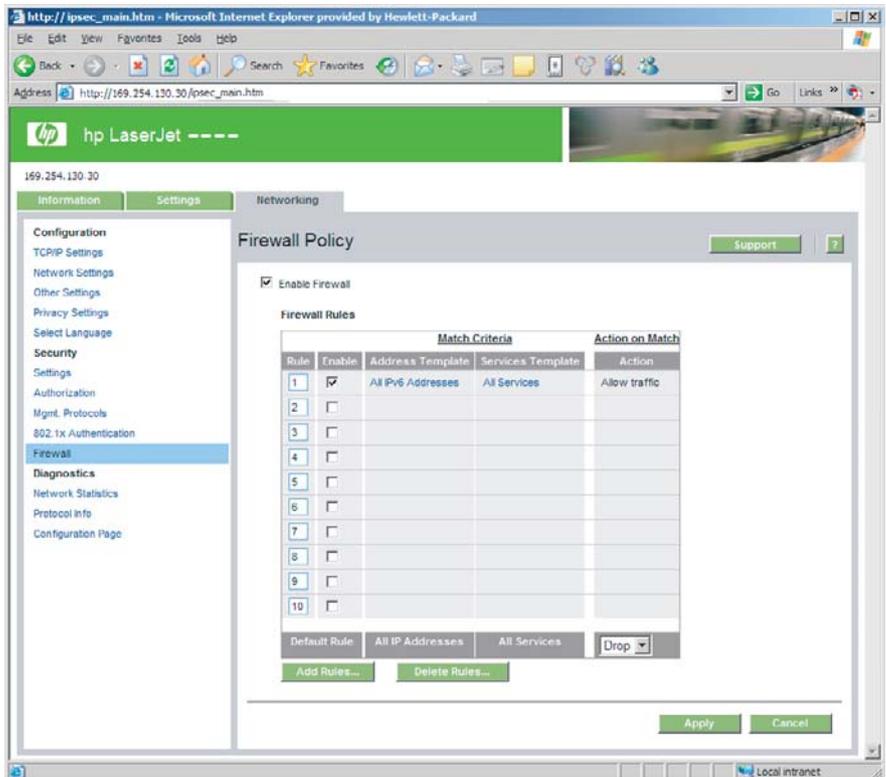


Figura 5-1 Página Diretiva de Firewall

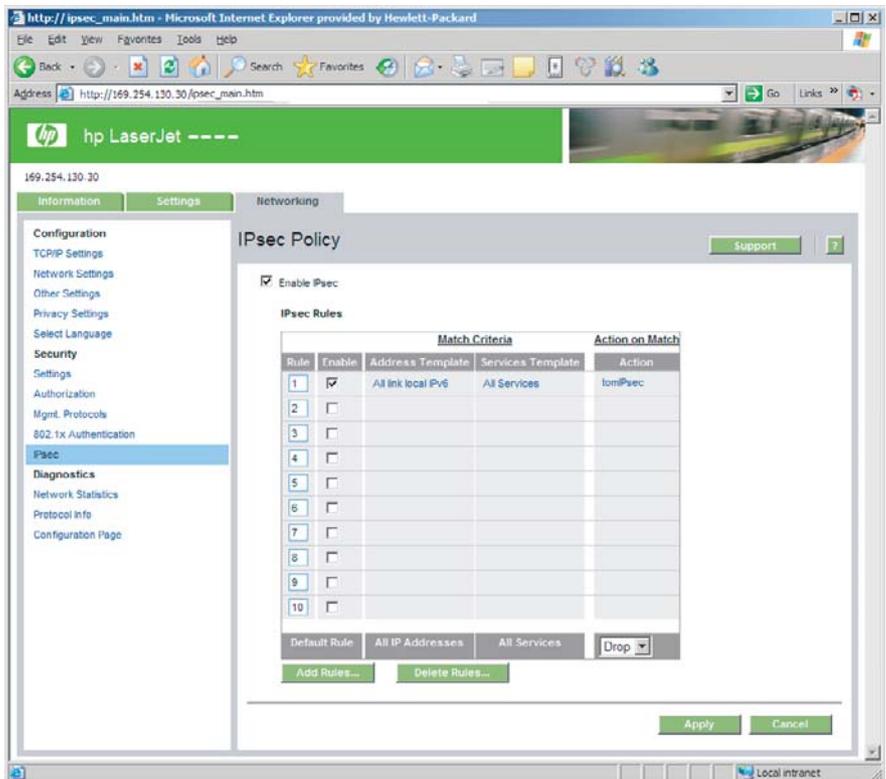


Figura 5-2 Página IPsec Policy

Os itens nas páginas de diretivas IPsec/Firewall estão descritos a seguir.

**Tabela 5-1** Página IPsec Policy

Item	Descrição
Enable IPsec ou Ativar Firewall	<p>Marque a caixa de seleção para ativar a diretiva IPsec/Firewall. Desmarque essa caixa de seleção para desativar a operação IPsec/Firewall.</p> <p>Se uma regra for adicionada, a diretiva será ativada automaticamente.</p>
Regras IPsec/Firewall	<p>A diretiva IPsec/Firewall consiste em regras para o processamento de pacotes IP. É possível configurar até dez regras.</p> <p>Cada regra é definida de acordo com os seguintes campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uma caixa de seleção <b>Ativar</b> indica se uma regra configurada é ativada ou desativada para a diretiva.</li> <li>• <b>Address Template</b>: identifica os endereços IP aos quais se aplica a regra. Selecione entre vários modelos predefinidos ou especifique um modelo personalizado. Clique em uma entrada para visualizar as respectivas definições de configuração.</li> <li>• <b>Services Template</b>: identifica os serviços aos quais se aplica a regra. Selecione entre vários modelos predefinidos ou especifique um modelo personalizado. Clique em uma entrada para visualizar as respectivas definições de configuração.</li> </ul> <p> <b>CUIDADO</b> Se não forem especificados todos os serviços, poderá existir risco de segurança. Os futuros aplicativos de rede implementados depois de a Diretiva IPsec entrar em vigor, poderão não ser protegidos por IPsec, a menos que seja usado o modelo <b>All Services</b>.</p> <p>Por exemplo, a instalação de um plug-in de serviços Chai de terceiros ou a atualização de firmware da impressora ou do servidor de impressão pode resultar em um novo serviço não coberto pela diretiva IPsec. Portanto, as diretivas devem ser reavaliadas sempre que o firmware for atualizado ou que um novo applet Chai for instalado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ação</b>: identifica como processar o tráfego IP que contém os endereços e os serviços especificados.</li> </ul> <p>Para a operação do Firewall, o tráfego será permitido ou negado, dependendo da ação especificada pelo usuário.</p> <p>Para a operação IPsec, o tráfego pode ser permitido sem proteção IPsec, pode ser negado ou pode ser protegido por IPsec com o uso do modelo IPsec personalizado especificado pelo usuário. Clique no nome do modelo para visualizar as definições de configuração IPsec.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Delete</b>: cada regra contém um botão para excluí-la da lista.</li> </ul>
Add Rule	As regras são configuradas por meio de um assistente de IPsec, executado quando você pressiona <b>Add Rule</b> .
Excluir regra	Para excluir uma regra, clique em <b>Excluir regra</b>
Regra padrão	<p>Quando uma diretiva de Firewall ou IPsec for ativada e as regras forem configuradas, uma regra padrão especificará se é necessário processar os pacotes IP que não correspondem às regras configuradas.</p> <p>Selecione <b>Eliminar</b> (padrão) para descartar o tráfego não coberto pelas regras configuradas.</p>

**Tabela 5-1** Página IPsec Policy (continuação)

Item	Descrição
	Selecione <b>Permitir</b> para permitir o tráfego não coberto pelas regras configuradas. Entretanto, não é seguro permitir pacotes IP que não correspondam às regras configuradas.  Consulte os exemplos na seção a seguir.
Allow all non-IPsec traffic	Se o IPsec for ativado, selecione uma Diretiva padrão para pacotes não-IPsec. A configuração padrão é descartar (eliminar) pacotes não-IPsec para obter segurança máxima. Os pacotes eliminados não serão processados. Você pode optar por permitir o processamento de tráfego não-IPsec, desde que uma regra IPsec configurada não seja violada.
Drop all non-IPsec traffic	

## Exemplo de regra padrão

O exemplo a seguir ilustra o comportamento do servidor de impressão, dependendo de a regra padrão estar definida como **Permitir** ou **Eliminar**(padrão).

**Exemplo de configuração de diretiva IPsec:** O IPsec é ativado no servidor de impressão com a seguinte regra:

- Todos os endereços IPv4
- Serviços de impressão (Porta 9100)
- Um modelo IPsec simples para esses endereços e serviços foi configurado.

Se a **Regra padrão** estiver definida como **Permitir**:

- Um pacote IP não protegido por IPsec, mas com endereço IPv4 direcionado à porta de impressão 9100, *não* será processado (eliminado) por violar a regra configurada.
- Um pacote IP não protegido por IPsec, mas com um endereço IPv4 para uma porta de serviço diferente da porta 9100 (como Telnet), será permitido e processado.

Se a **Regra padrão** estiver definida como **Eliminar**:

- Um pacote IP não protegido por IPsec, mas com endereço IPv4 direcionado à porta de impressão 9100, *não* será processado (eliminado) por violar a regra configurada.
- Um pacote IPsec com endereço IPv4 direcionado para a porta de impressão 9100 será permitido e processado por corresponder à regra.
- Um pacote não-IPsec com endereço IPv4 para a porta Telnet será eliminado por causa da definição da regra padrão.

## Associações de segurança (SA) IPsec

Se um pacote for protegido por IPsec, deverá haver uma IPsec Security Association (Associação de segurança IPsec) (SA) para ele. Uma Associação de segurança define como um pacote IP de um host para outro será protegido por IPsec. Entre muitas coisas, define o protocolo IPsec a ser usado, as chaves de criptografia e de autenticação e a duração do uso da chave.

Uma SA IPsec é unidirecional; um host pode ter uma SA de entrada e uma de saída associadas a determinados serviços e protocolos de pacote IP e ao protocolo IPsec usado para protegê-los.

Quando configuradas corretamente, as regras IPsec definem as SAs do tráfego IP para o servidor de impressão Jetdirect e a partir dele e podem assegurar a segurança de todo o tráfego.

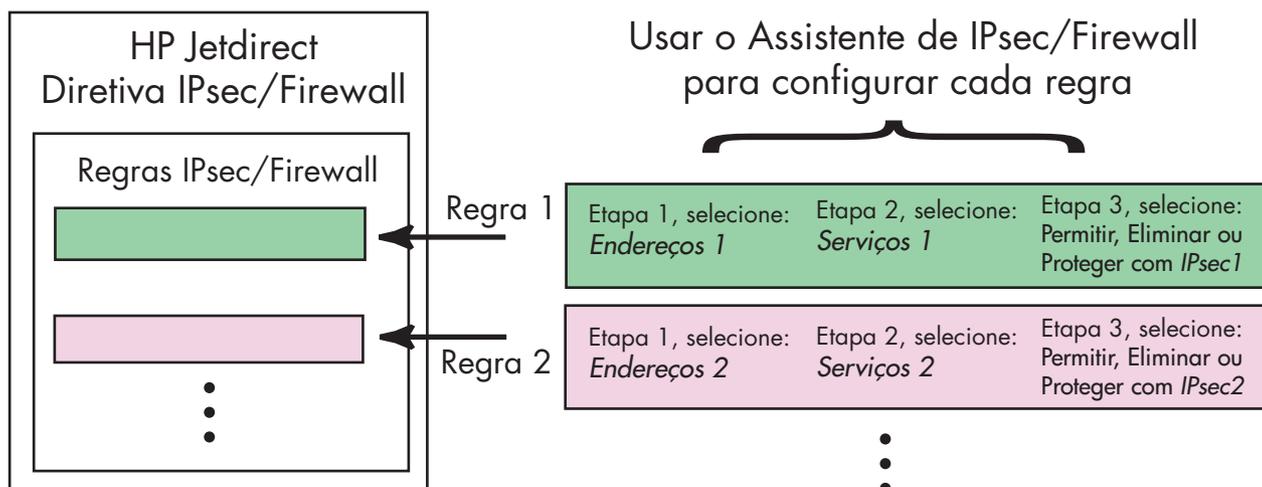
## Assistente de IPsec/Firewall do HP Jetdirect

Use o assistente de IPsec/Firewall para criar uma ou mais regras que serão aplicadas ao tráfego IP. Clique em **Adicionar regra** para iniciar esse assistente.

O assistente o orientará ao longo da configuração de até dez regras, cada uma especificando os endereços de host, os serviços e a ação a ser tomada para esses endereços e serviços. Dependendo de o IPsec ser ou não suportado pelo servidor de impressão e pelo dispositivo, as seguintes ações estarão disponíveis:

- Permitir tráfego. (Se houver suporte para IPsec, permite o tráfego IP que não está protegido por IPsec.)
- Eliminar tráfego. Não processa (descarta) o tráfego IP especificado.
- Requer que o tráfego seja protegido com IPsec. Para essa ação, será necessário configurar um modelo IPsec, ou seja, as configurações de autenticação/criptografia IPsec a serem aplicadas ao tráfego IP especificado.

Veja a ilustração a seguir.



**Figura 5-3** Use o Assistente de IPsec para configurar regras

## Limitações de regras, modelos e serviços

As limitações de regras, modelos e serviços estão resumidas na tabela a seguir.

**Tabela 5-2** Limitações de regras, modelos e serviços

Item	Limite
O número máximo de regras que podem ser configuradas	10
O número máximo de Modelos de endereço que podem ser usados.	8
O modelo <b>Todos os endereços IP</b> resulta em duas (2) regras de modelo de endereço. O modelo <b>Tudo o IPv6 local sem conexão</b> resulta em quatro (4) regras de modelo de endereço.	
O número máximo de Modelos de endereço criados pelo usuário que podem ser configurados.	8
O número máximo de serviços que podem ser adicionados a um modelo de Serviço definido pelo usuário.	64

**Tabela 5-2** Limitações de regras, modelos e serviços (continuação)

Item	Limite
 <b>Nota</b> O modelo predefinido <b>Todos os serviços</b> não está sujeito a essa limitação e incluirá todos os serviços suportados pelo servidor de impressão.	
O número máximo de serviços que podem ser adicionados à diretiva.  Por exemplo, se um modelo de Serviço definido pelo usuário consistir em 64 serviços, ele será o único modelo de Serviço que poderá ser usado.	64
O número máximo de modelos de Serviços que podem ser usados na diretiva.	10
O número máximo de modelos de Serviços definidos pelo usuário que podem ser configurados.	10
O número máximo de modelos IPsec que podem ser usados na diretiva IPsec.	5
O número máximo de modelos de IPsec definidos pelo usuário que podem ser configurados.	5

## Step 1-Specify an Address Template (Etapa 1 - Especificar um modelo de endereço)

Os modelos de endereço disponíveis, aos quais uma regra será aplicada, estão relacionados no campo **Address Templates** por nome. Selecione um modelo predefinido ou clique em **New** para criar um modelo personalizado usando a página **Create Address Template** descrita a seguir.

Para exibir ou excluir um modelo da lista, selecione-o e clique em **View** ou **Delete**.

Depois que um modelo de endereço for selecionado, clique em **Next**.

### Create Address Template

Os itens da página **Create Address Template** estão descritos a seguir.

**Tabela 5-3** Página Create Address Template

Item	Descrição
Address Template Name	Insira um nome para o modelo de diretiva de endereço personalizado na caixa de edição. Esse nome será adicionado à página <b>Step 1-Specify Address Template</b> .
	 <b>Nota</b> Todos os nomes de modelos de diretiva de endereço devem ser exclusivos.
Local Address	Em <b>Endereço local</b> , selecione ou especifique os endereços IP aos quais essa regra será aplicada.  Endereços locais identificam os endereços atribuídos ao servidor de impressão Jetdirect.
Endereço remoto	Em <b>Endereço remoto</b> , selecione ou especifique os endereços IP aos quais essa regra será aplicada.  Endereços remotos identificam os endereços associados a hosts remotos.

## Step 2-Specify Service Template (Etapa 2 - Especificar modelo de serviço)

Os modelos de serviço disponíveis, aos quais uma regra será aplicada, estão relacionados no campo **Service Templates** por nome. Selecione um modelo predefinido ou clique em **New** para criar um modelo personalizado usando a página **Create Service Template** descrita a seguir.



**CUIDADO** Se não forem especificados todos os serviços, poderá existir risco de segurança. Os futuros aplicativos de rede implementados depois de a Diretiva IPsec entrar em vigor, poderão não ser protegidos por IPsec, a menos que seja usado o modelo **All Services**.

Para exibir ou excluir um modelo da lista, selecione-o e clique em **View** ou **Delete**.

Depois que um modelo de serviço for selecionado, clique em **Next**.

### Create Service Template

Os itens da página **Create Service Template** estão descritos a seguir.

**Tabela 5-4** Página Create Service Template

Item	Descrição
Service Template Name	Insira um nome para o modelo de diretiva de serviço personalizado na caixa de edição. Esse nome será adicionado à página <b>Step 2-Specify Service Template</b> .
	 <b>Nota</b> Todos os nomes de modelos de diretiva de serviço devem ser exclusivos.
Serviços selecionados	Esse campo contém os serviços associados ao Nome do modelo de serviços. Para adicionar ou criar serviços, clique em <b>Selecionar serviços</b> . Isso abre a página <b>Selecionar serviços</b> , descrita a seguir.
Selected Custom Services	A lista conterá serviços personalizados que serão incluídos nesse modelo de serviço. Para modificar essa lista, clique em <b>Selected Services</b> . Será exibida a página <b>Select Custom Services</b> , descrita a seguir.
View Service Details	Clique nesse botão para visualizar os detalhes de cada serviço selecionado, como o protocolo e as portas usados para cada serviço.

### Selecionar serviços

Os itens na página **Selecionar serviços** estão descritos a seguir.

Selecione um ou mais serviços disponíveis no servidor de impressão aos quais esse modelo será aplicado. Para selecionar um serviço listado, marque a caixa de seleção referente a esse serviço. Se a caixa ficar desmarcada, o serviço não será selecionado.

**Tabela 5-5** Página Selecionar serviços

Item	Descrição
Serviços personalizados	Contém uma lista de serviços definidos pelo usuário.

**Tabela 5-5** Página Selecionar serviços (continuação)

Item	Descrição
Serviços conhecidos	Contém uma lista de serviços padrão suportados pelo servidor de impressão.
Gerenciar serviços personalizados	Clique nesse botão para criar e gerenciar serviços definidos pelo usuário. Consulte a página <b>Gerenciar serviços personalizados</b> .

## Gerenciar serviços personalizados

Use essa página para adicionar ou remover serviços *personalizados* na página Selecionar serviços. Os itens dessa página estão descritos a seguir.

Quando todos os serviços desejados tiverem sido especificados para esse modelo na página **Criar modelo de serviço**, clique em **OK** para adicionar o modelo à página **Etapa 2 - Especificar modelo de serviços**. Em seguida, selecione o modelo de serviço desejado e clique em **Avançar**.

**Tabela 5-6** Página Gerenciar serviços personalizados

Item	Descrição
Nome	Use o campo de edição para inserir o nome do serviço personalizado.  <b>Nota</b> O nome do serviço personalizado deve ser exclusivo.
Protocolo	Selecione um protocolo para esse serviço personalizado. O protocolo padrão é TCP.
Serviço local	Selecione a porta ou o intervalo de portas conhecidas no servidor de impressão HP Jetdirect que esse serviço usará. Dependendo do serviço desejado, selecione <b>Porta única</b> e digite um número de porta aplicável ou selecione <b>Intervalo de portas</b> e digite o intervalo de portas nos campos fornecidos.
Serviço remoto	Selecione as portas nos hosts remotos que esse serviço usará. Dependendo do serviço, selecione <b>Porta única</b> ou <b>Intervalo de portas</b> e digite a porta ou o intervalo de portas nos campos fornecidos.
Serviços personalizados configurados	Essa lista identifica os serviços personalizados configurados. Depois que um serviço personalizado for criado, clique em <b>Add</b> para adicioná-lo a essa lista.  Para remover um serviço dessa lista, selecione-o e clique em <b>Delete</b> .

## Especificar ação

Para os endereços e os serviços especificados para essa regra, selecione uma ação para o servidor de impressão. As ações selecionáveis nessa página dependem do suporte ao IPsec.

- Permitir tráfego. (Se houver suporte para IPsec, permite o tráfego IP que não está protegido por IPsec.)
- Eliminar tráfego. Não processa (descarta) o tráfego IP especificado.
- Exigir proteção do tráfego com IPsec. Essa opção aparecerá se houver suporte para IPsec. Para essa ação, será necessário configurar um modelo IPsec, ou seja, as configurações de autenticação/criptografia IPsec a serem aplicadas ao tráfego IP especificado. Consulte a Etapa 3 a seguir.

## Step 3 - Specify IPsec Template (Etapa 3 - Especificar modelo de IPsec)

Os modelos de IPsec disponíveis para uma regra serão relacionados no campo **IPsec Templates**. Se não houver nenhum disponível, clique em **New** para criar um modelo personalizado usando a página **Criar modelo IPsec**, descrita a seguir. Como os modelos de IPsec são dependentes de rede, os modelos padrão de fábrica predefinidos não estão incluídos.

Para exibir ou excluir um modelo da lista, selecione-o e clique em **View** ou **Delete**, conforme apropriado.

Depois que um modelo de IPsec estiver configurado na lista e selecionado, clique em **Next** para concluir a regra.

### Create IPsec Template

Use essa página para criar um modelo de IPsec e especificar como as SAs serão criadas: manual ou dinamicamente. Os itens dessa página estão descritos a seguir.



**Nota** Dependendo do tipo de autenticação (chaves dinâmicas ou manuais) selecionado nessa página, as páginas de configuração subseqüentes serão diferentes quando você clicar em **Next**.

**Tabela 5-7** Página Create IPsec Template

Item	Descrição
IPsec Template Name	Insira um nome para o modelo de IPsec personalizado na caixa de edição. Esse nome será adicionado à página <b>Step 3-Specify IPsec Template</b> .
	<b>Nota</b> O nome do modelo IPsec deve ser exclusivo.
Authentication Type	<p>Os hosts especificados no modelo de endereço devem negociar as definições de segurança IPsec durante uma sessão. Durante a negociação, deverá ocorrer a autenticação para validar as identidades do remetente/destinatário. Selecione um dos seguintes tipos de autenticação:</p> <p><b>Dynamic Keys:</b> use protocolos Internet Key Exchange (Troca de chave Internet) (IKE) para autenticação e criptografia e para criar Associações de segurança. Selecione um dos seguintes métodos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Pre-Shared Key:</b> insira uma chave pré-compartilhada (seqüência ASCII) compartilhada por todos os hosts especificados nessa regra. Se for usada uma chave pré-compartilhada, deverá ser protegida; qualquer host que conhecer essa chave poderá ser autenticado.</li><li>• <b>Certificates:</b> os certificados podem ser usados na autenticação. Há um certificado com assinatura automática do Jetdirect pré-instalado, por padrão de fábrica, e pode ser substituído. Além disso, deve ser instalado um certificado CA para autenticação do servidor. Para obter informações sobre como solicitar, configurar e instalar certificados, consulte <a href="#">Configuração de certificados</a>.</li></ul> <p>Depois de selecionar um método de chave dinâmica, configure os parâmetros de IKE na página <b>IKEv1 Phase 1 (Authentication)</b>.</p> <p><b>Manual Keys:</b> selecione essa opção para configurar chaves de criptografia e criar Associações de segurança manualmente na página <b>Manual Keys</b>.</p>

## IKEv1 Phase 1 (Authentication)

O Internet Key Exchange (IKE) é usado para criar dinamicamente Associações de segurança. Use essa página para configurar parâmetros de SA para autenticação e gerar, de forma segura, chaves da sessão IPsec para algoritmos de criptografia e de hash. Os itens dessa página estão descritos a seguir.

**Tabela 5-8** Página IKE Phase 1 (Authentication)

Item	Descrição
Diffie-Hellman Groups	<p>(Obrigatório) Uma troca Diffie-Hellman permite que uma chave secreta e os serviços de segurança sejam trocados, de forma segura, entre dois hosts em uma rede desprotegida. Um grupo Diffie-Hellman determina os parâmetros a serem usados durante uma troca Diffie-Hellman. São fornecidos vários grupos Diffie-Hellman conhecidos e podem ser selecionados.</p> <p>A seleção de todos os grupos resultará em um único grupo negociado.</p>
SA Lifetime	<p>(Obrigatório) Especifique o tempo, em segundos, em que as chaves associadas a essa Associação de segurança estarão válidas.</p>
Negotiation Mode	<p>(Obrigatório) O IKE fornece dois modos de negociação durante uma troca de chaves e serviços de segurança a serem usados em uma Associação de segurança:</p> <p>Main: esse modo proporciona a proteção de identidade entre os hosts e é mais lento, porém, seguro.</p> <p>Aggressive: esse modo utiliza a metade das trocas de mensagens. É mais rápido, porém, menos seguro que o modo Main.</p>
Security Methods	<p>(Obrigatório) Selecione os métodos de Criptografia e os níveis, bem como os métodos Hash a serem utilizados.</p> <p>A seleção de todos os métodos resultará em um único método negociado.</p>
Perfect Forward Secrecy	<p>Quando as chaves secretas são substituídas periodicamente, o Perfect Forward Secrecy (PFS) indica que as novas chaves são derivadas de forma independente e que não estão relacionadas às chaves anteriores. Isso ajuda a garantir que os dados protegidos pelas novas chaves estejam seguros. Embora o PFS proporcione mais segurança, exige um processamento adicional.</p> <p>Se preferir o PFS, ative as seguintes opções:</p> <p>Identity Perfect Forward Secrecy (Master PFS): ativa o PFS para a proteção de identidade.</p> <p>Key Perfect Forward Secrecy (Session PFS): ativa o PFS para a proteção de chave.</p> <p>Diffie-Hellman Groups: (para Session PFS somente) selecione um ou mais grupos Diffie-Hellman para usar durante a troca de chaves.</p>
Replay detection	<p>Os protocolos IPsec suportam serviços de anti-reprodução. Ative ou desative o algoritmo de anti-reprodução do IPsec.</p>
IKE Retries	<p>Especifique o número de tentativas dos protocolos IKE caso ocorra uma falha. Insira um valor de 0 a 20.</p>
IKE Retransmit Interval	<p>Especifique o tempo (em segundos) entre as tentativas sucessivas do protocolo IKE caso ocorra uma falha. Insira um valor de 0 a 5.</p>

## IPsec Protocols

Após a autenticação, essa página é usada para especificar os protocolos IPsec e a criptografia associada a ser usada em Associações de segurança nessa regra.

Item	Descrição
ESP	Use o protocolo Encapsulating Security Payload (Encapsulamento de dados de segurança) (ESP) de IPsec para pacotes IP. Os cabeçalhos do ESP são inseridos nos pacotes para garantir a privacidade e a integridade do conteúdo do pacote. Selecione entre os métodos/níveis de criptografia e métodos hash suportados a serem usados na proteção dos dados.
AH	Use o protocolo Authentication Header (Cabeçalho de autenticação) (AH) de IPsec para pacotes IP. Os cabeçalhos AH são inseridos nos pacotes para proteger a integridade do conteúdo do pacote por meio de checksums criptográficos. Selecione entre os métodos Hash suportados.   <b>CUIDADO</b> O uso do AH de IPsec pode não funcionar corretamente em ambientes que utilizam o Network Address Translation (Conversão de endereços da rede) (NAT).
Encapsulation Type	Especifique como os protocolos IPsec selecionados (ESP ou AH) serão encapsulados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transport: apenas os dados do usuário em cada pacote IP são protegidos, o cabeçalho do pacote IP não é protegido.</li> <li>• Tunnel: todos os campos do pacote são protegidos, incluindo o cabeçalho do pacote IP.</li> </ul>
SA Lifetime	Especifique a vida útil da Associação de segurança, em segundos ou em número de Kbytes. Dentro dos limites especificados, as durações mais curtas proporcionarão maior segurança, dependendo da frequência do uso de SA.

## Manual Keys

Use essa página para configurar manualmente chaves de criptografia e Associações de segurança. Como os hosts aplicáveis também serão configurados manualmente, a autenticação e a geração de chave dinâmica não serão necessárias. Os itens dessa página estão descritos a seguir.

**Tabela 5-9** Página Manual Keys

Item	Descrição
ESP SPI (256 to 4095 ASCII)	Se o ESP for ativado na página <b>IPsec Protocols</b> , serão fornecidos os campos do Security Parameters Index (Índice de parâmetros de segurança) do ESP. O SPI ESP é um campo de 32 bits de um cabeçalho ESP que ajuda a identificar a Associação de segurança do IPsec.  in: insira um valor para uma SA usada para pacotes recebidos.  out: insira um valor para uma SA usada para pacotes transmitidos a partir do servidor de impressão.
AH SPI (256 to 4095 ASCII)	Se o AH for ativado na página <b>IPsec Protocols</b> , serão fornecidos os campos do Security Parameters Index (Índice de parâmetros de segurança) do AH. O SPI AH é um campo de 32 bits de um cabeçalho de autenticação que ajuda a identificar a SA do IPsec.  in: insira um valor para uma SA usada para pacotes recebidos.  out: insira um valor para uma SA usada para pacotes transmitidos a partir do servidor de impressão.

**Tabela 5-9** Página Manual Keys (continuação)

Item	Descrição
	 <b>CUIDADO</b> O uso do AH de IPsec pode não funcionar corretamente em ambientes que utilizam o Network Address Translation (Conversão de endereços da rede) (NAT).
Key Format	Indique se serão usados valores hexadecimais ou caracteres ASCII para especificar as entradas de Criptografia ou Hash.
Encryption	Insira as chaves de criptografia para pacotes recebidos (in) ou enviados (out) pelo servidor de impressão.
Hash	Insira as chaves de hash para pacotes recebidos (in) ou enviados (out) pelo servidor de impressão. As chaves de hash deverão ser iguais para protocolos ESP e AH se ambos estiverem ativados.

## Summary

Essa página fornece informações resumidas da regra IPsec. Clique em **Criar outra regra** para definir outra regra IPsec antes de retornar à página **Diretiva de IPsec/Firewall**. Ou, clique em **Concluir** para adicionar todas as regras configuradas à página de diretivas.

## Configuração de sistemas Windows

Para configurar o IPsec nos sistemas Windows suportados, consulte a documentação do seu sistema ou procure IPsec no site da Microsoft na Web.

## 6 Recursos de segurança (V.34.xx)

São fornecidos recursos de segurança que podem ajudar a minimizar o acesso não autorizado a parâmetros de configuração de rede e a outros dados armazenados em servidores de impressão HP Jetdirect. Os recursos podem ser variados, dependendo do produto de servidor de impressão e da versão de firmware presente nesse servidor. Os recursos de segurança para servidores de impressão com recursos específicos são limitados.



**CUIDADO** Apesar de esses recursos ajudarem a minimizar o acesso não autorizado aos dados e parâmetros de configuração armazenados nos servidores de impressão HP Jetdirect, a proteção contra esse tipo de acesso não autorizado não pode ser garantida.

No caso de necessidades avançadas de segurança, entre em contato com os serviços de consultoria da HP.

A tabela a seguir resume os recursos básicos de segurança dos servidores de impressão HP Jetdirect.

**Tabela 6-1** Resumo dos recursos de segurança do HP Jetdirect

---

### Gerenciamento do servidor da Web incorporado seguro

---

- Um certificado digital pré-instalado e auto-assinado fornece acesso HTTPS (HTTP seguro) ao servidor da Web incorporado no seu navegador. O HTTPS (HTTP seguro) propicia comunicações seguras e criptografadas, utilizando o navegador.
- Certificados digitais emitidos por um fornecedor confiável podem ser instalados no servidor de impressão, permitindo que o servidor seja configurado como site confiável.
- Com o HTTPS, o servidor da Web incorporado fornece, por meio de um canal seguro, configuração e gerenciamento de parâmetros e protocolos de rede.
- Um Assistente de configuração de segurança do HP Jetdirect proporciona uma interface de fácil utilização para configurar definições de segurança.
- Servidores de impressão com recursos completos podem ser configurados com a autenticação com base em servidor EAP/802.1X.

---

### IPsec/Firewall

---

- Dependendo do produto de servidor de impressão HP Jetdirect, o tráfego IP pode ser controlado por meio de diretivas Firewall ou IPsec. Usando regras de Firewall, é possível permitir ou eliminar o tráfego IP com base em serviços e endereços IP. Regras IPsec adicionam os benefícios de segurança de autenticação e criptografia.
-

**Tabela 6-1** Resumo dos recursos de segurança do HP Jetdirect (continuação)

---

### Controle do protocolo de rede

---

- Protocolos de impressão em rede, serviços de impressão, detecção de dispositivo e gerenciamento, no servidor de impressão HP Jetdirect, podem ser ativados ou desativados. Ao desativar protocolos desnecessários ou não utilizados, é possível evitar o acesso não autorizado através de aplicativos que utilizem esses protocolos.
- Os protocolos podem ser ativados ou desativados por meio de Telnet (IPv4), servidor da Web incorporado e HP Web Jetadmin (IPv4).

---

### Senha do administrador IP

---

- Utilizada por Telnet (IPv4), HP Web JetAdmin (IPv4) e servidor da Web incorporado para controlar o acesso aos parâmetros de configuração do HP Jetdirect.
- Podem ser utilizados até 16 caracteres alfanuméricos.
- Configurada no servidor de impressão HP Jetdirect utilizando serviços de TFTP (IPv4), Telnet (IPv4), servidor da Web incorporado ou o HP Web Jetadmin (IPv4). Podem ser utilizados até 16 caracteres alfanuméricos.
- Se for configurada por meio do servidor da Web incorporado, poderá ser sincronizada como o Nome definido da comunidade SNMP utilizado nos comandos SET em SNMP v1/v2c do HP Web Jetadmin (IPv4).
- Desativada por reinicialização a frio do servidor de impressão, restaurando as configurações padrão de fábrica.

---

### Lista de controle de acesso IPv4

---



**Nota** O recurso **Firewall** aumenta a segurança e pode ser usado no lugar da Lista de controle de acesso IPv4.

---

- Especifica até 10 sistemas host IPv4, ou redes IPv4 de sistemas host, com permissão para acessar o servidor de impressão HP Jetdirect e o dispositivo de rede conectado.
- O acesso é geralmente limitado aos sistemas host especificados na lista.
- Por padrão de fábrica, os sistemas host que utilizam HTTP (por exemplo, utilizando servidor da Web incorporado ou IPP) não são verificados com relação às entradas da lista de acesso, tendo acesso permitido. Entretanto, o acesso a host HTTP pode ser desativado por meio do servidor da Web incorporado.
- Se a lista estiver vazia, todos os hosts poderão ser acessados.
- Configurada no servidor de impressão HP Jetdirect por meio de TFTP (IPv4), Telnet (IPv4), servidor da Web incorporado ou software de gerenciamento SNMP (IPv4)

---

### Controle Telnet

---

- O acesso Telnet (IPv4) não é seguro. O Telnet pode ser desativado por meio do servidor da Web incorporado (consulte [Servidor da Web incorporado do HP Jetdirect \(V.34.xx\)](#)).

---

### Autenticação e criptografia

---

(Servidores de impressão com recursos completos) O gerenciamento de certificados digitais X.509v3 é fornecido por meio do servidor da Web incorporado, para autenticação com base em cliente ou em servidor. Há um certificado com assinatura automática do Jetdirect pré-instalado e pode ser substituído. Um certificado da Autoridade de certificação (CA) também pode ser instalado.

---

### Nome de comunidade Set em SNMP v1/v2c IPv4/IPv6 (IP/IPX)

---

(Somente para SNMP v1/v2c)

- Uma senha no servidor de impressão HP Jetdirect que permite que os comandos SNMP Set recebidos (por exemplo, do software de gerenciamento), gravem (ou *definam*) os parâmetros de configuração do HP Jetdirect.
  - No caso de comandos Set Community Name, SNMP Set atribuídos ao usuário, os mesmos devem conter o nome atribuído ao usuário, que é autenticado pelo servidor de impressão antes da execução do comando.
-

### **Tabela 6-1** Resumo dos recursos de segurança do HP Jetdirect (continuação)

---

- Nas redes IP, a autenticação de comandos SNMP Set pode ser ainda mais restrita aos sistemas identificados na lista de controle acesso.
  - Configurada no servidor de impressão HP Jetdirect utilizando os serviços de TFTP (IPv4), Telnet (IPv4), servidor da Web incorporado ou aplicativo de gerenciamento.
  - SNMP v1/v2c utiliza texto sem formatação e pode ser desativado.
- 

#### **IPv4/IPv6 SNMP v3**

---

(Somente para servidores de impressão com recursos completos)

- Um agente SNMP v3 no servidor de impressão HP Jetdirect propicia comunicações seguras e criptografadas utilizando um aplicativo de gerenciamento de SNMP v3, como o HP Web Jetadmin.
  - O servidor de impressão suporta a criação de uma conta SNMP v3 quando é ativado por meio do servidor da Web incorporado. As informações de conta podem ser integradas aos aplicativos de gerenciamento do SNMP v3.
  - O servidor de impressão suporta, sem problemas, a criação e o gerenciamento de contas SNMP v3 no HP Web Jetadmin.
- 

#### **Senhas e perfis do HP Web Jetadmin (IPv4)**

---

- Controle de acesso aos parâmetros de configuração do Jetdirect por meio da senha do administrador de IP do Jetdirect, que pode ser configurada no HP Web Jetadmin (IPv4), Telnet (IPv4) ou servidor da Web incorporado. Para obter instruções, consulte a ajuda on-line do HP Web Jetadmin.
  - O HP Web Jetadmin fornece o controle de acesso através de perfis de usuário. Os perfis de usuário permitem a proteção por senha para perfis individuais e acesso controlado ao HP Jetdirect e aos recursos da impressora. Para obter mais informações, consulte a ajuda on-line do HP Web Jetadmin.
  - (Somente para servidores de impressão com recursos completos) O HP Web Jetadmin pode ativar o agente SNMP v3 IPv4/IPv6 no servidor de impressão e criar uma conta SNMP v3 para o gerenciamento criptografado e seguro.
- 

#### **Travamento do painel de controle da impressora**

---

- Impressoras HP selecionadas oferecem um bloqueio do painel de controle que impede o acesso aos parâmetros de configuração do servidor de impressão HP Jetdirect. Em muitos casos, esse bloqueio pode ser definido remotamente por aplicativos de gerenciamento (como o HP Web Jetadmin). Para determinar se a impressora oferece suporte a um bloqueio do painel de controle, consulte a documentação correspondente.
- 

#### **Tabela de precedência de configuração**

---

- Para controlar a configuração de vários parâmetros TCP/IP usando as diferentes ferramentas suportadas pelo servidor de impressão, é fornecida a tabela de precedência de Métodos de configuração. Essa tabela é acessada por meio da interface do servidor da Web incorporado. Por padrão, os métodos de configuração manual têm precedência sobre outros métodos (por exemplo, DHCP ou TFTP). A alteração da ordem de precedência pode aprimorar o controle dos parâmetros de configuração.
-

# Utilização dos recursos de segurança

O acesso aos parâmetros de configuração do HP Jetdirect podem ser controlados através do uso combinado dos recursos de segurança disponíveis. A [Tabela 6-2 Configurações para controle de acesso](#) apresenta exemplos de várias configurações e o respectivo nível de controle de acesso.

**Tabela 6-2** Configurações para controle de acesso

Configurações	Nível do controle de acesso
<ul style="list-style-type: none"><li>• Acessível por meio de HTTP (servidor da Web incorporado), aplicativos SNMP v1/v2c ou Telnet</li><li>• Senha do administrador não configurada</li><li>• Nomes de comunidade SNMP v1/v2c padrão utilizados</li><li>• Sem autenticação ou criptografia</li><li>• Lista de controle de acesso vazia ou Firewall desativado.</li></ul>	<b>Baixo</b>  Mais adequado para ambientes confiáveis.  Qualquer sistema pode acessar os parâmetros de configuração do HP Jetdirect por meio do servidor da Web incorporado, do Telnet ou do software de gerenciamento de SNMP. Senhas não são necessárias.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Senha do administrador configurada</li><li>• Comando SNMP v1/v2 Set Community Name especificado pelo usuário configurado</li><li>• A lista de controle de acesso contém entradas de host e verifica conexões HTTP</li><li>• Telnet e outros protocolos não seguros desativados.</li></ul>	<b>Médio</b>  Segurança limitada para ambientes não confiáveis.  Se você souber a senha do administrador e o comando SNMP v1/v2c Set Community Name, o acesso será limitado a: <ul style="list-style-type: none"><li>• sistemas relacionados na lista de controle de acesso e</li><li>• aplicativos de gerenciamento de SNMP v1/v2c</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Protocolos não utilizados desativados</li><li>• Acesso HTTPS ativado por certificados emitidos por fontes confiáveis</li><li>• Servidores de impressão Jetdirect com recursos completos para autenticação e criptografia com base em servidor EAP/802.1x</li><li>• Servidores de impressão Jetdirect com recursos completos com o SNMP v3 ativado e o SNMP v1/v2c desativado</li><li>• Telnet desativado</li><li>• Senhas definidas</li><li>• A lista de controle de acesso contém entradas específicas e as conexões HTTP são verificadas</li><li>• Travamento do painel de controle da impressora</li><li>• O IPsec está ativado e configurado para uso.</li></ul>	<b>Alto</b>  Alta segurança para ambientes gerenciados profissionalmente e não confiáveis.  O acesso é controlado por IPsec. A criptografia fornece privacidade de dados. A comunicação de rede em texto sem formatação não é usada.   <b>CUIDADO</b> As configurações de inicialização (por exemplo, configurações de um servidor BootP/TFTP ou DHCP/TFTP) podem alterar as configurações do servidor de impressão quando este é desligado e ligado novamente. Certifique-se de confirmar suas configurações de inicialização pretendidas.

# 7 Solução de problemas do servidor de impressão HP Jetdirect

Este capítulo descreve como diagnosticar e corrigir problemas associados ao servidor de impressão HP Jetdirect.

Um fluxograma indica os procedimentos corretos para a solução dos seguintes problemas:

- Problemas com a impressora
- Problemas com a instalação e conexão do hardware do HP Jetdirect
- Problemas relacionados com a rede

Para resolver problemas com o servidor de impressão HP Jetdirect, talvez sejam necessários os seguintes itens:

- Uma página de configuração do Jetdirect (consulte [Páginas de configuração do HP Jetdirect](#))
- Uma página de configuração ou de diagnóstico da impressora
- Documentação que acompanha a impressora
- Documentação que acompanha o servidor de impressão HP Jetdirect
- As ferramentas e os utilitários de diagnóstico fornecidos com o software de rede (por exemplo, os utilitários Novell NetWare, TCP/IP ou aplicativos de gerenciamento de impressora de rede, como HP Web Jetadmin)



---

**Nota** As perguntas mais freqüentes sobre instalação e configuração de servidores de impressão HP Jetdirect podem ser encontradas pesquisando o produto HP Jetdirect desejado no endereço [http://www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing).

---

## Redefinição para os padrões de fábrica

Os parâmetros no servidor de impressão HP Jetdirect (por exemplo, o endereço IP) podem ser redefinidos com os valores padrão de fábrica utilizando os seguintes procedimentos:

 **CUIDADO** Um certificado Jetdirect X.509v3 será salvo em uma reinicialização a frio com os valores padrão de fábrica. No entanto, não será salvo um certificado da Autoridade de certificação (CA) instalado para validar um servidor de autenticação da rede.

### ● Impressora HP LaserJet com servidor de impressão Jetdirect incorporado

Na maioria dos casos, o servidor de impressão HP Jetdirect poderá ser redefinido para os padrões de fábrica quando for executada uma reinicialização a frio na impressora.

 **CUIDADO** Imprima uma página de configuração do Jetdirect antes de executar uma reinicialização a frio. A reinicialização da impressora limpará todos os dados contidos na memória da impressora e redefinirá todas as configurações da impressora, incluindo as configurações de rede, com os valores padrão de fábrica. Após uma reinicialização a frio, os usuários poderão ser afetados em virtude das alterações nas configurações da impressora especificadas pelo usuário. Os sistemas da rede poderão perder a conexão com a impressora.



**Nota** O item de menu **Restaurar configurações do fabricante** no menu do painel de controle da impressora não redefinirá o servidor de impressão HP Jetdirect.

- Para versões recentes de impressoras LaserJet e MFPs, use o menu Serviço da impressora' acessado durante a seqüência inicial de inicialização. Consulte [Exemplo: Reinicialização a frio usando o menu de serviços](#).
- Para outras impressoras, consulte os respectivos manuais de serviço.



**Nota** Após uma reinicialização a frio, imprima uma página de configuração do Jetdirect para confirmar se os valores redefinidos de fábrica foram atribuídos.

## Exemplo: Reinicialização a frio usando o menu de serviços

Para executar uma reinicialização a frio em muitas impressoras HP LaserJet e MFPs recentes:

1. Ligue a impressora e aguarde o início da contagem da memória.
2. Mantenha pressionado o botão **Selecionar** ✓ (ou o botão "6" nos MFPs com teclados numéricos somente) até as três luzes do painel de controle (**Pronta**, **Dados**, **Atenção**) piscarem e ficarem acesas.
3. Libere o botão **Selecionar** ✓ (ou o botão "6"). O painel de controle exibirá **Selecionar idioma**.
4. Pressione o botão com seta para baixo ▼ (ou o botão "9") até que seja exibido **Reinicialização a frio**.
5. Pressione o botão **Selecionar** ✓ (ou o botão "6") para executar uma reinicialização a frio e continuar a seqüência de inicialização.

## Para desativar um servidor de impressão Jetdirect incorporado (V34.xx)

Na maioria das impressoras e/ou MFPs que oferece suporte ao servidor de impressão HP Jetdirect incorporado, é possível desativar o servidor de impressão usando o menu de serviços da impressora e/ou do MFP. Esse recurso pode ajudar a isolar defeitos na impressora ou no servidor de impressão.

1. Ligue a impressora e aguarde o início da contagem da memória.
2. Mantenha pressionado o botão **Selecionar** ✓ (ou o botão "6" nos MFPs com teclados numéricos somente) até as três luzes do painel de controle (**Pronta, Dados, Atenção**) piscarem e ficarem acesas.
3. Libere o botão **Selecionar** ✓ (ou o botão "6"). O painel de controle exibirá **Selecionar idioma**.
4. Pressione o botão de seta para baixo ▼ (ou o botão "9") até que seja exibida a opção **Desativação de LAN incorporada**.
5. Pressione o botão **Selecionar** ✓ (ou o botão "6") para executar uma desativação do servidor de impressão incorporado e, em seguida, continuar a seqüência de inicialização.
6. Verifique se a impressora e/ou o MFP completa corretamente sua seqüência de inicialização.

Para ativar o servidor de impressão incorporado, use as mesmas instruções, exceto a seleção de **Desativação de LAN incorporada**, na etapa 4 anterior.

# Solução de problemas gerais

## Gráfico de solução de problemas - Avaliar o problema

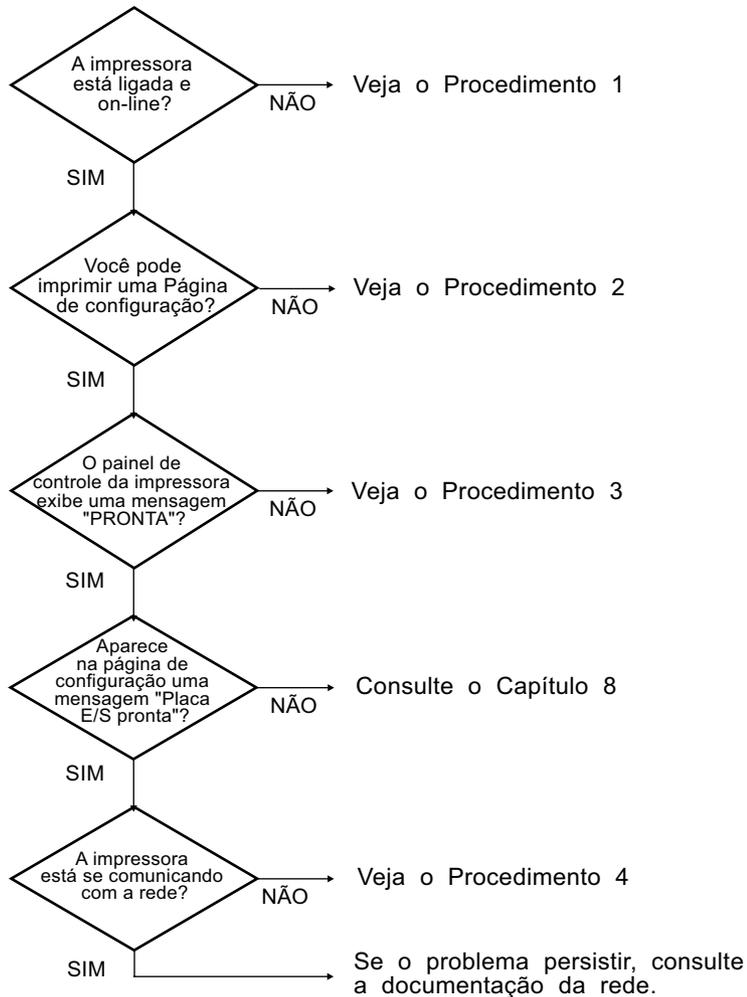


Figura 7-1 Avaliação do problema

## Procedimento 1: Verificar se a impressora está ligada e on-line

Verifique os itens a seguir para confirmar se a impressora está pronta para imprimir.

**1.** A impressora está conectada e ligada?

Verifique se a impressora está conectada e ligada. Se o problema persistir, talvez haja um defeito no cabo de alimentação, na fonte de alimentação ou na impressora.

**2.** A impressora está on-line?

A luz **Pronta** on-line deverá estar acesa. Se não estiver, pressione os botões apropriados (por exemplo, **Iniciar**, **Pausar/Continuar** ou pressione  para acessar os menus) para colocar a impressora on-line.

**3.** O painel de controle da impressora está em branco (em impressoras com visor)?

- Verifique se a impressora está ligada.
- Verifique se o servidor de impressão HP Jetdirect está instalado corretamente.
- Verifique se impressora não está no modo Economia de energia.

**4.** Uma mensagem diferente de **PRONTA** aparece no visor do painel de controle da impressora?

- Consulte o Procedimento 3, nesta seção, para obter uma lista de mensagens de erro e ações corretivas relacionadas à rede.
- Consulte a documentação da impressora para obter uma lista completa de mensagens e ações corretivas do painel de controle.

## Procedimento 2: Imprimir uma página de configuração do HP Jetdirect

A página de configuração do HP Jetdirect é uma ferramenta importante para a solução de problemas. As informações dessa página revelam o status da rede e do servidor de impressão HP Jetdirect. A capacidade de imprimir uma página de configuração é um indicativo de que a impressora está operando corretamente. Consulte [Páginas de configuração do HP Jetdirect](#) para obter informações sobre a página de configuração do HP Jetdirect.



---

**Nota** No caso de uma rede TCP/IP, a página de configuração do Jetdirect também pode ser visualizada a partir de um navegador, acessando-se o servidor da Web incorporado Jetdirect. Consulte [Servidor da Web incorporado do HP Jetdirect \(V.34.xx\)](#) para obter mais informações.

---

Verifique os itens a seguir, se a página de configuração não for impressa:

**1.** Você executou as etapas corretas na impressora para imprimir a página de configuração?

As etapas necessárias para imprimir uma página de configuração podem variar de acordo com diferentes impressoras e servidores de impressão. Consulte a documentação que acompanha o servidor de impressão.

Para servidores de impressão incorporados, uma página do Jetdirect geralmente é impressa junto com a página de configuração. Use os menus do painel de controle da impressora.

**2.** Existe algum trabalho de impressão em andamento?

Não é possível imprimir uma página de configuração do HP Jetdirect na impressora enquanto um trabalho de impressão estiver sendo processado. Aguarde a conclusão do trabalho de impressão e, em seguida, imprima a página de configuração.

**3.** Uma mensagem de erro aparece no visor do painel de controle da impressora?

- Consulte o Procedimento 3, nesta seção, para obter uma lista de mensagens de erro e ações corretivas relacionadas à rede.
- Consulte a documentação da impressora para obter uma lista completa de mensagens e ações corretivas do painel de controle.

## **Procedimento 3: Resolver mensagens de erro de exibição da impressora**

Verifique as informações a seguir para solucionar mensagens de erro relacionadas à rede que aparecem no visor do painel de controle da impressora. *Essas informações presumem que uma página de configuração já foi impressa.*

**1.** Para impressoras LaserJet ou MFPs, o painel de controle exibe uma mensagem de erro de serviço, como erro 49.XXXX, 79.XXXX ou 8X.XXXX?

- Consulte o manual da impressora para interpretar a mensagem de erro.
- Se você tiver atualizado recentemente o firmware do Jetdirect, desligue e religue o servidor de impressão. Para servidores de impressão Jetdirect incorporados, desligue e religue a impressora.
- Verifique se todos os conectores estão totalmente encaixados.
- Se possível, imprima uma página de configuração do HP Jetdirect e verifique todos os parâmetros de configuração. Para interpretar as mensagens da página de configuração do HP Jetdirect, consulte [Páginas de configuração do HP Jetdirect](#).
- Usando o menu de serviços, desative a operação do servidor de impressão HP Jetdirect incorporado. Se a mensagem de erro desaparecer quando o servidor de impressão for desativado, é possível que ele ou a rede esteja causando o erro. Entre em contato com o provedor de serviços.
- Registre todos os códigos de erro e entre em contato com o provedor de serviços. Se for necessário um serviço de garantia, inclua todas as páginas de diagnóstico e configuração.

**2.** **EIOX INITIALIZING/DO NOT POWER OFF** aparece no visor?

Aguarde dez minutos para ver se o erro é eliminado. Se isso não acontecer, talvez seja necessário entrar em contato com o provedor de serviços.

**3. 40 ERROR** aparece no visor do painel de controle da impressora?

O servidor de impressão HP Jetdirect detectou uma quebra na comunicação de dados. Quando esse erro ocorre, a impressora fica off-line.

Uma quebra na comunicação pode resultar da interrupção da conexão da rede física ou da queda do servidor. Se a impressora tiver o recurso Continuação automática e ele estiver desativado ou desligado, será necessário pressionar a tecla adequada (**Iniciar** ou **Pausar/Reiniciar**, por exemplo) na impressora, depois que o problema de comunicação for solucionado, para colocar a impressora on-line novamente. Ligar o recurso Continuação automática obriga a impressora a reconectar-se sem a intervenção do usuário. Entretanto, isso não resolve o problema de desconexão.

**4.** Uma mensagem de inicialização (**INIT**) aparece no visor?

Essa é uma mensagem normal. Aguarde aproximadamente 3 minutos para que a mensagem desapareça ou para que outra mensagem seja exibida. Se outra mensagem aparecer, consulte as páginas de configuração e a documentação da impressora para obter informações adicionais.

**5.** Uma mensagem diferente de **READY (Pronta)** ou as mensagens relacionadas nesta seção aparecem no visor?

Consulte a documentação da impressora para obter uma lista completa de mensagens e ações corretivas do painel de controle.

## **Procedimento 4: Solucionar problemas de comunicação da impressora com a rede**

Verifique, com base nos itens a seguir, se a impressora está se comunicando com a rede. *Estas informações presumem que uma página de configuração do Jetdirect já foi impressa.*

**1.** Há algum problema de conexão física entre a estação de trabalho ou o servidor de arquivos e o servidor de impressão HP Jetdirect?

Verifique o sistema de cabos de rede, as conexões e as configurações do roteador. Verifique se o comprimento dos cabos de rede está de acordo com as especificações.

**2.** Os cabos de rede estão conectados adequadamente?

Verifique se a impressora está conectada à rede utilizando a porta e o cabo do servidor de impressão HP Jetdirect corretos. Verifique se cada conexão de cabo está encaixada e no lugar certo. Se o problema persistir, tente um cabo ou uma porta de rede diferente no hub ou no computador.

**3.** Para servidores de impressão 10/100/1000Base-T, a auto-negociação está corretamente configurada? Para servidores de impressão Jetdirect aplicáveis, a auto-negociação pode ser configurada por meio do menu Jetdirect, com o uso do painel de controle da impressora. A auto-negociação é a configuração padrão de fábrica.

A velocidade de conexão e o modo de comunicação no servidor de impressão e na rede devem ser iguais para que o sistema opere corretamente.

Dependendo do servidor de impressão da impressora e/ou dispositivo MFP, podem ser fornecidas luzes indicadoras para identificar a velocidade da conexão em uso. Se forem usados LEDs, verifique se a luz indicadora de velocidade de conexão de 10 Mbps, 100 Mbps ou 1000 Mbps está acesa. Se todos os indicadores de conexão estiverem apagados, significa que uma conexão correta não foi estabelecida.

A página de configuração também contém a configuração de porta e as configurações de auto-negociação no servidor de impressão. Imprima e visualize a página de configuração para verificar as configurações adequadas.

4. O servidor de impressão está conectado a uma rede 802.1X e configurado adequadamente para a operação EAP/802.1X?

A rede deve suportar o método EAP (Extensible Authentication Protocol) configurado para utilização no servidor de impressão.

Verifique a configuração da porta 802.1X da rede. Se não permitir o acesso temporário ou de convidado, talvez você necessite pré-configurar o servidor de impressão Jetdirect para a operação 802.1X antes de efetuar a conexão à rede. Isso é efetuado utilizando uma LAN isolada ou por meio de uma conexão computador-impressora direta utilizando um cabo de desvio intermediário.

5. Algum aplicativo de software foi adicionado à rede?

Verifique se o aplicativo é compatível e se está instalado corretamente com os drivers de impressora corretos.

6. Os outros usuários conseguem imprimir?

O problema pode ser específico da estação de trabalho. Verifique os drivers de rede da estação de trabalho, os drivers da impressora e o redirecionamento (captura em Novell NetWare).

7. Se outros usuários podem imprimir, eles estão utilizando o mesmo sistema operacional de rede?

Verifique se a configuração do seu sistema operacional de rede está correta.

8. O protocolo está ativado no servidor de impressão HP Jetdirect?

Verifique o status dos protocolos de rede na página de configuração do Jetdirect. Consulte [Páginas de configuração do HP Jetdirect](#) para obter informações sobre a página de configuração. (Nas redes TCP/IP, você também pode utilizar o servidor da Web incorporado para verificar o status de outros protocolos. Consulte [Servidor da Web incorporado do HP Jetdirect \(V.34.xx\)](#))

9. Existe alguma mensagem de erro na seção do protocolo sobre a página de configuração do Jetdirect?

Consulte [Páginas de configuração do HP Jetdirect](#), para obter uma lista de mensagens de erro.

10. Se você está em uma rede TCP/IP, consegue utilizar o Telnet para imprimir diretamente na impressora?

Utilize o seguinte comando Telnet:

```
telnet <IP address> <port>
```

em que <IP address> é o endereço IPv4 atribuído ao servidor de impressão HP Jetdirect e <port> é 9100, a porta de impressão padrão do servidor de impressão.

Na seção Telnet, digite os dados e pressione **Enter**. Os dados serão impressos na impressora (pode ser necessária uma alimentação manual de formulário).

**11.** A impressora aparece no HP Web Jetadmin ou em outro aplicativo de gerenciamento?

- Verifique as configurações da rede e do HP Jetdirect na página de configuração do Jetdirect. Consulte [Páginas de configuração do HP Jetdirect](#) para obter informações sobre a página de configuração.
- Confirme as configurações da rede para a impressora que utiliza o painel de controle (no caso de impressoras com painéis de controle).
- Consulte a seção sobre solução de problemas na ajuda on-line incluída no software HP Web Jetadmin.

**12.** Em sistemas suportados, a impressora responde para o HP Web Jetadmin?

- Verifique as configurações da rede e do HP Jetdirect na página de configuração do Jetdirect. Consulte [Páginas de configuração do HP Jetdirect](#) para obter informações sobre a página de configuração.
- Confirme as configurações da rede para a impressora que utiliza o painel de controle (no caso de impressoras com painéis de controle).
- Consulte a seção sobre solução de problemas na ajuda on-line incluída no software HP Web Jetadmin.



# 8 Páginas de configuração do HP Jetdirect

As páginas de configuração do HP Jetdirect são ferramentas importantes para o gerenciamento ou a solução de problemas dos servidores de impressão HP Jetdirect.

A página de configuração padrão do HP Jetdirect fornece informações de identificação (como o produto HP Jetdirect, a versão do firmware e o endereço de hardware da rede local), bem como o status e os parâmetros de configuração dos protocolos de rede suportados. As estatísticas de rede reunidas pelo servidor de impressão também são fornecidas. Consulte a [Página de configuração do HP Jetdirect](#).

Para impressoras com o servidor de impressão HP Jetdirect incorporado instalado, uma página de configuração do Jetdirect será automaticamente impressa após a impressão de uma página de configuração da impressora. Para obter instruções, consulte os manuais das impressoras.

Uma página de configuração do HP Jetdirect também pode ser exibida pela rede a partir de um utilitário de gerenciamento (como o do HP Web JetAdmin) ou acessando o servidor da Web incorporado no servidor de impressão HP Jetdirect (consulte [Servidor da Web incorporado do HP Jetdirect \(V.34.xx\)](#)).

Se houver suporte do servidor de impressão, a página de configuração de segurança fornece o status do IPsec juntamente com as configurações gerais de segurança. A página de configuração de segurança é impressa a partir do menu do Jetdirect acessado via painel de controle da impressora. Consulte a [Página de configuração da segurança](#).

As páginas de configuração do HP Jetdirect podem ser impressas diretamente na impressora conectada. O formato das páginas depende de:

- Do modelo da impressora;
- O produto e a versão de firmware do HP Jetdirect

# Página de configuração do HP Jetdirect

A página de configuração padrão do HP Jetdirect fornece o status e as configurações gerais no servidor de impressão.

## Mensagens de erro dos campos de status

A página de configuração do HP Jetdirect contém vários campos de status para o servidor de impressão e os protocolos suportados. Um ou mais códigos de erro e mensagens de erro relacionadas podem ser exibidos em um campo de Status. Para obter informações sobre cada mensagem de erro, consulte [Tabela 8-12 Mensagens de erro](#).

## Formato da página de configuração

Uma página de configuração típica do Jetdirect está ilustrada na [Figura 8-1 Página de configuração típica do Jetdirect](#). As informações da página de configuração fornecidas variam de acordo com o servidor de impressão e da versão de firmware.

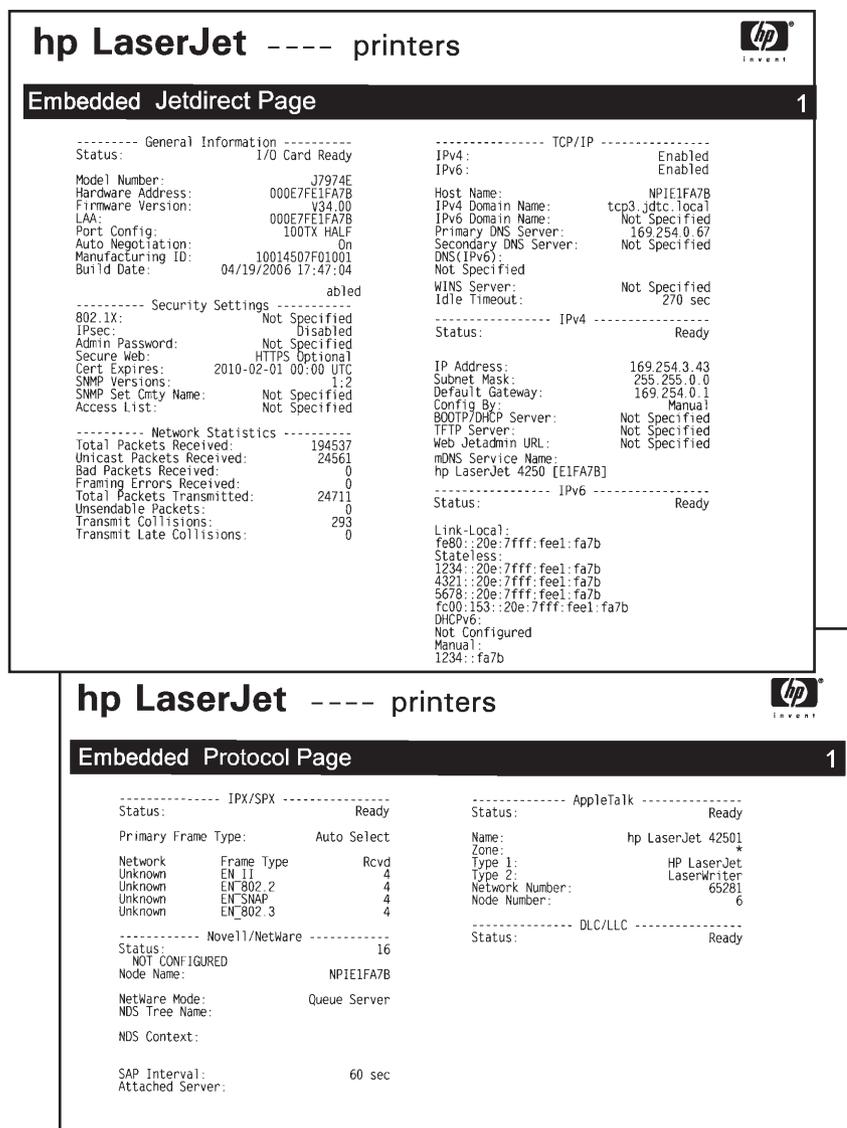


Figura 8-1 Página de configuração típica do Jetdirect

A página de configuração do Jetdirect está dividida em seções, conforme identificado na tabela a seguir. As descrições e as configurações detalhadas dos parâmetros, incluindo as mensagens de erro, relativas a cada seção, estão apresentadas neste capítulo.

**Tabela 8-1** Seções da página de configuração

Nome da seção	Descrição
Configuração do HP Jetdirect ou Informações gerais	Identifica o servidor de impressão HP Jetdirect e fornece o status geral. Para obter informações sobre os itens dessa seção, consulte a <a href="#">Tabela 8-2 Configuração do HP Jetdirect</a> . (Para verificar as mensagens de erro, consulte a <a href="#">Tabela 8-12 Mensagens de erro</a> .)
Configurações de segurança	Fornece o status atual dos parâmetros de configuração e segurança de acesso. Consulte <a href="#">Tabela 8-3 Configurações de segurança</a> .  Além disso, pode ser impressa uma página de segurança avançada a partir do menu do Jetdirect acessado pelo painel de controle da impressora. Consulte <a href="#">Página de configuração da segurança</a> .
Estatística da rede	(Servidores de impressão HP Jetdirect com fio somente) Fornece os valores atuais de vários parâmetros de rede monitorados pelo servidor de impressão HP Jetdirect. Consulte <a href="#">Tabela 8-4 Estatística da rede</a> .
TCP/IP	Fornece o status e os valores de parâmetro atuais dos protocolos de rede TCP/IP.
IPv4	Para obter informações gerais, consulte <a href="#">Tabela 8-5 Informações sobre a configuração do TCP/IP</a> .
IPv6	Para o IPv4, consulte <a href="#">Tabela 8-6 Seção IPv4</a> .  Para o IPv6, consulte <a href="#">Tabela 8-7 Seção IPv6</a> .  (Para verificar as mensagens de erro, consulte <a href="#">Tabela 8-12 Mensagens de erro</a> .)
IPX/SPX	Fornece o status e os valores de parâmetro atuais dos protocolos de rede IPX/SPX. Consulte <a href="#">Tabela 8-8 Informações sobre a configuração IPX/SPX</a> . (Para verificar as mensagens de erro, consulte <a href="#">Tabela 8-12 Mensagens de erro</a> .)
Novell/NetWare	Fornece o status e os valores de parâmetro atuais de uma rede Novell NetWare. Consulte <a href="#">Tabela 8-9 Informações sobre a configuração Novell NetWare</a> . (Para verificar as mensagens de erro, consulte <a href="#">Tabela 8-12 Mensagens de erro</a> .)
AppleTalk	(Ethernet somente) Fornece o status e os valores de parâmetro atuais dos protocolos de rede AppleTalk. Consulte <a href="#">Tabela 8-10 Informações sobre a configuração AppleTalk</a> . (Para verificar as mensagens de erro, consulte <a href="#">Tabela 8-12 Mensagens de erro</a> .)
DLC/LLC	Fornece o status e os valores de parâmetro atuais dos protocolos de rede DLC/LLC. Consulte <a href="#">Tabela 8-11 Informações sobre a configuração DLC/LLC</a> . (Para verificar as mensagens de erro, consulte <a href="#">Tabela 8-12 Mensagens de erro</a> .)

## Mensagens da página de configuração

### Configuração do HP Jetdirect/Informações gerais

Esta seção contém informações sobre a configuração geral do servidor de impressão HP Jetdirect, conforme descrito na [Tabela 8-2 Configuração do HP Jetdirect](#). Para verificar as mensagens de erro, consulte a [Tabela 8-12 Mensagens de erro](#).

**Tabela 8-2** Configuração do HP Jetdirect

Mensagem	Descrição
STATUS:	<p>Estado atual do servidor de impressão HP Jetdirect.</p> <p>PLACA E/S PRONTA ou PRONTA: o servidor de impressão HP Jetdirect foi conectado com êxito à rede e está aguardando dados.</p> <p>PLACA E/S INICIALIZANDO ou INICIALIZANDO: o servidor de impressão HP Jetdirect está inicializando os protocolos de rede. Para obter mais informações, consulte a linha de status para cada protocolo na página de configuração.</p> <p>PLACA E/S NÃO ESTÁ PRONTA ou ERRO: há um problema no servidor de impressão ou na sua configuração.</p> <p>Um código e uma mensagem de erro serão exibidos se o servidor de impressão não estiver pronto. Para obter mais informações, consulte <a href="#">Tabela 8-12 Mensagens de erro</a>.</p>
NÚMERO DO MODELO:	O número de produto do servidor de impressão HP Jetdirect (por exemplo, HP J7982E).
ENDEREÇO DE HARDWARE:	O endereço de hardware (MAC) de rede hexadecimal de doze dígitos do servidor de impressão HP Jetdirect instalado na impressora ou no dispositivo. Esse endereço é atribuído pelo fabricante.
VERSÃO DO FIRMWARE:	O número de versão do firmware do servidor de impressão HP Jetdirect instalado atualmente na impressora.
LAA	O Endereço administrado localmente (LAA) identifica o endereço de hardware da rede local especificado pelo usuário de um servidor de impressão, que pode ser exigido por alguns administradores de rede. O endereço padrão é o endereço de hardware de rede local padrão de fábrica do servidor de impressão.
CONFIGURAÇÃO DA PORTA:	<p>Identifica a configuração de conexão da porta RJ-45 no servidor de impressão HP Jetdirect Ethernet com fio:</p> <p>10BASE-T HALF: 10 Mbps, half-duplex</p> <p>10BASE-T FULL: 10 Mbps, full-duplex</p> <p>100TX HALF: 100 Mbps, half-duplex</p> <p>100TX-FULL: 100 Mbps, full-duplex</p> <p>1000T-FULL: 1000 Mbps, full-duplex</p> <p>DESCONHECIDO: o servidor de impressão está em estado de inicialização.</p> <p>DESCONECTADO: não foi detectada uma conexão de rede. Verifique os cabos da rede.</p>
NEGOCIAÇÃO AUTOMÁTICA	<p>Identifica se a negociação automática IEEE 802.3u na porta 10/100/1000T do HP Jetdirect está ativada (LIGADO) ou desativada (DESLIGADO).</p> <p>LIGADO (padrão): o servidor de impressão HP Jetdirect tentará configurar-se automaticamente na rede na velocidade (10, 100, 1000 Mbps) e no modo (half ou full duplex) apropriados. A negociação automática é ativada após uma reinicialização a frio.</p> <p>DESATIVAR: você deve configurar manualmente a velocidade e o modo utilizando o menu Jetdirect no painel de controle da impressora. Se a negociação automática estiver desligada, as configurações deverão coincidir com as da rede para que o sistema opere corretamente.</p>
IDENTIFICAÇÃO DE FABRICAÇÃO:	O código de identificação do fabricante utilizado pela equipe do suporte HP on-line.

**Tabela 8-2** Configuração do HP Jetdirect (continuação)

Mensagem	Descrição
NÚMERO DE SÉRIE:	O número de série do servidor de impressão HP Jetdirect.
DATA DE FABRICAÇÃO:	Identifica a data de fabricação do servidor de impressão HP Jetdirect.

## Configurações de segurança

As informações contidas nessa seção da página de configuração do Jetdirect estão descritas na [Tabela 8-3 Configurações de segurança](#).

**Tabela 8-3** Configurações de segurança

Mensagem	Descrição
802.1X	Identifica se o servidor de impressão foi configurado com definições de autenticação de cliente EAP/802.1X.  EAP-TLS: O 802.1X EAP-TLS foi configurado.  EAP-PEAP: O 802.1X EAP-PEAP foi configurado.  Especificado: um protocolo de autenticação 802.1X diferente de EAP-TLS/EAP-PEAP foi configurado.  Não especificado: a autenticação 802.1X não foi configurada.
IPsec ou Firewall	Se o servidor de impressão e a impressora e/ou dispositivo MFP oferecer suporte para o IPsec, o IPsec aparecerá. Se não houver suporte para IPsec, o Firewall aparecerá.  Fornece o status atual de IPsec/Firewall do servidor de impressão.  Ativado: O IPsec/Firewall está ativado e em operação conforme configurado pelo usuário.  Desativado: O IPsec/Firewall é desativado.  Falha de diretiva: Ocorreu falha no servidor de impressão ao implementar a diretiva IPsec configurada. Pode ser necessário redefinir a segurança (por meio do painel de controle ou servidor da Web incorporado) ou executar uma reinicialização a frio do servidor de impressão.
Senha do administrador:	Especifica se uma senha do administrador IP foi configurada no servidor de impressão. Essa senha é compartilhada pelo Telnet, pelo servidor da Web incorporado e pelo HP Web Jetadmin para controlar o acesso aos parâmetros de configuração do servidor de impressão. Podem ser utilizados até 16 caracteres alfanuméricos com diferenciação entre maiúsculas e minúsculas.  Não especificada: uma Senha de administrador não foi definida.  Definida: foi definida uma Senha de administrador.  (A senha pode ser desativada no servidor de impressão por meio de uma reinicialização a frio.)
Certificado vence em:	Especifica a data de vencimento do certificado digital para segurança criptografada SSL/TLS. A data está em formato UTC (por exemplo, "2002-10-02 12:45 UTC").  Não aplicável: será exibida se não houver um certificado digital instalado.
Versões do SNMP:	Especifica as versões do SNMP ativadas no servidor de impressão.

**Tabela 8-3** Configurações de segurança (continuação)

Mensagem	Descrição
	<p>Desativado: todas as versões do SNMP estão desativadas no servidor de impressão. Nenhum acesso ao SNMP é permitido.</p> <p>1;2: SNMP v.1 e SNMP v.2c são suportados e SNMP v.3 está desativado ou não é suportado.</p> <p>1;2;3-na/np: SNMP v.1, v.2c e v.3 estão ativados; v.3 está ativado com a segurança mínima, sem autenticação ("na") e sem privacidade ("np").</p> <p>1;2;3-a/np: SNMP v.1, v.2c e v.3 estão ativados; v.3 está ativado com a segurança mínima, autenticação ativada ("a") e sem privacidade ("np").</p> <p>1;2;3-a/p: SNMP v.1, v.2c e v.3 estão ativados; v.3 está ativado com a segurança mínima, autenticação ativada ("a") e privacidade ativada ("p").</p> <p>3-na/np: SNMP v.1 e v.2c estão desativados. SNMP v.3 está ativado com a segurança mínima, sem autenticação ("na") e sem privacidade ("np").</p> <p>3-a/np: SNMP v.1 e v.2c estão desativados. SNMP v.3 está ativado com a segurança mínima, autenticação ativada ("a") e sem privacidade ("np").</p> <p>3-a/p: SNMP v.1 e v.2c estão desativados. SNMP v.3 está ativado com a segurança mínima, autenticação ativada ("a") e privacidade ativada ("p").</p>
Nome def. da comunidade SNMP:	<p>Especifica se um nome definido da comunidade SNMP foi configurado no servidor de impressão HP Jetdirect. O nome definido da comunidade SNMP é uma senha para o acesso de gravação às funções de controle SNMP (SNMP SetRequests) no servidor de impressão HP Jetdirect.</p> <p>Não especificado: não foi definido um nome definido da comunidade SNMP.</p> <p>Especificado: foi definido um nome definido da comunidade SNMP especificado pelo usuário.</p>
Lista de acesso:	<p>(IPv4 somente) Identifica se uma lista de controle de acesso de host está configurada no servidor de impressão HP Jetdirect. Uma lista de controle de acesso de host especifica o endereço IP de sistemas individuais, ou a rede IP de sistemas, com permissão para acessar o servidor e o dispositivo de impressão.</p> <p>Especificada: uma lista de acesso de host está configurada no servidor de impressão HP Jetdirect.</p> <p>Não especificada: uma lista de acesso de host não está configurada no servidor de impressão. Todos os sistemas têm permissão para acessar.</p>
Web segura:	<p>Especifica o uso de comunicação criptografada entre um navegador e o servidor da Web incorporado do HP Jetdirect.</p> <p>Opcional (HTTPS/HTTP): permite comunicações não criptografadas usando portas HTTP padrão, assim como comunicações criptografadas utilizando o HTTPS (HTTP seguro).</p> <p>HTTPS necessário: apenas comunicações criptografadas no HTTPS são permitidas.</p>

## Estatística da rede

As informações contidas nessa seção da página de configuração do Jetdirect estão descritas na [Tabela 8-4 Estatística da rede](#).

**Tabela 8-4** Estatística da rede

Mensagem	Descrição
TOTAL DE PACOTES RECEBIDOS:	Número total de quadros (pacotes) recebidos pelo servidor de impressão HP Jetdirect sem erros. Isso inclui pacotes de transmissão, de multidifusão e pacotes especificamente endereçados ao servidor de impressão. Esse número não inclui pacotes especificamente endereçados a outros nós.
PACOTES UNICAST RECEBIDOS:	Número de quadros especificamente endereçados a esse servidor de impressão HP Jetdirect. Não inclui transmissões ou multidifusões.
PACOTES INVÁLIDOS RECEBIDOS:	Número total de quadros (pacotes) recebidos com erros pelo servidor de impressão HP Jetdirect.
ERROS DE ENQUADRAMENTO RECEBIDOS:	Máximo de erros de Cyclic Redundancy Check (Verificação de redundância cíclica) (CRC ) e de enquadramento. Erros de CRC são quadros recebidos com erros de CRC. Erros de enquadramento são quadros recebidos com erros de alinhamento. Um grande número de erros de enquadramento indica um problema no sistema de cabos da rede.
TOTAL DE PACOTES TRANSMITIDOS:	Número total de quadros (pacotes) transmitidos sem erros.
PACOTES NÃO-ENVIÁVEIS:	Número total de quadros (pacotes) que não foram transmitidos com êxito devido a erros.
TRANSMITIR COLISÕES:	Número de quadros que não foram transmitidos devido a colisões repetidas.
TRANSMITIR ÚLTIMAS COLISÕES:	Número total de quadros que não foram transmitidos porque ocorreu uma colisão tardia. Normalmente, as últimas colisões ocorrem quando o comprimento dos cabos excede as especificações de rede. Um grande número pode indicar um problema no sistema de cabos da rede.

## Informações sobre o protocolo TCP/IP

As informações contidas nesta seção da página de configuração do Jetdirect estão descritas a seguir. Para obter os parâmetros gerais de configuração TCP/IP, consulte a [Tabela 8-5 Informações sobre a configuração do TCP/IP](#). Para obter parâmetros IPv4, consulte a [Tabela 8-6 Seção IPv4](#). Para obter parâmetros IPv6, consulte a [Tabela 8-7 Seção IPv6](#). Para verificar as mensagens de erro, consulte a [Tabela 8-12 Mensagens de erro](#).

**Tabela 8-5** Informações sobre a configuração do TCP/IP

Mensagem	Descrição
IPv4	Fornecer o status atual dos protocolos IPv4 e IPv6 no servidor de impressão:
e	Ativado: o protocolo está ativado.
IPv6	Desativado: o protocolo está desativado.
NOME DO HOST:	O nome do host configurado no servidor de impressão. Ele pode estar truncado.  Não especificado: indica que nenhum nome de host foi especificado em uma resposta BOOTP ou em um arquivo de configuração TFTP.  NPIxxxxxx: o nome padrão é NPIxxxxxx, em que xxxxxx representa os últimos seis dígitos do endereço de hardware de rede local (MAC).
NOME DO DOMÍNIO IPV4:	O nome DNS do domínio IPv4 no qual reside o servidor de impressão HP Jetdirect (por exemplo, support.company.com). Não é o nome DNS totalmente qualificado (por

**Tabela 8-5** Informações sobre a configuração do TCP/IP (continuação)

Mensagem	Descrição
	exemplo, printer1.support.company.com) porque o nome da impressora host não está incluído.  Não especificado: indica que um nome de domínio não foi configurado no servidor de impressão.
NOME DO DOMÍNIO IPV6:	O nome DNS do domínio IPv6 no qual reside o servidor de impressão HP Jetdirect (por exemplo, support.company.com). Não é o nome DNS totalmente qualificado (por exemplo, printer1.support.company.com) porque o nome da impressora host não está incluído.  Não especificado: indica que um nome de domínio não foi configurado no servidor de impressão.
SERVIDOR DNS PRIMÁRIO:	O endereço IPv4 do servidor Domain Name System (Sistema de nomes de domínio) (DNS).  Não especificado: indica que um servidor DNS primário não foi configurado no servidor de impressão.
SERVIDOR DNS SECUNDÁRIO:	O endereço IPv4 do servidor DNS.  Não especificado: indica que um servidor DNS secundário não foi configurado no servidor de impressão.
DNS (IPV6)	O endereço IPv6 de um ou mais servidores DNS.  Não especificado: indica que um servidor DNS IPv6 não foi configurado no servidor de impressão.
SERVIDOR WINS:	O endereço IP do servidor Windows Internet Naming Service (WINS).  Não especificado: indica que um endereço IP do servidor WINS não foi configurado no servidor de impressão.
TEMP. LIM. INAT.:	O valor de tempo limite expresso em segundos após o qual o servidor de impressão fecha uma conexão inativa de dados de impressão TCP. Os valores aceitáveis são números inteiros entre 0 e 3.600. Um valor igual a zero desativa o mecanismo de tempo limite. O valor padrão é 270 segundos.

## Seção IPv4

A tabela a seguir inclui itens exibidos na seção IPv4 da página de configuração.

**Tabela 8-6** Seção IPv4

Mensagem	Descrição
STATUS:	Status TCP/IPv4 atual.  PRONTO: indica que o servidor de impressão HP Jetdirect está aguardando dados por meio do TCP/IP.  DESATIVADO: indica que o TCP/IP foi manualmente desativado.  INICIALIZANDO: indica que o servidor de impressão está procurando o servidor BOOTP ou tentando obter o arquivo de configuração por meio do TFTP. Uma mensagem de status adicional também pode ser exibida.  Um código e uma mensagem de erro serão exibidos se o servidor de impressão não estiver pronto. Para obter mais informações, consulte <a href="#">Tabela 8-12 Mensagens de erro</a> .

**Tabela 8-6** Seção IPv4 (continuação)

Mensagem	Descrição
ENDEREÇO IP:	<p>O endereço IP versão 4 (IPv4) atribuído ao servidor de impressão HP Jetdirect. Essa é uma entrada necessária para a operação do servidor de impressão em uma rede TCP/IP. Durante a inicialização, é exibido um valor temporário 0.0.0.0. Após dois minutos, é atribuído um endereço IP padrão 169.254/16 ou 192.0.0.192.</p> <p>Não especificado: indica que um endereço IP não foi atribuído ou que o valor é zero.</p>
MÁSCARA DA SUB-REDE:	<p>A máscara de sub-rede IPv4 configurada no servidor de impressão HP Jetdirect. Durante a inicialização, é exibido um valor temporário 0.0.0.0. Dependendo dos parâmetros de configuração, o servidor de impressão pode atribuir automaticamente um valor padrão apropriado.</p> <p>Não especificada: indica que a máscara de sub-rede não está configurada.</p>
GATEWAY PADRÃO:	<p>O endereço IPv4 do gateway utilizado ao enviar pacotes fora da rede local. Somente um gateway padrão pode ser configurado. Durante a inicialização, é exibido um valor temporário 0.0.0.0. Se não for fornecido, será utilizado o endereço IP do servidor de impressão Jetdirect.</p> <p>Não especificado: indica que o gateway padrão não está configurado.</p>
CONFIGURADO POR:	<p>Identifica como o servidor de impressão HP Jetdirect obteve a configuração IPv4:</p> <p>BOOTP: configuração automática por meio de um servidor BOOTP.</p> <p>BOOTP/TFTP: configuração automática por meio de um servidor BOOTP e arquivo de configuração TFTP.</p> <p>DHCP: configuração automática por meio de um servidor DHCP.</p> <p>DHCP/TFTP: configuração automática por meio de um servidor DHCP e um arquivo de configuração TFTP.</p> <p>RARP: configuração automática por meio do Reverse Address Resolution Protocol (Protocolo de resolução de endereço reverso) (RARP).</p> <p>ESPECIFICADO PELO USUÁRIO: configuração manual por meio do Telnet, do painel de controle da impressora, do HP Web Jetadmin, do servidor da Web incorporado ou por outro método.</p> <p>IP PADRÃO: o endereço IP padrão foi atribuído. Esse endereço pode não ser válido para a sua rede.</p> <p>IP AUTOMÁTICO: um endereço IP local vinculado (169.254.x.x) foi atribuído. Se for uma rede local vinculada, esse endereço deverá ser válido.</p> <p>NÃO CONFIGURADO: o servidor de impressão não foi configurado com os parâmetros IP. Verifique se o TCP/IP está ativado ou verifique o status de erro.</p>
SERVIDOR BOOTP: ou	<p>Exibida se BOOTP, DHCP ou RARP for utilizado para a configuração TCP/IP. Especifica o endereço IP do sistema que responde à solicitação do servidor de impressão HP Jetdirect para a configuração TCP/IP automática pela rede.</p>
SERVIDOR DHCP: ou	<p>Não especificado: indica que não foi possível determinar o endereço IP do servidor de configuração ou o endereço foi definido como zero no pacote de resposta.</p>
SERVIDOR RARP:	
SERVIDOR BOOTP/DHCP:	<p>Exibida durante a inicialização enquanto o servidor de impressão HP Jetdirect tenta obter sua configuração TCP/IP de um servidor BOOTP ou DHCP. O endereço temporário exibido é 0.0.0.0.</p>
SERVIDOR TFTP:	<p>O endereço IP do sistema em que está localizado o arquivo de configuração TFTP. Durante a inicialização, é exibido o endereço temporário 0.0.0.0.</p>

**Tabela 8-6** Seção IPv4 (continuação)

Mensagem	Descrição
	Não especificado: indica que um servidor TFTP não foi definido.
URL DO WEB JETADMIN:	Se o servidor de impressão HP Jetdirect for localizado na rede pelo HP Web Jetadmin, será exibido o URL do sistema host utilizado para os serviços do HP Web Jetadmin. O URL está limitado a duas linhas e pode ser truncado.  Não especificado: indica que não foi possível identificar o URL do sistema host Web Jetadmin ou o URL não está configurado.
NOME DO SERVIÇO MDNS (BONJOUR)	Especifica um nome (seqüência alfanumérica) atribuído a esse dispositivo ou serviço. Esse nome é constante e é utilizado para resolver um determinado dispositivo ou serviço quando as informações sobre o soquete (como o endereço IP) são alteradas de uma seção para outra. O Apple Bonjour exibirá esse serviço. O nome de serviço padrão é o modelo da impressora e o endereço de hardware de rede local (MAC).

### Seção IPv6

A tabela a seguir inclui itens exibidos na seção IPv6 da página de configuração.

**Tabela 8-7** Seção IPv6

Mensagem	Descrição
STATUS:	Status TCP/IPv6 atual.  PRONTO: indica que o servidor de impressão HP Jetdirect está aguardando dados por meio do TCP/IP.  DESATIVADO: indica que o TCP/IP foi manualmente desativado.  INICIALIZANDO: indica que o servidor de impressão está procurando o servidor BOOTP ou tentando obter o arquivo de configuração por meio do TFTP. Uma mensagem de status adicional também pode ser exibida.  Um código e uma mensagem de erro serão exibidos se o servidor de impressão não estiver pronto. Para obter mais informações, consulte <a href="#">Tabela 8-12 Mensagens de erro</a> .
LOCAL COM LINK:	Especifica o endereço local vinculado IPv6 configurado no servidor de impressão.  Não configurado: não foi configurado um endereço local vinculado.
SEM INFORMAÇÕES DE ESTADO:	Especifica endereços IPv6 sem informações de estado configurados no servidor de impressão.  Não configurado: não foi configurado um endereço sem informações de estado.
DHCPV6:	Especifica o endereço IPv6 com informações de estado do servidor de impressão configurado por um servidor DHCPv6.  Não configurado: não foi configurado um endereço com informações de estado.
MANUAL:	Especifica um endereço IPv6 configurado manualmente no servidor de impressão, por exemplo, por meio do painel de controle da impressora ou servidor da Web incorporado.  Não configurado: não foi configurado manualmente um endereço.

## Informações sobre o protocolo IPX/SPX

As informações contidas nessa seção da página de configuração do Jetdirect estão descritas na [Tabela 8-8 Informações sobre a configuração IPX/SPX](#). Para verificar as mensagens de erro, consulte a [Tabela 8-12 Mensagens de erro](#).

**Tabela 8-8** Informações sobre a configuração IPX/SPX

Mensagem	Descrição
STATUS:	<p>Indica o status atual do protocolo IPX/SPX.</p> <p>PRONTO: indica que o servidor de impressão HP Jetdirect está aguardando dados por meio do IPX/SPX.</p> <p>DESATIVADO: indica que o IPX/SPX foi manualmente desativado.</p> <p>INICIALIZANDO: indica que o servidor de impressão está registrando o nome ou o endereço do nó. Uma mensagem de status adicional também pode ser exibida.</p> <p>Um código e uma mensagem de erro serão exibidos se o servidor de impressão não estiver pronto. Para obter mais informações, consulte a <a href="#">Tabela 8-12 Mensagens de erro</a>.</p>
TIPO QUADRO PRIMÁRIO:	<p>Especifica a seleção do tipo de quadro no servidor de impressão Jetdirect.</p> <p>SELEÇÃO AUTOM.: o servidor de impressão detecta e limita automaticamente o tipo de quadro ao primeiro detectado.</p> <p>EN_8023: limita o tipo de quadro ao IPX em quadros IEEE 802.3. Todos os outros serão contatos e descartados.</p> <p>EN_II: limita o tipo de quadro ao IPX em quadros Ethernet. Todos os outros serão contatos e descartados.</p> <p>EN_8022: limita o tipo de quadro ao IPX em quadros IEEE 802.2 com IEEE 802.3. Todos os outros serão contatos e descartados.</p> <p>EN_SNAP: limita o tipo de quadro ao IPX em quadros SNAP com IEEE 802.3. Todos os outros serão contatos e descartados.</p>
REDE TIPO DE QUADRO RECEBIDO	<p>A primeira coluna (Rede) indica o número da rede associado a um tipo de quadro do protocolo utilizado na comunicação entre um servidor e o servidor de impressão HP Jetdirect. DESCONHECIDO: indica que o servidor de impressão HP Jetdirect continua tentando determinar o número de rede a ser utilizado.</p> <p>A segunda coluna (Tipo de quadro) identifica o tipo de quadro utilizado com o número de rede associado: EN_8023, EN_8022, EN_II, EN_SNAP. A menos que seja configurado manualmente um tipo de quadro específico, o servidor de impressão determina, de forma automática, o tipo de quadro do protocolo escutando os dados da rede que estão sendo transferidos pela rede. DESATIVADO: indica que um tipo de quadro específico foi configurado manualmente para essa rede.</p> <p>A terceira coluna (Recebido) indica quantos pacotes foram recebidos para cada tipo de quadro.</p>

## Parâmetros Novell NetWare

As informações contidas nesta seção da página de configuração do Jetdirect estão descritas na [Tabela 8-9 Informações sobre a configuração Novell NetWare](#). Para verificar as mensagens de erro, consulte a [Tabela 8-12 Mensagens de erro](#).

**Tabela 8-9** Informações sobre a configuração Novell NetWare

Mensagem	Descrição
STATUS:	<p>Indica o status atual da configuração Novell NetWare.</p> <p>PRONTO: indica que o servidor de impressão HP Jetdirect está aguardando dados.</p> <p>DESATIVADO: indica que o IPX/SPX foi manualmente desativado.</p> <p>INICIALIZANDO: indica que o servidor de impressão está registrando o nome ou o endereço do nó. Uma mensagem de status adicional também pode ser exibida.</p> <p>Um código e uma mensagem de erro serão exibidos se o servidor de impressão não estiver pronto. Para obter mais informações, consulte a <a href="#">Tabela 8-12 Mensagens de erro</a>.</p>
NOME DO NÓ:	<p>Modo Servidor de fila: o nome do servidor de impressão. Esse nome deve corresponder a um servidor de impressão válido no servidor de arquivos NetWare. O nome padrão é NPIXXXXXX, em que XXXXXX são os últimos seis dígitos do endereço de hardware da rede local (MAC).</p> <p>Modo Impressora remota: o nome que você atribuiu à impressora de rede quando a configurou. O nome padrão é NPIXXXXXX.</p>
MODO NETWARE:	<p>O modo utilizado pelo servidor de impressão HP Jetdirect.</p> <p>SERVIDOR DE FILA: indica que o servidor de impressão recebe dados diretamente da fila.</p> <p>IMPRESSORA REMOTA (seguida do número da impressora): indica que o servidor de impressão emula uma impressora remota Novell NetWare.</p> <p>Se a impressora não estiver configurada, esse campo exibirá SERVIDOR DE FILA.</p>
NOME DE ÁRVORE NDS:	<p>Exibe o nome da árvore Novell Directory Services (NDS) para essa impressora. NDS é um banco de dados de objetos de uma rede NetWare organizada em estrutura hierárquica de árvore.</p> <p>Não especificado ou em branco: NDS desativado.</p>
CONTEXTO NDS:	<p>Exibe o nome NDS totalmente qualificado, com o qual o objeto do servidor de impressão HP Jetdirect reside na árvore NDS. Por exemplo:</p> <p>CN=lj_pserver.OU=support.OU=mycity.OU=mycompany</p> <p>Não especificado ou em branco: NDS desativado.</p>
SERVIDORES CONECTADOS:	<p>O campo Servidores conectados identifica o método de detecção do Jetdirect, [NSQ] (Nearest Service Query) ou [GSQ] (General Service Query), e o nome do servidor de arquivos proxy utilizado para localizar os servidores bindery configurados.</p> <p>Não especificado ou em branco: não foi configurado um servidor NetWare.</p>
INTERVALO DE SONDAGEM DA FILA	<p>Especifica o intervalo de tempo (segundos) que o servidor de impressão HP Jetdirect aguardará para verificar se há trabalhos na fila de impressão. O padrão é 2 segundos.</p>
INTERVALO SAP:	<p>Especifica o intervalo de tempo (segundos) que o servidor de impressão HP Jetdirect aguarda entre as transmissões do Service Advertising Protocol (SAP) pela rede. O padrão é 60 segundos.</p>
SERVIDOR x:	<p>Identifica um servidor de arquivos NetWare ao qual está conectado o servidor de impressão HP Jetdirect.</p>

## Informações sobre o protocolo AppleTalk

As informações contidas nesta seção da página de configuração do Jetdirect (Ethernet somente) estão descritas na [Tabela 8-10 Informações sobre a configuração AppleTalk](#). Para verificar as mensagens de erro, consulte a [Tabela 8-12 Mensagens de erro](#).

**Tabela 8-10** Informações sobre a configuração AppleTalk

Mensagem	Descrição
STATUS:	Indica o status atual da configuração AppleTalk.  PRONTO: indica que o servidor de impressão HP Jetdirect está aguardando dados.  DESATIVADO: indica que o AppleTalk foi manualmente desativado.  INICIALIZANDO: indica que o servidor de impressão está registrando o nome ou o endereço do nó. Uma mensagem de status adicional também pode ser exibida.  Um código e uma mensagem de erro serão exibidos se o servidor de impressão não estiver pronto. Para obter mais informações, consulte a <a href="#">Tabela 8-12 Mensagens de erro</a> .
NOME:	O nome da impressora na rede AppleTalk. Um número após o nome indica que há vários dispositivos com esse nome, e é a instância Nth do nome.
ZONA:	O nome da zona da rede AppleTalk na qual a impressora está localizada.
TIPO:	O tipo da impressora que está sendo anunciada na rede. Podem ser exibidos dois tipos.
NÚMERO DA REDE:	NÚMERO DA REDE: identifica o número da rede AppleTalk na qual o servidor de impressão HP Jetdirect está operando no momento.
NÚMERO DO NÓ:	NÚMERO DO NÓ: identifica o número do nó AppleTalk que o servidor de impressão escolhe como parte da sua seqüência de inicialização.

 **Nota** O parâmetro AppleTalk fase 2 (P2) está pré-configurado no servidor de impressão HP Jetdirect.

## Informações sobre o protocolo DLC/LLC

As informações contidas nessa seção da página de configuração do Jetdirect estão descritas na [Tabela 8-11 Informações sobre a configuração DLC/LLC](#).

**Tabela 8-11** Informações sobre a configuração DLC/LLC

Mensagem	Descrição
STATUS:	Indica o status atual do protocolo DLC/LLC.  PRONTO: indica que o servidor de impressão HP Jetdirect está aguardando dados.  DESATIVADO: indica que o DLC/LLC foi manualmente desativado.  INICIALIZANDO: indica que o servidor de impressão está registrando o nome ou o endereço do nó. Uma mensagem de status adicional também pode ser exibida.  Um código e uma mensagem de erro serão exibidos se o servidor de impressão não estiver pronto. Para obter mais informações, consulte a <a href="#">Tabela 8-12 Mensagens de erro</a> .

## Mensagens de erro

Os códigos e as mensagens de erro que podem ser exibidos nas seções Status da página de configuração do Jetdirect estão descritos na [Tabela 8-12 Mensagens de erro](#).

**Tabela 8-12** Mensagens de erro

Código e mensagem de erro	Descrição
02 ERRO REDE - LOOPBACK INTERNO	Durante o autoteste, o servidor de impressão HP Jetdirect detectou um erro de teste de loopback interno. O servidor de impressão pode estar com problemas. Se o erro persistir, substitua o servidor de impressão HP Jetdirect.
03 ERRO REDE - LOOPBACK EXTERNO	O servidor de impressão HP Jetdirect está conectado incorretamente à rede ou está com defeito. Verifique se o servidor de impressão HP Jetdirect está conectado corretamente à rede. Além disso, verifique o sistema de cabos e os conectores.
06 CRIPTOGRAFIA NECESSÁRIA	A criptografia é necessária nessa rede, mas o servidor de impressão não pode comunicar-se na rede por causa das configurações de criptografia incorretas. Verifique as configurações de criptografia no servidor de impressão.
07 ERRO REDE - CHIP CONTROLADOR	Verifique as conexões da rede. Se as conexões estiverem intactas, execute o autoteste de inicialização: desligue a impressora e, em seguida, ligue-a novamente. Se o erro persistir, substitua o servidor de impressão HP Jetdirect.
07 FALHA NA AUTENTICAÇÃO	<p>Não foi possível para o servidor de impressão Jetdirect acessar a rede devido a um erro de autenticação. O erro depende do método de autenticação utilizado.</p> <p>Verifique o método de autenticação e as configurações no servidor de impressão.</p>
08 ERRO REDE - RETARDAM INFINITO	Há um problema de congestionamento na rede.
	 <b>Nota</b> Se o servidor de impressão não estiver conectado à rede, esse erro não poderá ocorrer.
08 AUTENTICAÇÃO EM ANDAMENTO	A autenticação em nível de link está em andamento.
09 ERRO REDE - EXCESSO COMUNIC	Verifique as conexões da rede. Se as conexões estiverem intactas, execute o autoteste de inicialização: desligue a impressora e, em seguida, ligue-a novamente. Se o erro persistir, substitua o servidor de impressão HP Jetdirect. Para obter as instruções de substituição, consulte o guia de instalação de hardware do seu servidor de impressão.
0A ERRO REDE - FALTA SQE	(Ethernet com fio) Verifique as conexões da rede. Se as conexões estiverem intactas, execute o autoteste de inicialização: desligue a impressora e, em seguida, ligue-a novamente. Se o erro persistir, substitua o servidor de impressão HP Jetdirect.
0C ERRO REDE - RECEPTOR DESATIV	O sistema de cabos da rede ou o servidor de impressão HP Jetdirect pode estar com problemas. Verifique o sistema de cabos e os conectores da rede Ethernet. Caso não haja nenhum problema no sistema de cabos da rede, execute o autoteste de inicialização: desligue a impressora e, em seguida, ligue-a novamente. Se o erro persistir depois de a impressora ter sido ligada novamente, há algum problema no servidor de impressão HP Jetdirect.
0D ERRO REDE - TRANSMIS DESATIV	O sistema de cabos da rede ou o servidor de impressão HP Jetdirect pode estar com problemas. Verifique o sistema de cabos e os conectores da rede Ethernet. Caso não haja nenhum problema no sistema de cabos da rede, execute o autoteste de inicialização: desligue a impressora e, em seguida, ligue-a novamente. Se o erro persistir, há algum problema no servidor de impressão HP Jetdirect.
0E ERRO REDE - PERDA DE SINAL	Verifique as conexões da rede. Se as conexões estiverem intactas, execute o autoteste de inicialização: desligue a impressora e, em seguida, ligue-a novamente. Se o erro persistir, substitua o servidor de impressão HP Jetdirect.

**Tabela 8-12** Mensagens de erro (continuação)

Código e mensagem de erro	Descrição
10 ERRO REDE - TRUNCAMENTO	(Ethernet com fio) O sistema de cabos da rede ou o servidor de impressão HP Jetdirect pode estar com problemas. Verifique o sistema de cabos e os conectores da rede. Caso não haja nenhum problema no sistema de cabos da rede, execute o autoteste de inicialização: desligue a impressora e, em seguida, ligue-a novamente. Se o erro persistir, há algum problema no servidor de impressão HP Jetdirect.
11 ERRO REDE - FALHA REPET TENT	(Ethernet com fio) Há um problema no sistema de cabos da rede ou na configuração externa da rede. Verifique a operação do hub ou da porta de comutação.
12 ERRO REDE - FALTA LINKBEAT	Com uma porta Ethernet com fio conectada, essa mensagem será exibida se o Link Beat não for detectado. Verifique o sistema de cabos da rede e se o concentrador/hub está fornecendo o Link Beat.
13 RECONFIGURAR REDE-REINICIALIZAÇÃO	Redefina ou desligue e ligue o servidor de impressão HP Jetdirect para ativar novos valores de configuração.
14 DESCONECTADO	O protocolo Novell NetWare está desconectado. Verifique o servidor e o servidor de impressão.
15 ERRO DE CONFIGURAÇÃO	(Ethernet) As informações sobre a configuração das funções NetWare não estão armazenadas corretamente no servidor de impressão HP Jetdirect. Use o software de instalação, o servidor da Web incorporado ou outras ferramentas para reconfigurar o servidor de impressão. Se esse erro persistir, há algum problema no servidor de impressão HP Jetdirect.
16 NÃO CONFIGURADA	(Ethernet) O servidor de impressão HP Jetdirect não foi configurado para NetWare. Use o software de instalação, o servidor da Web incorporado ou outras ferramentas para configurar o servidor de impressão para redes NetWare.
17 IMPOSSÍVEL ACHAR SERVIDOR	<p>(Ethernet) Não foi possível para o servidor de impressão HP Jetdirect localizar o servidor de impressão NetWare (Modo Impressora remota) ou o servidor de arquivos (Modo Servidor de fila). (Não houve resposta às consultas de serviço de anúncio dos servidores de impressão ou servidores de arquivos correspondentes ao nome do servidor de impressão ou ao do servidor de arquivos configurados.)</p> <p>Verifique se o servidor de impressão ou o servidor de arquivos está em execução e se o respectivo nome configurado no servidor de impressão HP Jetdirect corresponde ao nome real utilizado pelo servidor de impressão ou servidor de arquivos. Verifique também se todos os cabos e roteadores estão funcionando adequadamente.</p>
18 ERRO DE SENHA	<p>O servidor de impressão HP Jetdirect detectou que a senha do objeto servidor de impressão NetWare está incorreta. Use um utilitário NetWare (como o PCONSOLE) para apagar a senha do objeto servidor de impressão. Quando o servidor de impressão HP Jetdirect efetuar log on novamente, definirá uma nova senha.</p> <p> <b>Nota</b> Quando houver vários servidores de arquivos configurados, o erro só será exibido na página de configuração se nenhum desses servidores estiver conectado.</p>
19 NENHUMA FILA ATRIBUÍDA	<p>O servidor de impressão HP Jetdirect detectou que não foi atribuída nenhuma fila para serviço ao objeto servidor de impressão. Atribua filas ao objeto servidor de impressão com utilitários NetWare ou de instalação de impressora.</p> <p> <b>Nota</b> Quando houver vários servidores de arquivos configurados, o erro só será exibido na página de configuração se nenhum desses servidores estabelecer conexão com êxito.</p>
1A Nº DA IMPRESSORA NÃO DEFINIDO	Não foi configurado um número de impressora NetWare para essa impressora. Atribua um número de impressora válido ao servidor de impressão HP Jetdirect. Use um utilitário NetWare (como o PCONSOLE), o servidor da Web incorporado do Jetdirect ou outra ferramenta para atribuir um número de impressora.

**Tabela 8-12** Mensagens de erro (continuação)

<b>Código e mensagem de erro</b>	<b>Descrição</b>	
1B NÚMERO IMPRESS. EM USO	O número de impressora NetWare atribuído à impressora já está sendo usado por outra impressora. Atribua outro número de impressora. Isso pode ocorrer também quando uma impressora é desligada e ligada novamente, caso em que o erro desaparece depois que o servidor de impressão expira e detecta a conexão perdida.	
1C SERVIDOR IMPRESSÃO NÃO DEFINIDO	<p>O servidor de arquivos não possui um objeto servidor de impressão que corresponda ao nome do nó NetWare especificado. Use o software de instalação da impressora, um utilitário NetWare (como o PCONSOLE) ou outra ferramenta para criar o objeto servidor de impressão.</p> <p>Quando o servidor de impressão HP Jetdirect for configurado para vários servidores de arquivos, o erro só será exibido na página de configuração se nenhum dos servidores de arquivos estiver conectado.</p>	
1D IMPOSSÍVEL CONECTAR AO SERVIDOR	<b>Erro de modo Impressora remota:</b> não foi possível para o servidor de impressão HP Jetdirect estabelecer uma conexão SPX com o servidor de impressão NetWare. Verifique se o servidor de impressão NetWare está em execução e se todos os cabos e roteadores estão funcionando adequadamente.	
1E FALHA RESERVA Nº DE IMPRESSORA	A conexão SPX com o servidor de impressão foi perdida quando o servidor de impressão HP Jetdirect tentou reservar o número de impressora. Isso indica um possível problema na rede ou no servidor de impressão. Verifique se todos os cabos e roteadores estão funcionando adequadamente. Tente reiniciar o servidor de impressão.	
1F ERRO NEGOCIAÇÃO TAM BUFFER	<p>Foi detectada uma falha na seleção do tamanho do buffer a ser usado na leitura dos dados de impressão do servidor de arquivos. Isso pode indicar um problema na rede.</p> <p>Quando o servidor de impressão HP Jetdirect for configurado para vários servidores de arquivos, o erro só será exibido na página de configuração se nenhum dos servidores de arquivos estabelecer conexão com êxito.</p>	
20 IMPOSSÍVEL FAZER LOGIN	<p>Foi detectada uma falha quando o servidor de impressão HP Jetdirect tentou efetuar log on no servidor de arquivos. Isso pode ter sido causado porque o objeto servidor de impressão não existe no servidor de arquivos ou porque a verificação de segurança impede o servidor de impressão de fazer login.</p> <p>Verifique se o nome do servidor de arquivos e o nome do objeto servidor de impressão estão corretos. Use o utilitário PCONSOLE para apagar a senha do objeto servidor de impressão. Crie um novo objeto servidor de impressão.</p> <p>Quando o servidor de impressão HP Jetdirect for configurado para vários servidores de arquivos, o erro só será exibido na página de configuração se nenhum dos servidores de arquivos estiver conectado.</p>	
21 IMPOSSÍVEL DEFINIR SENHA	<p>Foi detectada uma falha quando o servidor de impressão HP Jetdirect tentou definir a senha para o objeto servidor de impressão. (Sempre que o servidor de impressão HP Jetdirect fizer login sem uma senha, definirá a senha automaticamente.) Isso indica um problema na rede ou segurança. Crie um novo objeto servidor de impressão.</p> <p>Quando houver vários servidores de arquivos configurados, o erro só será exibido na página de configuração se nenhum desses servidores estabelecer conexão com êxito.</p>	
22 IMPOSSÍVEL CONECTAR AO SERVIDOR	<b>Erro de modo Servidor de fila:</b> não foi possível para o servidor de impressão HP Jetdirect estabelecer uma conexão NCP com o servidor de arquivos. Verifique se estão conectados os servidores de arquivos corretos.	Quando houver vários servidores de arquivos configurados, o erro só será exibido na página de configuração se nenhum desses servidores estabelecer conexão com êxito.
23 IMPOSSÍVEL CONECTAR À FILA	Foi detectada uma falha quando o servidor de impressão HP Jetdirect tentou conectar-se a uma das filas atribuídas ao objeto servidor de impressão. O motivo pode ser o fato de nenhum servidor ter permissão para conectar-se a essa fila. Pode ser também um problema na rede ou segurança. Use o utilitário PCONSOLE para verificar se os	

**Tabela 8-12** Mensagens de erro (continuação)

Código e mensagem de erro	Descrição
	<p>servidores podem conectar-se à fila, para excluir o objeto servidor de impressão da lista de servidores de fila se desejar que o servidor de impressão HP Jetdirect atenda outras filas ou para excluir a fila e criar uma outra (o objeto servidor de impressão deve ser adicionado à lista de servidores de fila).</p> <p>Quando o servidor de impressão HP Jetdirect for configurado para vários servidores de arquivos, o erro só será exibido na página de configuração se nenhum dos servidores de arquivos estiver conectado.</p>
24 SERVIDOR IMPRES ENCERROU CONEXÃO	O servidor de impressão NetWare solicitou o encerramento da conexão com o servidor de impressão HP Jetdirect. Não existem erros nem são indicados. Verifique se o servidor de impressão NetWare está em execução e reinicie-o se necessário.
25 DESCONECTANDO - TEMPO LIMITE SPX	A conexão SPX com o servidor de impressão foi perdida depois que a conexão foi feita. Isso indica um possível problema na rede ou no servidor de impressão. Verifique se todos os cabos e roteadores estão funcionando adequadamente. Tente reiniciar o servidor de impressão.
26 Cód. RETORNO NCP DESCONHECIDO	O servidor de impressão HP Jetdirect detectou um erro fatal inesperado após uma conexão bem-sucedida com o servidor de arquivos. Há uma variedade de falhas que podem gerar essa mensagem de erro, incluindo um servidor de arquivos desativado ou falha do roteador de rede.
27 SERV RECEBEU DADOS INESPERADOS	O servidor de impressão enviou alguns dados quando o servidor de impressão HP Jetdirect não havia concedido permissão para fazê-lo. Isso indica um possível problema no servidor de impressão, provavelmente no software.
28 FALTA DE BUFFERS	Não foi possível para o servidor de impressão HP Jetdirect alocar um buffer na memória interna. Isso indica que todos os buffers estão ocupados, provavelmente por causa do intenso tráfego de transmissão ou do intenso tráfego da rede direcionado para o servidor de impressão.
29 IMPOSSÍVEL DETECTAR NÚM. REDE	O servidor de impressão HP Jetdirect tentou, durante mais de 3 minutos, determinar o protocolo NetWare utilizado na rede. Verifique se os servidores de arquivos e os roteadores estão operando adequadamente. Verifique se estão corretas as configurações do tipo de quadro NetWare e roteamento de origem.
2A ERRO NDS: EXCEDE MÁX. SERV.	Foi atribuído um número de filas superior ao que o servidor de impressão HP Jetdirect pode servir. Remova uma ou mais filas de impressão da lista que será servida pelo modo Servidor de fila.
2B ERRO NDS: IMPOSSÍVEL LOGIN	Não foi possível efetuar log on na árvore de diretório NetWare. Verifique se o objeto servidor de impressão está definido no diretório, no contexto correto. Desative a senha do servidor de impressão utilizando o NWADMIN ou uma ferramenta NetWare semelhante.
2C ERRO AUTENTICAÇÃO DO NDS	Não foi possível efetuar log on na árvore de diretório NetWare. Verifique se o objeto servidor de impressão está definido no diretório, no contexto correto.
2D ERRO NDS: FALHA ALTER. SENHA	Não é possível modificar a senha do servidor de impressão para o valor esperado pelo servidor de impressão HP Jetdirect.
2E ERRO CHAVE PÚBLICA SERV. NDS	Incompatibilidade de nome do objeto Servidor de impressão. Não foi possível a leitura da chave pública do servidor de arquivos.' Verifique os nomes de objeto ou entre em contato com o administrador NDS.
2F ERRO NDS: NOME SERV N/ IDENTIF.	O servidor de arquivos não foi localizado na rede. É possível que o servidor não esteja em execução no momento ou que haja um problema de comunicação.
30 ERRO NOME SERV. IMPRESS. NDS	O servidor de impressão HP Jetdirect não foi localizado no contexto NDS especificado.
31 ERRO LISTA DE IMPRESSORAS PS NDS	Não é possível localizar uma lista de objetos impressora que devem ser atribuídos ao objeto servidor de impressão.

**Tabela 8-12** Mensagens de erro (continuação)

<b>Código e mensagem de erro</b>	<b>Descrição</b>
32 ERRO NOTIF. OBJ. IMPRES. NDS	Não é possível localizar a lista de objetos notificação atribuídos ao objeto impressora.
33 ERRO LISTA FILA OBJ IMPRES NDS	Não é possível localizar a lista de filas de impressão atribuídas ao objeto impressora.
34 ERRO NDS: OBJ IMPR NÃO IDENT	O objeto impressora não foi localizado no diretório NDS.
35 ERRO NDS: VERSÃO SERV INVÁL	A versão atual do servidor de arquivos NetWare não é suportada.
36 ERRO NDS: NENHUM OBJ IMPRES	Não há nenhum objeto impressora atribuído ao objeto servidor de impressão configurado para esse servidor de impressão HP Jetdirect.
37 ERRO NDS: MÁX OBJETOS IMPRES	Foram atribuídos objetos impressora em demasia ao objeto servidor de impressão. Use utilitários NetWare (como o NWADMIN) para reduzir o número de objetos impressora atribuídos ao servidor de impressão.
38 ERRO NDS: NENHUM OBJETO FILA	Nenhum objeto fila de impressão foi atribuído aos objetos impressora localizados no diretório NDS.
39 ERRO NDS: MÁX OBJETOS FILA	Foram atribuídos objetos fila de impressão em demasia à impressora. Reduza o número de filas atribuídas.
3A ERRO NDS: IMP LOCALIZAR ÁRV	A árvore NDS não foi localizada. A mensagem pode ocorrer quando o servidor de arquivos não está em execução ou quando há problema de comunicação na rede.
3B ERRO ESTADO CONEXÃO NDS	Não foi possível para o servidor de impressão HP Jetdirect alterar o estado de conexão NDS. Verifique as licenças no servidor de spooling.
3C ERRO NDS: FILA NÃO IDENTIF	O objeto fila de impressão não foi localizado no contexto NDS especificado.
3D ERRO NDS: IMPOS LER HOST DE FILA	Não é possível localizar o servidor de arquivos na rede. É possível que o servidor não esteja em execução no momento ou que haja um problema de comunicação.
3E ERRO CHAVE PÚBL SERV IMP NDS	Incompatibilidade de nome do objeto Servidor de impressão. Não foi possível a leitura da chave pública do servidor de impressão.' Verifique os nomes de objetos. Verifique se a chave do objeto atribuído ao servidor de impressão HP Jetdirect é um objeto servidor de impressão e não uma impressora ou outro objeto.
3F IMPOS. OBTER END. SERV. NDS	Não é possível localizar ou acessar o endereço do servidor NDS.
40 ARP ENDEREÇO IP DUPLICADO	A camada ARP detectou um outro nó na rede que utiliza o mesmo endereço IP que o do servidor de impressão HP Jetdirect. As informações de erro estendidas abaixo dessa mensagem mostram o endereço de hardware do outro nó.
41 ERRO NOVRAM	O servidor de impressão HP Jetdirect não pôde ler o conteúdo do NOVRAM.
42 ENDEREÇO IP INVÁLIDO	O endereço IP especificado para o servidor de impressão HP Jetdirect (por meio do BOOTP) é um endereço IP inválido para especificar um único nó. Verifique as entradas apropriadas no arquivo Bootptab.
43 MÁSCARA SUB-REDE INVÁLIDA	A máscara de sub-rede IP especificada para o servidor de impressão HP Jetdirect (por meio do BOOTP) é uma máscara de sub-rede inválida. Verifique as entradas apropriadas no arquivo Bootptab.
44 ENDEREÇO GATEWAY INVÁLIDO	O endereço IP do gateway padrão especificado para o servidor de impressão HP Jetdirect (por meio do BOOTP) é um endereço IP inválido para especificar um único nó. Verifique as entradas apropriadas no arquivo Bootptab.
45 ENDEREÇO SYSLOG INVÁLIDO	O endereço IP do servidor syslog especificado para o servidor de impressão HP Jetdirect (por meio do BOOTP) é um endereço IP inválido para especificar um único nó. Verifique as entradas apropriadas no arquivo Bootptab.

**Tabela 8-12** Mensagens de erro (continuação)

Código e mensagem de erro	Descrição
46 ENDEREÇO SERVIDOR INVÁLIDO	O endereço IP do servidor TFTP especificado para o servidor de impressão HP Jetdirect (por meio do BOOTP) é um endereço IP inválido para especificar um único nó. Verifique as entradas apropriadas no arquivo Bootptab.
47 ENDEREÇO DEST TRAP INVÁLIDO	Um dos endereços IP de destino de desvio SNMP (Trap PDU) especificados para o servidor de impressão HP Jetdirect (por meio do TFTP) é um endereço IP inválido para especificar um único nó. Verifique o arquivo de configuração TFTP.
48 ERRO CF - ARQUIVO INCOMPLETO	O arquivo de configuração TFTP continha uma última linha incompleta que não terminou em um caractere de nova linha.
49 ERRO CF - LINHA MUITO LONGA	Uma linha que estava sendo processada no arquivo de configuração TFTP era maior do que poderia ser aceito pelo servidor de impressão HP Jetdirect.
4A ERRO CF - PALAV CHAV DESCONH	Uma linha do arquivo de configuração TFTP continha uma palavra-chave desconhecida.
4B ERRO CF - PARÂMETRO AUSENTE	Está faltando um parâmetro obrigatório em uma linha do arquivo de configuração TFTP.
4C ERRO CF - PARÂMETRO INVÁLIDO	Uma linha do arquivo de configuração TFTP continha um valor inválido para um dos parâmetros nessa linha.
4D ERRO CF - LISTA ACESSO EXCED	O arquivo de configuração TFTP especificou entradas demais na lista de acesso utilizando a palavra-chave "allow".
4E ERRO CF - LIST TRAP EXCEDIDA	O arquivo de configuração TFTP especificou entradas demais na lista de destino de desvios utilizando a palavra-chave "trap-destination".
4F ERRO REMOTO TFTP	Falha na transferência TFTP do arquivo de configuração do host para o servidor de impressão HP Jetdirect, e o host remoto enviou um pacote TFTP ERROR ao servidor de impressão.
50 ERRO LOCAL TFTP	Falha na transferência TFTP do arquivo de configuração do host para o servidor de impressão HP Jetdirect, e o servidor de impressão local encontrou alguma forma de tempo limite de inatividade ou situação de retransmissões excessivas.
51 NÚM TENTATIVAS TFTP EXCED	O total de tentativas de transferência TFTP do arquivo de configuração do host para o servidor de impressão HP Jetdirect excedeu o limite de tentativas.
52 RESPOSTA BOOTP/DHCP INCORR	Um erro foi detectado na resposta BOOTP ou DHCP recebida pelo servidor de impressão HP Jetdirect. A resposta tinha dados insuficientes no datagrama UDP para conter o cabeçalho BOOTP/DHCP mínimo de 236 bytes, tinha um campo de operação que não era BOOTPREPLY(0X02), tinha um campo de cabeçalho que não coincidia com o endereço de hardware de servidores de impressão ou tinha uma porta de origem UDP que não era a porta do servidor BOOTP/DHCP (67/udp).
53 TAMANHO INDIC BOOTP INCORR	O tamanho da marcação em um campo específico do fornecedor na resposta BOOTP é 0 ou maior que a quantidade remanescente de bytes não processados na área especificada do fornecedor.
54 BOOTP/RARP EM ANDAM.	No momento, o servidor de impressão HP Jetdirect está no processo de obtenção de informações básicas sobre a configuração IP por meio do BOOTP/RARP.
55 BOOTP/DHCP EM ANDAM.	No momento, o servidor de impressão HP Jetdirect está no processo de obtenção de informações básicas sobre a configuração IP por meio do BOOTP/DHCP e não detectou erros.
56 DHCP NAK	O servidor de impressão HP Jetdirect recebeu uma mensagem de confirmação negativa do servidor DHCP em resposta à solicitação de configuração.
57 IMPOSS CONECTAR SERVID DHCP	O servidor de impressão HP Jetdirect recebeu parâmetros IP de um servidor DHCP, mas a comunicação com o servidor DHCP foi perdida. Verifique o status do servidor DHCP.

**Tabela 8-12** Mensagens de erro (continuação)

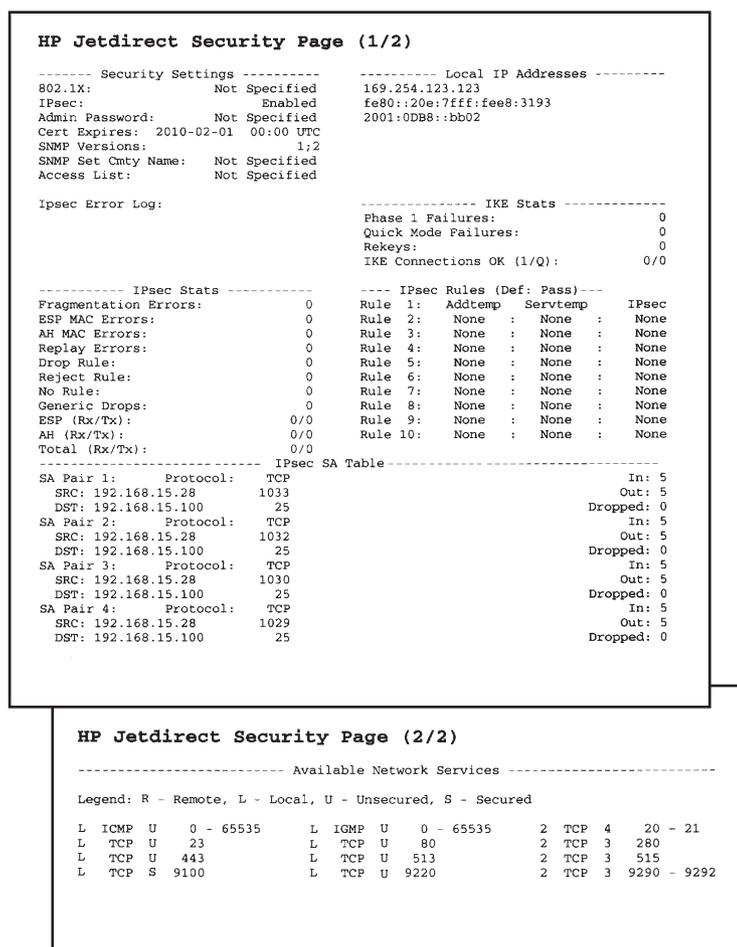
<b>Código e mensagem de erro</b>	<b>Descrição</b>
	Se uma concessão por tempo indeterminado tiver sido atribuída, o servidor de impressão utilizará o endereço IP do servidor DHCP utilizado mais recentemente, mas a operação poderá ser prejudicada até que um servidor DHCP responda.
58 MODO POSTSCRIPT NÃO SELECION	A impressora não suporta AppleTalk ou extensões AppleTalk.
59 F/W INCOMPL - CARREGAR	Mensagem de download do firmware. O download do firmware está sendo feito no momento no servidor de impressão HP Jetdirect ou o download não foi concluído corretamente.
5A LIGAR/DESLIGAR IMPRESSORA	Mensagem de download do firmware. Download do firmware concluído. Desligue e ligue o servidor de impressão HP Jetdirect.
5C RESPOSTA DHCP INCORRETA	Foi recebida uma resposta inválida do servidor DHCP. Verifique as configurações do servidor DHCP para esse servidor de impressão.
5D DURAÇÃO CONCESS DHCP MUITO CURTA	Os tempos de concessão DHCP para as configurações TCP/IP do servidor de impressão são curtos demais. Reconfigure o tempo de concessão DHCP no servidor DHCP.
5E CONCESSÃO DHCP LIBERADA	Os parâmetros configurados de concessão para DHCP, incluindo o endereço IP, foram liberados por meio de um método de configuração manual, como o painel de controle da impressora.
5F FALHA DE REGISTRO DO WINS	Falha nas tentativas de registro do nome do servidor de impressão no servidor WINS. Verifique se existem nomes em duplicidade ou verifique as configurações do servidor WINS.
61 IP AUTOMÁTICO CONFIGURADO	Não foi possível recuperar um endereço IP na rede. O servidor de impressão utilizará como padrão um endereço IP, usando o endereçamento local vinculado, no formato 169.254.x.x.
62 IP PADRÃO CONFIGURADO	Não foi possível recuperar um endereço IP na rede. O servidor de impressão utilizará como padrão um endereço IP padrão herdado 192.0.0.192.
63 IP AUTOMÁTICO EM ANDAMENTO	O servidor de impressão está atribuindo automaticamente um endereço IP, usando o endereçamento local vinculado, no formato 169.254.x.x.
64 SENHA INVÁLIDA	Foi especificada uma senha inválida por meio do TFTP. Verifique se a senha tem, no máximo, 16 caracteres imprimíveis.
83 DESCONECTANDO DO SERVIDOR	O servidor foi encerrado devido a uma alteração na configuração ou a uma solicitação de redefinição. Essa mensagem desaparecerá automaticamente depois de alguns segundos, a menos que a impressora esteja off-line, em um estado de erro ou servindo a outra porta de E/S ou a outro protocolo de rede.
84 TEMPOR. CONCESS. DHCP AJUSTADOS	O servidor de impressão detectou um erro de concessão DHCP devido a uma das seguintes condições: <ul style="list-style-type: none"><li>• Período de renovação é menor que 30 segundos.</li><li>• Período de reativação é menor que 52 segundos.</li><li>• Período de reativação é menor ou igual ao período de renovação.</li><li>• A duração da concessão é menor ou igual ao período de reativação.</li></ul>
86 PARA NOVA ATUALIZAÇÃO EM VÁRIOS IDIOMAS	Ao atualizar um servidor suportado que contém uma versão de firmware anterior a X.24.00, será necessário executar a atualização de firmware novamente se desejar que o servidor de impressão suporte ferramentas de gerenciamento (por exemplo, o servidor da Web incorporado) que utilizam idiomas diferentes do inglês.

**Tabela 8-12** Mensagens de erro (continuação)

Código e mensagem de erro	Descrição
F1 TENTANDO CONEXÃO COM SERVIDOR	O servidor de impressão HP Jetdirect está tentando conectar-se ao(s) servidor(es) NetWare. Essa é uma mensagem normal. Aguarde até que a conexão seja estabelecida ou seja exibida outra mensagem de status.
F2 TFTP EM ANDAM.	O servidor de impressão está tentando utilizar TFTP para obter as configurações TCP/IP na rede.
F3 BOOTP/RARP EM ANDAM.	O servidor de impressão está tentando utilizar BootP ou RARP para obter as configurações TCP/IP na rede.
F4 BOOTP/DHCP EM ANDAM.	O servidor de impressão está tentando utilizar BootP ou DHCP para obter as configurações TCP/IP na rede.

## Página de configuração da segurança

Pode ser impressa uma página de segurança avançada a partir do menu do Jetdirect acessado pelo painel de controle da impressora. Uma página típica de segurança está ilustrada a seguir.



**Figura 8-2** Página de segurança do HP Jetdirect

Os parâmetros em cada seção da página Segurança estão descritos a seguir.

## Configurações de segurança

Esta seção da página Segurança fornece informações semelhantes localizadas na página de configuração padrão do HP Jetdirect. Veja a tabela a seguir.

**Tabela 8-13** Configurações de segurança

Mensagem	Descrição
802.1X	<p>Identifica se o servidor de impressão foi configurado com definições de autenticação de cliente EAP/802.1X.</p> <p>EAP-TLS: O 802.1X EAP-TLS foi configurado.</p> <p>EAP-PEAP: O 802.1X EAP-PEAP foi configurado.</p> <p>Especificado: um protocolo de autenticação 802.1X diferente de EAP-TLS/EAP-PEAP foi configurado.</p> <p>Não especificado: a autenticação 802.1X não foi configurada.</p>
IPsec:	<p>Fornecer o status atual de IPsec do servidor de impressão.'</p> <p>Ativado: o IPsec está ativado e em operação conforme configurado pelo usuário.</p> <p>Desativado: o IPsec é desativado.</p> <p>Falha de diretiva: ocorreu falha no servidor de impressão ao implementar a diretiva IPsec configurada. Pode ser necessário redefinir a segurança (por meio do painel de controle ou servidor da Web incorporado) ou executar uma reinicialização a frio do servidor de impressão.</p>
Senha do administrador:	<p>Especifica se uma senha do administrador IP foi configurada no servidor de impressão. Essa senha é compartilhada pelo Telnet, pelo servidor da Web incorporado e pelo HP Web Jetadmin para controlar o acesso aos parâmetros de configuração do servidor de impressão. Podem ser utilizados até 16 caracteres alfanuméricos com diferenciação entre maiúsculas e minúsculas.</p> <p>Não especificado: uma Senha de administrador não foi definida.</p> <p>Definida: foi definida uma Senha de administrador.</p> <p>(A senha pode ser desativada no servidor de impressão por meio de uma reinicialização a frio.)</p>
Certificado vence em:	<p>Especifica a data de vencimento do certificado digital para segurança criptografada SSL/TLS. A data está em formato UTC (por exemplo, "2002-10-02 12:45 UTC").</p> <p>Não aplicável: será exibida se não houver um certificado digital instalado.</p>
Versões do SNMP:	<p>Especifica as versões do SNMP ativadas no servidor de impressão.</p> <p>Desativado: todas as versões do SNMP estão desativadas no servidor de impressão. Nenhum acesso ao SNMP é permitido.</p> <p>1;2: SNMP v.1 e SNMP v.2c são suportados e SNMP v.3 está desativado ou não é suportado.</p> <p>1;2;3-na/np: SNMP v.1, v.2c e v.3 estão ativados; v.3 está ativado com a segurança mínima, sem autenticação ("na") e sem privacidade ("np").</p> <p>1;2;3-a/np: SNMP v.1, v.2c e v.3 estão ativados; v.3 está ativado com a segurança mínima, autenticação ativada ("a") e sem privacidade ("np").</p>

**Tabela 8-13** Configurações de segurança (continuação)

Mensagem	Descrição
	<p>1;2;3-a/p: SNMP v.1, v.2c e v.3 estão ativados; v.3 está ativado com a segurança mínima, autenticação ativada ("a") e privacidade ativada ("p").</p> <p>3-na/np: SNMP v.1 e v.2c estão desativados. SNMP v.3 está ativado com a segurança mínima, sem autenticação ("na") e sem privacidade ("np").</p> <p>3-a/np: SNMP v.1 e v.2c estão desativados. SNMP v.3 está ativado com a segurança mínima, autenticação ativada ("a") e sem privacidade ("np").</p> <p>3-a/p: SNMP v.1 e v.2c estão desativados. SNMP v.3 está ativado com a segurança mínima, autenticação ativada ("a") e privacidade ativada ("p").</p>
Nome def. da comunidade SNMP:	<p>Especifica se um nome definido da comunidade SNMP foi configurado no servidor de impressão HP Jetdirect. O nome definido da comunidade SNMP é uma senha para o acesso de gravação às funções de controle SNMP (SNMP SetRequests) no servidor de impressão HP Jetdirect.</p> <p>Não especificado: não foi definido um nome definido da comunidade SNMP.</p> <p>Especificado: foi definido um nome definido da comunidade SNMP especificado pelo usuário.</p>
Lista de acesso:	<p>(IPv4 somente) Identifica se uma lista de controle de acesso de host está configurada no servidor de impressão HP Jetdirect. Uma lista de controle de acesso de host especifica o endereço IP de sistemas individuais, ou a rede IP de sistemas, com permissão para acessar o servidor e o dispositivo de impressão.</p> <p>Especificado: uma lista de acesso de host está configurada no servidor de impressão HP Jetdirect.</p> <p>Não especificado: uma lista de acesso de host não está configurada no servidor de impressão. Todos os sistemas têm permissão para acessar.</p>

## Log de erros IPsec

Esta seção fornece as mensagens de erro IPsec contidas na tabela a seguir.

**Tabela 8-14** Log de erros IPsec

Mensagem	Descrição
Modelo obsoleto	<p>Um modelo de serviços que foi criado com o uso de uma versão anterior de firmware do Jetdirect foi detectado. O modelo está em um destes estados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>O modelo está configurado como modelo predefinido e disponível para uso, mas pode não ser válido. Atualize o firmware do Jetdirect para a versão mais recente.</li> <li>O modelo foi salvo como modelo de serviços personalizado. Além disso, o modelo pode ser sido substituído por uma nova versão predefinida disponível para uso. Reveja a diretiva IPsec/Firewall e verifique se os modelos de serviços apropriados estão em uso.</li> </ul>
Atualizar firmware do Jetdirect	Atualize a versão de firmware no servidor de impressão HP Jetdirect.

## Endereços IP locais

Esta seção relaciona os endereços IPv4 e IPv6 configurados no servidor de impressão.

## Estatísticas IPsec

As estatísticas IPsec reunidas e relatadas pelo servidor de impressão estão descritas a seguir.

**Tabela 8-15** Estatísticas IPsec

Mensagem	Descrição
Erros de fragmentação:	Exibe o número de pacotes fragmentados que não puderam ser remontados.
Erros MAC ESP:	Exibe o número de erros Message Authentication Code (Código de autenticação de mensagem) (MAC) do Encapsulating Security Payload (Encapsulamento de dados de segurança) (ESP). Os MACs são usados para verificar a integridade do pacote, ou seja, a mensagem recebida é igual à enviada.
Erros MAC AH:	Exibe o número de erros MAC do Authentication Header (Cabeçalho de autenticação) (AH). Os MACs são usados para verificar a integridade do pacote, ou seja, a mensagem recebida é igual à enviada.
Erros de repetição:	Exibe o número de ataques por repetição, em que pacotes não autorizados estão sendo enviados novamente.
Regra de eliminação:	Se a regra IPsec padrão estiver configurada para eliminar todo tráfego não-IPsec, será exibido o número de pacotes eliminados com base nas regras IPsec. A notificação ao cliente sobre pacotes eliminados não é fornecida.
Regra de rejeição:	Exibe o número de pacotes IPsec rejeitados. A notificação ao cliente sobre pacotes rejeitados é fornecida por meio de mensagens de erro ICMP.
Sem regra:	Exibe o número de pacotes recebidos para os quais não está configurada uma regra de diretiva IPsec.
Eliminações genéricas:	Exibe o número de pacotes eliminados que não foram contados por outras estatísticas.
ESP (Rx/Tx):	Exibe o número total de pacotes ESP recebidos (Rx) e transmitidos (Tx) pelo servidor de impressão.
AH (Rx/Tx):	Exibe o número total de pacotes AH recebidos (Rx) e transmitidos (Tx) pelo servidor de impressão.
Total (Rx/Tx):	Exibe o número total de pacotes recebidos (Rx) e transmitidos (Tx) pelo servidor de impressão.

## Estatísticas IKE

Esta seção fornece estatísticas de Internet Key Exchange (Troca de chaves Internet) (IKE) para o servidor de impressão.

Mensagem	Descrição
Falhas da fase 1:	Exibe o número de falhas de autenticação quando o servidor de impressão está estabelecendo uma conexão por IPsec, resultando em falhas de conexão.
Modo Rápido	Após a autenticação, esse item exibe o número de falhas durante a configuração do protocolo IPsec, que resulta em falhas de conexão.
Regenerar chaves:	Exibe o número de vezes de regeneração das chaves (por exemplo, depois que a configuração de vida útil da chave foi excedida e, em seguida, regenerada).
Conexões IKE OK (1/Q):	Exibe o número de conexões IPsec bem-sucedidas em ambas as tentativas, Fase 1 e Modo Rápido, separadas por uma barra (contagem da Fase 1 / contagem do Modo Rápido).

## Regras IPsec

Esta seção da página Segurança identifica a diretiva IPsec do servidor de impressão. A diretiva IPsec consiste em regras que controlam a segurança do tráfego recebido e transmitido pelo servidor de impressão. As regras são configuradas por meio de um assistente de configuração IPsec, acessado no servidor da Web incorporado do servidor de impressão.<sup>1</sup> Podem ser configuradas até dez regras.

O cabeçalho desta seção indicará a regra padrão do tráfego IPsec:

- **Passar:** A regra IPsec padrão é configurada para permitir tráfego não-IPsec.
- **Eliminar:** A regra IPsec padrão é configurada para eliminar todo tráfego não-IPsec.

Para cada regra configurada, são exibidos os nomes do modelo de endereço IP, modelo de serviço e modelo IPsec que definem a regra. Para obter mais informações, consulte [Configuração IPsec/Firewall \(V.34.xx\)](#).

## Tabela SA IPsec

A Tabela SA IPsec relaciona as Associações de segurança (SA) de sessões IPsec em cache entre dois hosts. Para sessões ativas, todas as associações de segurança detectadas estarão listadas na tabela. Se necessárias, várias páginas serão impressas.

**Tabela 8-16** Associações de segurança IPsec

Mensagem	Descrição
Par SA #:	Um número de entrada da tabela para um par de Associações de segurança. Serão exibidas até oito entradas.
Protocolo:	Exibe o protocolo utilizado pelos hosts: TCP, UDP ou ICMP.
SRC:	Exibe o endereço IP do host que inicia o tráfego IPsec.
DST:	Exibe o endereço IP do host que recebe o tráfego IPsec.
Entrada:	Exibe o número de pacotes IPsec recebidos, transmitidos ou eliminados pelo servidor de impressão.
Saída:	
Eliminado:	

## Serviços de rede disponíveis

Esta seção da página Segurança é utilizada para relacionar as portas reconhecidas de serviços Jetdirect que estão sendo acessados. Uma porta remota está associada a um aplicativo cliente remoto, enquanto uma porta local identifica um serviço e o número da porta no servidor de impressão HP Jetdirect. Além disso, uma porta pode ser identificada como segura ou não-segura, dependendo da configuração da diretiva IPsec.

Por exemplo, para a impressão LPD ativada com uma regra IPsec, um TCP local, seguro, a porta 515 seria incluída na lista. A porta 515 é reconhecida para serviços LPD. Se o servidor de impressão for conectado à porta 25 de um aplicativo remoto, poderá relacionar o TCP remoto, não seguro, porta 25 do cliente.<sup>1</sup>



# A Impressão LPD

O servidor de impressão HP Jetdirect contém um módulo de servidor Line Printer Daemon (Utilitário de impressora de linha) (LPD) para suportar a impressão LPD. Este capítulo descreve como configurar o servidor de impressão HP Jetdirect para ser utilizado com vários sistemas que suportam a impressão LPD. Essas instruções incluem:

- [LPD nos sistemas UNIX](#)
  - ❑ Configuração de sistemas UNIX com base em BSD que utilizam LPD
  - ❑ Configuração de filas de impressão com o utilitário SAM (sistemas HP-UX)
- [LPD nos sistemas Windows 2000/Server 2003](#)
- [LPD nos sistemas Windows XP](#)



**Nota** Para obter informações sobre outros sistemas não relacionados aqui, consulte a documentação do sistema operacional e a ajuda on-line.

As versões atuais do Novell NetWare (NetWare 5.x com NDPS 2.1 ou superior) suportam a impressão LPD. Para obter instruções de configuração e suporte, consulte a documentação fornecida com o NetWare. Consulte também o Technical Information Documentation (Documentação de informações técnicas) (TID) no site de suporte da Novell na Web.

---

## Sobre o LPD

O LPD refere-se ao protocolo e aos programas associados aos serviços de spooling de impressora de linha que podem ser instalados em vários sistemas TCP/IP.

Entre os sistemas mais utilizados em que a funcionalidade do servidor de impressão HP Jetdirect suporta LPD estão:

- Sistemas UNIX com base em Berkeley (BSD)
- HP-UX
- Solaris
- IBM AIX
- Linux
- Windows 2000
- Windows Server 2003

Os exemplos de configuração do UNIX nesta seção mostram a sintaxe para os sistemas UNIX com base em BSD. A sintaxe para o sistema que está sendo utilizado pode variar. Consulte a documentação do sistema para obter a sintaxe correta.



**Nota** A funcionalidade LPD pode ser utilizada com qualquer implementação do host de LPD que esteja em conformidade com o documento RFC 1179. O processo para configuração de spoolers de impressora, entretanto, poderá ser diferente. Consulte a documentação do sistema para obter informações sobre a configuração desses sistemas.

Os programas e protocolo LPD incluem os seguintes itens:

**Tabela A-1** Programas e protocolos LPD

Nome do programa	Objetivo do programa
lpr	Posiciona trabalhos em fila para impressão
lpq	Exibe filas de impressão
lprm	Remove trabalhos das filas de impressão
lpc	Controla filas de impressão
lpd	Pesquisa e imprime os arquivos se a impressora especificada estiver conectada ao sistema.  Se a impressora especificada estiver conectada a outro sistema, esse processo encaminhará os arquivos a um processo lpd no sistema remoto em que esses arquivos deverão ser impressos.

## Requisitos para a configuração LPD

Antes de utilizar a impressão LPD, a impressora deve estar conectada adequadamente à rede por meio do servidor de impressão HP Jetdirect e as informações de status do servidor de impressão devem estar disponíveis. Essas informações estão relacionadas na página de configuração da impressora do

HP Jetdirect. Se você não imprimiu a página de configuração da impressora, consulte a respectiva documentação para obter instruções. Além disso, são necessários os seguintes itens:

- Um sistema operacional que suporte a impressão LPD.
- Acesso de Superusuário (raiz) ou de Administrador ao sistema.
- O endereço de hardware de rede local (ou endereço da estação) do servidor de impressão. Esse endereço é impresso com as informações de status do servidor de impressão na página de configuração do HP Jetdirect e tem a seguinte forma:

ENDEREÇO DE HARDWARE: xxxxxxxxxxxx

em que x é um dígito hexadecimal (por exemplo, 0001E6123ABC).

- Um endereço IP configurado no servidor de impressão HP Jetdirect.

## Visão geral da configuração LPD

As seguintes etapas são necessárias para configurar o servidor de impressão HP Jetdirect para impressão LPD:

1. Configuração de parâmetros IP.
2. Configuração de filas de impressão.
3. Impressão de um arquivo de teste.

As seções a seguir fornecem descrições detalhadas de cada etapa.

### Etapa 1. Configuração de parâmetros IP

Para configurar os parâmetros IP no servidor de impressão HP Jetdirect, consulte [Configuração TCP/IP](#).

### Etapa 2. Configuração de filas de impressão

Você deve configurar uma fila de impressão para cada impressora ou linguagem de impressora (PCL ou PostScript) utilizada no sistema. Além disso, são necessárias filas diferentes para arquivos formatados e não formatados. Os nomes de filas `text` e `raw` nos exemplos a seguir (consulte a marcação `rp`) têm significados especiais.

**Tabela A-2** Nomes de fila suportados

<code>raw, raw1, raw2, raw3</code>	sem processamento
<code>text, text1, text2, text3</code>	adicionado um retorno de carro
<code>auto, auto1, auto2, auto3</code>	automático
<code>binps, binps1, binps2, binps3</code>	PostScript binário
<code>&lt;definido pelo usuário&gt;</code>	(Somente para servidores de impressão com recursos completos) As filas são definidas pela usuário. Opcionalmente, podem incluir seqüências de comandos antes e após os dados de impressão.

O LPD no servidor de impressão HP Jetdirect trata os dados na fila `text` como texto não formatado ou ASCII e acrescenta um retorno de carro a cada linha antes de enviá-los à impressora. (Note que o comportamento real observado é que um comando de término de linha PCL (valor 2) é emitido no início do trabalho.)

O LPD trata os dados na fila `raw` como arquivos formatados com as linguagens PCL, PostScript ou HP-GL/2 e envia os dados inalterados para a impressora.

Os dados na fila `auto` serão processados automaticamente como `text` ou `raw`, conforme for adequado.

Para a fila `binps`, o interpretador PostScript interpreta o trabalho de impressão como dados PostScript binários.

No caso de nomes de filas definidos pelo usuário, o LPD acrescenta seqüências definidas pelo usuário antes ou após os dados de impressão (filas de impressão definidas pelo usuário podem ser configuradas através de Telnet ([Configuração TCP/IP](#)) ou do servidor da Web incorporado ([Servidor da Web incorporado do HP Jetdirect \(V.34.xx\)](#))).

Se o nome da fila não for igual a nenhum dos anteriores, o servidor de impressão HP Jetdirect irá assumi-lo como `rawl`.

### Etapa 3. Impressão de um arquivo de teste

Imprima um arquivo de teste utilizando os comandos LPD. Para obter instruções, consulte as informações fornecidas pelo sistema.

## LPD nos sistemas UNIX

### Configuração das filas de impressão para sistemas com base em BSD

Edite o arquivo `/etc/printcap` para incluir as seguintes entradas:

```
printer_name | short_printer_name:\
    :lp=\
    :rm=node_name:\
    :rp=remote_printer_name_argument:\
    :lf=/usr/spool/lpd/error_log_filename:\
    :sd=/usr/spool/lpd/printer_name:
```

em que `short_printer_name` identifica a impressora para o usuário, `node_name` identifica a impressora na rede e `remote_printer_name_argument` é a designação da fila de impressão (como `text`, `raw`, `binps`, `auto` ou definida pelo usuário).

Para obter mais informações sobre o arquivo `printcap`, consulte a página `man printcap`.

#### Exemplo: Entradas do arquivo `printcap` para impressoras ASCII ou de texto

```
lj1_text | text1:\
    :lp=\
    :rm=laserjet1:\
    :rp=text:\
    :lf=/usr/spool/lpd/lj1_text.log:\
    :sd=/usr/spool/lpd/lj1_text:
```

### Exemplo: Entradas do arquivo printcap para impressoras PostScript, PCL ou HP-GL/2

```
lj1_raw | raw | \
:lp=\
:rm=laserjet1:\
:rp=raw:\
:lf=/usr/spool/lpd/lj1_raw.log:\
:sd=/usr/spool/lpd/lj1_raw:
```

Se a impressora não suportar a troca automática entre as linguagens PostScript, PCL e HP-GL/2, use o painel de controle da impressora (se houver um) para selecionar a linguagem da impressora ou utilize o aplicativo para selecioná-la através dos comandos incorporados nos dados de impressão.

Verifique se os usuários sabem os nomes das impressoras, uma vez que esses nomes deverão ser digitados na linha de comando para impressão.

Crie o diretório de spool com as entradas a seguir. No diretório raiz, digite:

```
mkdir /usr/spool/lpd
cd /usr/spool/lpd
mkdir printer_name_1 printer_name_2
chown daemon printer_name_1 printer_name_2
chgrp daemon printer_name_1 printer_name_2
chmod g+w printer_name_1 printer_name_2
```

em que `printer_name_1` e `printer_name_2` referem-se às impressoras que serão colocadas em spool. É possível colocar várias impressoras em spool. O exemplo a seguir mostra o comando de criação dos diretórios de spool para impressoras utilizadas em impressão de texto (ou ASCII) e impressão PCL ou PostScript.

### Exemplo: Criação de diretório de spool para impressoras de texto e impressoras PCL/PostScript

```
mkdir /usr/spool/lpd
cd /usr/spool/lpd
mkdir lj1_text lj1_raw
chown daemon lj1_text lj1_raw
chgrp daemon lj1_text lj1_raw
chmod g+w lj1_text lj1_raw
```

## Configuração das filas de impressão com o SAM (sistemas HP-UX)

Em sistemas HP-UX, é possível usar o utilitário SAM para configurar filas de impressão remota para imprimir arquivos “text” (ASCII) ou “raw” (PCL, PostScript ou outras linguagens de impressora).

Antes de executar o programa SAM, selecione um endereço IP para o servidor de impressão HP Jetdirect e configure uma entrada no arquivo `/etc/hosts` no sistema que está executando HP-UX.

1. Inicie o utilitário SAM como superusuário.
2. Selecione **Dispositivos periféricos** no menu **Principal**.
3. Selecione **Impressoras/plotters** no menu **Dispositivos periféricos**.

4. Selecione **Impressoras/plotters** no menu **Impressoras/plotters**.
5. Selecione **Adicionar impressora remota** na lista **Ações** e, em seguida, selecione o nome da impressora.

**Exemplos:** `my_printer` ou `printer1`

6. Selecione um nome de sistema remoto.

**Exemplo:** `jetdirect1` (nome de nó do servidor de impressão HP Jetdirect)

7. Selecione um nome de impressora remota.

Digite `text` para ASCII ou `raw` para PostScript, PCL ou HP-GL/2.

Digite `auto` para permitir que o LPD seja selecionado automaticamente.

Digite `binps` para que o interpretador PostScript interprete o trabalho de impressão como dados PostScript binários.

Digite o nome de uma fila definida pelo usuário para que inclua seqüências predefinidas antes e/ou após os dados de impressão (filas de impressão definidas pelo usuário podem ser configuradas através do Telnet, ([Resumo das soluções de software da HP](#)), e pelo servidor da Web incorporado, ([Servidor da Web incorporado do HP Jetdirect \(V.34.xx\)](#)).

8. Verifique se há uma impressora remota em um sistema BSD. Digite `Y`.
9. Clique em **OK**, na parte inferior do menu. Se a configuração for bem-sucedida, o programa imprimirá a mensagem:

**A impressora foi acrescentada e está pronta para aceitar solicitações de impressão.**

10. Clique em **OK** e selecione **Sair** no menu **Lista**.
11. Selecione **Sair do SAM**.



**Nota** Por padrão, o `lpsched` não está em execução. Certifique-se de ativar o programador ao configurar as filas de impressão.

---

## Impressão de um arquivo de teste

Para verificar se as conexões da impressora e do servidor de impressão estão corretas, imprima um arquivo de teste.

1. No prompt do sistema UNIX, digite:

```
lpr -Pprinter_name file_name
```

em que `printer_name` é a impressora designada e `file_name` refere-se ao arquivo a ser impresso.

**Exemplos** (para sistemas com base em BSD):

Arquivo texto: `lpr -Ptext1 textfile`

Arquivo PCL: `lpr -Praw1 pclfile.pcl`

Arquivo PostScript: `lpr -Praw1 psfile.ps`

Arquivo HP-GL/2: `lpr -Praw1 hpglfile.hpg`

*No caso de sistemas HP-UX, substitua `lp -d` por `lpr -P`.*

2. Para obter o status de impressão, digite o seguinte no prompt do UNIX:

```
lpq -Pprinter_name
```

em que `printer_name` é a impressora designada.

**Exemplos** (para sistemas com base em BSD):

```
lpq -Ptext1?lpq -Praw1
```

*No caso de sistemas HP-U, substitua `lpstat` por `lpq -P` para obter o status de impressão.*

Isso conclui o processo de configuração do servidor de impressão HP Jetdirect para utilizar LPD.

## LPD nos sistemas Windows 2000/Server 2003

Esta seção descreve como configurar as redes Windows suportadas para utilizar os serviços LPD do HP Jetdirect.

O processo consiste em duas fases:

- Instalação do software TCP/IP (se ainda não estiver instalado).
- Configuração de uma impressora LDP de rede.

### Instalação do software TCP/IP

Esse procedimento permite verificar se o TCP/IP está instalado no sistema Windows suportado para que, se for necessário, o software seja instalado.



---

**Nota** Podem ser necessários os arquivos de distribuição ou os CD-ROMs do sistema Windows para instalar os componentes TCP/IP.

---

1. Para verificar se você possui o protocolo de impressão TCP/IP Microsoft e suporte para impressão TCP/IP:

Windows 2000/Server 2003—

**Windows 2000:** clique em **Iniciar**, **Configurações** e **Painel de controle**. Em seguida, clique duas vezes na pasta **Conexões dial-up e de rede**. Clique duas vezes em **Conexão de rede local** da sua rede e clique em **Propriedades**.

**Server 2003:** clique em **Iniciar**, **Todos os programas**, **Acessórios**, **Comunicações** e abra a pasta **Conexões da rede**. Clique duas vezes em **Conexão de rede local** da sua rede e clique em **Propriedades**.

Se o protocolo TCP/IP estiver relacionado e ativado na lista de componentes utilizados por essa conexão, significará que o software necessário já está instalado. (Prossiga com a seção "[Configuração de uma impressora de rede nos sistemas Windows 2000/Server 2003](#)"). Caso contrário, vá para a etapa 2.

2. Se você ainda não tiver instalado o software:

- Windows 2000/Server 2003 — Na janela **Propriedades de conexão de rede local**, clique em **Instalar**. Na janela **Selecionar tipo de componente da rede**, selecione **Protocolo** e clique em **Adicionar** para adicionar o **Protocolo Internet (TCP/IP)**.

Siga as instruções apresentadas na tela.

3. Digite os valores da configuração TCP/IP do computador:

- Windows 2000/Server 2003 — Na guia **Geral**, na janela **Propriedades de conexão de rede local**, selecione **Protocolo Internet (TCP/IP)** e clique em **Propriedades**.

Se você estiver configurando um servidor Windows, digite o endereço IP, o endereço do gateway padrão e a máscara de sub-rede nos espaços adequados.

Se estiver configurando um cliente, consulte o administrador da rede para saber se você deve ativar a configuração automática de TCP/IP ou se deve digitar um endereço IP estático, um endereço de gateway padrão e uma máscara de sub-rede nos espaços adequados.

4. Clique em **OK** para sair.

5. Se for solicitado, saia do Windows e reinicie o computador para que as alterações tenham efeito.

## **Configuração de uma impressora de rede nos sistemas Windows 2000/Server 2003**

Configure a impressora padrão executando as seguintes etapas:

1. Verifique se a opção Serviços de impressão para Unix está instalada (necessária para a disponibilidade da porta LPR):

- a. No Windows 2000, clique em **Iniciar**, **Configurações** e **Painel de controle**. Clique duas vezes na pasta **Conexões dial-up e de rede**.

No Server 2003: clique em **Iniciar**, **Todos os programas**, **Acessórios**, **Comunicações** e abra a pasta **Conexões da rede**.

- b. Clique no menu **Avançado** e selecione **Componentes de rede opcionais**.

- c. Selecione e ative **Outros serviços de arquivos e impressão de rede**.
  - d. Clique em **Detalhes** e verifique se a opção **Serviços de impressão para Unix** está ativada. Se não estiver, ative-a.
  - e. Clique em **OK** e em **Avançar**.
2. No Windows 2000, abra a pasta **Impressoras** (na Área de trabalho, clique em **Iniciar, Configurações e Impressoras**).
- No Server 2003, abra a pasta **Impressoras e faxes** (na Área de trabalho, clique em **Iniciar, Impressoras e faxes**).
3. Clique duas vezes em **Adicionar impressora**. Na tela de boas-vindas do Assistente para adicionar impressora, clique em **Avançar**.
4. Selecione **Impressora local** e desative a detecção automática para a instalação de impressora Plug and Play. Clique em **Avançar**.
5. Escolha **Criar uma nova porta** e selecione **Porta LPR**. Clique em **Avançar**.
6. Na janela **Adicionar impressora compatível com LPR**:

- a. Digite o nome DNS ou o endereço IP do servidor de impressão HP Jetdirect.



---

**Nota** Alguns aplicativos cliente podem não suportar a entrada direta de endereços IPv6. No entanto, o suporte por meio do uso da resolução de nomes pode estar disponível, desde que os registros IPv6 apropriados estejam configurados no DNS. Se a resolução de nomes for suportada, você poderá inserir o nome de host do servidor de impressão ou um nome de domínio totalmente qualificado (FQDN) nesses aplicativos.

---

- b. Para fornecer o nome da impressora ou fila de impressão no servidor de impressão HP Jetdirect, digite (em letras minúsculas) **raw**, **text**, **auto**, **binps** ou o nome da fila de impressão definida pelo usuário (as filas de impressão definidas pelo usuário podem ser configuradas por meio do servidor da Web incorporado; consulte [Servidor da Web incorporado do HP Jetdirect \(V.34.xx\)](#)).
- c. Em seguida, clique em **OK**.



---

**Nota** O servidor de impressão HP Jetdirect trata os arquivos de texto como texto não formatado ou arquivos ASCII. Os arquivos de tipo "raw" são arquivos formatados em linguagens de impressora PCL, PostScript ou HP-GL/2.

Se o tipo de fila for *binps*, o interpretador PostScript será instruído a interpretar o trabalho de impressão como dados PostScript binários.

---

7. Selecione o fabricante e o modelo da impressora. (Se necessário, clique em **Com disco** e siga as instruções para instalar o driver da impressora.) Clique em **Avançar**.
8. Opte por manter o driver existente, se solicitado. Clique em **Avançar**.
9. Digite um nome de impressora e especifique se essa impressora será padrão. Clique em **Avançar**.
10. Especifique se essa impressora estará disponível para outros computadores. Se for compartilhada, digite o nome do compartilhamento que identificará a impressora para os outros usuários. Clique em **Avançar**.

11. Se desejar, digite o local e outras informações dessa impressora. Clique em **Avançar**.
12. Opte por imprimir ou não uma página de teste e clique em **Avançar**.
13. Clique em **Concluir** para fechar o assistente.

## Verificação da configuração

No Windows, imprima um arquivo a partir de qualquer aplicativo. Se o arquivo for impresso corretamente, significará que a configuração foi bem-sucedida.

Se o trabalho de impressão não for bem-sucedido, tente imprimir diretamente do DOS utilizando a seguinte sintaxe:

```
lpr -S <ipaddress> -P<queuename> filename
```

em que `ipaddress` é o endereço IP do servidor de impressão, `queuename` é o nome "raw" ou "text" e `filename` é o arquivo que deseja imprimir. Se o arquivo for impresso corretamente, significará que a configuração foi bem-sucedida. Se o arquivo não for impresso ou se for impresso de forma incorreta, consulte [Solução de problemas do servidor de impressão HP Jetdirect](#).

## Impressão a partir de clientes Windows

Se a impressora LDP no servidor Windows estiver compartilhada, os clientes Windows poderão conectar-se à impressora no servidor Windows com o utilitário Adicionar impressora do Windows na pasta Impressoras.

## LPD nos sistemas Windows XP

Esta seção descreve como configurar as redes Windows XP para utilizar os serviços LPD do HP Jetdirect.

O processo consiste em duas fases:

- Adição de componentes opcionais de rede do Windows
- Configuração de uma impressora LDP de rede.

### Adição de componentes opcionais de rede do Windows

1. Clique em **Iniciar**.
2. Clique em **Painel de controle**.
3. Clique em **Conexões de rede e com a Internet**.
4. Clique no ícone **Conexões de rede**.
5. Selecione **Avançado** na barra de menu superior. Na lista suspensa, selecione **Componentes de rede opcionais**.
6. Selecione **Outro arquivo de rede e Serviços de impressão** e clique em **Avançar**. (Se você selecionar **Detalhes** antes de selecionar **Avançar**, "Serviços de impressão para UNIX (R)" será

exibido como um componente de Outro arquivo de rede e serviços de impressão.) Os arquivos que estiverem sendo carregados serão mostrados.

7. Feche a janela Conexões de rede. A porta LPR agora será uma opção nas **Propriedades** de uma impressora, em **Portas, Adicionar porta**.

## Configuração de uma impressora LDP de rede

### Como adicionar uma nova impressora LPD

1. Abra a pasta **Impressoras** (na área de trabalho, clique em **Iniciar, Impressoras e fax**).
2. Clique em **Adicionar impressora**. Na tela de boas-vindas do Assistente para adicionar impressora, clique em **Avançar**.
3. Selecione **Impressora local** e *desative* a detecção automática para a instalação de impressora Plug and Play. Clique em **Avançar**.
4. Escolha **Criar uma nova porta** e selecione **Porta LPR** no menu suspenso. Clique em **Avançar**.
5. Na janela Adicionar impressora compatível com LPR, faça o seguinte:

- a. Digite o nome DNS ou o endereço IP do servidor de impressão HP Jetdirect.



---

**Nota** Alguns aplicativos cliente podem não suportar a entrada direta de endereços IPv6. No entanto, o suporte por meio do uso da resolução de nomes pode estar disponível, desde que os registros IPv6 apropriados estejam configurados no DNS. Se a resolução de nomes for suportada, você poderá inserir o nome de host do servidor de impressão ou um nome de domínio totalmente qualificado (FQDN) nesses aplicativos.

---

- b. Digite (em minúsculas) o nome da fila de impressão do servidor de impressão HP Jetdirect (por exemplo: `raw`, `text`, `auto` ou `binps`).
  - c. Clique em **OK**.
6. Selecione o fabricante e o modelo da impressora. (Se necessário, clique em **Com disco** e siga as instruções para instalar o driver da impressora.) Clique em **Avançar**.
  7. Clique em **Sim** para manter o driver existente, se solicitado. Clique em **Avançar**.
  8. Digite um nome de impressora (se desejado); clique nessa impressora para defini-la como padrão (se desejado). Clique em **Avançar**.
  9. Especifique se essa impressora será *compartilhada* com outros computadores da rede (por exemplo, se o sistema for um servidor de impressão). Se for compartilhada, digite o nome do compartilhamento que identificará a impressora para os outros usuários. Clique em **Avançar**.
  10. Se desejar, digite o local e outras informações dessa impressora. Clique em **Avançar**.
  11. Clique em **Sim** para imprimir uma página de teste e clique em **Avançar**.
  12. Clique em **Concluir** para fechar o assistente.

## Como criar uma porta LPR para impressoras instaladas

1. Clique em **Iniciar, Impressoras e aparelhos de fax**.
2. Clique com o botão direito no ícone **Impressora** e selecione **Propriedades**.
3. Selecione a guia **Portas e Adicionar porta**.
4. Selecione **Porta LPR** na caixa de diálogo Portas da impressora e selecione **Nova porta**.
5. No campo com o título **Nome ou endereço do servidor provendo o lpd**, digite o nome DNS ou o endereço IP do servidor de impressão HP Jetdirect.



---

**Nota** Alguns aplicativos cliente podem não suportar a entrada direta de endereços IPv6. No entanto, o suporte por meio do uso da resolução de nomes pode estar disponível, desde que os registros IPv6 apropriados estejam configurados no DNS. Se a resolução de nomes for suportada, você poderá inserir o nome de host do servidor de impressão ou um nome de domínio totalmente qualificado (FQDN) nesses aplicativos.

---

6. Na caixa de diálogo *Nome da impressora ou fila de impressão desse servidor*, digite (em letras minúsculas) o nome da fila de impressão para o servidor de impressão HP Jetdirect (por exemplo: *raw*, *text*, *auto*, *binps* ou fila de impressão definida pelo usuário).
7. Selecione **OK**.
8. Selecione **Fechar** e **OK** para fechar a caixa **Propriedades**.

## B Impressão FTP

O File Transfer Protocol (Protocolo de transferência de arquivos) (FTP) é um utilitário básico de conectividade TCP/IP para transferência de dados entre sistemas. A impressão FTP é um modo de usar o FTP para enviar os arquivos de impressão de um sistema cliente para uma impressora conectada por meio do HP Jetdirect. Em uma sessão de impressão FTP, o cliente estabelece conexão e envia um arquivo de impressão para o servidor FTP do HP Jetdirect que, por sua vez, o transfere para a impressora.

O servidor FTP do HP Jetdirect pode ser ativado ou desativado usando uma ferramenta de configuração, como Telnet (consulte [Configuração TCP/IP](#)) ou o servidor da Web incorporado (consulte [Servidor da Web incorporado do HP Jetdirect \(V.34.xx\)](#)).

### Requisitos

A impressão FTP descrita nesta seção exige os seguintes itens:

- Sistemas cliente TCP/IPv4 com FTP em conformidade com o RFC 959.



---

**Nota** Para obter a lista mais recente de sistemas testados, visite o suporte on-line HP no endereço [www.hp.com/support/net\\_printing](http://www.hp.com/support/net_printing).

---

### Arquivos de impressão

O servidor FTP do HP Jetdirect transfere os arquivos de impressão para a impressora, mas não os interpreta. Para obter uma impressão correta, os arquivos de impressão devem estar em uma linguagem que a impressora reconheça (como PostScript, PCL ou texto sem formatação). No caso de trabalhos de impressão formatados, primeiramente, imprima em um arquivo do aplicativo utilizando o driver da impressora selecionada, em seguida, transfira o arquivo de impressão para a impressora por meio de uma sessão FTP. No caso de arquivos de impressão formatados, utilize as transferências de tipo binário (imagem).

### Utilização da impressão FTP

#### Conexões FTP

Semelhante às transferências de arquivos FTP padrão, a impressão FTP utiliza duas conexões TCP: uma conexão de controle e outra de dados.

Quando uma sessão FTP é aberta, permanece ativa até que o cliente feche a conexão ou que as conexões de dados e controle fiquem ociosas por um tempo que exceda o período de tempo limite inativo (o padrão é 270 segundos). O tempo limite inativo pode ser definido por meio de várias ferramentas de configuração TCP/IP, como BOOTP/TFTP, Telnet, painel de controle da impressora

(consulte [Configuração TCP/IP](#)), servidor da Web incorporado (consulte [Servidor da Web incorporado do HP Jetdirect \(V.34.xx\)](#)) ou software de gerenciamento.

## Conexão de controle

Utilizando um FTP padrão, o cliente abre uma conexão de controle para o servidor FTP no servidor de impressão HP Jetdirect. As conexões de controle FTP são utilizadas para trocar comandos entre o cliente e o servidor FTP. O servidor de impressão HP Jetdirect suporta até quatro conexões de controle (ou sessões FTP) simultaneamente. Se o número de conexões permitidas for ultrapassado, será exibida uma mensagem informando que o serviço não está disponível.

As conexões de controle FTP utilizam a porta 21 do TCP.

## Conexão de dados

Uma segunda conexão, a de dados, é criada sempre que um arquivo é transferido entre o cliente e o servidor FTP. O cliente controla a criação de uma conexão de dados emitindo os comandos que requerem esse tipo de conexão (como os comandos de FTP `ls`, `dir` ou `put`).

Embora os comandos `ls` e `dir` sejam sempre aceitos, o servidor FTP do HP Jetdirect suporta uma única conexão de dados para impressão por vez.

O modo de transmissão para uma conexão de dados FTP com o servidor de impressão HP Jetdirect é sempre de stream, que marca o final de arquivo fechando a conexão de dados.

Quando uma conexão de dados é estabelecida, o tipo de transferência de arquivos (ASCII ou binário) pode ser especificado. Os clientes podem tentar auto-negociar um tipo de transferência, e o tipo de transferência padrão depende do sistema do cliente (por exemplo, UNIX pode assumir binário como padrão). Para especificar o tipo de transferência, digite o comando `bin` ou `ascii` no prompt do FTP.

## Login no FTP

Para iniciar uma sessão FTP, digite o seguinte comando em um prompt do MS-DOS ou do UNIX:

```
ftp <IP address>
```

em que <endereço IP> é o endereço IP válido ou nome do nó configurado para o servidor de impressão HP Jetdirect. Veja a ilustração a seguir.

```

Microsoft Windows [Versão 5.00.4779.1713]
(c) Copyright 1985-1996 Microsoft Corp.

C:\>ftp 192.168.45.39
Connected to 192.168.45.39
220 JD FTP Server Ready
User (192.168.45.39:(none)): susan_g
331 Username Ok, send identity (email address) as password.
Password:
230- Hewlett-Packard FTP Print Server Version 2.0
Directory:      Description:
-----
PORT1          Print to port 1 HP Color LaserJet 4500

To print a file, use the command: put <filename> [portx]
or 'cd' to a desired port and use: put <filename>.

Ready to print to PORT1

230 User logged in.
ftp>

```

**Figura B-1** Exemplo de login no FTP

Se a conexão for bem-sucedida, será exibida a mensagem "Ready" (Pronto).

Após uma conexão bem-sucedida, são solicitados um nome de login e uma senha ao usuário. O padrão é o nome de login do cliente. O servidor FTP do Jetdirect aceitará qualquer nome de usuário. As senhas são ignoradas.

Se o login for bem-sucedido, será exibida a mensagem "230" no sistema cliente. Além disso, as portas de impressão do HP Jetdirect disponíveis serão exibidas. Os servidores de impressão HP Jetdirect suportados neste guia fornecem uma porta única (Porta 1). Para ver um exemplo típico de uma sessão de impressão FTP, consulte "[Exemplo de uma sessão FTP](#)".

## Finalização de uma sessão FTP

Para finalizar uma sessão de FTP, digite `quit` (sair) ou `bye` (adeus).



**Nota** Antes da finalização de uma sessão FTP, é recomendável utilizar um comando `Ctrl C` para assegurar que a conexão de dados seja fechada.

## Comandos

A tabela a seguir resume os comandos disponíveis para o usuário durante uma sessão de impressão FTP.

**Tabela B-1** Comandos do usuário para o servidor FTP do HP Jetdirect

Comando	Descrição
<code>user &lt;nome do usuário&gt;</code>	<nome do usuário> especifica um usuário. Qualquer usuário será aceito e poderá imprimir na porta selecionada.
<code>cd &lt;porta n°&gt;</code>	<porta n°> seleciona um número de porta para a impressão. Para os servidores de impressão incorporados HP Jetdirect suportados, somente a <b>porta 1</b> está disponível.

**Tabela B-1** Comandos do usuário para o servidor FTP do HP Jetdirect (continuação)

Comando	Descrição
<code>cd /</code>	/ especifica o diretório raiz do servidor FTP do HP Jetdirect.
<code>quit</code> <code>bye</code>	<code>quit</code> (sair) ou <code>bye</code> (adeus) finaliza a sessão FTP com o servidor de impressão HP Jetdirect.
<code>dir</code> <code>ls</code>	<code>dir</code> ou <code>ls</code> exibe o conteúdo do diretório atual. Se esse comando for digitado no diretório raiz, será exibida uma lista de portas para impressão disponíveis. Para os servidores de impressão HP Jetdirect suportados, somente a <b>porta 1</b> está disponível.
<code>pwd</code>	Exibe o diretório ou a porta de impressão atual do Jetdirect.
<code>put &lt;nome do arquivo&gt;</code>	<nome do arquivo> especifica o arquivo a ser enviado à porta (Porta 1) do servidor de impressão HP Jetdirect selecionada.
<code>bin</code>	Configura uma transferência de arquivo binário (imagem) FTP.
<code>ascii</code>	Configura uma transferência de arquivo ASCII FTP. Os servidores de impressão HP Jetdirect suportam apenas os controles de impressão sem formatação para as transferências de caracteres (valores padrão de espaçamento e margens são utilizados).
<code>Ctrl C</code>	Pressione as teclas <b>Ctrl</b> e <b>C</b> simultaneamente para interromper o comando de serviço FTP e qualquer transferência de dados. A conexão de dados será fechada.
<code>rhelpr remoteshelp</code>	Esse comando depende do sistema cliente (utilize <code>rhelpr</code> no UNIX ou <code>remoteshelp</code> no Windows 2000/Server 2003) e exibe uma lista de comandos do sistema FTP suportados pelo servidor de impressão. (Nota: Os comandos exibidos <i>não</i> são comandos de usuário. Os comandos acessíveis ao usuário dependem do sistema FTP cliente.)

## Exemplo de uma sessão FTP

Este é um exemplo de uma sessão de impressão FTP típica:

```
C:\> ftp 192.168.45.39
Connected to 192.168.45.39.
220 JD FTP Server Ready
User <192.168.45.39:none>>: susan_g
001 Username Ok, send identity <email address> as password
Password:
230- Hewlett-Packard FTP Print Server Version 2.0
Directory:          Description:
-----
PORT1              Print to port 1 HP color LaserJet 4500

To print a file, use the command: put <filename> [portx]
or cd to a desired port and use: put <filename>.

Ready to print to PORT1

230 User logged in.
ftp> pwd
257 "/" is current directory. <"default port is : /PORT1">
HP Color LaserJet 4500"
ftp> cd port1
250 Changed directory to "/PORT1"
ftp> pwd
257 "/PORT1" is current directory. "HP Color LaserJet 4500"
ftp> bin
200 Type set to I. Using binary mode to transfer files.
ftp> put d:\atlas\temp\ftp_test.ps
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection
226- Ready
226- Processing job
226 Transfer complete
31534 bytes sent in 0.04 seconds <788.35 Kbytes/sec>
ftp> quit
221 Goodbye
C:\>
```

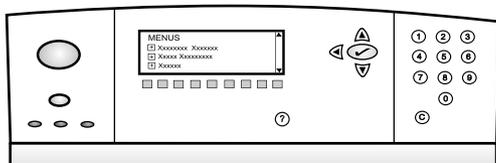
**Figura B-2** Exemplo de sessão FTP



## C O menu do painel de controle do HP Jetdirect (V.34.xx)

Os servidores de impressão HP Jetdirect incorporados fornecem um menu de configuração que pode ser acessado a partir do painel de controle da impressora. Os pressionamentos de tecla para acessar esse menu a partir do painel de controle da impressora dependem da impressora. Consulte o guia do *Usuário* da impressora ou imprima um mapa de menus do painel de controle para obter mais informações.

O painel de controle gráfico da impressora é usado para acessar os itens de menu do servidor de impressão Jetdirect. Esses painéis geralmente exibem 18 caracteres em uma linha, até 4 linhas por vez. Além disso, é possível navegar pelo painel para possibilitar a exibição de linhas adicionais.



Em painéis de controle gráficos, os botões de navegação são usados para acessar os itens de menu do HP Jetdirect.

## Descrições de parâmetros

Para obter uma descrição de itens e opções de menu, consulte [Tabela C-1 Menu do painel de controle do HP Jetdirect](#). Os itens e opções de menu disponíveis dependem do produto específico de servidor de impressão e da impressora e/ou do MFP em que ele está instalado.

**Tabela C-1** Menu do painel de controle do HP Jetdirect

Item de menu	Opções do submenu	Opções adicionais	Descrição das configurações
TCP/IP	ATIVAR	ATIVAR	ATIVAR: ativa o protocolo TCP/IP
		DESATIVAR	DESATIVAR: desativa o protocolo TCP/IP
	NOME DO HOST		Uma seqüência alfanumérica de até 32 caracteres utilizada para identificar o dispositivo. Esse nome está relacionado na página de configuração do Jetdirect. O nome padrão do host é NPIxxxxxx, em que xxxxxx representa os últimos seis dígitos do endereço de hardware da rede local (MAC).
	CONFIGURAÇÕES IPV4	MÉT. DE CONFIG.	<p>Especifica o método pelo qual os parâmetros TCP/IPv4 serão configurados no servidor de impressão Jetdirect.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BOOTP: utiliza o protocolo Bootstrap (BootP) para obter a configuração automática a partir de um servidor BootP.</li> <li>• DHCP: utiliza o Dynamic Host Configuration Protocol (Protocolo de configuração de host dinâmico) (DHCP) para obter a configuração automática a partir de um servidor DHCP. Se essa opção for selecionada e houver uma concessão DHCP, os menus LIBERAÇÃO DHCP e RENOVAÇÃO DHCP ficarão disponíveis para definir opções de concessão DHCP.</li> <li>• IP AUTOMÁTICO: utiliza o endereçamento automático IPv4 local vinculado. Será atribuído automaticamente um endereço no formato 169.254.x.x.</li> <li>• MANUAL: utilize o menu CONFIG. MANUAL para configurar os parâmetros TCP/IPv4.</li> </ul>
		LIBERAÇÃO DHCP	<p>Esse menu será exibido se a opção MÉT. DE CONFIG. tiver sido definida como DHCP e se existir uma concessão DHCP para o servidor de impressão.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NÃO (padrão): a atual concessão DHCP é salva.</li> <li>• SIM: a concessão DHCP atual e o endereço IP concedido são liberados.</li> </ul>
		RENOVAÇÃO DHCP	<p>Esse menu será exibido se a opção MÉT. DE CONFIG. tiver sido definida como DHCP e se existir uma concessão DHCP para o servidor de impressão.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NÃO (padrão): o servidor de impressão não solicita que a concessão DHCP seja renovada.</li> <li>• SIM: o servidor de impressão solicita que a atual concessão DHCP seja renovada..</li> </ul>

**Tabela C-1** Menu do painel de controle do HP Jetdirect (continuação)

Item de menu	Opções do submenu	Opções adicionais	Descrição das configurações
		<b>CONFIG. MANUAL</b>	<p>(Disponível apenas se a opção MÉT. DE CONFIG. for definida como MANUAL) Configure os parâmetros diretamente no painel de controle da impressora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ENDEREÇO IP n.n.n.n: o endereço IP exclusivo da impressora, em que n é um valor entre 0 e 255.</li> <li>● MÁSCARA DE SUB-REDE m.m.m.m: a máscara de sub-rede da impressora, em que m é um valor entre 0 e 255.</li> <li>● SERVIDOR SYSLOG n.n.n.n: o endereço IP do servidor syslog utilizado para receber e registrar mensagens syslog.</li> <li>● GATEWAY PADRÃO n.n.n.n: o endereço IP do gateway ou roteador utilizado para comunicação com outras redes.</li> <li>● TEMP. LIM. INAT.: o tempo, em segundos, após o qual uma conexão inativa de dados de impressão TCP é fechada (o padrão é 270 segundos; 0 desativa o tempo limite).</li> </ul>
		<b>IP PADRÃO</b>	<p>Especifique o endereço IP a ser utilizado como padrão quando o servidor de impressão não obtiver um endereço IP na rede durante uma reconfiguração forçada de TCP/IP (por exemplo, quando configurado manualmente para utilizar BootP ou DHCP).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● IP AUTOMÁTICO: será definido um endereço IP local vinculado 169.254.x.x.</li> <li>● HERDADO: será definido o endereço 192.0.0.192, em conformidade com produtos Jetdirect antigos.</li> </ul>
		<b>DNS PRIMÁRIO</b>	Especifique o endereço IP (n.n.n.n) de um Servidor DNS Primário.
		<b>DNS SECUNDÁRIO</b>	Especifique o endereço IP (n.n.n.n) de um Servidor DNS Secundário.
	<b>CONFIGURAÇÕES IPV6</b>	<b>ATIVAR</b>	<p>Use esse item para ativar ou desativar a operação de IPv6 no servidor de impressão.</p> <p>ATIVAR: o IPv6 será ativado.</p> <p>DESATIVAR: o IPv6 será desativado.</p>
		<b>ENDEREÇO</b>	<p>Use esse item para configurar manualmente um endereço IPv6.</p> <p>CONFIG. MANUAL: use o menu CONFIG. MANUAL (veja as opções adicionais de CONFIGURAÇÕES IPV6) para ativar e configurar manualmente um endereço TCP/IPv6.</p> <p>LOCAL COM LINK: use esse item para visualizar o endereço local vinculado IPv6 configurado no servidor de impressão.</p> <p>DHCPV6: se disponível, use esse item para visualizar endereços IPv6 com informações de estado controlados por um servidor DHCPv6.</p>

**Tabela C-1** Menu do painel de controle do HP Jetdirect (continuação)

Item de menu	Opções do submenu	Opções adicionais	Descrição das configurações
			<p>ROTEADOR ESPECIFICADO: se disponível, use esse item para visualizar endereços sem informações de estado associados a um roteador.</p>
		<b>DIRETIVA DHCPV6</b>	<p>ROTEADOR ESPECIFICADO: O método de configuração automática com informações de estado a ser utilizado pelo servidor de impressão é determinado por um roteador. O roteador especifica se o servidor de impressão obterá ou não o endereço, as informações sobre a configuração, ou ambos, de um servidor DHCPv6.</p> <p>ROTEADOR NÃO DISPONÍVEL: se um roteador não estiver disponível, o servidor de impressão tentará obter a configuração com informações de estado de um servidor DHCPv6.</p> <p>SEMPRE: se um roteador estiver disponível ou não, o servidor de impressão sempre tentará obter a configuração com informações de estado de um servidor DHCPv6.</p>
		<b>DNS PRIMÁRIO</b>	<p>Use esse item para especificar um endereço IPv6 de um servidor DNS primário que o servidor de impressão deverá usar. Use a navegação do painel de controle ou os botões do teclado para inserir o endereço.</p>
		<b>DNS SECUNDÁRIO</b>	<p>Use esse item para especificar um endereço IPv6 de um servidor DNS secundário que o servidor de impressão deverá usar se o servidor DNS primário não estiver disponível. Use a navegação do painel de controle ou os botões do teclado para inserir o endereço.</p>
		<b>CONFIG. MANUAL</b>	<p>Use esse item para configurar manualmente endereços IPv6 no servidor de impressão.</p> <p>ATIVAR: selecione esse item e escolha ATIVAR para ativar a configuração manual ou DESATIVAR para desativar a configuração manual.</p> <p>ENDEREÇO: use esse item para inserir um endereço de nó IPv6 com 32 dígitos hexadecimais, utilizando a sintaxe hexadecimal com dois pontos. Use os botões do teclado ou de navegação para especificar cada dígito hexadecimal ou separador (dois pontos). Use o botão <b>Selecionar</b> (ou "6" do teclado numérico) para inserir cada dígito ou dois pontos. Pressione o botão <b>Selecionar</b> após a última entrada para salvar o endereço.</p>
		<b>SERVIDOR PROXY</b>	<p>(Para impressoras/MFPs que suportam esse recurso)</p> <p>Especifica o servidor proxy a ser utilizado pelos aplicativos incorporados em sua impressora/MPF. O servidor proxy é normalmente utilizado por clientes de rede para acesso à Internet. Esse servidor armazena páginas da Web em cache e fornece o nível de segurança da Internet a esses clientes.</p> <p>Para especificar um servidor proxy, insira o respectivo endereço IPv4 ou nome de domínio totalmente qualificado. O nome pode conter até 255 octetos.</p>

**Tabela C-1** Menu do painel de controle do HP Jetdirect (continuação)

Item de menu	Opções do submenu	Opções adicionais	Descrição das configurações
			Para algumas redes, pode ser necessário entrar em contato com seu Independent Service Provider (Provedor independente de serviços) (ISP) para obter o endereço do servidor proxy.
	<b>PORTA PROXY</b>		(Para impressoras/MFPs que suportam esse recurso)  Insira o número da porta utilizada pelo servidor proxy para suporte ao cliente. O número da porta identifica a porta reservada para a atividade proxy na rede e pode ser um valor de 0 a 65535.
<b>IPX/SPX</b>	<b>ATIVAR</b>	ATIVAR	ATIVAR: ativa o protocolo IPX/SPX
		DESATIVAR	DESATIVAR: desativa o protocolo IPX/SPX
	<b>TIPO DE QUADRO</b>	AUTO:	Seleciona a configuração do tipo de quadro da rede.
		EN_8023	AUTOM. (padrão): define e limita automaticamente o tipo do primeiro quadro detectado.
		EN_II	EN_8023, EN_II, EN_8022, EN_SNAP: seleções de tipo de quadro para redes Ethernet.
		EN_8022	
		EN_SNAP	
<b>APPLETALK</b>	<b>ATIVAR</b>	ATIVAR	(Somente Ethernet/Fast Ethernet)
		DESATIVAR	ATIVAR: ativa o protocolo AppleTalk  DESATIVAR: desativa o protocolo AppleTalk
<b>DLC/LLC</b>	<b>ATIVAR</b>	ATIVAR	ATIVAR: ativa o protocolo DLC/LLC
		DESATIVAR	DESATIVAR: desativa o protocolo DLC/LLC
<b>SEGURANÇA</b>	<b>IMPRIMR PÁG. SEGURANÇA</b>	SIM	SIM: imprime uma página que contém as configurações atuais de segurança no servidor de impressão HP Jetdirect.
		NÃO	NÃO: a página com configurações de segurança não será impressa.
	<b>WEB SEGURA</b>	HTTPS NECESSÁRIO	Para o gerenciamento de configuração, especifique se o servidor da Web incorporado aceitará comunicações somente com HTTPS (HTTP seguro) ou com HTTP e HTTPS.  HTTPS NECESSÁRIO: nas comunicações criptografadas seguras, só é aceito o acesso HTTPS. O servidor de impressão será exibido como um site seguro.
		HTTPS OPCIONAL	HTTPS OPCIONAL: é permitido o acesso com HTTP ou HTTPS.
	<b>IPSEC</b>  ou  <b>FIREWALL</b>	MANTER  DESATIVAR	Se o servidor de impressão e o dispositivo oferecerem suporte ao IPsec, <b>IPSEC</b> aparecerá no menu. Se o servidor de impressão e o dispositivo não oferecerem suporte ao IPsec, <b>FIREWALL</b> aparecerá no menu.  Com o suporte IPsec, também há suporte para regras IPsec e de Firewall. Sem suporte IPsec, apenas as regras de Firewall são suportadas.

**Tabela C-1** Menu do painel de controle do HP Jetdirect (continuação)

Item de menu	Opções do submenu	Opções adicionais	Descrição das configurações
			<p>Especifica o status IPsec ou Firewall no servidor de impressão.</p> <p>MANTER: O status IPsec/Firewall permanecerá igual à configuração atual.</p> <p>DESATIVAR: A operação IPsec/Firewall será desativada no servidor de impressão.</p>
	<b>REDEF. SEGURANÇA</b>	NÃO SIM	<p>Especifique se as configurações atuais de segurança no servidor de impressão devem ser salvas ou redefinidas com os padrões de fábrica.</p> <p>NÃO (padrão): as atuais configurações de segurança são preservadas.</p> <p>SIM: as configurações de segurança são redefinidas com os padrões de fábrica.</p>
DIAGNÓSTICO			Um menu de diagnósticos do Jetdirect fornece testes para ajudar a diagnosticar problemas de hardware de rede ou de conexão de rede TCP/IP.
	TESTES INTERNOS		<p>Testes internos ajudam a identificar se um defeito de rede é interno ou externo à impressora e/ou ao MFP. Use um teste interno para verificar os caminhos de comunicação e de hardware no servidor de impressão. Depois de selecionar e ativar um teste e definir o tempo de execução, selecione EXECUTAR para iniciar o teste.</p> <p>Dependendo do tempo de execução, um teste selecionado será executado continuamente até a impressora ser desligada ou até que um erro ocorra e uma página de diagnóstico seja impressa.</p>
		TESTE HW LAN	<p> <b>CUIDADO</b> Esse teste interno apagará a configuração TCP/IP.</p> <p>Esse teste é realizado como um teste de loopback interno. Um teste de loopback interno enviará e receberá pacotes apenas no hardware de rede interno. Não há transmissões externas na rede.</p> <p>Selecione <b>SIM</b> para escolher esse teste ou <b>Não</b> para não escolhê-lo.</p>
		TESTE HTTP	<p>Esse teste verifica a operação do HTTP, recuperando páginas predefinidas a partir da impressora e/ou do dispositivo MFP, e faz o teste do servidor da Web incorporado.</p> <p>Selecione <b>SIM</b> para escolher esse teste ou <b>Não</b> para não escolhê-lo.</p>
		TESTE SNMP	<p>Esse teste verifica a operação de comunicações SNMP, acessando objetos SNMP predefinidos na impressora e/ou no dispositivo MFP.</p> <p>Selecione <b>SIM</b> para escolher esse teste ou <b>Não</b> para não escolhê-lo.</p>
		TESTE CAM DADOS	Esse teste ajuda a identificar problemas de danos ou de caminhos de dados em uma impressora PostScript e/ou

**Tabela C-1** Menu do painel de controle do HP Jetdirect (continuação)

Item de menu	Opções do submenu	Opções adicionais	Descrição das configurações
			<p>dispositivo MFP. Ele envia um arquivo PostScript predefinido à impressora e/ou dispositivo MFP. Entretanto, o teste não é feito em papel e o arquivo não será impresso.</p> <p>Selecione <b>SIM</b> para escolher esse teste ou <b>Não</b> para não escolhê-lo.</p>
		SELECIONAR TODOS OS TESTES	<p>Use esse item para selecionar todos os testes internos disponíveis.</p> <p>Selecione <b>SIM</b> para escolher todos os testes. Selecione <b>Não</b> para não executar todos os testes.</p>
		TEMPO DE EXEC [H]	<p>Use esse item para especificar por quanto tempo (em horas) um teste incorporado será executado. É possível selecionar um valor de 1 a 60 horas. Se você selecionar zero (0), o teste será executado indefinidamente até que um erro aconteça ou que a impressora seja desligada.</p> <p>Os dados reunidos a partir dos testes HTTP, SNMP e Caminhos de Dados serão impressos até a conclusão dos testes.</p>
		EXECUTAR	<p>Escolha um dos seguintes:</p> <p>SIM: iniciar o teste selecionado.</p> <p>NÃO: não iniciar o teste selecionado.</p>
TESTE PING	TIPO DEST IP DEST TAM. DO PACOTE TEMPO LIMITE CONTAGEM IMPRIMIR RESULT EXECUTAR		<p>Esse teste é usado para verificar as comunicações de rede. Ele envia pacotes em nível de conexão a um host de rede remoto e, depois, aguarda uma resposta apropriada. Para executar um teste de ping, defina os itens a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>TIPO DEST: especifique se o dispositivo de destino é um nó IPv4 ou IPv6.</li> <li>IP DEST: especifique o endereço IP (IPv4 ou IPv6, dependendo do valor de TIPO DEST especificado) do host remoto. Um endereço IP válido deve ser inserido. Por exemplo, 0.0.0.0 não é um endereço IPv4 válido e não é permitido.</li> <li>TAM. DO PACOTE: especifique o tamanho de cada pacote, em bytes, para envio ao host remoto. O mínimo é 64 (padrão) e o máximo é 2048.</li> <li>TEMPO LIMITE: especifique o tempo, em segundos, para aguardar uma resposta do host remoto. O padrão é 1 e o máximo é 100.</li> <li>CONTAGEM: especifique o número de pacotes de testes ping para envio nesse teste. Selecione um valor de 1 a 100. Para configurar o teste para execução contínua, selecione 0.</li> <li>IMPRIMIR RESULT: se o teste ping não tiver sido definido para operação contínua, é possível optar por imprimir os resultados. Selecione SIM para</li> </ul>

**Tabela C-1** Menu do painel de controle do HP Jetdirect (continuação)

Item de menu	Opções do submenu	Opções adicionais	Descrição das configurações
			<p>imprimir os resultados. Se você selecionar <b>NÃO</b> (padrão), os resultados não serão impressos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>EXECUTAR: especifique se o teste de ping deve ser iniciado. Selecione <b>SIM</b> Para iniciar o teste ou <b>NÃO</b> para não executar o teste.</li> </ul>
	RESULTADOS PING	PACOTES ENVIADOS  PACOTES RECEBIDOS  % DE PERDA  RTT MÍNIMO  RTT MÁXIMO  RTT MEDIO  PING EM ANDAM.  ATUALIZAR	<p>Use esse item para visualizar o status e os resultados do teste de ping usando o visor do painel de controle. Os seguintes itens podem ser selecionados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PACOTES ENVIADOS: exibe o número de pacotes (0 - 65535) enviados ao host remoto desde que o teste mais recente foi iniciado ou concluído.</li> <li>PACOTES RECEBIDOS: exibe o número de pacotes (0 - 65535) recebidos do host remoto desde que o teste mais recente foi iniciado ou concluído.</li> <li>% DE PERDA: exibe a porcentagem de pacotes de teste de ping que foram enviados sem resposta do host remoto desde que o teste mais recente foi iniciado ou concluído.</li> <li>RTT MÍNIMO: exibe o tempo de ida e volta (RTT) mínimo, de 0 a 4096 milissegundos, para transmissão e resposta de pacotes.</li> <li>RTT MÁXIMO: exibe o tempo de ida e volta (RTT) máximo, de 0 a 4096 milissegundos, para transmissão e resposta de pacotes.</li> <li>RTT MÉDIO: exibe o tempo de ida e volta (RTT) médio, de 0 a 4096 milissegundos, para transmissão e resposta de pacotes.</li> <li>PING EM ANDAM.: exibe se um teste de ping está em andamento ou não. <b>SIM</b> indica um teste em andamento e <b>NÃO</b> indica que um teste foi concluído ou não foi executado.</li> <li>ATUALIZAR: ao visualizar os resultados do teste de ping, esse item atualiza os dados do teste com os resultados atuais. Selecione <b>SIM</b> para atualizar os dados ou <b>NÃO</b> para manter os dados existentes. Entretanto, uma atualização ocorrerá automaticamente quando o menu atingir o tempo limite ou quando você retornar manualmente ao menu principal.</li> </ul>
VEL. LINK	AUTO  10T HALF  10T FULL  100TX HALF  100TX FULL  100TX AUTO		<p>A velocidade da conexão e o modo de comunicação do servidor de impressão devem coincidir com os da rede. As configurações disponíveis dependem da impressora e do servidor de impressão instalado. Selecione uma das seguintes configurações de conexão:</p> <p> <b>CUIDADO</b> Se você alterar a configuração da conexão, as comunicações de rede com o servidor de impressão e o dispositivo de rede poderão ser perdidas.</p>

**Tabela C-1** Menu do painel de controle do HP Jetdirect (continuação)

Item de menu	Opções do submenu	Opções adicionais	Descrição das configurações
	<b>1000TX FULL</b>		<p><b>AUTO</b> (padrão): O servidor de impressão usa a negociação automática para configurar-se com a velocidade de conexão e o modo de comunicação mais alto permitido. Se a negociação automática falhar, será definido 100TX HALF ou 10TX HALF, dependendo da velocidade de conexão detectada no hub/porta de comutação. (A seleção de 1000T half-duplex não é suportada.)</p> <p><b>10T HALF</b>: 10 Mbps, operação half-duplex.</p> <p><b>10T FULL</b>: 10 Mbps, operação full-duplex.</p> <p><b>100TX HALF</b>: 100 Mbps, operação half-duplex.</p> <p><b>100TX FULL</b>: 100 Mbps, operação full-duplex.</p> <p><b>100TX AUTO</b>: limita a negociação automática a uma velocidade máxima de conexão de 100 Mbps.</p> <p><b>1000TX FULL</b>: 1000 Mbps, operação full-duplex.</p>
<b>IMPRIMIR PROTOCOLOS</b>			Use esse item para imprimir uma página contendo a configuração dos seguintes protocolos: IPX/SPX, Novell NetWare, AppleTalk e DLC/LLC.



# D Declarações de licença de origem aberta

## gSOAP

Parte do software incorporado ou fornecido com esse produto é o software gSOAP. As partes criadas por gSOAP são de Copyright © 2001-2004 Robert A. van Engelen, Genivia inc. Todos os direitos reservados.

O SOFTWARE DESSE PRODUTO FOI, EM PARTE, FORNECIDO PELA GENIVIA INC E NÃO IMPLICA QUALQUER GARANTIA EXPLÍCITA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADAPTAÇÃO A UM DETERMINADO OBJETIVO. EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA, O AUTOR SERÁ RESPONSABILIZADO POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, CARACTERÍSTICO OU SUPERVENIENTE (INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SUBSTITUTOS; PERDA DA CAPACIDADE DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DE NEGÓCIOS), DE QUALQUER FORMA CAUSADOS, E NÃO RESPONDERÁ POR NENHUMA DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE, SEJA OU NÃO CONTRATUAL, RESPONSABILIDADE ESTRITA OU POR PREJUÍZOS (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU NÃO), AS QUAIS POSSAM SURGIR COMO RESULTADO DA UTILIZAÇÃO DESTE SOFTWARE, AINDA QUE TENHAM SIDO ADVERTIDOS QUANTO À POSSIBILIDADE DE OCORRÊNCIA DO DANO.

# OpenSSL

## Licença do OpenSSL

Copyright © 1998–2004 The OpenSSL Project. Todos os direitos reservados.

A redistribuição e o uso nas formas de origem e binária, com ou sem modificação, são permitidos mediante o cumprimento das seguintes condições:

1. As redistribuições do código-fonte devem preservar os avisos sobre direitos autorais acima mencionados, esta lista de condições e o aviso de isenção a seguir.
2. As redistribuições na forma binária devem reproduzir os avisos sobre direitos autorais mencionados acima, esta lista de condições e o aviso de isenção a seguir, na documentação e/ou nos materiais fornecidos com a distribuição.
3. Todo o material de publicidade que mencione recursos ou utilização deste software deve exibir as seguintes informações de reconhecimento:  
  
"Este produto inclui o software desenvolvido pela OpenSSL Project, para uso no OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
4. Os nomes "OpenSSL Toolkit" e "OpenSSL Project" não devem ser utilizados para impor ou promover produtos derivados deste software, sem prévia autorização por escrito. Para obter autorização por escrito, entre em contato com [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org).
5. Os produtos derivados deste software não podem receber a denominação "OpenSSL" ou exibi-la em seus nomes sem prévia autorização por escrito da OpenSSL Project.
6. As redistribuições em qualquer forma, não importando qual seja, devem preservar as seguintes informações de reconhecimento:

"Este produto inclui o software desenvolvido pela OpenSSL Project, para uso no OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELA OpenSSL PROJECT NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA E NÃO IMPLICA QUALQUER GARANTIA EXPLÍCITA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADAPTAÇÃO A UM DETERMINADO OBJETIVO. EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA, A OpenSSL PROJECT OU SEUS COLABORADORES SERÃO RESPONSABILIZADOS POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, CARACTERÍSTICO OU SUPERVENIENTE (INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SUBSTITUTOS; PERDA DA CAPACIDADE DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPTÃO DE NEGÓCIOS), DE QUALQUER FORMA CAUSADOS. ALÉM DISSO, NÃO RESPONDERÃO POR NENHUMA DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE, SEJA OU NÃO CONTRATUAL, RESPONSABILIDADE ESTRITA OU POR PREJUÍZOS (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU NÃO), OS QUAIS POSSAM SURTIR COMO RESULTADO DA UTILIZAÇÃO DESTES SOFTWARE, AINDA QUE TENHAM SIDO ADVERTIDOS QUANTO À POSSIBILIDADE DE OCORRÊNCIA DO DANO.

Este produto inclui software de criptografia escrito por Eric Young ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)). Este produto inclui software escrito por Tim Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com)).

## Licença original SSLeay

Copyright © 1995–1998 Eric Young ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)). Todos os direitos reservados.

Este pacote é uma implementação SSL escrita por Eric Young (eay@cryptsoft.com). A implementação foi criada de modo a oferecer compatibilidade com SSL da Netscape.

Esta biblioteca é de uso gratuito para fins comerciais e não comerciais, desde que as condições a seguir sejam cumpridas. As condições relacionadas a seguir são aplicáveis não apenas ao código SSL, mas a todos os códigos encontrados nesta distribuição, sejam eles códigos RC4, RSA, lhash, DES etc. A documentação SSL incluída nesta distribuição está coberta pelas mesmas disposições de direitos autorais, com exceção daquela cujo proprietário é Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

O copyright permanece como propriedade de Eric Young e, como tal, nenhum aviso sobre direitos autorais deve ser removido do código.

Se este pacote for utilizado em um produto, Eric Young deverá ser citado como o autor das partes utilizadas da biblioteca.

Isso pode ser feito na forma de mensagem de texto, na inicialização do programa, ou em documentação (on-line ou textual) fornecida com o pacote.

A redistribuição e o uso nas formas de origem e binária, com ou sem modificação, são permitidos mediante o cumprimento das seguintes condições:

1. As redistribuições do código-fonte devem preservar os avisos sobre direitos autorais, esta lista de condições e o aviso de isenção a seguir.
2. As redistribuições na forma binária devem reproduzir os avisos sobre direitos autorais mencionados acima, esta lista de condições e o aviso de isenção a seguir, na documentação e/ou nos materiais fornecidos com a distribuição.
3. Todo o material de publicidade que mencione recursos ou utilização deste software deve exibir as seguintes informações de reconhecimento:

"Este produto inclui software de criptografia escrito por Eric Young (eay@cryptsoft.com)"

A palavra 'criptografia' poderá ser omitida se as rotinas na biblioteca em uso não estiverem relacionadas com criptografia.

4. Ao incluir qualquer código específico do Windows (ou dele derivado) no diretório apps (código de aplicação), você deverá incluir informações de reconhecimento:

"Este produto inclui o software escrito por Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO POR ERIC YOUNG NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA E NÃO IMPLICA QUALQUER GARANTIA EXPLÍCITA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADAPTAÇÃO A UM DETERMINADO OBJETIVO. EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA, O AUTOR OU SEUS COLABORADORES SERÃO RESPONSABILIZADOS POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, CARACTERÍSTICO OU SUPERVENIENTE (INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SUBSTITUTOS; PERDA DA CAPACIDADE DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DE NEGÓCIOS), DE QUALQUER FORMA CAUSADOS. ALÉM DISSO, NÃO RESPONDERÃO POR NENHUMA DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE, SEJA OU NÃO CONTRATUAL, RESPONSABILIDADE ESTRITA OU POR PREJUÍZOS (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU NÃO), AS QUAIS POSSAM SURTIR COMO RESULTADO DA UTILIZAÇÃO DESTES SOFTWARE, AINDA QUE TENHAM SIDO ADVERTIDOS QUANTO À POSSIBILIDADE DE OCORRÊNCIA DO DANO.

As disposições referentes à licença e à distribuição de qualquer versão disponível publicada ou derivada deste código não podem ser alteradas, isto é, o código não pode simplesmente ser copiado e colocado sob outra licença de distribuição (incluindo a GNU Public License).



# Índice

## A

AppleTalk  
  Configuração do painel de controle 173  
  configuração Telnet 55  
  configuração TFTP 36  
  Nome 137  
  número da rede 137  
  número do nó 137  
  STATUS 137  
  TIPO 137  
  TYPE 77  
  Zona 77, 137  
arp, comando 41  
ARP ENDEREÇO IP  
  DUPLICADO 142  
Arquivo printcap 154  
Associações de segurança  
  Página de configuração da segurança 149  
Atualizações, firmware  
  parâmetro TFTP 36  
  servidor da Web incorporado 81  
Atualizações (software, driver e imagem flash) 6  
Atualizações de firmware  
  configuração TFTP 36  
  Obter 6  
  servidor da Web incorporado 81  
autenticação  
  802.1X 5  
Autenticação  
  802.1X 95  
Auto IP  
  servidor da Web incorporado 70  
  *Consulte também* Endereço IP padrão[Auto IP:aaa]

Autoridade de certificação.  
  *Consulte* Certificado CA

## B

Bonjour  
  servidor da Web incorporado 95  
BOOTP  
  configuração Telnet 46  
  servidor da Web incorporado 70  
  Utilizar 24  
BOOTP, servidor  
  Identificar 133  
BOOTP/DHCP EM ANDAM. 143  
BOOTP/RARP EM ANDAM. 143

## C

certificado CA  
  servidor da Web incorporado 96  
Certificado CA 89  
certificado Jetdirect 89  
certificados 88  
Certificados  
  período de Validade 90  
Certificado vence em 129, 146  
CÓD. RETORNO NCP  
  DESCONHECIDO 141  
comando Ping(IPv4)  
  Com comando arp 41  
Config. de privacidade  
  servidor da Web incorporado 68  
Configuração  
  comandos Telnet 45  
  HP Web Jetadmin 12  
  impressão LPD 151  
  parâmetros TFTP 29

  redes TCP/IP 21  
  Soluções de software 9  
CONFIGURAÇÃO DA PORTA 128  
Configuração de conexão  
  Telnet 56  
  TFTP 36  
Configuração de link  
  Painel de controle 176  
  servidor da Web incorporado 80  
Configuração do painel de controle 59, 169  
Configurações de privacidade  
  configuração Telnet 53  
CONFIGURADO POR 133  
Controle de fluxo 56  
Criptografia  
  codificações suportadas 93  
  SNMP v3 94

## D

DATA DE FABRICAÇÃO 129  
definir o nome da comunidade  
  SNMP  
  servidor da Web incorporado 78  
DESCONECTADO 139  
DESCONECTANDO  
  DO SERVIDOR 144  
  TEMPO LIMITE SPX 141  
Desvios, configuração TFTP 35  
DHCP  
  Painel de controle 170  
DHCP(IPv4)  
  Ativar ou desativar 39  
  configuração Telnet 46  
  servidores Windows 38  
  sistemas UNIX 37  
  Utilizar 37

- DHCP NAK 143
- DLC/LLC
  - Configuração do painel de controle 173
  - configuração Telnet 55
  - configuração TFTP 36
  - Mensagens de configuração 137
  - servidor da Web incorporado 77
- DNS, servidor
  - configuração Telnet 47
  - marcação do arquivo de boot 26
  - servidor da Web incorporado 69
- E**
- EAP
  - Certificados 89
  - EAP-TLS 5, 96
- endereço de Hardware
  - nome da impressora NetWare padrão 76
- Endereço de hardware
  - arquivo Bootptab 26
  - comando arp 41
  - Identificar 128
  - impressão LPD 153
  - No nome do usuário padrão 96
  - RARP(IPv4) 40
  - servidor da Web incorporado 66
- endereço IP
  - Apagar por meio do Telnet 59
  - arquivo Bootptab 26
  - Padrão 21
  - Painel de controle da impressora 60
  - Redefinir 116
  - servidor da Web incorporado 63, 71
- Endereço IP 133
- Endereço IP padrão 21
- Endereço IPv6 com informações de estado 19
- Endereço IPv6 sem informações de estado 19
- Endereço MAC. *Consulte* Endereço de hardware
- ERRO CF
  - ARQUIVO INCOMPLETO 143
  - LINHA MUITO LONGA 143
  - LISTA ACESSO EXCED 143
  - LIST TRAP EXCEDIDA 143
  - PALAV CHAV DESCONH 143
  - PARÂMETRO AUSENTE 143
  - PARÂMETRO INVÁLIDO 143
- ERRO DE CONFIGURAÇÃO 139
- ERRO DE SENHA 139
- ERRO NDS
  - EXCEDE MÁX. SERV. 141
  - FALHA ALTER. SENHA 141
  - FILA NÃO IDENTIF 142
  - IMP LOCALIZAR ÁRV 142
  - IMPOS LER HOST DE FILA 142
  - IMPOSSÍVEL LOGIN 141
  - MÁX OBJETOS FILA 142
  - MÁX OBJETOS IMPRES 142
  - NENHUM OBJETO FILA 142
  - NENHUM OBJ IMPRES 142
  - NOME SERV N/IDENTIF. 141
  - OBJ IMPR NÃO IDENT 142
  - VERSÃO SERV INVÁL 142
- ERRO NEGOCIAÇÃO TAM BUFFER 140
- ERRO NOVRAM 142
- ERRO REDE
  - CHIP CONTROLADOR 138
  - EXCESSO COMUNIC 138
  - FALHA REPET TENT 139
  - FALTA LINKBEAT 139
  - FALTA SQE 138
  - LOOPBACK EXTERNO 138
  - LOOPBACK INTERNO 138
  - PERDA DE SINAL 138
  - RECEPTOR DESATIV 138
  - RETARDAM INFINITO 138
  - TRANSMIS DESATIV 138
  - TRUNCAMENTO 139
- ERROS DE ENQUADRAMENTO RECEBIDOS 131
- F**
- FALHA NA AUTENTICAÇÃO 138
- FALHA RESERVA Nº DE IMPRESSORA 140
- FALTA DE BUFFERS 141
- Fila de impressão
  - LPD 48, 153
  - sistemas BSD 154
  - sistemas SAM (HP-UX) 155
- filas de impressão SAM (HP-UX) 155
- Filas LPD
  - Definidas pelo usuário 82, 153
  - servidor da Web incorporado 82
  - Telnet 48
- Firewall
  - servidor da Web incorporado 99
- G**
- Gateway
  - arquivo Bootptab 26
  - servidor da Web incorporado 71
- Gateway padrão 133  
*Consulte também* Gateway
- H**
- HP Jetdirect
  - Estatísticas da rede 129, 131
  - Mensagens de configuração geral 128
  - Mensagens de erro 138
  - página de Configuração, como imprimir 119
  - Reinicialização a frio 116
  - Servidores de impressão suportados 1
  - Utilizar o painel de controle da impressora 59, 169
- HP Web Jetadmin
  - Com servidor da Web incorporado 63
  - Instalar 12
  - Remover 13
- HTTPS
  - Página de configuração 130

- Redirecionamento a partir do Telnet 46
- Redirecionamento a partir do TFTP 30
- servidor da Web incorporado 64, 93
- I**
- Identificação de fabricação 128
- IEEE 802.1X
  - Configuração 95
- IMPOS.
  - OBTER END. SERV. NDS 142
- IMPOSS
  - CONECTAR SERVIDOR DHCP 143
- IMPOSSÍVEL
  - ACHAR SERVIDOR 139
  - CONECTAR À FILA 140
  - CONECTAR AO SERVIDOR 140
  - DEFINIR SENHA 140
  - DETECTAR NÚM. REDE 141
  - FAZER LOGIN 140
- impressão FTP
  - configuração TFTP 30
- Impressão FTP
  - Comandos 165
  - Encerramento 165
  - Exemplo 167
  - Introdução 163
- Impressão LPD
  - configuração TFTP 30
  - UNIX 154
  - Visão geral da configuração 153
  - Windows 2000 157
- INICIALIZANDO TENTATIVA DE CONEXÃO COM SERVIDOR 145
- Instalação do software
  - HP Web Jetadmin 12
- Instalar
  - software HP Web Jetadmin 12
- Internet Printing Protocol. *Consulte* IPP
- Intervalo de sondagem da fila
  - Telnet 54
  - TFTP 35
- Intervalo SAP 136
- INVÁLIDA
  - MÁSCARA SUB-REDE 142
  - SENHA 144
- INVÁLIDO
  - ENDEREÇO DEST TRAP 143
  - ENDEREÇO GATEWAY 142
  - ENDEREÇO IP 142
  - ENDEREÇO SERVIDOR 143
  - ENDEREÇO SYSLOG 142
- IP automático
  - Página de configuração 133
- IPP
  - Conexão de impressora com a Internet 10, 13
  - configuração TFTP 30
- IPsec
  - Painel de controle da impressora 173
  - servidor da Web incorporado 97, 99
  - Telnet 47
- ipv4-multicast
  - arquivo de configuração TFTP 33
  - servidor da Web incorporado 79, 95
  - Telnet 51
- IPv6
  - Configuração 17
  - Página de configuração 134
  - Painel de controle da impressora 171
  - servidor da Web incorporado 71
- IPX/SPX
  - Configuração do painel de controle 173
  - configuração Telnet 54
  - configuração TFTP 35
  - mensagem STATUS 135
- L**
- lista de acesso
  - servidor da Web incorporado 92
- Lista de acesso
  - arquivo de configuração TFTP 31
  - configuração Telnet 49
  - Entrada da página de configuração 130, 147
  - Recursos de segurança 112
- Lista de acesso de host. *Consulte* Lista de acesso
- Locally administered address (LAA) 56, 66, 80, 128
- LPD (Line Printer Daemon). *Consulte* impressão LPD
- M**
- Máscara de sub-rede
  - configuração do Windows 38
  - lista de acesso ao host TFTP 31
  - parâmetro do arquivo Bootptab 26
- mensagem de INIT 121
- Mensagens
  - AppleTalk 137
  - DLC/LLC 137
  - Erros 138
  - Geral 128
  - IPX/SPX 135
  - página de configuração do HP Jetdirect 125
  - TCP/IP 131
- Mensagens da página de configuração
  - AppleTalk 137
  - DLC/LLC 137
  - IPX/SPX 135
  - Mensagens de erro 138
  - Mensagens gerais 128
  - Novell NetWare 136
  - página Segurança 146
  - TCP/IP 131
  - TCP/IPv4 132
  - TCP/IPv6 134
- Mensagens de erro
  - página de configuração do HP Jetdirect 125
  - Painel de controle da impressora 120
- Menu de diagnóstico
  - Painel de controle 174

- Modelo obsoleto 147
- MODO NETWARE 136
- MODO POSTSCRIPT NÃO SELECION 144
- Multicast Domain Name System (mDNS)
  - servidor da Web incorporado 70
  - Telnet 50
  - TFTP 32
- N**
- NÃO CONFIGURADA 139
- Navegadores
  - HP Web Jetadmin 12
  - servidor da Web incorporado 62
- NDS
  - contexto 136
  - ERRO CHAVE PÚBLICA SERV. 141
  - ERRO CHAVE PÚBL SERV IMP 142
  - ERRO DE AUTENTICAÇÃO 141
  - ERRO ESTADO CONEXÃO 142
  - ERRO LISTA DE IMPRESSORAS PS 141
  - ERRO LISTA FILA OBJ IMPRES 142
  - ERRO NOME SERV. IMPRESS. 141
  - ERRO NOTIF. OBJ. IMPRES. 142
  - NOME DE ÁRVORE 136
- NEGOCIAÇÃO AUTOMÁTICA 128
- NENHUMA FILA ATRIBUÍDA 139
- Network Information Service (Serviço de informações sobre a rede) (NIS) 25
- Nome da comunidade
  - configuração TFTP 34
  - Página de configuração 130, 147
  - Recursos de segurança 112
  - Telnet 53
- nome de comunidade
  - servidor da Web incorporado 78
- Nome de comunidade Set em SNMP
  - Recursos de segurança 112
- Nome definido da comunidade SNMP
  - Página de configuração 130, 147
- Nome do domínio
  - configuração Telnet 47
  - configuração TFTP 30
  - Marcação do arquivo de boot 27
  - servidor da Web incorporado 69
- NOME DO HOST
  - arquivo TFTP 30
  - marcação BOOTP 27
  - servidor da Web incorporado 68, 69
  - Telnet 46
- NOME DO NÓ 136
- Nomes de fila
  - impressão LPD 48, 82, 153
- Novell NetWare
  - mensagens de erro 138
  - página de configuração 136
  - servidor da Web incorporado 65
  - STATUS 136
- Número de modelo
  - Página de configuração 128
- Número do modelo
  - Lista de produtos 1
- NÚMERO IMPRESS. EM USO 140
- Nº DA IMPRESSORA NÃO DEFINIDO 139
- O**
- obter o nome da comunidade SNMP
  - servidor da Web incorporado 78
- P**
- PACOTES INVÁLIDOS RECEBIDOS 131
- PACOTES NÃO-ENVIÁVEIS 131
- PACOTES TRANSMITIDOS 131
- PACOTES UNICAST RECEBIDOS 131
- Padrões. *Consulte* Padrões de fábrica
  - Padrões de fábrica, redefinir Parâmetros de segurança 30, 46, 87, 174
  - Reinicialização a frio 116
  - TCP/IP a partir do Telnet 59
- Página com cabeçalho
  - configuração Telnet 48
  - configuração TFTP 30
  - servidor da Web incorporado 74
- página de Configuração Imprimir 119
- Página de configuração
  - servidor da Web incorporado 97
- Painel de controle da impressora 59, 169
- parâmetros Syslog
  - configuração Telnet 49
  - servidor da Web incorporado 75
- Parâmetros Syslog
  - configuração TFTP 31
- PEAP 5, 96
- PEM (Privacy Enhanced Mail) 91
- período de Validade Certificados 90
- Ping
  - Teste do painel de controle 175
- Placa E/S, STATUS, mensagem 128
- Protected Extensible Authentication Protocol. *Consulte* PEAP
- Protocolos
  - Configuração do painel de controle 169
  - configuração Telnet 45
  - configuração TFTP 35
  - servidor da Web incorporado 79, 93
- Protocolos de rede suportados 3

Proxies, software para conexão de impressoras com a Internet 14

Proxy, servidor  
Painel de controle da impressora 172  
servidor da Web incorporado 74

## R

RARP(IPv4), utilizar 40

RCFG (NetWare) 86, 95

Recursos de segurança 111

Rede

Mensagens de erro 138

Página de configuração 125

Parâmetros de

segurança 129

Parâmetros estatísticos 130

Protocolos suportados 3

soluções de software HP 9

Redef. segurança

servidor da Web

incorporado 87

Redefinir os padrões de

fábrica 116

Redefinir segurança

Painel de controle 174

Telnet 46

TFTP 30

redes UNIX (HP-UX e Solaris),

impressão LPD 151

Reinicialização a frio 116

Renomear a impressora, redes

AppleTalk 77

Requisitos

configuração LPD 152

servidor da Web

incorporado 62

software para Conexão de

impressoras com a

Internet 14

RESPOSTA BOOTP

INCORR 143

REVISÃO DE FIRMWARE 128

## S

SA. *Consulte* Security Association

(Associação de segurança)

Security Association 102

Segurança

Painel de controle da

impressora 60

Senha, administrador

Sincronização de

impressoras 88

sincronização do Web

Jetadmin 87

Senha do administrador

arquivo de configuração

TFTP 29

configuração Telnet 46

Recursos de segurança 112

servidor da Web

incorporado 66, 87

Service Location Protocol

(Protocolo de localização de

serviço) (SLP)

configuração TFTP 32

Telnet 50

Service Location Protocol (SLP)

servidor da Web

incorporado 94

Servidor BOOTP

Configuração 25

servidor da Web incorporado

Atualizar firmware 81

configuração LDP 82

HP Web Jetadmin 63

navegadores da Web 62

objetos NetWare 65

segurança HTTPS 93, 111

Utilizar 61

Visualizar 63

Servidor da Web incorporado

arquivo de configuração

TFTP 33

servidor DHCP, identificação 133

servidor DNS

configuração TFTP 30

Painel de controle da

impressora 171

SERVIDORES

CONECTADOS 136

Servidores de impressão

Menu do painel de

controle 170

Suportados 1

SERVIDOR IMPRES ENCERROU

CONEXÃO 141

SERVIDOR IMPRESSÃO NÃO  
DEFINIDO 140

Servidor RARP, identificação 133

Servidor Syslog

parâmetro do arquivo

Bootptab 27

servidor WINS

DHCP(IPv4) e 37

SERVIDOR x 136

SERV RECEBEU DADOS

INESPERADOS 141

SMTP, servidor

TFTP 30

SNMP

configuração Telnet 53

configuração TFTP 34

Entrada da página de

configuração 129, 146

servidor da Web

incorporado 93

SNMP get community name

configuração TFTP 34

*Consulte também* Nome da

comunidade

SNMP set community name

configuração Telnet 54

configuração TFTP 34, 35

*Consulte também* Nome da

comunidade

SNMP v3

servidor da Web

incorporado 78

software para Conexão de

impressoras com a Internet

Introdução 13

Proxies suportados 14

Requisitos de sistema 14

Solução de problemas

Desativar o servidor de

impressão 117

Fluxograma 118

Mensagens de erro da página

de configuração 138

Reinicialização a frio do servidor

de impressão 116

soluções para Mac OS

Verificar a configuração 16

Soluções para Mac OS

15

Status  
 AppleTalk 137  
 Geral 128  
 IPX/SPX 135  
 TCP/IPv4 132  
 TCP/IPv6 134  
 Suporte HP, on-line 6

**T**  
 TAMANHO INDIC BOOTP  
 INCORR 143  
 Taxa de atualização  
 servidor da Web  
 incorporado 84  
 Telnet web-refresh 34, 51  
 TCP/IP  
 Configuração do painel de  
 controle 170  
 configuração LPD 153  
 configuração Telnet 46  
 configuração TFTP 30  
 Métodos de configuração 17  
 Página de configuração 131  
 servidor da Web  
 incorporado 68  
 TCP/IPv4  
 mensagem STATUS 132  
 TCP/IPv6  
 mensagem STATUS 134  
 Telnet  
 Apagar o endereço IP 59  
 Controle de segurança 112  
 Telnet(IPv4)  
 Configuração da linha de  
 comandos 45  
 Utilizar 42  
 Tempo limite ocioso  
 arquivo de configuração  
 TFTP 33  
 Configuração atual 132  
 servidor da Web  
 incorporado 73  
 Telnet 51  
 TFTP  
 Arquivo de configuração 28  
 BOOTP 24  
 DHCP(IPv4) 37  
 Mensagens de erro 143  
 Servidor 25, 133  
 TIPO DE QUADRO 135

TIPO DE QUADRO DA REDE  
 RECEBIDO 135  
 Tipo quadro primário 135  
 TOTAL DE PACOTES  
 RECEBIDOS 131  
 TRANSMITIR COLISÕES 131  
 TRANSMITIR ÚLTIMAS  
 COLISÕES 131  
 Transport Layer Security (TLS) 5  
 Trivial File Transfer Protocol  
 (Protocolo de transferência de  
 arquivo comum (TFTP). *Consulte*  
 TFTP

**U**  
 URL do Web Jetadmin 11  
*Consulte também* HP Web  
 Jetadmin[URL do Web  
 Jetadmin:aaa]  
 User Datagram Protocol (UDP)  
 configuração Bonjour 79, 95  
 Controle de portas de  
 datagramas 81

**W**  
 Web Jetadmin, URL  
 Entrada da página de  
 configuração 134  
 Web segura  
 Configuração Telnet 46  
 Configuração TFTP 29  
 Entrada da página de  
 configuração 130  
 servidor da Web  
 incorporado 93  
 WINS, servidor 132

**Z**  
 Zona, AppleTalk  
 servidor da Web  
 incorporado 77  
 Zone, AppleTalk  
 Telnet 55



© 2006 Hewlett-Packard Development Company, L.P

[www.hp.com](http://www.hp.com)

