



Servidor de impressão Ethernet integrado multiprotocolar e servidor de impressão Ethernet sem fios

MANUAL DO UTILIZADOR DE REDE

Este Manual do Utilizador de Rede contém informações úteis sobre as definições de rede com e sem fios, as definições de segurança utilizando a máquina Brother. Inclui também informações sobre os protocolos suportados e sugestões de resolução de problemas detalhadas.

Para localizar informações básicas sobre a rede e funções de rede avançadas da máquina Brother, consulte o *Glossário de Rede*.

Para transferir o manual mais recente, visite o Brother Solutions Center em (<http://solutions.brother.com/>). Também pode transferir os controladores e utilitários mais recentes para a máquina, ler as secções de FAQ e as sugestões para resolução de problemas e saber mais sobre soluções de impressão especiais do Brother Solutions Center.

Definições de notas

Ao longo do Manual do Utilizador, são utilizados os seguintes ícones:

 IMPORTANTE	IMPORTANTE indica uma situação potencialmente perigosa que pode resultar em acidentes com danos exclusivamente materiais ou perda da funcionalidade do produto.
 Nota	Notas sobre como enfrentar situações que possam surgir ou sugestões sobre o funcionamento da operação com outras funcionalidades.

IMPORTANTE

- A utilização deste produto só está aprovada no país onde foi efectuada a aquisição. Não utilize este produto fora do país onde o adquiriu, pois pode violar os regulamentos relativos a telecomunicações sem fios e a potência eléctrica no país em questão.
- Neste documento, Windows[®] XP representa o Windows[®] XP Professional, Windows[®] XP Professional x64 Edition e Windows[®] XP Home Edition.
- Neste documento, Windows Server[®] 2003 representa o Windows Server[®] 2003 e Windows Server[®] 2003 x64 Edition.
- Neste documento, Windows Server[®] 2008 representa o Windows Server[®] 2008 e Windows Server[®] 2008 R2.
- No presente documento, Windows Vista[®] representa todas as edições do Windows Vista[®].
- No presente documento, Windows[®] 7 representa todas as edições do Windows[®] 7.
- Consulte o Brother Solutions Center em <http://solutions.brother.com/> e clique em na página do modelo para transferir os outros manuais.
- Nem todos os modelos estão disponíveis em todos os países.

Índice

1	Introdução	1
	Funcionalidades de rede	1
	Outras funcionalidades de rede.....	2
2	Alterar as definições de rede da máquina	3
	Como alterar as definições de rede da máquina (endereço IP, máscara de sub-rede e gateway)	3
	Utilizar o painel de controlo	3
	Utilizar o utilitário BRAdmin Light	3
	Outros utilitários de gestão	6
	Gestão baseada na web (browser web).....	6
	Utilitário BRAdmin Professional 3 (Windows®)	6
	Web BRAdmin (Windows®).....	7
	BRPrint Auditor (Windows®).....	7
3	Configurar a sua máquina para uma rede sem fios (para HL-4570CDW(T))	8
	Descrição geral.....	8
	Tabela passo-a-passo para configuração de rede sem fios	9
	Para o modo de infra-estrutura.....	9
	Para o modo ad-hoc.....	10
	Confirmar o ambiente de rede	11
	Ligação a um computador com um ponto de acesso WLAN/router na rede (modos de infra-estrutura).....	11
	Ligação a um computador com capacidade para comunicações sem fios, sem um ponto de acesso WLAN/router na rede (modo ad-hoc).....	11
	Confirmar o método de configuração de rede sem fios.....	12
	Configurar utilizando WPS ou AOSS™ no menu do painel de controlo para configurar a máquina para uma rede sem fios (modo sem fios automático) (apenas modo de infra-estrutura) (recomendado).....	12
	Configuração utilizando o Assistente de Configuração do painel de controlo da máquina para configurar a sua máquina para uma rede sem fios	12
	Configuração utilizando a aplicação de instalação da Brother incluída no CD-ROM para configurar a sua máquina para uma rede sem fios	13
	Configuração utilizando o método PIN de Wi-Fi Protected Setup para configurar a máquina para uma rede sem fios (apenas modo de infra-estrutura)	15
	Configurar a sua máquina para uma rede sem fios (para o modo de infra-estrutura e o modo ad-hoc).....	16
	Utilizar WPS ou AOSS™ no menu do painel de controlo para configurar a máquina para uma rede sem fios (modo sem fios automático).....	16
	Utilizar o Assistente de Configuração a partir do painel de controlo	16
	Configurar a máquina quando o SSID não for difundido.....	17
	Configurar a sua máquina para uma rede sem fios empresarial.....	20
	Utilizar o programa de instalação da Brother incluído no CD-ROM para configurar a sua máquina para uma rede sem fios.....	23
	Utilizar o Método PIN do Wi-Fi Protected Setup	24

4	Configuração sem fios utilizando a aplicação de instalação da Brother (Para HL-4570CDW(T))	26
	Antes de configurar as definições sem fios	26
	Configurar as definições sem fios.....	26
5	Configuração do painel de controlo	31
	Menu Rede	31
	TCP/IP	31
	Ethernet (apenas rede com fios)	33
	Estado (para HL-4140CN e HL-4150CDN)/Estado da rede com fios (para HL-4570CDW(T)).....	33
	Assistente de configuração (apenas rede sem fios).....	33
	WPS ou AOSS™ (apenas rede sem fios).....	33
	Código WPS c/ PIN (apenas rede sem fios)	33
	Estado da WLAN (apenas rede sem fios)	33
	Endereço MAC	34
	Rep. Predefin. (para HL-4570CDW(T)).....	34
	Rede Ligada (para HL-4570CDW(T)).....	34
	WLAN Ligada (para HL-4570CDW(T)).....	34
	Repor as predefinições de fábrica de rede.....	35
	Imprimir a lista de configurações de rede.....	35
	Imprimir o Relatório WLAN (para HL-4570CDW(T))	36
	Tabela de funções e predefinições de fábrica	37
	HL-4140CN e HL-4150CDN	37
	HL-4570CDW(T).....	38
6	Gestão baseada na web	40
	Descrição geral.....	40
	Como configurar as definições da máquina utilizando a gestão baseada na web (web browser)	40
	Secure Function Lock 2.0	42
	Como configurar as definições do Secure Function Lock 2.0 utilizando a gestão baseada na web (web browser)	42
	Sincronizar com servidor SNTP.....	44
	Guardar registo de impressão na rede	46
	Como configurar as definições de Guardar registo de impressão na rede utilizando a gestão baseada na web (browser web)	46
	Definição de detecção de erros.....	48
	Compreender as mensagens de erro	49
	Utilizar a função Guardar registo de impressão na rede com Secure Function Lock 2.0	50

7	Funcionalidades de segurança	51
	Descrição geral.....	51
	Gerir a máquina de rede de modo seguro utilizado SSL/TLS	52
	Gestão segura utilizando a gestão baseada na web (web browser).....	52
	Imprimir documentos de modo seguro utilizado SSL/TLS.....	54
	Enviar e receber um e-mail em segurança.....	55
	Configuração utilizando a gestão baseada na web (browser web)	55
	Enviar um e-mail com autenticação de utilizadores	56
	Enviar ou receber um e-mail em segurança utilizando SSL/TLS	57
	Utilizar a autenticação IEEE 802.1x	58
	Configuração de autenticação IEEE 802.1x utilizando a gestão baseada na web (browser web)....	58
	Gestão segura utilizando o BRAdmin Professional 3 (Windows®).....	60
	Para utilizar de forma segura o utilitário BRAdmin Professional 3, tem de executar o procedimento descrito abaixo.....	60
	Utilizar certificados para a segurança de dispositivos	61
	Configurar certificado utilizando a gestão baseada na web	62
	Criar e instalar um certificado	63
	Importar e exportar o certificado e a chave privada	69
	Gerir vários certificados.....	70
	Importar e exportar um certificado CA.....	71
8	Resolução de problemas	72
	Descrição geral.....	72
	Identificar o problema	72
A	Anexo A	79
	Protocolos e funcionalidades de segurança suportados	79
B	Índice remissivo	80

Funcionalidades de rede

A máquina Brother pode ser partilhada numa rede com fios Ethernet 10/100 MB ou numa rede sem fios Ethernet IEEE 802.11b/g, utilizando o servidor de impressão em rede interno. O servidor de impressão suporta várias funções e métodos de ligação, consoante o sistema operativo que estiver a utilizar numa rede com suporte para TCP/IP. A seguinte tabela mostra as funcionalidades e ligações de rede suportadas em cada sistema operativo.



Nota

Embora a máquina da Brother possa ser utilizada tanto numa rede com fios como numa rede sem fios, só pode utilizar um método de ligação de cada vez.

Sistemas operativos	Windows® 2000/XP Windows Vista® Windows® 7	Windows Server® 2003/2008	Mac OS X 10.4.11 - 10.6.x
Impressão	✓	✓	✓
BRAdmin Light Consulte página 3.	✓	✓	✓
BRAdmin Professional 3 ¹ Consulte página 6.	✓	✓	
Web BRAdmin ¹ Consulte página 7.	✓	✓	
Gestão baseada na web (browser web) Consulte página 40.	✓	✓	✓
Status Monitor Consulte <i>Manual do Utilizador</i> .	✓	✓	✓
Assistente de instalação do controlador	✓	✓	
Emparelhamento vertical Consulte <i>Glossário de Rede</i> .	✓ ²		

¹ Os utilitários BRAdmin Professional 3 e Web BRAdmin podem ser transferidos a partir do site <http://solutions.brother.com/>.

² Apenas Windows® 7.

Outras funcionalidades de rede

Segurança

A sua máquina Brother utiliza alguns dos protocolos de segurança de rede e encriptação mais recentes. (Consulte *Funcionalidades de segurança* na página 51.)

Secure Function Lock 2.0

O Secure Function Lock 2.0 permite aumentar a segurança restringindo a utilização de funções. (Consulte *Secure Function Lock 2.0* na página 42.)

Guardar registo de impressão na rede

A função Guardar registo de impressão na rede permite guardar o ficheiro do registo de impressão da sua máquina Brother num servidor de rede, utilizando o CIFS. (Consulte *Guardar registo de impressão na rede* na página 46.)

Como alterar as definições de rede da máquina (endereço IP, máscara de sub-rede e gateway)

Utilizar o painel de controlo

Pode configurar a máquina para funcionar numa rede utilizando o menu *Rede* do painel de controlo. (Consulte *Configuração do painel de controlo* na página 31.)

Utilizar o utilitário BRAdmin Light

O utilitário BRAdmin Light foi concebido para a configuração inicial de dispositivos Brother ligados em rede. Com este utilitário também pode procurar produtos Brother num ambiente TCP/IP, consultar o estado dos dispositivos e configurar definições básicas de rede como, por exemplo, o endereço IP.

Instalar o BRAdmin Light

■ Windows®

- 1 Certifique-se de que a máquina está ligada.
- 2 Ligue o computador. Feche qualquer aplicação que esteja a executar antes de iniciar a configuração.
- 3 Insira o CD-ROM fornecido na unidade do CD-ROM. O ecrã de abertura aparecerá automaticamente. Se aparecer o ecrã de selecção do modelo, escolha a sua máquina. Se aparecer o ecrã de selecção do idioma, escolha o idioma pretendido.
- 4 Aparecerá o ecrã principal do CD-ROM. Clique em **Instalar outros controladores ou utilitários**.
- 5 Clique em **BRAdmin Light** e siga as instruções que aparecem no ecrã.

■ Macintosh

O software BRAdmin Light será instalado automaticamente quando instalar o controlador da impressora. Se já tiver instalado o controlador da impressora, não terá de instalar novamente o BRAdmin Light.

Definir o endereço IP, a máscara de sub-rede e a gateway utilizando o BRAdmin Light

Nota

- Pode transferir o utilitário Brother BRAdmin Light mais recente a partir de <http://solutions.brother.com/>.
- Se necessitar de uma solução mais avançada para gestão de máquinas, utilize a versão mais recente do utilitário BRAdmin Professional 3, que poderá transferir a partir de <http://solutions.brother.com/>. Este utilitário está disponível apenas para utilizadores de Windows®.
- Se estiver a utilizar uma função de firewall de aplicações anti-spyware ou antivírus, desactive-a temporariamente. Quando tiver a certeza de que pode imprimir, reactive a aplicação.
- Nome do nó: o nome do nó aparece na janela do BRAdmin Light actual. O nome do nó predefinido do servidor de impressão na máquina é “BRNxxxxxxxxxxx” para uma rede com fios ou “BRWxxxxxxxxxxx” para uma rede sem fios. (“xxxxxxxxxxx” é o endereço MAC/endereço Ethernet da máquina.)
- A palavra-passe predefinida para os servidores de impressão Brother é “access”.

1 Inicie o utilitário BRAdmin Light.

■ Windows®

Clique em **Iniciar / Todosos programas** ¹ / **Brother / BRAdmin Light / BRAdmin Light**.

¹ **Programas** para utilizadores de Windows® 2000

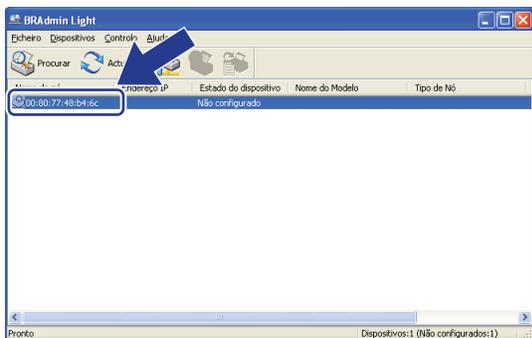
■ Macintosh

Clique duas vezes em **Macintosh HD** (Disco rígido Macintosh) (disco de inicialização) / **Library** (Biblioteca) / **Printers** (Impressoras) / **Brother / Utilities** (Utilitários) / ficheiro **BRAdmin Light.jar**.

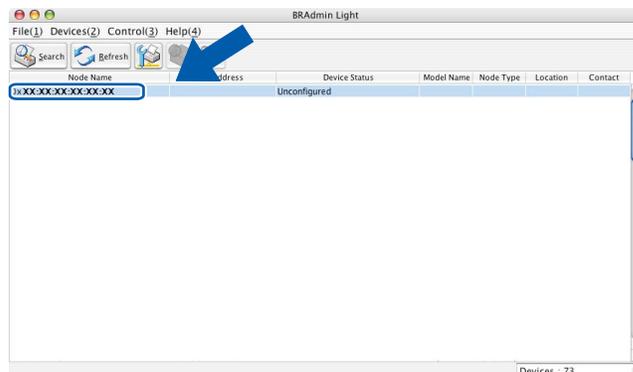
2 O BRAdmin Light procurará automaticamente novos dispositivos.

- 3 Clique duas vezes no dispositivo não configurado.

Windows®



Macintosh



2

Nota

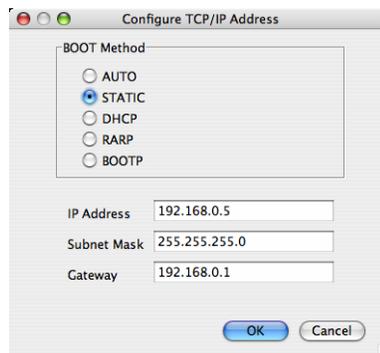
- Se o servidor de impressão estiver configurado para as predefinições de fábrica (se não utilizar um servidor DHCP/BOOTP/RARP), o dispositivo aparecerá como **Unconfigured (Não configurado)** no ecrã do utilitário BRAdmin Light.
- Poderá encontrar o nome do nó e o endereço MAC (endereço Ethernet) se imprimir a lista de configurações de rede. (Consulte *Imprimir a lista de configurações de rede* na página 35 para obter informações sobre como imprimir a lista de configurações de rede no servidor de impressão.) Também pode encontrar o endereço MAC a partir do painel de controlo. (Consulte *Capítulo 5: Configuração do painel de controlo.*)

- 4 Seleccione **STATIC** (Estático) em **BOOT Method (Método de arranque)**. Introduza o **IP Address (Endereço IP)**, **Subnet Mask (Máscara de sub-rede)** e **Gateway** (Porta de ligação) (se necessário) do servidor de impressão.

Windows®



Macintosh



- 5 Clique em **OK**.
- 6 Clique no endereço IP correctamente configurado e verá o servidor de impressão Brother na lista de dispositivos.

Outros utilitários de gestão

A máquina Brother dispõe dos seguintes utilitários de gestão para além do utilitário BRAdmin Light. Pode alterar as definições de rede recorrendo a estes utilitários.

Gestão baseada na web (browser web)

Pode utilizar um browser web padrão para alterar as definições do servidor de impressão utilizando HTTP (Hyper Text Transfer Protocol). (Consulte *Como configurar as definições da máquina utilizando a gestão baseada na web (web browser)* na página 40.)

Utilitário BRAdmin Professional 3 (Windows®)

O BRAdmin Professional 3 é um utilitário para uma gestão mais avançada de dispositivos Brother ligados em rede. Com este utilitário, pode procurar produtos Brother na sua rede e visualizar o estado dos dispositivos através de uma janela com um estilo idêntico ao do Explorador, de fácil leitura e que muda de cor para identificar o estado de cada dispositivo. Pode configurar definições de rede e de dispositivos, bem como actualizar o firmware de um dispositivo a partir de um computador com Windows® na sua LAN (rede local). O BRAdmin Professional 3 consegue também registar a actividade dos dispositivos Brother na rede e exportar os dados de registo em formato HTML, CSV, TXT ou SQL.

Os utilizadores que pretendam monitorizar as máquinas ligadas localmente podem instalar o software Print Auditor Client no PC cliente. Este utilitário permite monitorizar as máquinas que estão ligadas a um PC cliente através da interface USB ou paralela a partir do BRAdmin Professional 3.

Para obter mais informações e transferir o utilitário, visite-nos em <http://solutions.brother.com/>.



Nota

- Utilize a versão mais recente do utilitário BRAdmin Professional 3, que poderá transferir a partir de <http://solutions.brother.com/>. Este utilitário está disponível apenas para utilizadores de Windows®.
 - Se estiver a utilizar uma função de firewall de aplicações anti-spyware ou antivírus, desactive-a temporariamente. Quando tiver a certeza de que pode imprimir, configure as definições do software seguindo as instruções.
 - Nome do nó: o nome do nó de cada dispositivo Brother na rede aparece no utilitário BRAdmin Professional 3. O nome do nó predefinido é "BRNxxxxxxxxxxxx" para uma rede com fios ou "BRWxxxxxxxxxxxx" para uma rede sem fios. ("xxxxxxxxxxxx" é o endereço MAC/endereço Ethernet da máquina.)
-

Web BRAdmin (Windows®)

O Web BRAdmin é um utilitário de gestão de dispositivos Brother ligados em rede. Com este utilitário pode procurar produtos Brother na sua rede, consultar o estado dos dispositivos e configurar definições de rede.

Ao contrário do BRAdmin Professional 3, concebido exclusivamente para Windows®, o Web BRAdmin é um utilitário de servidor que pode ser acedido a partir de qualquer PC cliente com um web browser que suporte JRE (Java Runtime Environment). Ao instalar o utilitário de servidor Web BRAdmin num computador com IIS¹, os administradores podem ligar-se ao servidor Web BRAdmin, via browser web e, em seguida, comunicar com o dispositivo.

Para obter mais informações e transferir o utilitário, visite-nos em <http://solutions.brother.com/>.

¹ Internet Information Server 4.0 ou Internet Information Services 5.0 / 5.1 / 6.0 / 7.0

BRPrint Auditor (Windows®)

O software BRPrint Auditor proporciona às máquinas ligadas localmente as potencialidades de monitorização das ferramentas de gestão de rede da Brother. Este utilitário permite que um computador cliente recolha informações de utilização e estado a partir de uma máquina Brother ligada através da interface paralela ou USB. O BRPrint Auditor pode, em seguida, transmitir estas informações a um outro computador da rede com o BRAdmin Professional 3 ou o Web BRAdmin 1.45 ou superior. Desta forma, o administrador pode verificar itens como contagem de páginas, estado do toner e do tambor e a versão do firmware. Além de comunicar com aplicações de gestão de rede da Brother, este utilitário consegue enviar por E-mail as informações de utilização e estado directamente para um endereço de E-mail predefinido num formato de ficheiro CSV ou XML (é necessário suporte de SMTP Mail). O utilitário BRPrint Auditor suporta também a notificação por E-mail para comunicar condições de aviso ou de erro.

Descrição geral

Para ligar a sua máquina à rede sem fios, recomendamos que siga os passos descritos no *Guia de Instalação Rápida* utilizando o menu WPS ou AOSS™ do painel de controlo. Utilizando este método, pode facilmente ligar a máquina à rede sem fios.

Leia este capítulo para saber mais sobre métodos adicionais sobre como configurar as definições da rede sem fios. Para obter informações sobre as definições de TCP/IP, consulte *Como alterar as definições de rede da máquina (endereço IP, máscara de sub-rede e gateway)* na página 3.



Nota

- Para obter os melhores resultados em impressões do dia-a-dia, coloque a máquina Brother o mais perto possível do ponto de acesso WLAN/router, com o mínimo de obstáculos entre os dois. Se houver objectos de grandes dimensões ou paredes entre os dois dispositivos, ou se houver interferências de outros dispositivos eléctricos, a velocidade de transferência dos dados dos seus documentos poderá ser afectada.

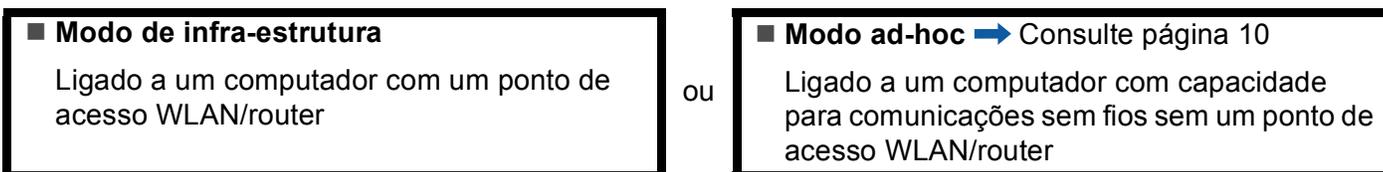
Devido a estes factores, a ligação sem fios poderá não ser o melhor método para todos os tipos de documentos e aplicações. Se estiver a imprimir ficheiros grandes, como documentos com várias páginas de texto e gráficos, talvez seja preferível escolher uma ligação Ethernet com fios, para uma transferência de dados mais rápida, ou uma ligação USB, para atingir a maior velocidade de comunicação.

- Embora a máquina da Brother possa ser utilizada tanto numa rede com fios como numa rede sem fios, só pode utilizar um método de ligação de cada vez.
- Antes de efectuar as definições da rede sem fios, necessita de saber o seu nome de rede (SSID, ESSID) e a chave de rede. Se estiver a utilizar um rede sem fios empresarial, necessita também da ID de utilizador e da palavra-passe.

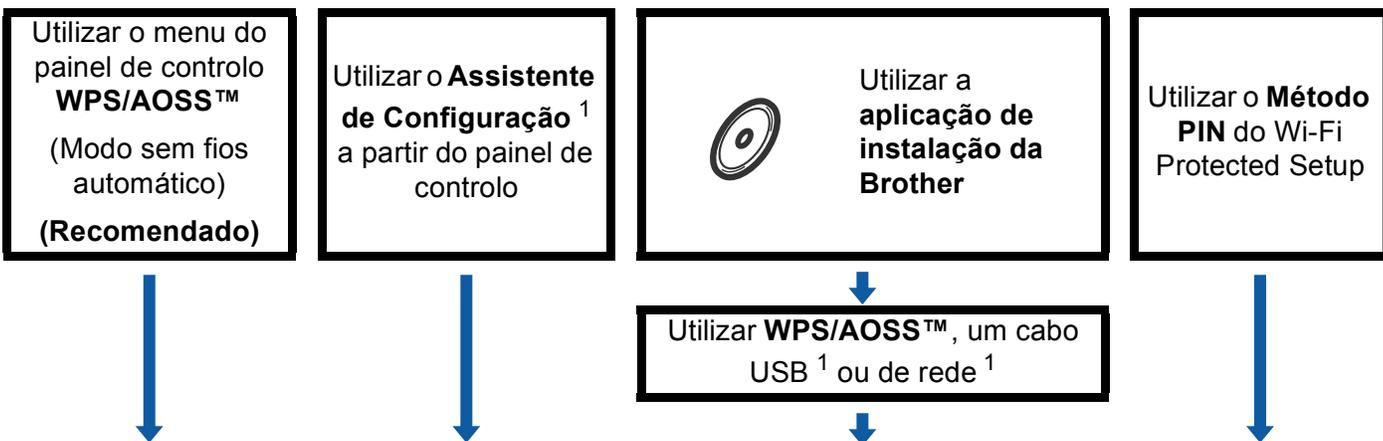
Tabela passo-a-passo para configuração de rede sem fios

Para o modo de infra-estrutura

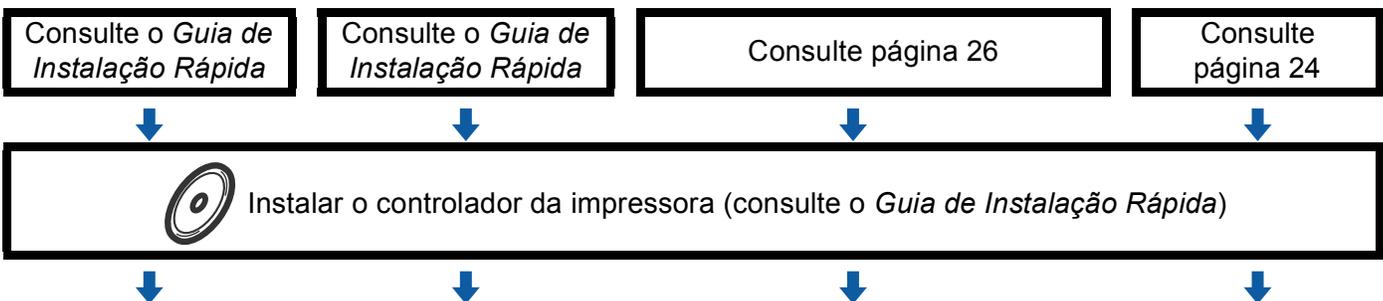
1 Confirmar o ambiente de rede. Consulte página 11.



2 Confirmar o método de configuração de rede sem fios. Consulte página 12.



3 Configurar a sua máquina para uma rede sem fios. Consulte página 16.

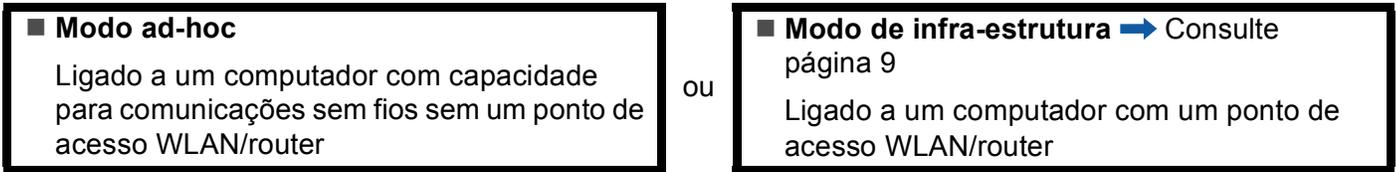


¹ Com suporte IEEE 802.1x

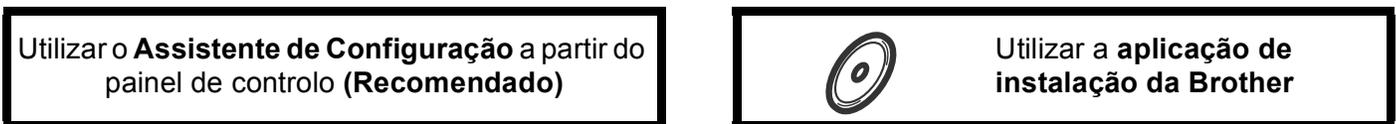
OK! A configuração sem fios e a instalação do controlador da impressora foi concluída.

Para o modo ad-hoc

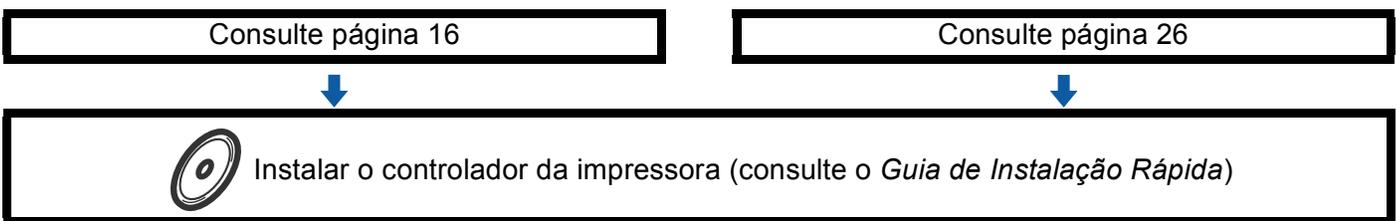
1 **Confirmar o ambiente de rede.** Consulte página 11.



2 **Confirmar o método de configuração de rede sem fios.** Consulte página 12.



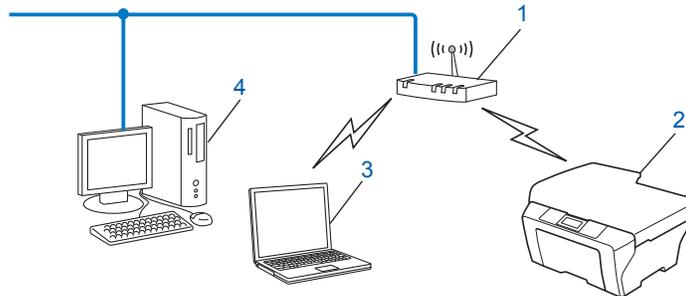
3 **Configurar a sua máquina para uma rede sem fios.** Consulte página 16.



OK! A configuração sem fios e a instalação do controlador da impressora foi concluída.

Confirmar o ambiente de rede

Ligação a um computador com um ponto de acesso WLAN/router na rede (modo de infra-estrutura)



1 Ponto de acesso WLAN/router¹

¹ Se o seu computador suportar Intel® MWT (My WiFi Technology), pode utilizá-lo como ponto de acesso suportado do Wi-Fi Protected Setup.

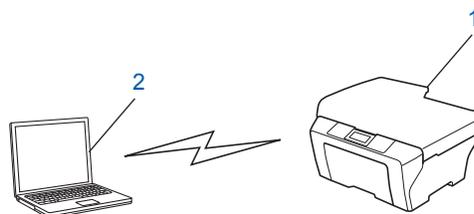
2 Máquina de rede sem fios (a sua máquina)

3 Computador com capacidade para comunicações sem fios ligado ao ponto de acesso WLAN/router

4 Computador com fios que não tem capacidade para comunicação sem fios ligado a um ponto de acesso WLAN/router com um cabo de rede

Ligação a um computador com capacidade para comunicações sem fios, sem um ponto de acesso WLAN/router na rede (modo ad-hoc)

Este tipo de rede não tem um ponto de acesso WLAN/router central. Os clientes sem fios comunicam directamente entre si. Quando a máquina sem fios da Brother (a sua máquina) está ligada a esta rede, recebe todos os trabalhos de impressão directamente do computador que envia os dados de impressão.



1 Máquina de rede sem fios (a sua máquina)

2 Computador com capacidade para comunicações sem fios



Nota

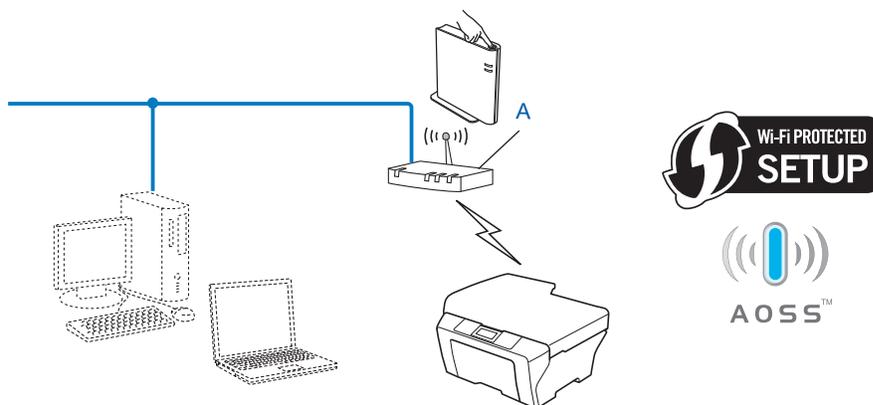
Não garantimos a ligação de rede sem fios com produtos do Windows Server® no modo ad-hoc.

Confirmar o método de configuração de rede sem fios

Existem quatro métodos para configurar a máquina para uma rede sem fios. Utilize WPS/AOSS™ a partir do menu do painel de controlo (recomendado), o assistente de configuração a partir do painel de controlo, a aplicação de instalação da Brother no CD-ROM ou o método PIN do Wi-Fi Protected Setup. O processo de configuração será diferente consoante o ambiente da rede.

Configurar utilizando WPS ou AOSS™ no menu do painel de controlo para configurar a máquina para uma rede sem fios (modo sem fios automático) (apenas modo de infra-estrutura) (recomendado)

Recomendamos que utilize WPS ou AOSS™ a partir do menu do painel de controlo para configurar as definições de rede sem fios se o seu ponto de acesso WLAN/router (A) suportar Wi-Fi Protected Setup (PBC¹) ou AOSS™.



¹ Configuração do botão de premir

Configuração utilizando o Assistente de Configuração do painel de controlo da máquina para configurar a sua máquina para uma rede sem fios

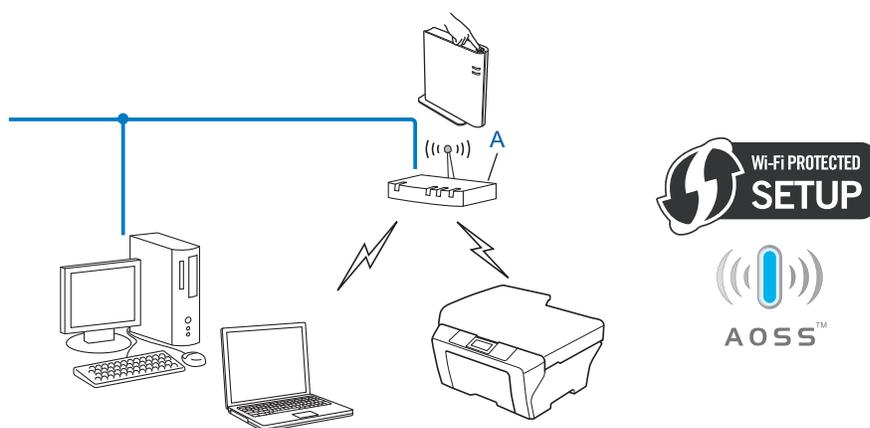
Pode utilizar o painel de controlo da máquina para configurar as definições de rede sem fios. Ao utilizar a função *Assis.Configur* do painel de controlo, pode facilmente ligar a sua máquina Brother à rede sem fios. **Deve conhecer as definições da rede sem fios antes de continuar esta instalação.**

Configuração utilizando a aplicação de instalação da Brother incluída no CD-ROM para configurar a sua máquina para uma rede sem fios

Pode também utilizar a aplicação de instalação da Brother incluída no CD-ROM fornecido com a máquina. Será guiado pelas instruções no ecrã até estar apto para utilizar a sua máquina de rede sem fios da Brother. **Deve conhecer as definições da rede sem fios antes de continuar esta instalação.**

Configuração utilizando o modo sem fios automático

Se o seu ponto de acesso WLAN/router (A) suporta Wi-Fi Protected Setup (PBC¹) ou AOSS™, pode configurar facilmente a máquina sem conhecer as definições da rede sem fios utilizando a aplicação de instalação da Brother.

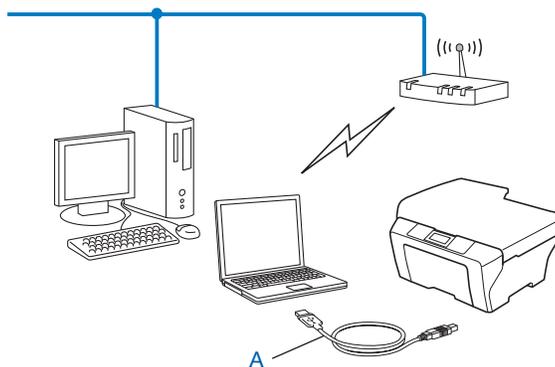


¹ Configuração do botão de premir

Configuração com um cabo USB ou de rede temporário

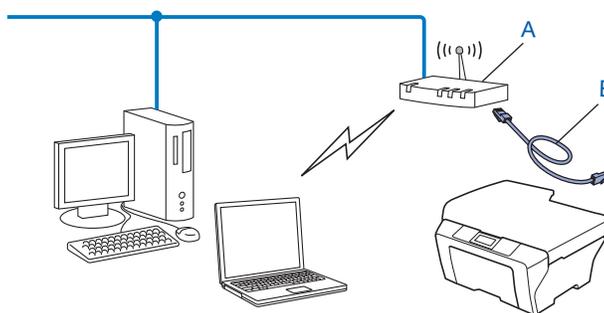
Pode utilizar temporariamente um cabo USB ou de rede quando configurar a máquina Brother através deste método.

- Pode então configurar remotamente a máquina a partir de um computador que também pertença à rede utilizando um cabo USB (A) ¹.



¹ Pode configurar as definições de rede sem fios da máquina utilizando um cabo USB temporariamente ligado a um computador com ou sem fios.

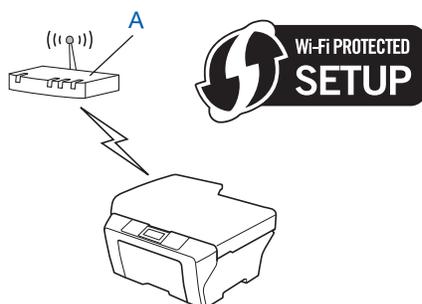
- Se houver um hub ou router Ethernet na mesma rede que o ponto de acesso WLAN (A), pode ligar temporariamente o hub ou router à máquina utilizando um cabo de rede (B). Pode então configurar remotamente a máquina a partir de um computador da rede.



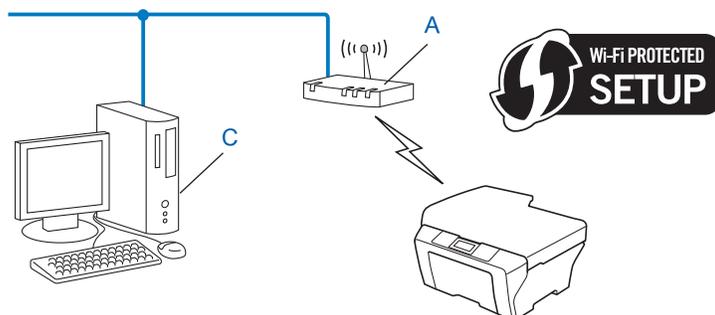
Configuração utilizando o método PIN de Wi-Fi Protected Setup para configurar a máquina para uma rede sem fios (apenas modo de infra-estrutura)

Se o seu ponto de acesso WLAN/router (A) suportar Wi-Fi Protected Setup, pode também configurar utilizando o método PIN de Wi-Fi Protected Setup.

- Ligação quando o ponto de acesso WLAN/router (A) duplica como um Registrar ¹.



- Ligação quando outro dispositivo (C), como um computador, é utilizado como um Registrar ¹.



¹ O Registrar é um dispositivo que faz a gestão da rede local sem fios.

Configurar a sua máquina para uma rede sem fios (para o modo de infra-estrutura e o modo ad-hoc)

! IMPORTANTE

- Se vai ligar a sua máquina Brother à rede, recomendamos que contacte o seu administrador de sistema antes de fazer a instalação. **Deve conhecer as definições da rede sem fios antes de continuar esta instalação.**
- Se já tiver configurado as definições de rede sem fios da máquina, terá de repor as definições de rede local antes de configurar novamente as definições de rede sem fios. Prima **+** ou **-** para seleccionar *Rede*, *Reiniciar rede*, *Repor e*, em seguida, seleccione *Sim* para aceitar a alteração. A máquina reiniciará automaticamente.

Utilizar WPS ou AOSS™ no menu do painel de controlo para configurar a máquina para uma rede sem fios (modo sem fios automático)

Se o seu ponto de acesso WLAN/router suporta Wi-Fi Protected Setup (WPS¹) ou AOSS™, pode configurar facilmente a máquina sem conhecer as definições da rede sem fios. A sua máquina Brother tem o menu WPS/AOSS™ no painel de controlo. Para obter mais informações, consulte *Guia de Instalação Rápida*.

¹ Configuração do botão de premir

Utilizar o Assistente de Configuração a partir do painel de controlo

Pode configurar a sua máquina Brother utilizando a função *Assis. Configur.* Esta função encontra-se no menu *Rede* do painel de controlo da máquina.

- Se estiver a configurar a máquina para um rede sem fios mais pequena, como a da sua casa:
 - Para configurar a máquina para uma rede sem fios existente utilizando o SSID e a chave de rede (se necessário), consulte *Guia de Instalação Rápida*.
 - Se o seu ponto de acesso WLAN/router não estiver definido para difundir o nome SSID, consulte *Configurar a máquina quando o SSID não for difundido* na página 17.
- Se estiver a configurar a máquina para uma rede sem fios com suporte para IEEE 802.1x, consulte *Configurar a sua máquina para uma rede sem fios empresarial* na página 20.
- Se estiver a configurar a máquina utilizando Wi-Fi Protected Setup (método PIN), consulte *Utilizar o Método PIN do Wi-Fi Protected Setup* na página 24.

Configurar a máquina quando o SSID não for difundido

- 1 Antes de configurar a máquina, recomendamos que anote as definições da rede sem fios. Irá necessitar destas informações antes de poder prosseguir com a configuração.

Verifique e registre as definições actuais de rede sem fios.

Nome da rede: (SSID, ESSID)

3

Modo de Comunicações	Método de autenticação	Modo de encriptação	Chave de rede
Infra-estrutura	Sistema aberto	NENHUM	—
		WEP	
	Chave partilhada	WEP	
	WPA/WPA2-PSK	AES	
		TKIP ¹	
Ad-hoc	Sistema aberto	NENHUM	—
		WEP	

¹ A opção TKIP é suportada apenas para WPA-PSK.

Por exemplo:

Nome da rede: (SSID, ESSID)
HELLO

Modo de Comunicações	Método de autenticação	Modo de encriptação	Chave de rede
Infra-estrutura	WPA2-PSK	AES	12345678



Nota

Se o seu router utilizar a encriptação WEP, introduza a chave utilizada como a primeira chave WEP. A máquina Brother só suporta a utilização da primeira chave WEP.

- 2 Prima **+** ou **-** para seleccionar Rede.
Prima **OK**.
- 3 Prima **+** ou **-** para seleccionar WLAN.
Prima **OK**.
- 4 Prima **+** ou **-** para seleccionar Assis. Configur.
Prima **OK**.
- 5 Quando aparecer *Activar WLAN?*, prima **+** para aceitar.
Isto irá dar início ao assistente de configuração sem fios.
Para cancelar, prima **Cancel**.
- 6 A máquina procurará na rede e apresentará uma lista de SSIDs disponíveis.
Selecione *<Novo SSID>* utilizando **+** ou **-**.
Prima **OK**.
- 7 Introduza o nome SSID. (Para obter informações sobre como introduzir texto, consulte *Guia de Instalação Rápida*.)
Prima **OK**.
- 8 Utilizando **+** ou **-**, selecione *Ad-hoc* ou *Infra-estrutura* quando isso for solicitado.
Prima **OK**.
Efectue uma das seguintes operações:
Se seleccionou *Ad-hoc*, vá para o passo 10.
Se seleccionou *Infra-estrutura*, vá para o passo 9.
- 9 Selecione o método de autenticação utilizando **+** ou **-** e prima **OK**.
Efectue uma das seguintes operações:
Se seleccionou *Sistema aberto*, vá para o passo 10.
Se seleccionou *Chave Partilhada*, vá para o passo 11.
Se seleccionou *WPA/WPA2-PSK*, vá para o passo 12.
- 10 Selecione o tipo de encriptação, *Ausente* ou *WEP* utilizando **+** ou **-**, e prima **OK**.
Efectue uma das seguintes operações:
Se seleccionou *Ausente*, vá para o passo 14.
Se seleccionou *WEP*, vá para o passo 11.
- 11 Introduza a chave WEP que anotou no passo 1. Prima **OK**. Vá para o passo 14. (Para obter informações sobre como introduzir texto, consulte *Guia de Instalação Rápida*.)
- 12 Selecione o tipo de encriptação, *TKIP* ou *AES* utilizando **+** ou **-**. Prima **OK**. Vá para o passo 13.

- 13 Introduza a chave WPA que anotou no passo 1 e prima **OK**. Vá para o passo 14. (Para obter informações sobre como introduzir texto, consulte *Guia de Instalação Rápida*.)
- 14 Para aplicar as definições, seleccione *Sim*. Para cancelar, seleccione *Não*.
Efectue uma das seguintes operações:
Se seleccionou *Sim*, vá para o passo 15.
Se seleccionou *Não*, volte ao passo 6.
- 15 A máquina inicia a ligação ao dispositivo sem fios seleccionado.
- 16 Se o seu dispositivo sem fios foi ligado com sucesso, o ecrã apresenta *Ligada*.
A máquina irá imprimir o relatório de estado sem fios da máquina. Se a ligação falhou, verifique o código de erro no relatório impresso e consulte Solução de problemas no *Guia de Instalação Rápida*.



(Windows®)

Concluiu a configuração da rede sem fios. Se quiser continuar a instalar os , o controlador da impressora, seleccione Instalar o controlador de impressora no menu do CD-ROM.

(Macintosh)

Concluiu a configuração da rede sem fios. Se quiser continuar a instalar os controladores e o software necessários para utilizar o seu dispositivo, seleccione Start Here OSX (Começar aqui OSX) no menu do CD-ROM.

Configurar a sua máquina para uma rede sem fios empresarial

- 1 Antes de configurar a máquina, recomendamos que anote as definições da rede sem fios. Irá necessitar destas informações antes de poder prosseguir com a configuração.

Verifique e registe as definições actuais de rede sem fios.

Nome da rede: (SSID, ESSID)

3

Modo de Comunicações	Método de autenticação	Modo de encriptação	ID de utilizador	Palavra-passe
Infra-estrutura	LEAP	CKIP		
	EAP-FAST/NONE	AES		
		TKIP		
	EAP-FAST/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	EAP-FAST/GTC	AES		
		TKIP		
	PEAP/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	PEAP/GTC	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/CHAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/MS-CHAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/PAP	AES		
TKIP				
EAP-TLS	AES			—
	TKIP			—

Por exemplo:

Nome da rede: (SSID, ESSID)
HELLO

Modo de Comunicações	Método de autenticação	Modo de encriptação	ID de utilizador	Palavra-passe
Infra-estrutura	EAP-FAST/MS-CHAPv2	AES	Brother	12345678



Nota

- Se configurar a máquina utilizando a autenticação EAP-TLS, tem de instalar o Certificado do Cliente antes de iniciar a configuração. Se tiver instalado mais de um certificado, recomendamos que anote o nome do certificado que pretende utilizar. Para instalar o certificado, consulte *Utilizar certificados para a segurança de dispositivos* na página 61.
- Se verificar a sua máquina utilizando o nome comum do certificado do servidor, recomendamos que anote o nome comum antes de iniciar a configuração. Para obter informações sobre o nome comum do certificado do servidor, contacte o administrador da rede.

- 2 Prima **+** ou **-** para seleccionar Rede.
Prima **OK**.
- 3 Prima **+** ou **-** para seleccionar WLAN.
Prima **OK**.
- 4 Prima **+** ou **-** para seleccionar Assis. Configur.
Prima **OK**.
- 5 Quando aparecer *Activar WLAN?*, prima **+** para aceitar.
Isto irá dar início ao assistente de configuração sem fios.
Para cancelar, prima **Cancel**.
- 6 A máquina procurará na rede e apresentará uma lista de SSIDs disponíveis.
Deverá verificar qual o SSID apontado anteriormente. Se a máquina encontrar mais do que uma rede, utilize a tecla **+** ou **-** para seleccionar a sua rede e prima **OK**. Vá para o passo 10.
Se o seu ponto de acesso estiver configurado para não difundir o SSID, terá de adicionar manualmente o nome do SSID. Vá para o passo 7.
- 7 Seleccione <Novo SSID> utilizando **+** ou **-**.
Prima **OK**. Vá para o passo 8.
- 8 Introduza o nome SSID. (Para obter informações sobre como introduzir texto, consulte *Guia de Instalação Rápida*.)
Prima **OK**. Vá para o passo 9.
- 9 Utilizando **+** ou **-**, seleccione *Infra-estrutura* quando isso for solicitado.
Prima **OK**.

- 10 Seleccione o método de autenticação utilizando + ou - e prima **OK**.
Efectue uma das seguintes operações:
Se seleccionou LEAP, vá para o passo 16.
Se seleccionou EAP-FAST, vá para o passo 11.
Se seleccionou PEAP, vá para o passo 11.
Se seleccionou EAP-TTLS, vá para o passo 11.
Se seleccionou EAP-TLS, vá para o passo 12.
- 11 Seleccione o método de autenticação interna NENHUM, CHAP, MS-CHAP, MS-CHAPv2, GTC ou PAP utilizando + ou - e prima **OK**.
Vá para o passo 12.



Nota

Consoante o método de autenticação, a forma de selecção varia.

- 12 Seleccione o tipo de encriptação, TKIP ou AES utilizando + ou - e prima **OK**.
Efectue uma das seguintes operações:
Se o método de autenticação for EAP-TLS, vá para o passo 13.
Para outros métodos de autenticação, vá para o passo 14.
- 13 A máquina irá apresentar uma lista de Certificados de Clientes disponíveis. Seleccione o certificado e vá para o passo 14.
- 14 Seleccione o método de verificação Sem verificação, AC ou AC+ID servidor utilizando + ou - e prima **OK**.
Efectue uma das seguintes operações:
Se seleccionou AC+ID servidor, vá para o passo 15.
Para outras selecções, vá para o passo 16.



Nota

Se não importou um certificado CA para a sua máquina, esta irá apresentar Sem verificação. Para importar um certificado CA, consulte *Utilizar certificados para a segurança de dispositivos* na página 61.

- 15 Introduza a ID do servidor. (Para obter informações sobre como introduzir texto, consulte *Guia de Instalação Rápida*.) Vá para o passo 16.

- 16 Introduza a ID de utilizador que anotou no passo 1. Prima **OK**. (Para obter informações sobre como introduzir texto, consulte *Guia de Instalação Rápida*.)
Efectue uma das seguintes operações:
Se o método de autenticação for EAP-TLS, vá para o passo 18.
Para outros métodos de autenticação, vá para o passo 17.
- 17 Introduza a palavra-passe que anotou no passo 1. Prima **OK**. Vá para o passo 18.
- 18 Para aplicar as definições, seleccione *Sim*. Para cancelar, seleccione *Não*.
Efectue uma das seguintes operações:
Se seleccionou *Sim*, vá para o passo 19.
Se seleccionou *Não*, volte ao passo 6.
- 19 A máquina inicia a ligação à rede sem fios seleccionada.
- 20 Se o seu dispositivo sem fios foi ligado com sucesso, o ecrã apresenta *Ligada*.
A máquina irá imprimir o relatório de estado sem fios da máquina. Se a ligação falhou, verifique o código de erro no relatório impresso e consulte Solução de problemas no *Guia de Instalação Rápida*.



(Windows®)

Concluiu a configuração da rede sem fios. Se quiser continuar a instalar os , o controlador da impressora, seleccione Instalar o controlador de impressora no menu do CD-ROM.

(Macintosh)

Concluiu a configuração da rede sem fios. Se quiser continuar a instalar os controladores e o software necessários para utilizar o seu dispositivo, seleccione Start Here OSX (Começar aqui OSX) no menu do CD-ROM.

Utilizar o programa de instalação da Brother incluído no CD-ROM para configurar a sua máquina para uma rede sem fios

Para a instalação, consulte *Configuração sem fios utilizando a aplicação de instalação da Brother (Para HL-4570CDW(T))* na página 26.

Utilizar o Método PIN do Wi-Fi Protected Setup

Se o seu ponto de acesso WLAN/router suporta Wi-Fi Protected Setup (método PIN), pode configurar facilmente a máquina. O método PIN (Personal Identification Number - Número de Identificação Pessoal) é um dos métodos de ligação desenvolvido pela Wi-Fi Alliance®. Ao introduzir um PIN que é criado por um Enrollee (a sua máquina) para um Registrar (um dispositivo que faz a gestão da rede local sem fios), pode configurar a rede sem fios e as definições de segurança. Consulte o manual do utilizador do ponto de acesso WLAN/router fornecido para obter instruções sobre como aceder ao modo Wi-Fi Protected Setup.



Nota

Routers ou pontos de acesso que suportam Wi-Fi Protected Setup têm um símbolo tal como apresentado abaixo.



- 1 Prima + ou - para seleccionar Rede.
- 2 Prima + ou - para seleccionar WLAN.
- 3 Prima + ou - para seleccionar WPS c/ cód PIN.
- 4 O LCD irá apresentar um PIN de 8 dígitos e a máquina começa a procurar um ponto de acesso WLAN/router durante 5 minutos.
- 5 Ao utilizar um computador que está na rede, introduza "http://endereço IP do ponto de acesso/" no browser. (Em "endereço IP do ponto de acesso" está o endereço IP do dispositivo utilizado como o Registrar ¹) Vá para a página de definição do WPS (Wi-Fi Protected Setup) e introduza o PIN que o LCD apresenta no passo 4 para o Registrar e siga as instruções apresentadas no ecrã.

¹ O Registrar é normalmente o ponto de acesso WLAN/router.



Nota

A página de definição difere dependendo da marca do ponto de acesso WLAN/router. Consulte o manual de instruções fornecido com o seu ponto de acesso WLAN/router.

Windows Vista®/Windows® 7

Se estiver a utilizar o seu computador como Registrar, siga os seguintes passos:



Nota

- Para utilizar um computador Windows Vista® ou Windows® 7 como Registrar, tem de registá-lo previamente na sua rede. Consulte o manual de instruções fornecido com o seu ponto de acesso WLAN/router.
- Se utilizar o Windows® 7 como Registrar, pode instalar o controlador de impressora após a configuração da rede sem fios, seguindo as instruções apresentadas no ecrã. Se pretender instalar todo o pacote de controladores e software, siga os passos descritos no *Guia de Instalação Rápida* para efectuar a instalação.

- 1 (Windows Vista®)
Clique no botão  e, em seguida, **Rede**.
(Windows® 7)
Clique no botão  e, em seguida, **Dispositivos e Impressoras**.
- 2 (Windows Vista®)
Clique em **Adicionar um dispositivo sem fios**.
(Windows® 7)
Clique em **Adicionar um dispositivo**.
- 3 Seleccione a máquina e clique em **Seguinte**.
- 4 Introduza o PIN que o LCD apresenta no passo 4 e clique em **Seguinte**.
- 5 Seleccione a rede a que pretende ligar-se e clique em **Seguinte**.
- 6 Clique em **Fechar**.

6 Se o seu dispositivo sem fios foi ligado com sucesso, o ecrã apresenta *Ligada*.
A máquina irá imprimir o relatório de estado sem fios da máquina. Se a ligação falhou, verifique o código de erro no relatório impresso e consulte Solução de problemas no *Guia de Instalação Rápida*.



(Windows®)

Concluiu a configuração da rede sem fios. Se quiser continuar a instalar os , o controlador da impressora, seleccione Instalar o controlador de impressora no menu do CD-ROM.

(Macintosh)

Concluiu a configuração da rede sem fios. Se quiser continuar a instalar os controladores e o software necessários para utilizar o seu dispositivo, seleccione Start Here OSX (Começar aqui OSX) no menu do CD-ROM.

Configuração sem fios utilizando a aplicação de instalação da Brother (Para HL-4570CDW(T))

Antes de configurar as definições sem fios

! IMPORTANTE

- As instruções que se seguem referem-se à instalação da máquina Brother num ambiente de rede, utilizando a aplicação de instalação Brother incluída no CD-ROM fornecido com a máquina.
- Também pode configurar a sua máquina Brother utilizando WPS ou AOSS™ a partir do painel de controlo, algo que recomendamos. Poderá encontrar instruções no *Guia de Instalação Rápida* fornecido.
- Se já tiver configurado as definições de rede sem fios da máquina, terá de repor as definições de rede local antes de configurar novamente as definições de rede sem fios. Prima **+** ou **-** para seleccionar *Rede*, *Reiniciar rede*, *Repor e*, em seguida, seleccione *Sim* para aceitar a alteração. A máquina reiniciará automaticamente.
- Se estiver a utilizar a Firewall do Windows® ou uma função de firewall de aplicações anti-spyware ou antivírus, desactive-as temporariamente. Quando tiver a certeza de que pode imprimir, reactive a firewall.
- Precisa de utilizar temporariamente um cabo USB ou Ethernet (LAN) durante a configuração.
- **Deve conhecer as definições da rede sem fios antes de continuar esta instalação.**

Certifique-se de que toma nota de todas as definições actuais, como o SSID e a autenticação e encriptação do seu ambiente de rede sem fios. Se não souber as definições, contacte o administrador da rede ou o fabricante do ponto de acesso WLAN/router.

Configurar as definições sem fios

- 1 Antes de configurar a máquina, recomendamos que anote as definições da rede sem fios. Irá necessitar destas informações antes de poder prosseguir com a configuração. Verifique e registe as definições actuais de rede sem fios.

Para a configuração de uma rede sem fios pessoal

Se estiver a configurar a máquina para uma rede sem fios mais pequena, como a de sua casa, registe o SSID e a chave de rede.

Nome da rede (SSID, ESSID)	Chave de rede

Por exemplo:

Nome da rede (SSID, ESSID)	Chave de rede
HELLO	12345678

Para a configuração de uma rede sem fios empresarial

Se estiver a configurar a sua máquina para uma rede sem fios com suporte IEEE 802.1x, registe o método de autenticação, o método de encriptação, a ID de utilizador e a palavra-passe.

Nome da rede: (SSID, ESSID)

Modo de Comunicações	Método de autenticação	Modo de encriptação	ID de utilizador	Palavra-passe
Infra-estrutura	LEAP	CKIP		
	EAP-FAST/NONE	AES		
		TKIP		
	EAP-FAST/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	EAP-FAST/GTC	AES		
		TKIP		
	PEAP/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	PEAP/GTC	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/CHAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/MS-CHAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/PAP	AES		
TKIP				
EAP-TLS	AES			—
	TKIP			—

Por exemplo:

Nome da rede: (SSID, ESSID)
HELLO

Modo de Comunicações	Método de autenticação	Modo de encriptação	ID de utilizador	Palavra-passe
Infra-estrutura	EAP-FAST/MS-CHAPv2	AES	Brother	12345678

 **Nota**

- Se configurar a máquina utilizando a autenticação EAP-TLS, tem de instalar o Certificado do Cliente antes de iniciar a configuração. Se tiver instalado mais de um certificado, recomendamos que anote o nome do certificado que pretende utilizar. Para instalar o certificado, consulte *Utilizar certificados para a segurança de dispositivos* na página 61.
- Se verificar a sua máquina utilizando o nome comum do certificado do servidor, recomendamos que anote o nome comum antes de iniciar a configuração. Para obter informações sobre o nome comum do certificado do servidor, contacte o administrador da rede.

2 Insira o CD-ROM fornecido na unidade do CD-ROM.

(Windows®)

- 1 O ecrã de abertura aparecerá automaticamente.
Selecione a máquina e o idioma.
- 2 Aparecerá o ecrã principal do CD-ROM. Clique em **Instalar o controlador de impressora**.

 **Nota**

- Se a janela não aparecer, utilize o Explorador do Windows® para executar o programa Start.exe a partir da pasta de raiz do CD-ROM da Brother.
- Quando aparecer o ecrã **Controlo de contas de utilizador** (Windows Vista®) clique em **Permitir**.
(Windows® 7) clique em **Sim**.

- 3 Quando aparecer a janela **Contrato de licença**, clique em **Sim** se concordar com o contrato de licença.
- 4 Selecione **Ligação a uma Rede Sem Fios** e clique em **Seguinte**.
- 5 Selecione **Impressora de rede Brother ponto-a-ponto** ou **Impressora em rede partilhada** e clique em **Seguinte**.
- 6 Se seleccionar **Impressora em rede partilhada**, selecione a fila da máquina no ecrã **Procurar impressora** e, em seguida, clique em **OK**.

 **Nota**

Contacte o administrador se tiver dúvidas sobre a localização e o nome da máquina na rede.

- 7 Selecione a opção da definição de firewall no ecrã **Firewall/Antivírus detectado(a)** e clique em **Seguinte**.

(Macintosh)

- 1 O ecrã de abertura aparecerá automaticamente. Clique em **Start Here OSX** (Começar aqui OSX).
Selecione a máquina e clique em **Next** (Seguinte).
- 2 Selecione **Wireless Network Connection** (Ligação de rede sem fios) e clique em **Next** (Seguinte).

- 3** Selecione **Sim, o meu ponto de acesso suporta WPS ou AOSS e quero utilizá-los.** ou **Não** e clique em **Seguinte**.

Se seleccionar **Não**, terá a possibilidade de configurar as definições da rede sem fios de quatro formas diferentes.

- Utilizar um cabo USB temporário
- Utilizar um cabo Ethernet (LAN) temporário
- Configurar manualmente através do painel de controlo
- Utilizar o modo ad-hoc



Nota

Para utilizadores da configuração ad-hoc:

- Se aparecer uma mensagem a sugerir que reinicie o computador depois de alterar as definições de rede sem fios, reinicie o computador e, em seguida, volte ao passo 2.
- Pode alterar temporariamente as definições de rede sem fios do seu computador.

(Windows Vista® e Windows® 7)

- 1 Clique em  e, em seguida, **Painel de Controle**.
- 2 Clique em **Rede e Internet** e, em seguida, no ícone **Centro de Rede e Partilha**.
- 3 Clique em **Ligar a uma rede**.
- 4 Poderá ver o SSID da máquina sem fios na lista. Selecione **SETUP** e clique em **Ligar**.
- 5 (Apenas para Windows Vista®)
Clique em **Ligar Assim Mesmo** e **Fechar**.
- 6 (Windows Vista®)
Clique em **Ver estado** de **Ligação de rede sem fios (SETUP)**.
- 7 (Windows® 7)
Clique em **Ligação de rede sem fios (SETUP)**.
- 8 Clique em **Detalhes...** e confirme o ecrã **Detalhes de ligação à rede**. Poderá demorar alguns minutos até que o ecrã mostre o endereço IP alterado, de 0.0.0.0 para 169.254.x.x (em que x.x. corresponde a qualquer número entre 1 e 254).

(Windows® XP SP2)

- 1 Clique em **Iniciar** e **Painel de Controle**.
- 2 Clique no ícone **Ligações de rede e de Internet**.
- 3 Clique no ícone **Ligações de rede**.
- 4 Seleccione e clique com o botão direito do rato em **Ligação de rede sem fios**. Clique em **Ver 'Redes sem fios disponíveis'**.
- 5 Poderá ver o SSID da impressora sem fios na lista. Seleccione **SETUP** e clique em **Ligar**.
- 6 Verifique o estado **Ligação de rede sem fios**. Poderá demorar alguns minutos até que o ecrã mostre o endereço IP alterado, de 0.0.0.0 para 169.254.x.x (em que x.x. corresponde a qualquer número entre 1 e 254).

(Macintosh)

- 1 Clique no ícone de estado do AirPort na barra de menus.
- 2 Seleccione **SETUP** (Configuração) no menu de contexto.
- 3 A sua rede sem fios foi ligada com sucesso.

4 Siga as instruções apresentadas no ecrã para configurar as definições da rede sem fios.



Depois de concluir a configuração da rede sem fios, pode avançar para a instalação do controlador da impressora. Clique em Seguinte na caixa de diálogo da instalação e siga as instruções que aparecem no ecrã.

Menu Rede

As selecções do menu **Rede** do painel de controlo permitem-lhe configurar a máquina Brother para a sua configuração de rede. (Para obter mais informações sobre como utilizar o painel de controlo, consulte o *Manual do Utilizador*.) Prima um dos botões do menu (+, -, **OK** ou **Back**) para ver o menu principal. Em prima + ou - para seleccionar **Rede**. Vá para a selecção de menu que pretende configurar. (Para obter mais informações sobre o menu, consulte *Tabela de funções e predefinições de fábrica* na página 37.)

Note que a máquina é fornecida com o utilitário BRAdmin Light ou com aplicações de gestão baseada na web, que também podem ser utilizadas para configurar vários aspectos da rede. (Consulte *Outros utilitários de gestão* na página 6.)

TCP/IP

Se ligar a máquina com um cabo de rede à rede, utilize as selecções do menu **LAN** cablada. Se ligar a máquina a uma rede Ethernet sem fios, utilize as selecções do menu **WLAN**.

Método de arranque

Esta selecção controla o modo como a máquina obtém um endereço IP.

Modo Auto

Neste modo, a máquina procurará um servidor DHCP na rede e, ao encontrar algum, se este estiver configurado para atribuir um endereço IP à máquina, então será utilizado o endereço IP fornecido pelo servidor DHCP. Se não estiver disponível nenhum servidor DHCP, a máquina procurará um servidor BOOTP. Se estiver disponível um servidor BOOTP e se este estiver correctamente configurado, a máquina obterá o seu endereço IP a partir do servidor BOOTP. Se não estiver disponível nenhum servidor BOOTP, a máquina procurará um servidor RARP. Se também não houver resposta de um servidor RARP, o endereço IP é definido através do protocolo APIPA. Após o arranque inicial, a máquina poderá demorar algum tempo a procurar um servidor na rede.

Modo Estático

Neste modo, o endereço IP da máquina tem de ser atribuído manualmente. Uma vez introduzido, o endereço IP fica bloqueado para o endereço atribuído.



Nota

Se não quiser configurar o seu servidor de impressão via DHCP, BOOTP ou RARP, tem de definir o **Método arranque** como **Estático** para que o servidor de impressão tenha um endereço IP estático. Desta forma, evitará que o servidor de impressão tente obter um endereço IP de algum destes sistemas. Para alterar o método de arranque, utilize o painel de controlo da máquina, o utilitário BRAdmin Light ou a gestão baseada na web.

Endereço IP

Este campo apresenta o endereço IP actual da máquina. Se tiver seleccionado um Método arranque de Estático, introduza o endereço IP que pretende atribuir à máquina (consulte o administrador de rede para saber que endereço IP utilizar). Se tiver seleccionado outro método que não Estático a máquina tentará determinar o seu endereço IP utilizando os protocolos DHCP ou BOOTP. O endereço IP predefinido da sua máquina será provavelmente incompatível com o esquema de numeração de endereços IP da sua rede. Recomendamos que consulte o administrador de rede para obter um endereço IP para a rede a que irá ligar-se a unidade.

Máscara de sub-rede

Este campo apresenta a máscara de sub-rede actualmente utilizada pela máquina. Se não estiver a utilizar o DHCP ou o BOOTP para obter a máscara de sub-rede, introduza a máscara de sub-rede pretendida. Consulte o administrador de rede para saber que máscara de sub-rede deve utilizar.

Gateway

Este campo apresenta o endereço da gateway ou do router actualmente utilizado pela máquina. Se não estiver a utilizar o DHCP ou o BOOTP para obter o endereço da gateway ou do router, introduza o endereço que pretende atribuir. Se não possuir uma gateway ou router, deixe o campo em branco. Se tiver dúvidas, consulte o administrador de rede.

Tentativas arranque IP

Este campo apresenta o número de vezes que a máquina tenta varrer a rede para obter o endereço IP através do método de arranque definido. (Consulte *Método de arranque* na página 31).

APIPA

A selecção de Lig fará com que o servidor de impressão atribua automaticamente um endereço IP Link-Local dentro do intervalo (169.254.1.0 - 169.254.254.255) se o servidor de impressão não conseguir obter um endereço IP através do método de arranque definido. (Consulte *Método de arranque* na página 31.) Se seleccionar Desl, o endereço IP não muda, ainda que o servidor de impressão não consiga obter um endereço IP através do método de arranque definido.

IPv6

Esta máquina é compatível com IPv6, o protocolo de Internet da nova geração. Se quiser utilizar o protocolo IPv6, seleccione Lig. A predefinição para o IPv6 é Desl. Para obter mais informações sobre o protocolo IPv6, visite o site <http://solutions.brother.com/>.



Nota

- Se configurar o IPv6 para Lig, desligue o interruptor de energia e, em seguida, volte a ligá-lo para activar este protocolo.
- Depois de seleccionar Lig para o IPv6, esta definição será aplicada à interface LAN com fios e sem fios.

Ethernet (apenas rede com fios)

Modo de ligação Ethernet. Auto permite que o servidor de impressão funcione em 100BASE-TX Full ou Half Duplex, ou no modo 10BASE-T Full ou Half Duplex por negociação automática.



Nota

Se definir incorrectamente este valor, pode não ser possível comunicar com o servidor de impressão.

Estado (para HL-4140CN e HL-4150CDN)/Estado da rede com fios (para HL-4570CDW(T))

Este campo apresenta o estado actual da rede com fios.

5

Assistente de configuração (apenas rede sem fios)

O *Assis. Configur* orienta-o no processo de configuração da rede sem fios. (Para obter mais informações, consulte *Guia de Instalação Rápida* ou *Utilizar o Assistente de Configuração a partir do painel de controlo* na página 16.)

WPS ou AOSS™ (apenas rede sem fios)

Se o seu ponto de acesso WLAN/router suporta Wi-Fi Protected Setup (PBC ¹) ou AOSS™ (Modo sem fios automático), pode configurar facilmente a máquina sem um computador. (Para obter mais informações, consulte *Guia de Instalação Rápida* ou *Utilizar WPS ou AOSS™ no menu do painel de controlo para configurar a máquina para uma rede sem fios (modo sem fios automático)* na página 16.)

¹ Configuração do botão de premir

Código WPS c/ PIN (apenas rede sem fios)

Se o seu ponto de acesso WLAN/router suporta Wi-Fi Protected Setup (método PIN), pode configurar facilmente a máquina sem um computador. (Para obter mais informações, consulte *Utilizar o Método PIN do Wi-Fi Protected Setup* na página 24.)

Estado da WLAN (apenas rede sem fios)

Estado

Este campo apresenta o estado actual da rede sem fios.

Sinal

Este campo apresenta a força actual do sinal da rede sem fios.

Canal

Este campo apresenta o canal actual da rede sem fios.

Velocidade

Este campo apresenta a velocidade actual da rede sem fios.

SSID

Este campo apresenta o SSID actual da rede sem fios. O ecrã mostra até 32 caracteres do SSID.

Modo Comunic.

Este campo apresenta o modo de comunicações actual da rede sem fios.

Endereço MAC

O endereço MAC é um número único atribuído à interface de rede da máquina. Também pode verificar o endereço MAC da sua máquina a partir do painel de controlo.

Rep. Predefin. (para HL-4570CDW(T))

A função *Rep. Predefin.* permite repor as predefinições de fábrica de rede com fios ou sem fios. Se quiser repor tanto as definições com fios como as definições sem fios, consulte *Repor as predefinições de fábrica de rede* na página 35.

Rede Ligada (para HL-4570CDW(T))

Se quiser utilizar a ligação de rede com fios, configure *Rede Ligada para Lig.*

WLAN Ligada (para HL-4570CDW(T))

Se quiser utilizar a ligação de rede sem fios, configure *WLAN Activa para Lig.*



Nota

Se estiver ligado um cabo de rede à sua máquina, configure *Rede Ligada para Desl.*

Repor as predefinições de fábrica de rede

Pode repor as predefinições de fábrica do servidor de impressão (repor todas as informações, como informações da palavra-passe e do endereço IP).



Nota

- Esta função repõe as predefinições de fábrica de todas as definições com fios e sem fios.
- Pode também repor as predefinições de fábrica do servidor de impressão utilizando as aplicações BRAdmin ou a gestão baseada na web. (Para obter mais informações, consulte *Outros utilitários de gestão* na página 6.)

- 1 Prima **+** ou **-** para seleccionar Rede.
Prima **OK**.
- 2 Prima **+** ou **-** para seleccionar Reiniciar rede.
Prima **OK**.
- 3 Prima **+** para seleccionar Repor.
- 4 Prima **+** para seleccionar Sim para voltar a arrancar.
- 5 A máquina reiniciará.

5

Imprimir a lista de configurações de rede



Nota

Nome do nó: o nome do nó aparece na lista de configurações de rede. O nome de nó predefinido é "BRNxxxxxxxxxxxx" para uma rede com fios ou "BRWxxxxxxxxxxxx" para uma rede sem fios. ("xxxxxxxxxxxx" é o endereço MAC/endereço Ethernet da máquina.)

A lista de configurações da rede imprime um relatório de todas as configurações da rede, incluindo as definições do servidor de impressão em rede.

- 1 Prima **+** ou **-** para seleccionar Info. aparelho.
Prima **OK**.
- 2 Prima **+** ou **-** para seleccionar Imprimir DefRede.
Prima **OK**.



Nota

Se o **IP Address** na lista de configurações da rede indicar **0.0.0.0**, aguarde um minuto e tente novamente.

Imprimir o Relatório WLAN (para HL-4570CDW(T))

A Impr. Relat.WLAN irá imprimir o relatório de estado sem fios da máquina. Se a ligação sem fios falhou, verifique o código de erro no relatório impresso e consulte Solução de problemas no *Guia de Instalação Rápida*.

- 1 Prima **+** ou **-** para seleccionar Info. aparelho.
Prima **OK**.
- 2 Prima **+** ou **-** para seleccionar Impr. Relat.WLAN.
Prima **OK**.

Tabela de funções e predefinições de fábrica

HL-4140CN e HL-4150CDN

As definições de fábrica são apresentadas a negrito com um asterisco.

Menu principal	Submenu	Seleções do menu	Opções
Rede	TCP/IP	Métod arranque	Auto* /Estático/RARP/BOOTP/DHCP
		Endereço IP	(000.000.000.000)* ¹
		Subnet Mask	(000.000.000.000)* ¹
		Gateway	(000.000.000.000)* ¹
		Tent. Boot IP	0/1/2/3*.../32767
		APIPA	Lig* /Desl
		IPv6	Desl* /Lig
	Ethernet		Auto* /100B-FD/100B-HD/10B-FD/10B-HD
	Estado		100B-FD Activo/100B-HD Activo/ 10B-FD Activo/10B-HD Activo/Inactivo
	Endereço MAC		
Reiniciar rede		Repõe todas as predefinições de fábrica da rede do servidor de impressão interno.	

¹ Ao ligar-se à rede, a máquina definirá automaticamente o endereço IP e a máscara de sub-rede para valores apropriados à sua rede.

HL-4570CDW(T)

As definições de fábrica são apresentadas a negrito com um asterisco.

Menu principal	Submenu	Seleções do menu		Opções
Rede	LAN cablada	TCP/IP	Métod arranque	Auto* /Estático/RARP/BOOTP/DHCP
			Endereço IP	(000.000.000.000)* ¹
			Subnet Mask	(000.000.000.000)* ¹
			Gateway	(000.000.000.000)* ¹
			Tent. Boot IP	0/1/2/3*.../32767
			APIPA	Lig* /Desl
			IPv6	Desl* /Lig
		Ethernet		Auto* /100B-FD/100B-HD/ 10B-FD/10B-HD
		Estado Cablado		100B-FD Activo/ 100B-HD Activo/ 10B-FD Activo/ 10B-HD Activo/Inactivo/ Cablado Desl
		Endereço MAC		
Rep. Predefin.	Repõe as predefinições de fábrica da rede com fios do servidor de impressão interno.			
Rede Ligada			Lig* /Desl	

Menu principal	Submenu	Seleções do menu		Opções	
Rede	WLAN	TCP/IP	Métod arranque	Auto* /Estático/RARP/BOOTP/DHCP	
			Endereço IP	(000.000.000.000)* ¹	
			Subnet Mask	(000.000.000.000)* ¹	
			Gateway	(000.000.000.000)* ¹	
			Tent. Boot IP	0/1/2/3*.../32767	
			APIPA	Lig* /Desl	
			IPv6	Desl* /Lig	
		Assis. Configur			
		WPS/AOSS			
		WPS c/ cód PIN			
		Estado da WLAN	Estado		
			Sinal	(Só aparece quando WLAN Activa está Lig.)	
			Canal		
			Velocidade		
			SSID		
		Modo Comunic.	Ad-hoc/Infra-estrutura		
		Endereço MAC			
		Rep. Predefin.	Repõe as predefinições de fábrica da rede sem fios do servidor de impressão interno.		
		WLAN Activa			Desl* /Lig
	Reiniciar rede	Repõe todas as predefinições de fábrica da rede do servidor de impressão interno.			

¹ Ao ligar-se à rede, a máquina definirá automaticamente o endereço IP e a máscara de sub-rede para valores apropriados à sua rede.

Descrição geral

Pode utilizar um web browser padrão para gerir a sua máquina utilizando HTTP (Hyper Text Transfer Protocol). Através de um web browser, pode obter as seguintes informações sobre uma máquina da rede.

- Informações sobre o estado da máquina
- Alterar outras definições da rede como, por exemplo, as informações sobre TCP/IP
- Configurar o Secure Function Lock 2.0
- Configurar a gravação do registo de impressão na rede
- Informações sobre a versão do software da máquina e do servidor de impressão
- Alterar detalhes na configuração da rede e da máquina



Nota

Recomendamos os browsers Microsoft® Internet Explorer® 6.0 (ou superior) ou Firefox 3.0 (ou superior) para Windows® e Safari 3.0 (ou superior) para Macintosh. Certifique-se de que activa as opções de JavaScript e Cookies em qualquer um dos browsers utilizados. Se utilizar um browser diferente, certifique-se de que é compatível com HTTP 1.0 e HTTP 1.1.

Tem de utilizar o protocolo TCP/IP na rede e ter um endereço IP válido programado no servidor de impressão e no computador.

Como configurar as definições da máquina utilizando a gestão baseada na web (web browser)

Pode utilizar um web browser padrão para alterar as definições do servidor de impressão, utilizando HTTP (Hyper Text Transfer Protocol).



Nota

Recomendamos a utilização do protocolo HTTPS para a segurança da Internet quando configurar as definições utilizando a gestão baseada na web. Para activar o protocolo HTTPS, consulte *Gerir a máquina de rede de modo seguro utilizado SSL/TLS* na página 52.

- 1 Abra o seu web browser.
- 2 Escreva “http://endereço IP da máquina/” no browser (em que “endereço IP da máquina” corresponde ao endereço IP da máquina).
 - Por exemplo:
`http://192.168.1.2/`



Nota

- Se estiver a utilizar um sistema de nomes de domínio ou activar um nome NetBIOS, pode introduzir outro nome, como, por exemplo, “Impressora_partilhada” em vez de um endereço IP.

- Por exemplo:

`http://Impressora_partilhada/`

Se activar um nome NetBIOS, também pode utilizar o nome do nó.

- Por exemplo:

`http://brnxxxxxxxxxxxxxx/`

Poderá encontrar o nome NetBIOS na lista de configurações da rede. (Para saber como imprimir a lista de configurações da rede, consulte *Imprimir a lista de configurações de rede* na página 35.)

- Os utilizadores de Macintosh podem aceder facilmente ao sistema de gestão baseada na web clicando no ícone da máquina no ecrã **Status Monitor**. Para obter mais informações, consulte *Manual do Utilizador*.



3 Clique em **Network Configuration** (Configuração da rede).



4 Introduza um nome de utilizador e uma palavra-passe. O nome de utilizador predefinido é “**admin**” e a palavra-passe predefinida é “**access**”.



5 Clique em **OK**.



6 Pode agora alterar as definições do servidor de impressão.



Nota

Se alterou as definições de protocolo, reinicie a máquina depois de clicar em **Submit** (Submeter) para activar a configuração.

Secure Function Lock 2.0

O Secure Function Lock 2.0 da Brother permite poupar dinheiro e aumentar a segurança restringindo as funções que estão disponíveis na máquina Brother.

O Secure Function Lock permite-lhe configurar palavras-passe para utilizadores seleccionados, concedendo-lhes acesso a algumas dessas funções, ou a todas, ou restringindo-as a um limite de página. Isto significa que apenas pessoas autorizadas as podem utilizar.

Pode configurar e alterar as seguintes definições do Secure Function Lock 2.0 utilizando o BRAdmin Professional 3 ou a gestão baseada na web.

- **PC Print** (Impressão através do PC) ¹
- **USB Direct Print** (Impressão directa USB)
- **Color Print** (Impressão a cores)
- **Page Limit** (Limite de páginas)
- **Page Counter** (Contador de páginas)

¹ Se registar os nomes de início de sessão de utilizador do PC, pode restringir a impressão através do PC sem que o utilizador introduza uma palavra-passe. Para obter mais informações, consulte *Restringir a impressão através do PC pelo nome de início de sessão de utilizador do PC* na página 43.

Como configurar as definições do Secure Function Lock 2.0 utilizando a gestão baseada na web (web browser)

Configuração básica

- 1 Clique em **Administrator Settings** (Definições de administrador) na página web da máquina e, em seguida, clique em **Secure Function Lock** (Bloqueio da função de segurança).
- 2 Selecciona **On** (Ligado) em **Function Lock** (Bloqueio de função).
- 3 Introduza um nome de grupo ou nome de utilizador alfanumérico com o máximo de 15 dígitos na caixa **ID Number/Name** (Número/Nome ID) e, em seguida, introduza uma palavra-passe de quatro dígitos na caixa **PIN**.
- 4 Desactive as funções que pretende restringir na caixa **Print** (Imprimir) ou. Se quiser configurar a contagem de páginas máxima, seleccione a caixa **On** (Ligado) em **Page Limit** (Limite de páginas) e, em seguida, introduza o número na caixa **Max.** (Máx.). Em seguida, clique em **Submit** (Submeter).
- 5 Se quiser restringir a impressão através do PC pelo nome de início de sessão de utilizador do PC, clique em **PC Print Restriction by Login Name** (Restrição de impressão através do PC por nome de início de sessão) e configure as definições. (Consulte *Restringir a impressão através do PC pelo nome de início de sessão de utilizador do PC* na página 43.)

Restringir a impressão através do PC pelo nome de início de sessão de utilizador do PC

Se configurar esta definição, a máquina consegue fazer a autenticação através do nome de início de sessão de utilizador do PC por forma a permitir um trabalho de impressão de um computador registado.

- 1 Clique em **PC Print Restriction by Login Name** (Restrição de impressão através do PC por nome de início de sessão). Aparecerá o ecrã **PC Print Restriction by Login Name** (Restrição de impressão através do PC por nome de início de sessão).
- 2 Seleccione **On** (Ligado) em **PC Print Restriction** (Restrição de impressão através do PC).
- 3 Seleccione o número ID que definiu em **ID Number/Name** (Número/Nome ID) no passo 3 de *Configuração básica* a partir da lista pendente **ID Number** (Número ID) para cada nome de início de sessão e, em seguida, introduza o nome de início de sessão de utilizador do PC na caixa **Login Name** (Nome de início de sessão).
- 4 Clique em **Submit** (Submeter).



Nota

- Se quiser restringir a impressão através do PC por grupo, seleccione o mesmo número ID para cada nome de início de sessão do PC que quiser no grupo.
- Se estiver a utilizar a função de nome de início de sessão do PC, tem também de se certificar de que a caixa **Use PC Login Name** (Usar nome de início de sessão do PC) está seleccionada no controlador da impressora. Para obter mais informações sobre o controlador da impressora, consulte *Manual do Utilizador*.
- A função Secure Function Lock não suporta o controlador BR-Script para impressão.

Configurar o modo público

Pode configurar o modo público para restringir as funções que estão disponíveis para utilizadores públicos. Os utilizadores públicos não precisam de introduzir uma palavra-passe para aceder às funcionalidades que ficam disponíveis através desta definição.

- 1 Desactive a caixa para a função que pretende restringir na caixa **Public Mode** (Modo público).
- 2 Clique em **Submit** (Submeter).

Outras funcionalidades

Pode configurar as funcionalidades seguintes no Secure Function Lock 2.0:

■ All Counter Reset (Reiniciar contador)

Pode reiniciar o contador de páginas clicando em **All Counter Reset** (Reiniciar contador).

■ Export to CSV file (Exportar para ficheiro CSV)

Pode exportar o contador de páginas actual, incluindo informações sobre **ID Number/Name** (Número/Nome ID) como um ficheiro CSV.

■ Last Counter Record (Último registo do contador)

A máquina retém a contagem de páginas depois do contador ser reiniciado.

■ Counter Auto Reset Settings (Definições de reiniciar contador automaticamente)

Pode reiniciar automaticamente os contadores de páginas configurando o intervalo de tempo com base nas definições Diário, Semanal ou Mensal.

Sincronizar com servidor SNTP

O SNTP é o protocolo utilizado para sincronizar o tempo utilizado pela máquina para autenticação com o servidor de tempo SNTP. Pode sincronizar o tempo utilizado pela máquina regularmente com o tempo universal coordenado (UTC) fornecido pelo servidor de tempo SNTP.



Nota

Esta função não está disponível em alguns países.

- 1 Clique em **Network Configuration** (Configuração da rede) e em **Configure Protocol** (Configurar protocolo).
- 2 Seleccione a caixa **SNTP** para activar a definição.
- 3 Clique em **Advanced Setting** (Definição avançada).
 - **Status** (Estado)
Indica se as definições do servidor SNTP estão activas ou inactivas.
 - **SNTP Server Method** (Método do servidor SNTP)
Seleccione **AUTO** (Automação) ou **STATIC** (Estático).
 - **AUTO** (Automação)
Se tiver um servidor DHCP na rede, o servidor SNTP irá obter automaticamente o endereço a partir desse servidor.
 - **STATIC** (Estático)
Introduza o endereço que pretende utilizar.
 - **Primary SNTP Server Address** (Endereço do servidor SNTP primário), **Secondary SNTP Server Address** (Endereço do servidor SNTP secundário)
Introduza o endereço do servidor (até 64 caracteres).
 - **Primary SNTP Server Port** (Porta do servidor SNTP primário), **Secondary SNTP Server Port** (Porta do servidor SNTP secundário)
Introduza o número da porta (1 a 65535).

■ Synchronizing Interval (A sincronizar intervalo)

Introduza o intervalo de horas que pretende sincronizar com o servidor (1 a 168 horas).



Nota

- Tem de configurar **Date&Time** (Data e hora) para sincronizar o tempo utilizado pela máquina com o servidor de tempo SNTP. Clique em **Configure Date&Time** (Configurar data e hora) e configure **Date&Time** (Data e hora) no ecrã **General Setup** (Configuração geral).

Date&Time

Date / /

Time :

Time Zone

Auto Daylight Off On

Synchronize with SNTP server

*To synchronize the "Date&Time" with your SNTP server you must configure the SNTP server settings.

[Configure SNTP](#)

- Seleccione a caixa **Synchronize with SNTP server** (Sincronizar com servidor SNTP). Também tem de verificar as definições do seu fuso horário. Seleccione a diferença horária entre o local onde se encontra e UTC na lista pendente **Time Zone** (Fuso horário). Por exemplo, o fuso horário para a Hora do Leste nos EUA e Canadá é UTC-05:00.

■ Synchronization Status (Estado de sincronização)

Pode confirmar o mais recente estado de sincronização.

- 4 Clique em **Submit** (Submeter) para aplicar as definições.

Guardar registo de impressão na rede

A função Guardar registo de impressão na rede permite guardar o ficheiro do registo de impressão da sua máquina Brother num servidor de rede, utilizando o CIFS ¹. Pode registar a ID, o tipo de trabalho de impressão, o nome do trabalho, o nome de utilizador, a data, a hora, o número de páginas impressas e as páginas de cor ² para cada trabalho de impressão.

¹ CIFS é o protocolo Common Internet File System que é executado sobre TCP/IP, permitindo que os computadores de uma rede partilhem ficheiros através de uma intranet ou da Internet.

² Apenas modelos suportados.

No registo de impressão, são gravadas as seguintes funções de impressão:

- Trabalhos de impressão do seu computador
- Impressão directa USB



Nota

- A função Guardar registo de impressão na rede suporta a autenticação **Kerberos** e a autenticação **NTLMv2**.

Tem de configurar o protocolo SNTP (servidor de tempo da rede) ou definir correctamente a data, a hora e o fuso horário para a autenticação.

- Pode definir o tipo de ficheiro para **TXT** ou **CSV** quando gravar um ficheiro no servidor.

Como configurar as definições de Guardar registo de impressão na rede utilizando a gestão baseada na web (browser web)

- 1 Clique em **Administrator Settings** (Definições de administrador) na página web da máquina e, em seguida, clique em **Store Print Log to Network** (Guardar registo de impressão na rede).
- 2 Seleccione **On** (Ligado) em **Print Log** (Imprimir registo).
- 3 Pode configurar as definições seguintes utilizando um browser web.
 - **Host Address** (Endereço anfitrião)
O Endereço de anfitrião é o Nome de anfitrião do servidor CIFS. Introduza o Endereço de anfitrião (por exemplo: exemplo.com) (até 64 caracteres) ou o endereço IP (por exemplo: 192.168.56.189).
 - **Store Directory** (Guardar directório)
Introduza a pasta de destino da gravação do registo no servidor CIFS (por exemplo: brother\abc) (até 60 caracteres).
 - **File Name** (Nome de ficheiro)
Introduza o nome de ficheiro que pretende utilizar para o registo de impressão, até 15 caracteres.
 - **File Type** (Tipo de ficheiro)
Seleccione o tipo de ficheiro para o registo de impressão, **TXT** ou **CSV**.

■ **Auth. Method** (Método de autenticação)

Selecione o método de autenticação necessário para aceder ao servidor CIFS, **Auto** (Automação), **Kerberos**¹ ou **NTLMv2**².

¹ Kerberos é um protocolo de autenticação que permite que os dispositivos ou os indivíduos provem a sua identidade junto dos servidores da rede utilizando um único início de sessão.

² NTLMv2 é o método de autenticação predefinido utilizado pelo Windows para o início de sessão nos servidores.

Para a autenticação com Kerberos e NTLMv2, tem também de configurar as definições Date&Time (Data e hora) ou o protocolo SNTP (servidor de tempo da rede).

Pode configurar Date&Time (Data e hora) e as definições SNTP através da gestão baseada na web.

- **Auto** (Automação): se seleccionar Auto, a máquina irá procurar um servidor Kerberos no início. Se o servidor Kerberos não for detectado, será utilizado o NTLMv2 como método de autenticação.
- **Kerberos**: seleccione Kerberos para utilizar apenas a autenticação Kerberos.
- **NTLMv2**: seleccione NTLMv2 para utilizar apenas a autenticação NTLMv2.

■ **Username** (Nome de utilizador)

Introduza o nome de utilizador para a autenticação, até 96 caracteres.



Nota

Se o nome de utilizador fizer parte de um domínio, introduza o nome de utilizador utilizando uma das seguintes formas: utilizador@domínio ou domínio\utilizador.

■ **Password** (Palavra-passe)

Introduza a palavra-passe para a autenticação, até 32 caracteres.

■ **Kerberos Server Address** (Endereço do servidor Kerberos) (se necessário)

Introduza o endereço de anfitrião KDC (por exemplo: exemplo.com) (até 64 caracteres) ou o endereço IP (por exemplo: 192.168.56.189).

4 Em **Connection Status** (Estado da ligação), pode verificar o último estado do registo. Para obter mais informações, consulte *Compreender as mensagens de erro* na página 49.

5 Clique em **Submit** (Submeter) para aplicar as definições.

Definição de detecção de erros

Pode seleccionar a acção tomada quando não for possível guardar o registo de impressão no servidor devido a um erro de rede.

- 1 Seleccione **Cancel Print** (Cancelar impressão) ou **Ignore Log & Print** (Ignorar registo e imprimir) em **Error Detection Setting** (Definição de detecção de erros) de **Store Print Log to Network** (Guardar registo de impressão na rede).

- **Cancel Print** (Cancelar impressão)

Se seleccionar **Cancel Print** (Cancelar impressão), os trabalhos de impressão são cancelados quando não for possível guardar o registo de impressão no servidor.

- **Ignore Log & Print** (Ignorar registo e imprimir)

Se seleccionar **Ignore Log & Print** (Ignorar registo e imprimir), a máquina imprime o documento mesmo quando não for possível guardar o registo de impressão no servidor.

Quando a função de gravação do registo de impressão já estiver disponível, o registo de impressão é gravado da seguinte forma:

- Se não for possível guardar o registo no final da impressão, será gravado o registo de impressão, mas não o número de páginas impressas e de páginas a cores. (1)
- Se não for possível guardar o registo no início nem no final da impressão, não será gravado o registo de impressão do trabalho. Quando a função voltar a estar disponível, o registo indicará a ocorrência de um erro. (2)

Exemplo do registo de impressão:

Id	Type	Job Name	User Name	Date	Time	Print Pages	Color Pages
1	Print (Network)	"Doc01.doc"	"user01"	25/01/2009	14:21:32	10	10
2	Print (Network)	"Doc02.doc"	"user01"	25/01/2009	14:45:30	?	?
3	Print(USB)	"Report01.els"	"Mike"	25/01/2009	15:20:30	13	10
4	<ERROR>	?	?	?	?	?	?
5	Print (Network)	"Doc03.doc"	"user01"	25/01/2009	16:12:50	40	10

(1) points to the second row (ID 2) and (2) points to the fourth row (ID 4).

- 2 Clique em **Submit** (Submeter) para aplicar as definições.

Compreender as mensagens de erro

Pode confirmar o estado de erro no LCD da máquina ou em **Connection Status** (Estado da ligação) na gestão baseada na web.

■ Tempo do servidor expirado

Esta mensagem aparecerá quando não conseguir efectuar a ligação ao servidor.

Certifique-se do seguinte:

- O endereço do servidor está correcto.
- O servidor está ligado à rede.
- A máquina está ligada à rede.

■ Erro de autenticação

Esta mensagem aparecerá quando a opção **Authentication Setting** (Definição de autenticação) não estiver correcta.

Certifique-se do seguinte:

- O nome de utilizador ¹ e a palavra-passe da Definição de autenticação estão correctos.

¹ Se o nome de utilizador fizer parte de um domínio, introduza o nome de utilizador utilizando uma das seguintes formas: utilizador@domínio ou domínioutilizador.

- Verifique se a hora do servidor de ficheiros de registo corresponde à hora do servidor SNTP ou as definições **Date&Time** (Data e hora).
- Confirme que as definições do servidor de tempo SNTP estão correctas de modo a que a hora corresponda à hora da autenticação por Kerberos ou NTLMv2. Se não existir um servidor SNTP, certifique-se de que as definições **Date&Time** (Data e hora) e **Time Zone** (Fuso horário) estão configuradas correctamente utilizando a gestão baseada na web para que a hora da máquina corresponda à hora utilizada pelo servidor que efectua a autenticação.

■ Erro de acesso a ficheiro

Esta mensagem aparecerá quando não conseguir aceder à pasta de destino.

Certifique-se do seguinte:

- O nome do directório está correcto.
- O directório não está protegido contra escrita.
- O ficheiro não está bloqueado.

■ Data e hora incorrectos

Esta mensagem aparecerá quando a máquina não obtiver as horas do servidor de tempo SNTP.

Certifique-se do seguinte:

- Confirme as definições para aceder correctamente à hora SNTP utilizando a gestão baseada na web.
- Se não estiver a ser utilizado um servidor SNTP, confirme se a data e a hora definidas ou através da gestão baseada na web correspondem à hora do servidor que efectua a autenticação.



Nota

Se seleccionar a opção **Cancel Print** (Cancelar impressão) na gestão baseada na web, a mensagem **Erro acesso reg.** permanecerá no LCD durante cerca de 30 segundos.

Utilizar a função Guardar registo de impressão na rede com Secure Function Lock 2.0

Quando a opção Secure Function Lock 2.0 estiver activa, os nomes dos utilizadores registados para e impressão directa USB serão registados no relatório da função Guardar registo de impressão na rede.

Exemplo do registo de impressão com utilizadores de Secure Function Lock 2.0:

```
Id, Type, Job Name, User Name, date, Time, Print Pages, Color Pages
1, Copy, -, -, 29/4/2009, 9:36:06, 1,1
2, Fax, -, -, 29/4/2009, 22:38:30, 1,0
3, Copy, -, Bob, 30/4/2009, 9:06:17, 1,0
4, Fax, -, Bob, 30/4/2009, 9:02:13, 2,0
5, USB Direct, -, John, 30/4/2009, 10:58:52, 1,1
```

Descrição geral

No mundo de hoje, existem muitas ameaças à segurança da sua rede e aos dados que nela se deslocam. A sua máquina Brother utiliza alguns dos protocolos de segurança de rede e encriptação dos mais recentes que existem actualmente. Estas funcionalidades de rede podem ser integradas no seu plano de segurança geral da rede para ajudar a proteger os dados e impedir o acesso não autorizado à máquina. Este capítulo explica como efectuar as configurações.

Pode configurar as seguintes funcionalidades de segurança:

- Gerir a máquina de rede de modo seguro utilizado SSL/TLS (consulte *Gerir a máquina de rede de modo seguro utilizado SSL/TLS* na página 52.)
- Gerir a máquina de rede de modo seguro utilizando o protocolo SNMPv3 (consulte *Gestão segura utilizando a gestão baseada na web (web browser)* na página 52 ou *Gestão segura utilizando o BRAdmin Professional 3 (Windows®)* na página 60.)
- Imprimir documentos de modo seguro utilizado SSL/TLS (consulte *Imprimir documentos de modo seguro utilizado SSL/TLS* na página 54.)
- Enviar e receber um e-mail em segurança (consulte *Enviar e receber um e-mail em segurança* na página 55.)
- Utilizar a autenticação IEEE 802.1x (consulte *Utilizar a autenticação IEEE 802.1x* na página 58.)
- Gestão segura utilizando o BRAdmin Professional 3 (Windows®) (consulte *Gestão segura utilizando o BRAdmin Professional 3 (Windows®)* na página 60.)
- Certificado para gestão segura (consulte *Utilizar certificados para a segurança de dispositivos* na página 61.)
- Gerir vários certificados (consulte *Gerir vários certificados* na página 70.)



Nota

Recomendamos que desactive os protocolos Telnet, FTP e TFTP. O acesso à máquina através destes protocolos não é seguro. (Para saber como configurar as definições de protocolo, consulte *Como configurar as definições da máquina utilizando a gestão baseada na web (web browser)* na página 40.)

Gerir a máquina de rede de modo seguro utilizado SSL/TLS

Para gerir de forma segura a sua máquina de rede, tem de utilizar os utilitários de gestão com protocolos de segurança.

Gestão segura utilizando a gestão baseada na web (web browser)

Recomendamos que utilize o protocolo HTTPS e SNMPv3 para uma gestão segura. Para utilizar o protocolo HTTPS, são necessárias as seguintes definições da máquina.

- Um certificado auto-assinado ou um certificado emitido por uma autoridade de certificados, bem como uma chave privada, têm de estar instalados na máquina. (Para saber como instalar um certificado e uma chave privada, consulte *Utilizar certificados para a segurança de dispositivos* na página 61.)
- O protocolo HTTPS tem de estar activado. Para activar o protocolo HTTPS, seleccione um certificado instalado na lista pendente na página **HTTP Server Settings** (Definições do servidor HTTP) da **Web Based Management** na página **Configure Protocol** (Configurar protocolo) e active **SSL communication is used (port 443)** (É usada a comunicação SSL (porta 443)). (Para obter mais informações sobre como aceder à página **Configure Protocol** (Configurar protocolo), consulte *Como configurar as definições da máquina utilizando a gestão baseada na web (web browser)* na página 40.)

- 1 Abra o seu web browser.
- 2 Escreva “https://Nome Comum/” no browser. (Em que “Nome Comum” corresponde ao nome comum que atribuiu ao certificado, como um endereço IP, nome do nó ou nome do domínio. Para saber como atribuir um nome comum ao certificado, consulte *Utilizar certificados para a segurança de dispositivos* na página 61.)
 - Por exemplo:
`https://192.168.1.2/` (se o nome comum for o endereço IP da impressora)
- 3 Pode agora aceder à máquina utilizando o HTTPS. Recomendamos que utilize a gestão segura (SNMPv3) juntamente com o protocolo HTTPS. Se utilizar o protocolo SNMPv3, execute os passos seguintes.

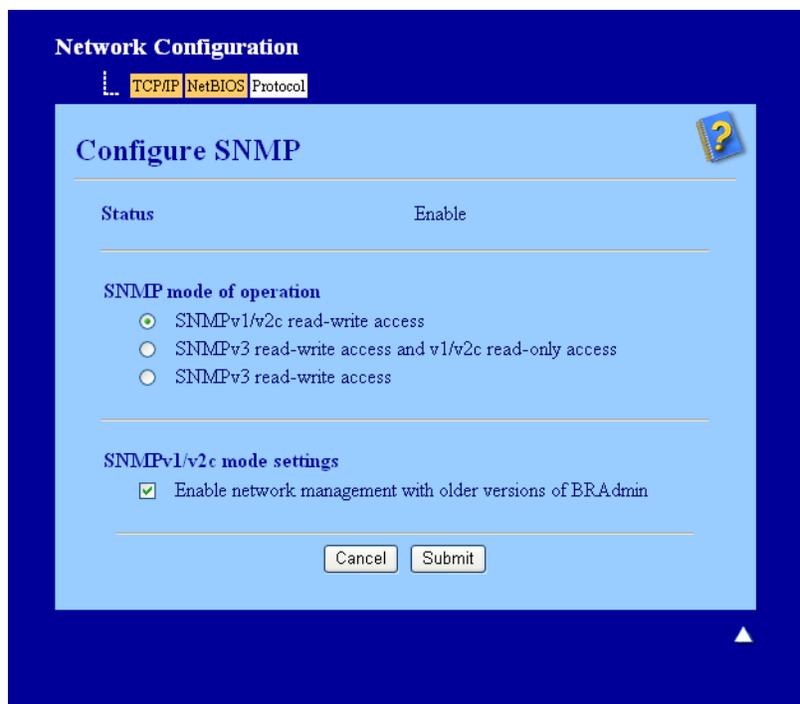


Nota

Pode também alterar as definições de SNMP utilizando o BRAdmin Professional 3 ou o Web BRAdmin.

- 4 Clique em **Network Configuration** (Configuração da rede).
- 5 Introduza um nome de utilizador e uma palavra-passe. O nome de utilizador predefinido é “**admin**” e a palavra-passe predefinida é “**access**”.
- 6 Clique em **Configure Protocol** (Configurar protocolo).

- 7 Certifique-se de que a definição **SNMP** está activa e clique em **Advanced Setting** (Definição avançada) de **SNMP**.
- 8 Pode configurar as definições de SNMP no ecrã seguinte.



Existem três modos de funcionamento da ligação SNMP.

■ SNMPv3 read-write access (Acesso leitura/escrita SNMPv3)

Neste modo, o servidor de impressão utiliza a versão 3 do protocolo SNMP. Se quiser gerir o servidor de impressão de forma segura, utilize este modo.



Nota

Quando utilizar o modo **SNMPv3 read-write access** (Acesso leitura/escrita SNMPv3), tenha em atenção o seguinte.

- Pode gerir o servidor de impressão utilizando apenas o BRAdmin Professional 3, o Web BRAdmin ou a gestão baseada na web.
- Recomendamos que utilize a comunicação SSL segura (HTTPS).
- Excepto no caso do BRAdmin Professional 3 e do Web BRAdmin, todas as aplicações que utilizam SNMPv1/v2c serão restritas. Para permitir a utilização de aplicações SNMPv1/v2c, utilize o modo **SNMPv3 read-write access and v1/v2c read-only access** (Acesso leitura/escrita SNMPv3 e acesso apenas leitura v1/v2c) ou **SNMPv1/v2c read-write access** (Acesso leitura/escrita SNMPv1/v2c).

- **SNMPv3 read-write access and v1/v2c read-only access** (Acesso leitura/escrita SNMPv3 e acesso apenas leitura v1/v2c)

Neste modo, o servidor de impressão utiliza o acesso leitura/escrita da versão 3 e o acesso apenas leitura da versão 1 e da versão 2c do protocolo SNMP.



Nota

Quando utiliza o modo **SNMPv3 read-write access and v1/v2c read-only access** (Acesso leitura/escrita SNMPv3 e acesso apenas leitura v1/v2c), algumas das aplicações da Brother (por exemplo, o BRAdmin Light) que acedem ao servidor de impressão não funcionam correctamente, porque autorizam o acesso apenas leitura da versão 1 e da versão 2c. Se quiser utilizar todas as aplicações, utilize o modo **SNMPv1/v2c read-write access** (Acesso leitura/escrita SNMPv1/v2c).

- **SNMPv1/v2c read-write access** (Acesso leitura/escrita SNMPv1/v2c)

Neste modo, o servidor de impressão utiliza a versão 1 e a versão 2c do protocolo SNMP. Pode utilizar todas as aplicações da Brother neste modo. Contudo, isso não é seguro pois não autentica o utilizador e os dados não serão encriptados.



Nota

Para obter mais informações, consulte a ajuda da gestão baseada na web.

Imprimir documentos de modo seguro utilizado SSL/TLS

Para imprimir documentos de forma segura via Internet, pode utilizar o protocolo IPPS.



Nota

- A comunicação através de IPPS não consegue impedir o acesso não autorizado ao servidor de impressão.
- O IPPS está disponível para Windows® 2000/XP, Windows Vista®, Windows® 7 e Windows Server® 2003/2008.

Para utilizar o protocolo IPPS, são necessárias as seguintes definições da máquina.

- Um certificado auto-assinado ou um certificado emitido por uma autoridade de certificados, bem como uma chave privada, têm de estar instalados na máquina. Para saber como instalar um certificado e uma chave privada, consulte *Utilizar certificados para a segurança de dispositivos* na página 61.
- O protocolo IPPS tem de estar activado. Para activar o protocolo IPPS, seleccione um certificado instalado na lista pendente na página **HTTP Server Settings** (Definições do servidor HTTP) de **IPP** na página **Configure Protocol** (Configurar protocolo) e active **SSL communication is used (port 443)** (É usada a comunicação SSL (porta 443)). Para obter mais informações sobre como aceder à página **Configure Protocol** (Configurar protocolo), consulte *Como configurar as definições da máquina utilizando a gestão baseada na web (web browser)* na página 40.

Enviar e receber um e-mail em segurança

Configuração utilizando a gestão baseada na web (browser web)

Pode configurar o envio de e-mail seguro com a autenticação de utilizadores ou o envio e a recepção de e-mail utilizando SSL/TLS no ecrã da gestão baseada na web.

- 1 Abra o seu web browser.
- 2 Escreva “http://endereço IP da impressora/” no browser (em que “endereço IP da impressora” corresponde ao endereço IP da impressora).
 - Por exemplo:
`http://192.168.1.2/`
- 3 Clique em **Network Configuration** (Configuração da rede).
- 4 Introduza um nome de utilizador e uma palavra-passe. O nome de utilizador predefinido é “**admin**” e a palavra-passe predefinida é “**access**”.
- 5 Clique em **Configure Protocol** (Configurar protocolo).
- 6 Clique em **Advanced Setting** (Definição avançada) de **POP3/SMTP** e certifique-se de que o estado de **POP3/SMTP** é **Enable** (Activar).
- 7 Pode configurar as definições de **POP3/SMTP** nesta página.



Nota

- Para obter mais informações, consulte a ajuda da gestão baseada na web.
 - Também pode confirmar se as definições de correio electrónico estão correctas, após a configuração, enviando uma mensagem de teste.
-

- 8 Após a configuração, clique em **Submit** (Submeter). Aparecerá a caixa de diálogo de teste de configuração de envio/recepção de e-mail.
- 9 Siga as instruções apresentadas no ecrã, se quiser efectuar o teste com as definições apresentadas.

Enviar um e-mail com autenticação de utilizadores

Esta máquina suporta os métodos POP before SMTP e SMTP-AUTH para envio de e-mails através de um servidor de e-mail que exige a autenticação de utilizadores. Estes métodos impedem que utilizadores não autorizados acedam ao servidor de e-mail. Pode utilizar a gestão baseada na web, o BRAdmin Professional 3 e o Web BRAdmin para configurar estas definições. Pode utilizar os métodos POP before SMTP e SMTP-AUTH para notificação por e-mail e relatórios de e-mail.

Definições do servidor de e-mail

As definições do método de autenticação SMTP têm de corresponder às do método utilizado pelo seu servidor de e-mail. Contacte o administrador da rede ou o ISP (fornecedor de serviços de Internet) para saber a configuração do servidor de e-mail.

Terá ainda de activar a opção **SMTP-AUTH** (SMTP-Authenticação) de **SMTP Server Authentication Method** (Método de autenticação do servidor SMTP) para activar a autenticação do servidor SMTP.

Definições de SMTP

- Também pode alterar o número da porta SMTP utilizando a gestão baseada na web. Isto é particularmente útil se o seu ISP (fornecedor de serviços de Internet) implementar o serviço “Outbound Port 25 Blocking (OP25B)”.
- Se alterar o número da porta SMTP para um número específico que o seu ISP esteja a utilizar para o servidor SMTP (por exemplo, a porta 587), consegue enviar e-mail através do servidor SMTP.
- Se tanto pode utilizar o método POP before SMTP como SMTP-AUTH, recomendamos que utilize SMTP-AUTH.
- Se escolher o método de autenticação de servidor SMTP POP before SMTP, terá de configurar as definições de POP3. Também pode utilizar o método APOP, se necessário.

Enviar ou receber um e-mail em segurança utilizando SSL/TLS

Esta máquina suporta os métodos SSL/TLS para enviar ou receber um e-mail através de um servidor de e-mail que exija uma comunicação SSL/TLS segura. Para enviar ou receber e-mail através de um servidor de e-mail que utilize a comunicação SSL/TLS, tem de configurar correctamente SMTP sobre SSL/TLS ou POP3 sobre SSL/TLS.

Verificar certificado de servidor

- Se seleccionar SSL ou TLS para **SMTP over SSL/TLS** (SMTP sobre SSL/TLS) ou **POP3 over SSL/TLS** (POP3 sobre SSL/TLS), a caixa **Verify Server Certificate** (Verificar certificado do servidor) irá ficar automaticamente seleccionada para verificar o Certificado do Servidor.
 - Antes de verificar o Certificado do Servidor, tem de importar o certificado CA emitido pela autoridade de certificados que assinou o Certificado do Servidor. Para obter informações sobre o certificado, contacte o administrador do sistema. Para importar o certificado, consulte *Importar e exportar um certificado CA* na página 71.
 - Se não necessitar de verificar o Certificado do Servidor, desactive **Verify Server Certificate** (Verificar certificado do servidor).

Número da porta

- Se seleccionar SSL ou TLS, o valor de **SMTP Port** (Porta SMTP) ou **POP3 Port** (Porta POP3) será alterado para corresponder ao protocolo. Se pretender alterar manualmente o número da porta, introduza o número da porta depois de seleccionar **SMTP over SSL/TLS** (SMTP sobre SSL/TLS) ou **POP3 over SSL/TLS** (POP3 sobre SSL/TLS).
- Tem de configurar o método de comunicação POP3/SMTP para corresponder ao servidor de e-mail. Para obter mais informações sobre as definições do servidor de e-mail, contacte o administrador da rede ou o fornecedor de serviços de Internet.

Na maioria dos casos, os serviços de webmail seguros necessitam das seguintes definições:

(SMTP)

SMTP Port (Porta SMTP): 587

SMTP Server Authentication Method (Método de autenticação do servidor SMTP): SMTP-AUTH

SMTP over SSL/TLS (SMTP sobre SSL/TLS): TLS

(POP3)

POP3 Port (Porta POP3): 995

POP3 over SSL/TLS (POP3 sobre SSL/TLS): SSL

Utilizar a autenticação IEEE 802.1x

Pode configurar a autenticação IEEE 802.1x para uma rede com ou sem fios.

Para utilizar a autenticação IEEE 802.1x, tem de instalar um certificado emitido por uma autoridade de certificados (CA). Contacte o administrador da rede ou o ISP (fornecedor de serviços de Internet) para saber se é necessário importar um certificado CA. (Para saber como instalar um certificado, consulte *Utilizar certificados para a segurança de dispositivos* na página 61.)

Configuração de autenticação IEEE 802.1x utilizando a gestão baseada na web (browser web)

Se estiver a configurar a autenticação IEEE 802.1x para uma rede com ou sem fios utilizando a gestão baseada na web, siga as instruções.

Também pode configurar a autenticação IEEE 802.1x utilizando:

(Rede com fios)

- BRAdmin Professional 3

(Rede sem fios)

- Assistente de configuração sem fios a partir do painel de controlo (para obter mais informações, consulte *Configurar a sua máquina para uma rede sem fios empresarial* na página 20.)
- Assistente de configuração sem fios no CD-ROM (para obter mais informações, consulte *Configuração sem fios utilizando a aplicação de instalação da Brother (Para HL-4570CDW(T))* na página 26.)
- BRAdmin Professional 3



Nota

- Se configurar a máquina utilizando a autenticação EAP-TLS, tem de instalar o Certificado do Cliente antes de iniciar a configuração. Se tiver instalado mais de um certificado, recomendamos que anote o certificado que pretende utilizar. Para instalar o certificado, consulte *Utilizar certificados para a segurança de dispositivos* na página 61.
- Antes de verificar o Certificado do Servidor, tem de importar o certificado CA emitido pela autoridade de certificados que assinou o Certificado do Servidor. Para obter informações sobre o certificado, contacte o administrador do sistema. Para importar o certificado, consulte *Importar e exportar um certificado CA* na página 71.
- Para obter mais informações sobre cada certificado, consulte *Utilizar certificados para a segurança de dispositivos* na página 61.

-
- 1 Abra o seu web browser.
 - 2 Escreva “http://endereço IP da máquina/” no browser (em que “endereço IP da máquina” corresponde ao endereço IP da máquina).
 - Por exemplo:
`http://192.168.1.2/`

**Nota**

- Se estiver a utilizar um sistema de nomes de domínio ou activar um nome NetBIOS, pode introduzir outro nome, como, por exemplo, "Impressora_partilhada" em vez de um endereço IP.

- Por exemplo:

`http://Impressora_partilhada/`

Se activar um nome NetBIOS, também pode utilizar o nome do nó.

- Por exemplo:

`http://brnxxxxxxxxxxxxxx/`

Poderá encontrar o nome NetBIOS na lista de configurações da rede. (Para saber como imprimir a lista de configurações da rede, consulte *Imprimir a lista de configurações de rede* na página 35.)

- Os utilizadores de Macintosh podem aceder facilmente ao sistema de gestão baseada na web clicando no ícone da máquina no ecrã **Status Monitor**. Para obter mais informações, consulte *Manual do Utilizador*.

- 3 Clique em **Network Configuration** (Configuração da rede).
- 4 Introduza um nome de utilizador e uma palavra-passe. O nome de utilizador predefinido é "admin" e a palavra-passe predefinida é "access".
- 5 (Com fios) Clique em **Configure Wired802.1x** (Configurar 802.1x com fios).
(Sem fios) Clique em **Configure Wireless** (Configurar sem fios) e no separador **Enterprise** (Empresa).
- 6 Pode agora configurar as definições de autenticação IEEE 802.1x.
 - Se pretender activar a autenticação IEEE 802.1x para uma rede com fios, seleccione **Enable** (Activar) para **Wired 802.1x status** (Estado 802.1x com fios) na página **Configure Wired802.1x** (Configurar 802.1x com fios).
 - Para obter mais informações sobre os métodos de autenticação IEEE 802.1x e de autenticação interna, consulte o *Glossário de Rede*.
 - Se estiver a utilizar a autenticação EAP-TLS, tem de seleccionar o Certificado do Cliente que foi instalado (apresentado com o nome do certificado) para a verificação a partir da lista pendente **Client certificate** (Certificado do cliente).
 - Se seleccionar a autenticação EAP-FAST, PEAP, EAP-TTLS ou EAP-TLS, pode seleccionar o método de verificação na lista pendente **Server Certificate Verification** (Verificação do certificado do servidor). Pode verificar o Certificado do Servidor utilizando o certificado CA importado previamente para a máquina, emitido pela autoridade de certificados que assinou o Certificado do Servidor.

Pode seleccionar os seguintes métodos de verificação na lista pendente **Server Certificate Verification** (Verificação do certificado do servidor).

- **No Verification** (Sem verificação)

O Certificado do Servidor é sempre de confiança. A verificação não é efectuada.

■ **CA Cert.** (Certificado CA)

O método de verificação para atestar a fiabilidade da autoridade de certificados do Certificado do Servidor, utilizando o certificado CA emitido pela CA que assinou o Certificado do Servidor.

■ **CA Cert. + ServerID** (Certificado CA + ID do servidor)

O método de verificação para atestar o valor de nome comum ¹ do certificado do servidor, para além da fiabilidade da autoridade de certificados do certificado do servidor.

¹ A verificação do nome comum compara o nome comum do certificado do servidor com a sequência de caracteres configurada para **Server ID** (ID do servidor). Antes de utilizar este método, contacte o administrador de sistema para saber qual o nome comum do certificado do servidor e, em seguida, configure **Server ID** (ID do servidor).

7 Após a configuração, clique em **Submit** (Submeter).
(Com fios)

Após a configuração, ligue a sua máquina à rede suportada IEEE 802.1x. Passados alguns minutos, imprima a lista de configurações da rede para verificar o **<Wired IEEE 802.1x> Status**. (consulte *Imprimir a lista de configurações de rede* na página 35 para obter mais informações sobre como imprimir a lista de configurações da rede no seu servidor de impressão.)

■ **Success**

A função de IEEE 802.1x com fios é activada e a autenticação foi bem sucedida.

■ **Failed**

A função de IEEE 802.1x com fios é activada, mas a autenticação falhou.

■ **Off**

A função de IEEE 802.1x com fios não está disponível.

(Sem fios)

Passado pouco tempo após a configuração, o Relatório WLAN será impresso automaticamente. Verifique a configuração sem fios no relatório. Consulte *Imprimir o Relatório WLAN (para HL-4570CDW(T))* na página 36.

Gestão segura utilizando o BRAdmin Professional 3 (Windows[®])

Para utilizar de forma segura o utilitário BRAdmin Professional 3, tem de executar o procedimento descrito abaixo

- Recomendamos vivamente que utilize a versão mais recente do utilitário BRAdmin Professional 3 ou Web BRAdmin disponível a partir de <http://solutions.brother.com/>. Se utilizar uma versão mais antiga do BRAdmin ¹ para gerir as suas máquinas Brother, a autenticação do utilizador não será segura.
- Se quiser evitar acessos à sua máquina com versões mais antigas do BRAdmin ¹, terá de desactivar o acesso com versões mais antigas do BRAdmin ¹ em **Advanced Setting** (Definição avançada) de **SNMP** na página **Configure Protocol** (Configurar protocolo) utilizando a gestão baseada na web. (Consulte *Gestão segura utilizando a gestão baseada na web (web browser)* na página 52.)

- Se utilizar o BRAdmin Professional 3 e a gestão baseada na web em conjunto, utilize a gestão baseada na web com o protocolo HTTPS. (Consulte *Gestão segura utilizando a gestão baseada na web (web browser)* na página 52.)
- Se estiver a gerir um grupo composto por servidores de impressão antigos² e servidores de impressão com o BRAdmin Professional 3, recomendamos que utilize uma palavra-passe diferente em cada grupo. Desta forma, garantirá que a segurança se mantém nos novos servidores de impressão.

¹ BRAdmin Professional anterior à Ver. 2.80, Web BRAdmin anterior à Ver. 1.40, BRAdmin Light para Macintosh anterior à Ver. 1.10

² Série NC2000, NC-2100p, NC-3100h, NC-3100s, NC-4100h, NC-5100h, NC-5200h, NC-6100h, NC-6200h, NC-6300h, NC-6400h, NC8000, NC-100h, NC-110h, NC-120w, NC-130h, NC-140w, NC-8100h, NC-9100h, NC-7100w, NC-7200w, NC-2200w

Utilizar certificados para a segurança de dispositivos

A sua máquina Brother suporta a utilização de vários certificados de segurança, o que permite uma gestão, autenticação e comunicação seguras com a máquina. Com a máquina, podem ser utilizadas as funcionalidades de certificado de segurança seguintes.

- Comunicação SSL/TLS
- Autenticação IEEE 802.1x
- Comunicação SSL para SMTP/POP3

A máquina Brother suporta os certificados seguintes.

- Certificado auto-assinado

Este servidor de impressão emite o seu próprio certificado. Ao utilizar este certificado, pode utilizar facilmente a comunicação SSL/TLS sem ter um certificado de uma CA. (Consulte *Criar e instalar um certificado* na página 63.)

- Certificado de uma CA

Existem dois métodos para instalar um certificado de uma CA. Se tiver uma CA ou se quiser utilizar um certificado de uma CA externa de confiança:

- Quando utilizar um CSR (Certificate Signing Request - Pedido de Assinatura de Certificado) a partir deste servidor de impressão. (Consulte *Como criar um CSR* na página 68.)
- Quando importar um certificado e uma chave privada. (Consulte *Importar e exportar o certificado e a chave privada* na página 69.)

- Certificado CA

Se utilizar um certificado CA que identifique a autoridade de certificados (CA) e que possua uma chave privada, tem de importar um certificado CA da autoridade antes de efectuar a configuração. (Consulte *Importar e exportar um certificado CA* na página 71.)



Nota

- Se for utilizar a comunicação SSL/TLS, recomendamos que primeiro contacte o administrador do sistema.
- Se repuser as predefinições de fábrica do servidor de impressão, o certificado e a chave privada instalados serão eliminados. Se quiser manter o mesmo certificado e a chave privada depois de reiniciar o servidor de impressão, exporte-os antes de reiniciar e depois reinstale-os. (Consulte *Como exportar o certificado auto-assinado, o certificado emitido por uma CA e a chave privada* na página 70.)

Configurar certificado utilizando a gestão baseada na web

Esta funcionalidade pode ser configurada utilizando apenas a gestão baseada na web. Execute estes passos para aceder à página de configuração de certificados utilizando a gestão baseada na web.

- 1 Abra o seu web browser.
- 2 Escreva “<http://endereço IP da impressora/>” no browser (em que “endereço IP da impressora” corresponde ao endereço IP da impressora).
 - Por exemplo:
`http://192.168.1.2/`
- 3 Clique em **Network Configuration** (Configuração da rede).
- 4 Introduza um nome de utilizador e uma palavra-passe. O nome de utilizador predefinido é “**admin**” e a palavra-passe predefinida é “**access**”.
- 5 Clique em **OK**.
- 6 Clique em **Configure Certificate** (Configurar certificado).
- 7 Pode configurar as definições de certificado no ecrã seguinte.

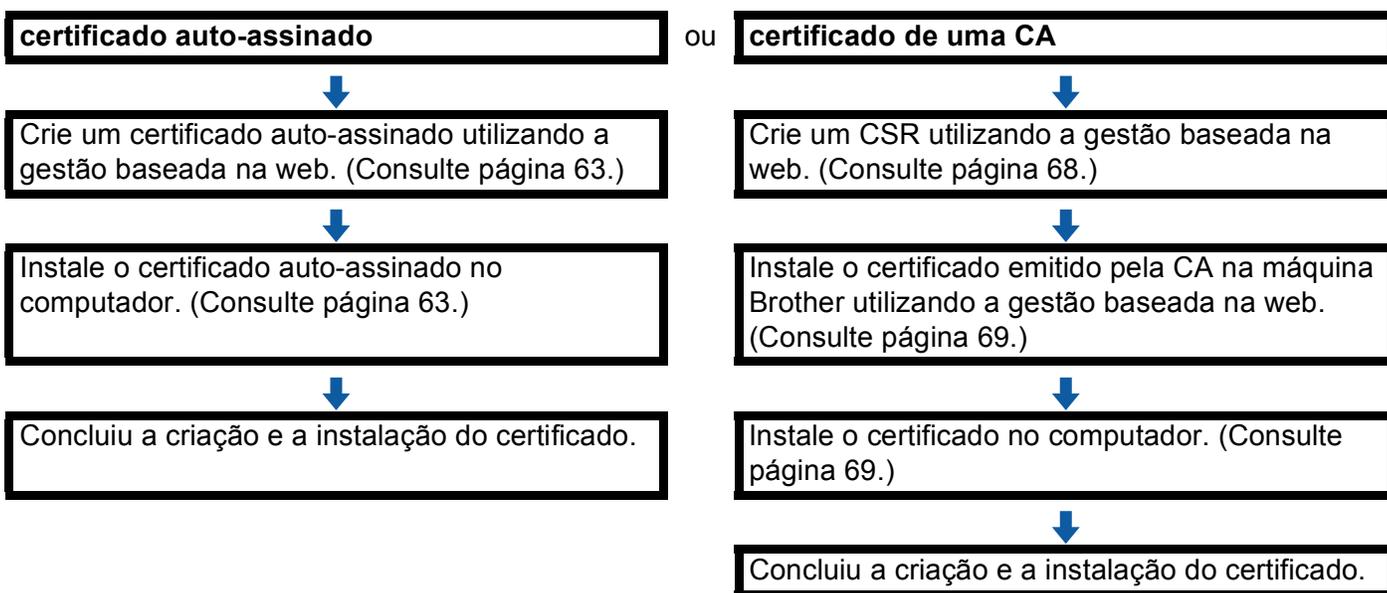


Nota

- As funções que aparecem a cinzento e sem ligação indicam que não estão disponíveis.
- Para obter mais informações sobre a configuração, consulte a ajuda da gestão baseada na web.

Criar e instalar um certificado

Tabela passo-a-passo para criar e instalar um certificado



7

Como criar e instalar um certificado auto-assinado

- 1 Clique em **Create Self-Signed Certificate** (Criar certificado auto-assinado) na página **Configure Certificate** (Configurar certificado).
- 2 Introduza um **Common Name** (Nome comum) e **Valid Date** (Data válida) e clique em **Submit** (Submeter).



Nota

- O tamanho do **Common Name** (Nome comum) é inferior a 64 bytes. Introduza um identificador, como um endereço IP, nome do nó ou nome do domínio, a utilizar quando aceder a esta máquina através da comunicação SSL/TLS. Por predefinição, é apresentado o nome do nó.
- Aparecerá um aviso se utilizar o protocolo IPPS ou HTTPS e introduzir no URL um nome diferente do **Common Name** (Nome comum) que foi utilizado para o certificado auto-assinado.

- 3 O certificado auto-assinado é criado e guardado na memória da máquina com sucesso. Para utilizar a comunicação SSL/TLS, o certificado auto-assinado necessita ainda de ser instalado no computador. Vá para a secção seguinte.

Como instalar o certificado auto-assinado no computador



Nota

Os passos seguintes destinam-se ao Microsoft® Internet Explorer®. Se utilizar outro web browser, siga a ajuda do próprio web browser.

Para utilizadores de Windows Vista® e Windows® 7 com privilégios de administrador

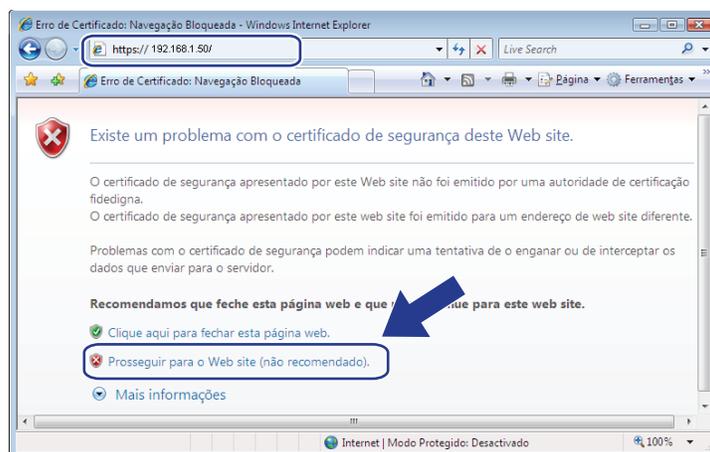
- 1 Clique no botão  e em **Todos os programas**.
- 2 Clique com o botão direito do rato em **Internet Explorer** e clique em **Executar como administrador**.



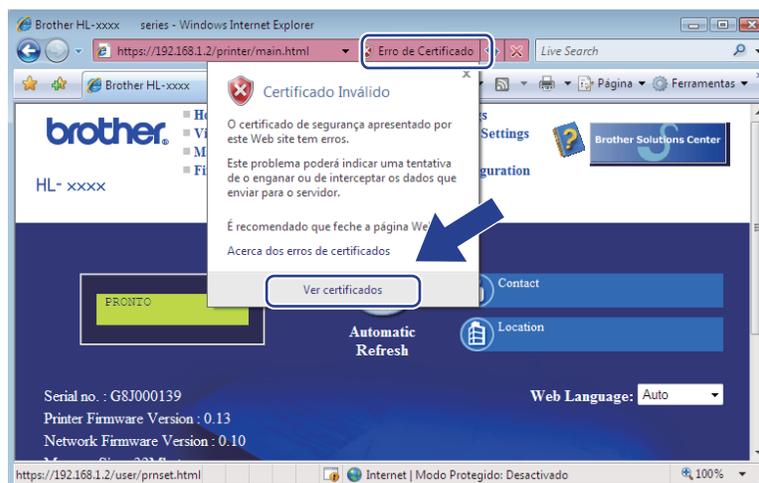
Nota

Quando aparecer o ecrã **Controlo de contas de utilizador** (Windows Vista®) clique em **Continuar (Permitir)**.
(Windows® 7) clique em **Sim**.

- 3 Escreva “https://endereço IP da impressora/” no browser para aceder à sua máquina (em que “endereço IP da impressora” corresponde ao endereço IP ou ao nome do nó da impressora que atribuiu ao certificado).
Em seguida, clique em **Prosseguir para o Web site (não recomendado)**.

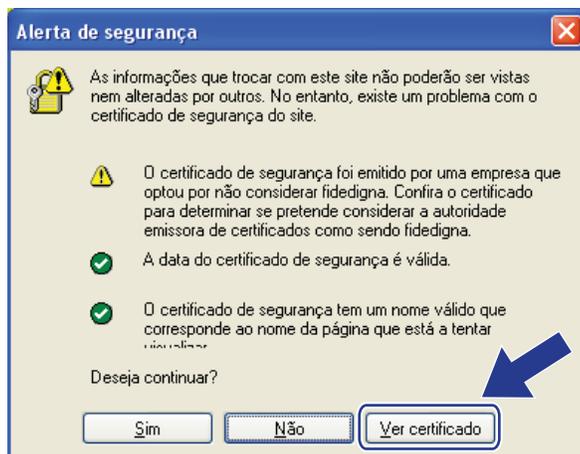


- 4 Clique em **Erro de Certificado** e em **Ver certificados**. Em relação às instruções restantes, execute os passos a partir do passo 4 na *Para utilizadores de Windows® 2000/XP e Windows Server® 2003/2008* na página 66.

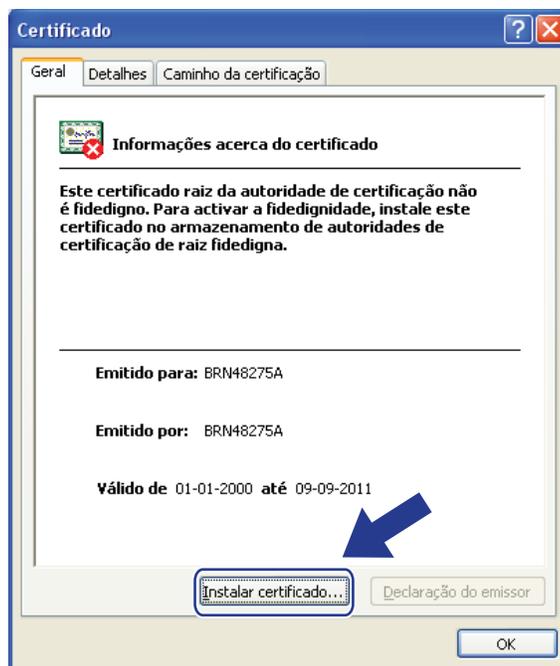


Para utilizadores de Windows® 2000/XP e Windows Server® 2003/2008

- 1 Abra o seu web browser.
- 2 Escreva “https://endereço IP da impressora/” no browser para aceder à sua máquina (em que “endereço IP da impressora” corresponde ao endereço IP ou ao nome do nó que atribuiu ao certificado).
- 3 Quando a caixa de diálogo seguinte aparecer, clique em **Ver certificados**.



- 4 Clique em **Instalar certificado...** no separador **Geral**.



- 5 Quando aparecer **Assistente para importar certificados**, clique em **Seguinte**.

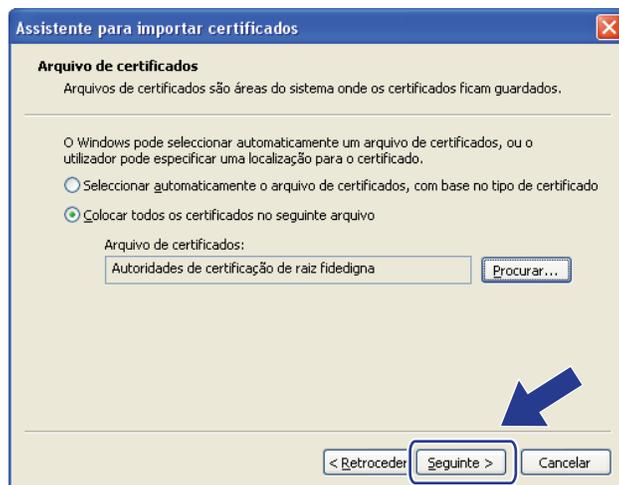
- 6 Seleccione **Colocar todos os certificados no seguinte arquivo** e clique em **Procurar...**



- 7 Seleccione **Autoridades de certificação de raiz fided** e clique em **OK**.

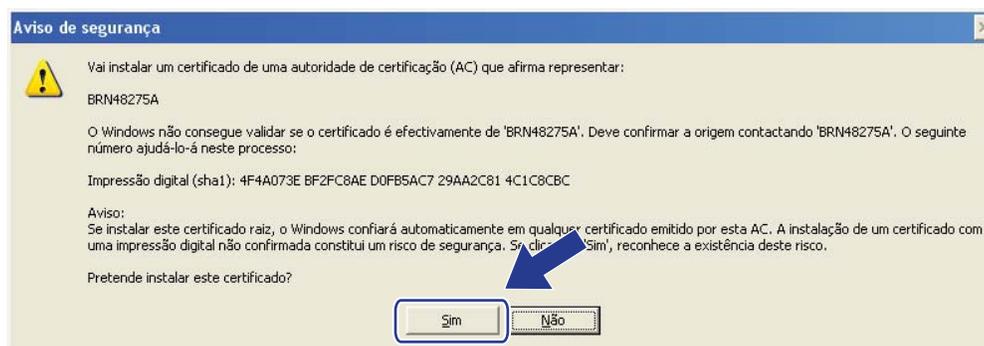


- 8 Clique em **Seguinte**.



- 9 Clique em **Concluir**.

- 10 Clique em **Sim** se a impressão digital (dedo polegar) estiver correcta.



Nota

A impressão digital (dedo polegar) é impressa na lista de configurações da rede. (Para saber como imprimir a lista de configurações da rede, consulte *Imprimir a lista de configurações de rede* na página 35.)

- 11 Clique em **OK**.
- 12 O certificado auto-assinado já está instalado no computador e a comunicação SSL/TLS está disponível.

Como criar um CSR

- 1 Clique em **Create CSR** (Criar CSR) na página **Configure Certificate** (Configurar certificado).
- 2 Introduza um **Common Name** (Nome comum) e os seus dados, como **Organization** (Organização). Em seguida, clique em **Submit** (Submeter).

Nota

- Recomendamos que o certificado raiz da CA seja instalado no computador antes de criar o CSR.
 - O tamanho do **Common Name** (Nome comum) é inferior a 64 bytes. Introduza um identificador, como um endereço IP, nome do nó ou nome do domínio, a utilizar quando aceder a esta impressora através da comunicação SSL/TLS. Por predefinição, é apresentado o nome do nó. O **Common Name** (Nome comum) é necessário.
 - Aparecerá um aviso se introduzir no URL um nome diferente do nome comum que foi utilizado para o certificado.
 - O tamanho de **Organization** (Organização), **Organization Unit** (Unidade da organização), **City/Locality** (Cidade/Localidade) e **State/Province** (Estado/Província) é inferior a 64 bytes.
 - O **Country/Region** (País/Região) deve ser um código de país ISO 3166 composto por dois caracteres.
 - Se estiver a configurar uma extensão de certificado X.509v3, seleccione a caixa **Configure extended partition** (Configurar partição aumentada) e, em seguida, **Auto** (Automação) ou **Manual**.
- 3 Quando o conteúdo do CSR aparecer, clique em **Save** (Guardar) para guardar o ficheiro CSR no computador.

- 4 O CSR é criado.

 **Nota**

- Siga a política da sua CA em relação ao método de envio de um CSR para a CA.
- Se estiver a utilizar a opção **AC de raiz empresarial** do Windows Server® 2003/2008, recomendamos que utilize o **Servidor da Web** para o modelo de certificado quando criar o certificado de cliente para uma gestão segura. Se criar um certificado de cliente para um ambiente IEEE 802.1x com autenticação EAP-TLS, recomendamos que utilize **Utilizador** para o modelo de certificado. Para obter mais informações, consulte a página de comunicação do SSL na página inicial do modelo em <http://solutions.brother.com/>.

Como instalar o certificado na máquina

Quando receber o certificado de uma CA, execute os passos seguintes para o instalar no servidor de impressão.

 **Nota**

Só é possível instalar um certificado emitido com o CSR desta máquina. Quando pretender criar outro CSR, verifique se o certificado está instalado antes de criar outro CSR. Crie outro CSR depois de instalar o certificado na máquina. Caso contrário, o CSR que tiver criado antes da instalação será inválido.

- 1 Clique em **Install Certificate** (Instalar certificado) na página **Configure Certificate** (Configurar certificado).
- 2 Especifique o ficheiro do certificado que foi emitido por uma CA e, em seguida, clique em **Submit** (Submeter).
- 3 O certificado é criado e guardado na memória da máquina com sucesso. Para utilizar a comunicação SSL/TLS, é necessário instalar o certificado raiz da CA no computador. Para obter informações sobre a instalação, contacte o administrador da rede.

Importar e exportar o certificado e a chave privada

Pode guardar o certificado e a chave privada na máquina e geri-los através de importação e exportação.

Como importar o certificado auto-assinado, o certificado emitido por uma CA e a chave privada

- 1 Clique em **Import Certificate and Private Key** (Importar certificado e chave privada) na página **Configure Certificate** (Configurar certificado).
- 2 Especifique o ficheiro que pretende importar.
- 3 Introduza a palavra-passe se o ficheiro estiver encriptado e clique em **Submit** (Submeter).
- 4 O certificado e a chave privada foram importados para a máquina com sucesso. Para utilizar a comunicação SSL/TLS, é necessário ainda instalar o certificado raiz da CA no computador. Para obter informações sobre a instalação, contacte o administrador da rede.

Como exportar o certificado auto-assinado, o certificado emitido por uma CA e a chave privada

- 1 Clique em **Export** (Exportar) apresentado com **Certificate List** (Lista de certificados) na página **Configure Certificate** (Configurar certificado).
- 2 Introduza a palavra-passe se quiser encriptar o ficheiro.



Nota

Se utilizar uma palavra-passe em branco, a saída não é encriptada.

- 3 Volte a introduzir a palavra-passe para confirmar e clique em **Submit** (Submeter).
- 4 Especifique a localização onde pretende guardar o ficheiro.
- 5 O certificado e a chave privada foram exportados para o computador.



Nota

Pode importar o ficheiro que exportou.

Gerir vários certificados

Esta função de gestão de vários certificados permite gerir cada um dos certificados instalados utilizando a gestão baseada na web. Após a instalação dos certificados, pode ver os certificados instalados na página **Configure Certificate** (Configurar certificado) e visualizar o seu conteúdo, apagar ou exportar o certificado. Para obter mais informações sobre como aceder à página **Configure Certificate** (Configurar certificado), consulte *Configurar certificado utilizando a gestão baseada na web* na página 62. A máquina Brother permite guardar até três certificados auto-assinados ou até quatro certificados emitidos por uma autoridade de certificados (CA). Pode utilizar os certificados guardados para usar o protocolo HTTP/IPPS ou a autenticação IEEE 802.1x

Também pode guardar até quatro certificados CA para utilizar a autenticação IEEE 802.1x e SSL para SMTP/POP3.

Recomendamos que guarde menos um certificado e que mantenha o último livre para lidar com a expiração dos certificados. Por exemplo, se pretender guardar um certificado CA, guarde três certificados e deixe um espaço de armazenamento de reserva. Em caso de nova emissão do certificado, por exemplo, quando este expirar, pode importar um novo certificado para o espaço de reserva e apagar o certificado expirado para evitar falhas de configuração.



Nota

Se utilizar o protocolo HTTP/IPPS ou IEEE 802.1x, tem de seleccionar o certificado que está a utilizar.

Importar e exportar um certificado CA

Pode guardar um certificado CA e a chave privada na máquina e geri-los através de importação e exportação.

Como importar um certificado CA e a chave privada

- 1 Clique em **Configure CA Certificate** (Configurar certificado CA) na página **Configure Certificate** (Configurar certificado).
- 2 Clique em **Import CA Certificate** (Importar certificado CA). Clique em **Submit** (Submeter).

Como exportar um certificado CA e a chave privada

- 1 Clique em **Configure CA Certificate** (Configurar certificado CA) na página **Configure Certificate** (Configurar certificado).
- 2 Seleccione o certificado que pretende exportar e clique em **Export** (Exportar). Clique em **Submit** (Submeter).

Descrição geral

Este capítulo explica como resolver problemas de rede típicos com que poderá deparar-se ao utilizar a máquina Brother. Se, após a leitura deste capítulo, não conseguir resolver o seu problema, visite o Brother Solutions Center no endereço: <http://solutions.brother.com/>.

Consulte o Brother Solutions Center em <http://solutions.brother.com/> e clique em na página do modelo para transferir os outros manuais.

Identificar o problema

Antes de ler este capítulo, certifique-se de que os itens que se seguem estão configurados.

Verifique o seguinte:
O cabo de alimentação está devidamente ligado e a máquina Brother está ligada.
O ponto de acesso (para ligação sem fios), router ou hub estão ligados e o respectivo botão de ligação está intermitente.
Os materiais de protecção foram todos retirados da máquina.
As unidades de toner e a unidade do tambor estão instaladas correctamente.
As tampas frontal e traseira estão totalmente fechadas.
O papel está introduzido correctamente na gaveta.
(Para redes com fios) Um cabo de rede está devidamente ligado à máquina Brother e ao router ou hub.

Aceda à página que contém a solução a partir das listas que se seguem

- Não consigo concluir a configuração da rede sem fios. (Consulte página 73.)
- Não é possível localizar a máquina Brother na rede durante a instalação do controlador da impressora. (Consulte página 73.)
- A máquina Brother não consegue imprimir através da rede. (Consulte página 74.)
- Não é possível localizar a máquina Brother na rede, mesmo após uma instalação bem sucedida. (Consulte página 74.)
- Estou a utilizar software de segurança. (Consulte página 76.)
- Quero verificar se os meus dispositivos de rede estão a funcionar correctamente. (Consulte página 77.)

Não consigo concluir a configuração da rede sem fios.

Questão	Interface	Solução
As suas definições de segurança (SSID/Chave de rede) estão correctas?	sem fios	<ul style="list-style-type: none"> ■ Volte a confirmar e seleccione as definições de segurança correctas. <ul style="list-style-type: none"> • O nome do fabricante ou o número do modelo do ponto de acesso WLAN/router pode ser utilizado como a configuração de segurança predefinida. • Consulte as instruções fornecidas com o seu ponto de acesso WLAN/router para obter informações sobre como encontrar as definições de segurança. • Pergunte ao fabricante do ponto de acesso WLAN/router, ao fornecedor de Internet ou ao administrador da rede. ■ Para saber o que é o SSID e a chave de rede, consulte a secção relativa ao SSID, à chave de rede e aos canais no <i>Glossário de Rede</i>.
Está a utilizar o filtro de endereços MAC?	sem fios	Confirme que o endereço MAC da máquina Brother tem permissão nas definições do filtro. Pode encontrar o endereço MAC no painel de controlo da máquina Brother. (Consulte <i>Tabela de funções e predefinições de fábrica</i> na página 37.)
O ponto de acesso WLAN/router está num modo camuflado? (não difundindo o SSID)	sem fios	<ul style="list-style-type: none"> ■ Deve introduzir manualmente o nome SSID ou a chave de rede correctos. ■ Verifique o nome do SSID ou a chave de rede nas instruções fornecidas com o ponto de acesso WLAN/router e volte a configurar a rede sem fios. (Para obter mais informações, consulte <i>Configurar a máquina quando o SSID não for difundido</i> na página 17.)
Verifiquei e experimentei todos os pontos anteriores, mas continuo a não conseguir concluir a configuração sem fios. Posso fazer algo mais?	sem fios	Utilize a Ferramenta de reparação de ligação de rede. Consulte <i>A máquina Brother não consegue imprimir através da rede. Não é possível localizar a máquina Brother na rede, mesmo após uma instalação bem sucedida.</i> na página 74.

Não é possível localizar a máquina Brother na rede durante a instalação do controlador da impressora.

Questão	Interface	Solução
Está a utilizar software de segurança?	com/ sem fios	<ul style="list-style-type: none"> ■ Volte a procurar a máquina Brother na caixa de diálogo de instalação. ■ Permita o acesso quando aparecer uma mensagem de aviso do software de segurança durante a instalação do controlador da impressora. ■ Para obter mais informações sobre software de segurança, consulte <i>Estou a utilizar software de segurança.</i> na página 76.
A máquina Brother está demasiado afastada do ponto de acesso WLAN/router?	sem fios	Posicione a máquina Brother a uma distância máxima de 3,3 pés (1 metro) do ponto de acesso WLAN/router quando configurar as definições da rede sem fios.

Não é possível localizar a máquina Brother na rede durante a instalação do controlador da impressora. (Continuação)

Questão	Interface	Solução
Existem alguns obstáculos (paredes ou móveis, por exemplo) entre a máquina e o ponto de acesso WLAN/router?	sem fios	Desloque a máquina Brother para um local sem obstáculos ou para um local mais próximo do ponto de acesso WLAN/router.
Há um computador sem fios, um dispositivo com suporte para Bluetooth, um microondas ou um telefone sem fios digital nas imediações da máquina Brother ou do ponto de acesso WLAN/router?	sem fios	Afaste todos os dispositivos da máquina Brother ou do ponto de acesso WLAN/router.

A máquina Brother não consegue imprimir através da rede. Não é possível localizar a máquina Brother na rede, mesmo após uma instalação bem sucedida.

Questão	Interface	Solução
Está a utilizar software de segurança?	com/ sem fios	Consulte <i>Estou a utilizar software de segurança</i> . na página 76.
A máquina Brother tem um endereço IP disponível atribuído?	com/ sem fios	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verifique o endereço IP e a máscara de sub-rede Certifique-se de que os endereços IP e as máscaras de sub-rede do seu computador e da máquina Brother estão correctos e localizados na mesma rede. Para obter mais informações sobre como verificar o endereço IP e a máscara de sub-rede, pergunte ao administrador de rede ou consulte o Brother Solutions Center em http://solutions.brother.com/. ■ (Windows®) Verifique o endereço IP e a máscara de sub-rede utilizando a ferramenta de reparação de ligação de rede. Utilize a ferramenta de reparação de ligação de rede para corrigir as definições de rede da máquina Brother. Esta irá fazer a atribuição correcta do endereço IP e da máscara de sub-rede. Para utilizar a ferramenta de reparação de ligação de rede, solicite mais informações ao administrador de rede e, em seguida, execute os passos descritos abaixo: <p> Nota</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Windows® 2000 Professional/XP/XP Professional x64 Edition/Windows Vista®/Windows® 7) Tem de iniciar sessão com privilégios de administrador. • Certifique-se de que a máquina Brother está ligada e ligada ao seu computador através da rede.

**A máquina Brother não consegue imprimir através da rede.
Não é possível localizar a máquina Brother na rede, mesmo após uma
instalação bem sucedida. (Continuação)**

Questão	Interface	Solução
<p>A máquina Brother tem um endereço IP disponível atribuído? (continuação)</p>	<p>com/ sem fios</p>	<p>1 (Windows® 2000/XP, Windows Server® 2003/2008) Clique em Iniciar, Todos os programas (Programas para Windows® 2000), Acessórios e Windows Explorer e, em seguida, O meu computador.</p> <p>(Windows Vista®/Windows® 7) Clique em  e Computador.</p> <p>2 Clique duas vezes em Disco local (C:), Programas ou Programas (x86) para utilizadores de SO de 64 bits, Browny02, Brother, BrotherNetTool.exe para executar o programa.</p> <p> Nota</p> <hr/> <p>Quando aparecer o ecrã Controlo de contas de utilizador (Windows Vista®) clique em Continuar. (Windows® 7) clique em Sim.</p> <hr/> <p>3 Siga as instruções que aparecem no ecrã. 4 Verifique o diagnóstico imprimindo a lista de configurações da rede.</p> <p> Nota</p> <hr/> <p>A ferramenta de reparação de ligação de rede é iniciada automaticamente se seleccionar Active a ferramenta de reparação da conexão de rede no separador Opções do Status Monitor. Esta operação não é aconselhável se o administrador de rede tiver configurado o endereço IP para estático, pois muda automaticamente o endereço IP.</p> <hr/> <p>Se não forem atribuídos o endereço IP e a máscara de sub-rede correctos mesmo após a utilização da ferramenta de reparação de ligação de rede, solicite mais informações ao administrador de rede ou visite o Brother Solutions Center em http://solutions.brother.com/.</p>

**A máquina Brother não consegue imprimir através da rede.
Não é possível localizar a máquina Brother na rede, mesmo após uma
instalação bem sucedida. (Continuação)**

Questão	Interface	Solução
O trabalho de impressão anterior falhou?	com/ sem fios	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se o trabalho de impressão que falhou ainda estiver na fila de impressão do computador, apague-o. ■ Clique duas vezes no ícone da impressora na pasta que se segue e, em seguida, seleccione Cancelar todos os documentos no menu Printer: (Windows® 2000) Iniciar, Definições e Impressoras. (Windows® XP) Iniciar e Impressoras e faxes. (Windows Vista®)  , Painel de controlo, Hardware e Som e Impressoras. (Windows® 7)  , Painel de controlo, Dispositivos e Impressoras e Impressoras e Faxes.
Está a ligar a máquina Brother à rede através de uma ligação sem fios?	sem fios	<ul style="list-style-type: none"> ■ Imprima o Relatório WLAN para confirmar o estado da ligação sem fios. (Para saber como imprimir, consulte <i>Imprimir o Relatório WLAN (para HL-4570CDW(T))</i> na página 36.) Se houver um código de erro no Relatório WLAN impresso, consulte Solução de problemas no <i>Guia de Instalação Rápida</i>. ■ Consulte <i>Não é possível localizar a máquina Brother na rede durante a instalação do controlador da impressora.</i> na página 73.
Verifiquei e experimentei todos os pontos anteriores, mas a máquina Brother não imprime. Posso fazer algo mais?	com/ sem fios	Desinstale o controlador da impressora e volte a instalá-lo.

Estou a utilizar software de segurança.

Questão	Interface	Solução
Escolheu a opção de aceitação na caixa de diálogo de aviso de segurança durante a instalação do controlador da impressora, durante o processo de arranque das aplicações ou ao utilizar as funções de impressão?	com/ sem fios	Se não seleccionou a opção de aceitação na caixa de diálogo do aviso de segurança, a função de firewall do software de segurança poderá estar a impedir o acesso. Algum software de segurança poderá bloquear o acesso sem apresentar uma caixa de diálogo com um aviso de segurança. Para permitir o acesso, consulte as instruções do software de segurança ou pergunte ao fabricante.

Estou a utilizar software de segurança. (Continuação)

Questão	Interface	Solução
Quero saber o número da porta necessária para as definições do software de segurança.	com/ sem fios	Para as funções de rede da Brother, são utilizados os seguintes números de porta: <ul style="list-style-type: none"> ■ Impressão em rede → Número de porta 137/protocolo UDP ■ BRAdmin Light → Número de porta 161/protocolo UDP Para obter mais informações sobre como abrir a porta, consulte as instruções do software de segurança ou pergunte ao fabricante.

Quero verificar se os meus dispositivos de rede estão a funcionar correctamente.

Questão	Interface	Solução
A máquina Brother, o ponto de acesso/router ou o hub de rede estão ligados?	com/ sem fios	Certifique-se de que confirmou todos os pontos de <i>Verifique o seguinte</i> : na página 72.
Onde posso encontrar as definições de rede da máquina Brother, tais como o endereço IP?	com/ sem fios	Imprima a lista de configurações da rede. Consulte <i>Imprimir a lista de configurações de rede</i> na página 35.
Como posso verificar o estado de ligação da máquina Brother?	com/ sem fios	Imprima a lista de configurações da rede e certifique-se de que Ethernet Link Status ou Wireless Link Status apresentam Link OK . Se Link Status apresentar Link Down ou Failed to Associate , reinicie os passos descritos em <i>Verifique o seguinte</i> : na página 72.
Consegue fazer um “ping” à máquina Brother a partir do seu computador?	com/ sem fios	Faça um ping à máquina Brother a partir do seu computador utilizando o endereço IP ou o nome do nó. <ul style="list-style-type: none"> ■ Bem sucedido → A máquina Brother está a funcionar correctamente e está ligada à mesma rede que o computador. ■ Mal sucedido → A máquina Brother não está ligada à mesma rede que o computador. (Windows®) Pergunte ao administrador da rede e utilize a ferramenta de reparação de ligação de rede para corrigir automaticamente o endereço IP e a máscara de sub-rede. Para obter mais informações sobre a ferramenta de reparação de ligação de rede, consulte <i>(Windows®) Verifique o endereço IP e a máscara de sub-rede utilizando a ferramenta de reparação de ligação de rede. na A máquina Brother tem um endereço IP disponível atribuído?</i> na página 74. (Macintosh) Verifique se o endereço IP e a máscara de sub-rede estão definidos correctamente. Consulte <i>Verifique o endereço IP e a máscara de sub-rede na A máquina Brother tem um endereço IP disponível atribuído?</i> na página 74.

Quero verificar se os meus dispositivos de rede estão a funcionar correctamente. (Continuação)

Questão	Interface	Solução
A máquina Brother está a efectuar a ligação à rede sem fios?	sem fios	Imprima o Relatório WLAN para confirmar o estado da ligação sem fios. (Para saber como imprimir, consulte <i>Imprimir o Relatório WLAN (para HL-4570CDW(T))</i> na página 36). Se houver um código de erro no Relatório WLAN impresso, consulte Solução de problemas no <i>Guia de Instalação Rápida</i> .
Verifiquei e experimentei todos os pontos anteriores, mas ainda tenho problemas. Posso fazer algo mais?	com/ sem fios	Consulte as instruções fornecidas com o seu ponto de acesso WLAN/router para obter informações sobre como encontrar o SSID e a chave de rede, e configurá-los correctamente. Para obter mais informações sobre o SSID e a chave de rede, consulte <i>As suas definições de segurança (SSID/Chave de rede) estão correctas?</i> na <i>Não consigo concluir a configuração da rede sem fios</i> . na página 73.

Protocolos e funcionalidades de segurança suportados

Interface	Ethernet	10/100BASE-TX
	Sem fios ¹	IEEE802.11b/g (modo de infra-estrutura/modo ad-hoc)
Rede (comum)	Protocolo (IPv4)	ARP, RARP, BOOTP, DHCP, APIPA (Auto IP), WINS/NetBIOS name resolution, DNS Resolver, mDNS, LLMNR responder, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port9100, IPP/IPPS, FTP Server, TELNET Server, HTTP/HTTPS server, TFTP client and server, SMTP Client, SNMPv1/v2c/v3, ICMP, LLTD responder, Web Services (Print), CIFS client, SNTP client
	Protocolo (IPv6)	NDP, RA, DNS resolver, mDNS, LLMNR responder, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port9100, IPP/IPPS, FTP Server, TELNET Server, HTTP/HTTPS server, TFTP client and server, SMTP Client, SNMPv1/v2c/v3, ICMPv6, LLTD responder, Web Services (Print), CIFS Client, SNTP Client
Rede (segurança)	Com fios	APOP, POP before SMTP, SMTP-AUTH, SSL/TLS (IPPS, HTTPS, SMTP, POP), SNMP v3, 802.1x (EAP-MD5, EAP-FAST, PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS), Kerberos
	Sem fios ¹	WEP 64/128 bit, WPA-PSK (TKIP/AES), WPA2-PSK (AES), APOP, POP before SMTP, SMTP-AUTH, SSL/TLS (IPPS, HTTPS, SMTP, POP), SNMP v3, 802.1x (LEAP, EAP-FAST, PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS), Kerberos
Rede (Sem fios) ¹	Certificação sem fios	Licença de marca de certificação Wi-Fi, licença de marca de identificação Wi-Fi Protected Setup (WPS), logótipo AOSS

¹ Para HL-4570CDW(T)

B

Índice remissivo

A

AOSS™	12, 13, 16, 33
APIPA	32
Aplicação de instalação da Brother	12, 13
Assistente de instalação do controlador	1

B

BRAdmin Light	1, 3
BRAdmin Professional 3	1, 6, 60
Brother Solutions Center	4, 6
Browser web (HTTP)	6
BRPrint Auditor	7

C

Certificado	61
-------------	----

E

Emparelhamento vertical	1
Endereço IP	32
Endereço MAC	4, 5, 6, 34, 35
Especificações	79
Ethernet	33

F

Ferramenta de reparação de ligação de rede	74
--	----

G

Gateway	32
Gestão baseada na web (browser web)	1, 6
Gestão baseada na web (web browser)	52

H

HTTPS	52
Hyper Text Transfer Protocol	6

I

IEEE 802.1x	16, 26, 27
IPPS	54
IPv6	32

L

Lista de configurações de rede	35
--------------------------------	----

M

Máscara de sub-rede	32
Método PIN	15, 24, 33
Modo ad-hoc	10, 11
Modo de infra-estrutura	9, 11

P

Painel de controlo	3
PBC	12, 13, 16, 33
POP before SMTP	56
Predefinições de fábrica	35

R

Rede sem fios	8
Relatório WLAN	36, 76, 77
Repor as predefinições da rede	35

S

Sistemas operativos	1
SMTP-AUTH	56
SNMPv3	52
SSL/TLS	61
Status Monitor	1

T

TCP/IP	31, 37, 38, 39
Tentativas arranque IP	32

W

Web BRAdmin	1, 7
Wi-Fi Protected Setup	12, 13, 16, 24, 33
WLAN	39

Glossário de Rede

Neste Glossário de Rede, encontrará informações básicas sobre funcionalidades de rede avançadas das máquinas Brother, juntamente com termos gerais de rede e termos comuns.

Os protocolos suportados e as funcionalidades de rede diferem consoante o modelo que utilizar. Para descobrir as funcionalidades e os protocolos de rede que são suportados, consulte o *Manual do Utilizador de Rede* fornecido. Para transferir o manual mais recente, visite o Brother Solutions Center em (<http://solutions.brother.com/>).

Pode também transferir os controladores e utilitários mais recentes para a máquina, ler as secções de FAQ e sugestões para a resolução de problemas ou informar-se sobre soluções de impressão especiais através do Brother Solutions Center.

Índice

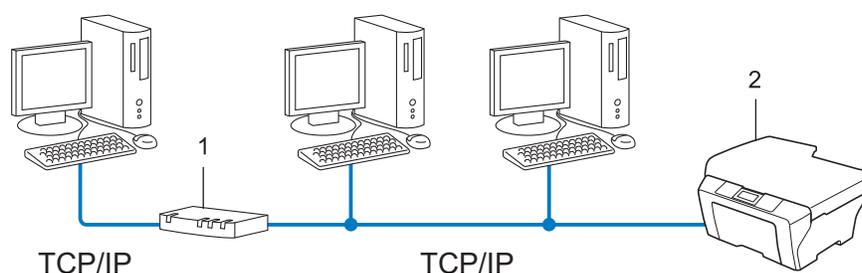
1	Tipos de ligações e protocolos de rede	1
	Tipos de ligações em rede.....	1
	Exemplo de ligação em rede com fios.....	1
	Protocolos.....	3
	Protocolos e funções TCP/IP	3
	Outro protocolo.....	6
2	Configurar a sua máquina para uma rede	7
	Endereços IP, máscaras de sub-rede e gateways	7
	Endereço IP.....	7
	Subnet mask.....	8
	Gateway (e router).....	8
	Autenticação IEEE 802.1x.....	9
3	Termos e conceitos de rede sem fios	11
	Especificar a rede.....	11
	SSID (Service Set Identifier) e canais	11
	Termos de segurança.....	11
	Autenticação e encriptação	11
	Métodos de autenticação e encriptação para uma rede sem fios pessoal.....	12
	Métodos de autenticação e encriptação para uma rede sem fios empresarial	13
4	Definições de rede adicionais em Windows®	15
	Tipos de definições de rede adicionais.....	15
	Instalação da impressão em rede aquando da utilização do Web Services (Windows Vista® e Windows® 7).....	15
	Instalação da impressão em rede no modo Infra-estrutura aquando da utilização do pareamento vertical (Windows® 7).....	17
5	Termos de segurança e conceitos	18
	Funcionalidades de segurança.....	18
	Termos de segurança.....	18
	Protocolos de segurança.....	19
	Métodos de segurança para envio e recepção por correio electrónico.....	20
A	Anexo A	21
	Utilizar serviços.....	21
	Outras formas de definir o endereço IP (para utilizadores experientes e administradores).....	21
	Utilizar o DHCP para configurar o endereço IP.....	21
	Utilizar o RARP para configurar o endereço IP	22
	Utilizar o BOOTP para configurar o endereço IP	23
	Utilizar o APIPA para configurar o endereço IP	23
	Utilizar o ARP para configurar o endereço IP.....	24
	Utilizar o TELNET para configurar o endereço IP	25

Tipos de ligações em rede

Exemplo de ligação em rede com fios

Impressão ponto-a-ponto com TCP/IP

Num ambiente ponto-a-ponto, cada computador envia e recebe directamente os dados para cada dispositivo. Não existe nenhum servidor central a controlar o acesso aos ficheiros nem a partilha de máquinas.



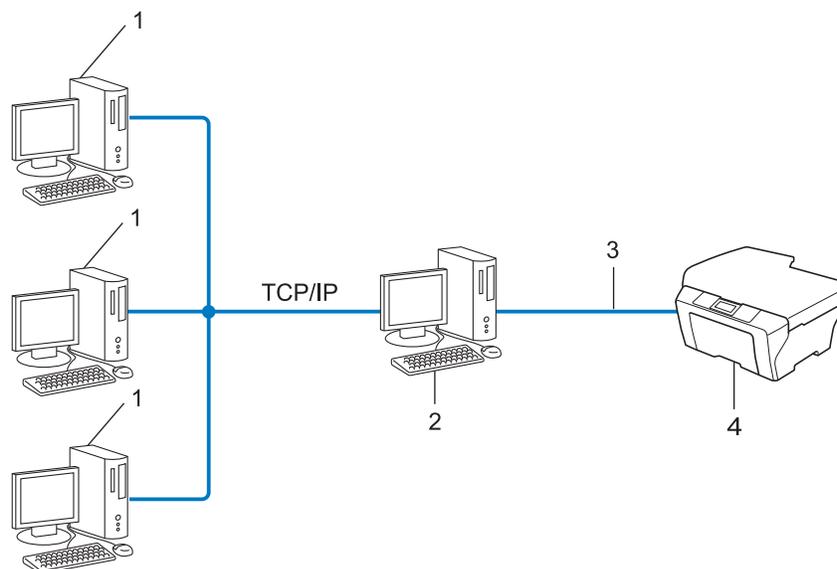
1 Router

2 Máquina de rede (a sua máquina)

- Numa rede pequena de 2 ou 3 computadores, recomendamos a utilização do método de impressão ponto-a-ponto, pois é mais fácil de configurar do que o método de impressão partilhada em rede. Consulte *Impressão partilhada em rede* na página 2.
- Todos os computadores têm de utilizar o protocolo TCP/IP.
- É necessário configurar um endereço IP apropriado para a máquina Brother.
- Se estiver a utilizar um router, o endereço gateway tem de ser configurado tanto nos computadores como na máquina Brother.

Impressão partilhada em rede

Num ambiente de partilha de rede, cada computador envia dados através de um computador controlado centralmente. Este tipo de computador é normalmente designado “Servidor” ou “Servidor de impressão”. A sua função é controlar a impressão de todos os trabalhos de impressão.



1 Computador cliente

2 Também designado “Servidor” ou “Servidor de impressão”

3 TCP/IP, USB ou paralela (se disponível)

4 Máquina de rede (a sua máquina)

- Numa rede maior, recomendamos um ambiente de impressão partilhada em rede.
- O “servidor” ou o “servidor de impressão” tem de utilizar o protocolo de impressão TCP/IP.
- A máquina Brother necessita de um endereço IP correctamente configurado, excepto se estiver ligada através da interface USB ou paralela do servidor.

Protocolos

Protocolos e funções TCP/IP

Os protocolos são conjuntos de regras padronizados para transmissão de dados através de uma rede. Os protocolos permitem ao utilizador aceder a recursos ligados em rede.

O servidor de impressão utilizado na máquina Brother suporta o protocolo TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).

TCP/IP é o conjunto de protocolos de comunicações mais conhecido, tanto para a Internet como para o correio electrónico. Este protocolo pode ser utilizado com quase todos os sistemas operativos, como Windows®, Windows Server®, Mac OS X e Linux®. Esta máquina Brother suporta os protocolos TCP/IP seguintes.



Nota

- Pode configurar as definições de protocolo utilizando a interface HTTP (web browser). (Consulte o *Manual do Utilizador de Rede*.)
 - Para descobrir os protocolos que a máquina Brother suporta, consulte o *Manual do Utilizador de Rede*.
 - Para obter informações sobre protocolos de segurança suportados, consulte *Protocolos de segurança* na página 19.
-

DHCP/BOOTP/RARP

Se utilizar os protocolos DHCP/BOOTP/RARP, pode configurar automaticamente o endereço IP.



Nota

Para utilizar os protocolos DHCP/BOOTP/RARP, contacte o administrador da rede.

APIPA

Se não atribuir um endereço IP manualmente (através do painel de controlo (nos modelos LCD) da máquina ou do software BRAdmin) nem automaticamente (através de um servidor DHCP/BOOTP/RARP), o protocolo Automatic Private IP Addressing (APIPA) atribuirá automaticamente um endereço IP, de 169.254.1.0 a 169.254.254.255.

ARP

O Address Resolution Protocol efectua o mapeamento de um endereço IP num endereço MAC numa rede TCP/IP.

Cliente DNS

O servidor de impressão Brother suporta a função de cliente Domain Name System (DNS). Esta função permite ao servidor de impressão comunicar com outros dispositivos utilizando o seu nome de DNS.

Resolução de nome NetBIOS

A resolução de nome Network Basic Input/Output System (NetBIOS) permite-lhe obter o endereço IP do outro dispositivo que utiliza o nome NetBIOS durante a ligação de rede.

WINS

Windows Internet Name Service (WINS) é um serviço de fornecimento de informações para a resolução de nome NetBIOS ao consolidar um endereço IP e um nome NetBIOS que se encontra na rede local.

LPR/LPD

Protocolos de impressão habitualmente utilizados numa rede TCP/IP.

Cliente SMTP

O cliente Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) é utilizado para enviar mensagens de correio electrónico via Internet ou Intranet.

Custom Raw Port (a predefinição é Porta 9100)

Outro protocolo de impressão habitualmente utilizado numa rede TCP/IP. Activa a transmissão de dados interactivos.

IPP

O Internet Printing Protocol (IPP versão 1.0) permite-lhe imprimir documentos directamente em qualquer máquina acessível via Internet.



Nota

Em relação ao protocolo IPPS, consulte *Protocolos de segurança* na página 19.

mDNS

O mDNS permite que o servidor de impressão Brother se configure automaticamente para funcionar num sistema Mac OS X com uma configuração de rede simples.

TELNET

O protocolo TELNET permite-lhe controlar os dispositivos de rede remotos numa rede TCP/IP a partir do seu computador.

SNMP

O SNMP (Protocolo de Gestão de Rede Simples) é utilizado para gerir dispositivos de rede, incluindo computadores, routers e máquinas Brother com capacidade para funcionar em rede. O servidor de impressão Brother suporta SNMPv1, SNMPv2c e SNMPv3.



Nota

Em relação ao protocolo SNMPv3, consulte *Protocolos de segurança* na página 19.

LLMNR

O protocolo Link-Local Multicast Name Resolution (LLMNR) determina os nomes dos computadores vizinhos, se a rede não dispuser de um servidor Domain Name System (DNS). A função LLMNR Responder funciona nos ambientes IPv4 ou IPv6, caso se utilize um computador com a função LLMNR Sender, como o Windows Vista® e Windows® 7.

Web Services

O protocolo Web Services permite aos utilizadores de Windows Vista® ou Windows® 7 instalar o controlador de impressora Brother, clicando com o botão direito do rato no ícone da máquina a partir da pasta **Rede**. (Consulte *Instalação da impressão em rede aquando da utilização do Web Services (Windows Vista® e Windows® 7)* na página 15.) O Web Services permite-lhe ainda verificar o estado actual da máquina a partir do seu computador.

HTTP

O protocolo HTTP é utilizado para transmitir os dados entre um servidor web e um web browser.



Nota

Em relação ao protocolo HTTPS, consulte *Protocolos de segurança* na página 19.

FTP (Para a funcionalidade Digitalização para FTP)

O protocolo File Transfer Protocol (FTP) permite utilizar a máquina Brother para digitalizar documentos a preto e branco ou a cores directamente para um servidor FTP que se encontre localmente na rede ou na Internet.

SNTP

O protocolo Simple Network Time (SNTP) é utilizado para sincronizar os relógios dos computadores numa rede TCP/IP. Pode configurar as definições de SNTP utilizando a gestão baseada na web (web browser). (Para obter mais informações, consulte o *Manual do Utilizador de Rede*.)

CIFS

O Common Internet File System (CIFS) é o sistema padrão a que os utilizadores de computadores recorrem para partilhar ficheiros e impressoras no Windows®.

LDAP

O protocolo Lightweight Directory Access (LDAP) permite à máquina Brother procurar informações, como números de fax e endereços de correio electrónico, a partir de um servidor LDAP.

IPv6

IPv6 é o protocolo de Internet da nova geração. Para obter mais informações sobre o protocolo IPv6, visite a página modelo da máquina que está a utilizar em <http://solutions.brother.com/>.

Outro protocolo

LLTD

O protocolo Link Layer Topology Discovery (LLTD) permite-lhe localizar facilmente a máquina Brother no **Mapa de Rede** do Windows Vista®/Windows® 7. A sua máquina Brother será apresentada com um ícone distintivo e o nome do nó. A predefinição para este protocolo é estar desactivado. Pode activar o LLTD através da gestão baseada na web (web browser) (Consulte o *Manual do Utilizador de Rede*.) e o utilitário BRAdmin Professional 3. Visite a página de transferência relativa ao seu modelo em <http://solutions.brother.com/> para transferir o BRAdmin Professional 3.

Endereços IP, máscaras de sub-rede e gateways

Para utilizar a máquina numa rede TCP/IP, tem de configurar o respectivo endereço IP e a subnet mask. O endereço IP que atribui ao servidor de impressão tem de estar na mesma rede lógica que os computadores anfitriões. Se não estiver, tem de configurar correctamente a máscara de sub-rede e o endereço de gateway.

Endereço IP

Um endereço IP é um conjunto de números que identifica cada dispositivo ligado à rede. Um endereço IP é constituído por quatro números, separados por pontos. Cada número fica compreendido entre 0 e 255.

■ Exemplo: Numa rede de pequenas dimensões, normalmente altera-se o número final.

- 192.168.1.1
- 192.168.1.2
- 192.168.1.3

Como é atribuído o endereço IP ao seu servidor de impressão:

Se tiver um servidor DHCP/BOOTP/RARP na rede, o servidor de impressão obtém automaticamente o respectivo endereço IP através desse servidor.



Nota

Em redes mais pequenas, o servidor DHCP pode também ser o router.

Para obter mais informações sobre DHCP, BOOTP e RARP, consulte:

Utilizar o DHCP para configurar o endereço IP na página 21.

Utilizar o BOOTP para configurar o endereço IP na página 23.

Utilizar o RARP para configurar o endereço IP na página 22.

Se não tiver nenhum servidor DHCP/BOOTP/RARP, o protocolo Automatic Private IP Addressing (APIPA) atribuirá automaticamente um endereço IP, entre 169.254.1.0 e 169.254.254.255. Para obter mais informações sobre o APIPA, consulte *Utilizar o APIPA para configurar o endereço IP* na página 23.

Subnet mask

As máscaras de sub-rede restringem as comunicações na rede.

■ Exemplo: O Computador 1 pode comunicar com o Computador 2

- Computador 1

Endereço IP: 192.168. 1. 2

Subnet Mask: 255.255.255.000

- Computador 2

Endereço IP: 192.168. 1. 3

Subnet Mask: 255.255.255.000

Onde o zero (0) se encontra na subnet mask, não há limite de comunicações nesta parte do endereço. O que isto significa no exemplo apresentado é que é possível comunicar com qualquer dispositivo que tenha um endereço IP que comece por 192.168.1.x. (em que x. são números entre 0 e 255).

Gateway (e router)

Trata-se de um ponto de rede que funciona como saída para outra rede e envia dados transmitidos através da rede para um destino específico. O router sabe para onde tem de direccionar os dados que chegam ao gateway. Se um determinado destino estiver numa rede externa, o router transmite os dados para essa rede. Se a sua rede comunicar com outras, poderá ter de configurar o endereço IP do gateway. Se não souber o endereço IP do gateway, contacte o administrador da rede.

Autenticação IEEE 802.1x

IEEE 802.1x é um padrão IEEE para redes com fios e sem fios que limita o acesso de dispositivos de rede não autorizados. A sua máquina Brother (requisitante) envia um pedido de autenticação para um servidor RADIUS (servidor de autenticação) através do ponto de acesso (autenticador). Após o pedido ter sido verificado pelo servidor RADIUS, a máquina consegue ter acesso à rede.

2

Métodos de autenticação

■ LEAP (Para rede sem fios)

O Cisco LEAP (Light Extensible Authentication Protocol) foi desenvolvido pela Cisco Systems, Inc. e utiliza um ID de utilizador e uma palavra-passe para autenticação.

■ EAP-FAST

O EAP-FAST (Extensible Authentication Protocol-Flexible Authentication via Secured Tunnel) foi desenvolvido pela Cisco Systems, Inc. e utiliza um ID de utilizador e uma palavra-passe para autenticação, bem como algoritmos de chave simétrica para conseguir um processo de autenticação através de canal.

A máquina Brother suporta as seguintes autenticações internas:

- EAP-FAST/NONE
- EAP-FAST/MS-CHAPv2
- EAP-FAST/GTC

■ EAP-MD5 (Para rede com fios)

O EAP-MD5 (Extensible Authentication Protocol-Message digest algorithm 5) utiliza um ID de utilizador e uma palavra-passe para uma autenticação de desafio-resposta.

■ PEAP

O PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol) foi desenvolvido pela Microsoft Corporation, Cisco Systems e RSA Security. O PEAP cria um túnel SSL (Secure Sockets Layer)/TLS (Transport Layer Security) encriptado entre um cliente e um servidor de autenticação para enviar um ID de utilizador e uma palavra-passe. O PEAP proporciona uma autenticação mútua entre o servidor e o cliente.

A máquina Brother suporta as seguintes autenticações internas:

- PEAP/MS-CHAPv2
- PEAP/GTC

■ EAP-TTLS

O EAP-TTLS (Extensible Authentication Protocol Tunneled Transport Layer Security) foi desenvolvido pela Funk Software e Certicom. O EAP-TTLS cria um túnel SSL encriptado idêntico ao PEAP, entre um cliente e um servidor de autenticação, para enviar um ID de utilizador e uma palavra-passe. O EAP-TTLS proporciona uma autenticação mútua entre o servidor e o cliente.

A máquina Brother suporta as seguintes autenticações internas:

- EAP-TTLS/CHAP
- EAP-TTLS/MS-CHAP
- EAP-TTLS/MS-CHAPv2
- EAP-TTLS/PAP

■ EAP-TLS

O EAP-TLS (Extensible Authentication Protocol Transport Layer Security) necessita de uma autenticação certificada digital num cliente e num servidor de autenticação.

Especificar a rede

SSID (Service Set Identifier) e canais

Tem de configurar o SSID e um canal para especificar a rede sem fios à qual pretende ligar.

■ SSID

Cada rede sem fios tem o seu próprio nome de rede exclusivo designado tecnicamente por SSID ou ESSID (Extended Service Set Identifier). O SSID é um valor de 32 bytes, ou menos, atribuído ao ponto de acesso. Os dispositivos de rede sem fios que pretende associar à rede sem fios devem corresponder ao ponto de acesso. O ponto de acesso e os dispositivos de rede sem fios enviam regularmente pacotes sem fios (designados como avisos) que contêm as informações do SSID. Quando o dispositivo de rede sem fios recebe um aviso, pode identificar a rede sem fios que está suficientemente perto para que as ondas rádio alcancem o seu dispositivo.

■ Canais

As redes sem fios utilizam canais. Cada canal sem fios está numa frequência diferente. Pode utilizar até 14 canais diferentes numa rede sem fios. Porém, em diversos países, o número de canais disponíveis é restrito.

Termos de segurança

Autenticação e encriptação

A maior parte das redes sem fios utilizam algum tipo de definições de segurança. Estas definições de segurança definem a autenticação (como é que o dispositivo se identifica na rede) e a encriptação (como é que os dados são encriptados ao serem enviados para a rede). **Se não especificar correctamente estas opções quando configurar a máquina sem fios da Brother, não conseguirá ligar-se à rede sem fios.** Assim, deverá ter cuidado quando configurar estas opções. Consulte as informações do *Manual do Utilizador de Rede* para ver que métodos de autenticação e de encriptação são suportados pela máquina sem fios da Brother.

Métodos de autenticação e encriptação para uma rede sem fios pessoal

A rede sem fios pessoal é uma rede pequena, por exemplo, utilização da sua máquina numa rede sem fios em casa, sem suporte IEEE 802.1x.

Se pretende utilizar a máquina numa rede sem fios com suporte IEEE 802.1x, consulte *Métodos de autenticação e encriptação para uma rede sem fios empresarial* na página 13.

Métodos de autenticação

■ Sistema aberto

Os dispositivos sem fios podem aceder à rede sem qualquer tipo de autenticação.

■ Chave partilhada

Uma chave secreta pré-determinada é partilhada por todos os dispositivos que irão aceder à rede sem fios.

A máquina sem fios da Brother utiliza a chave WEP como chave pré-determinada.

■ WPA-PSK/WPA2-PSK

Activa uma chave Wi-Fi Protected Access Pre-shared (WPA-PSK/WPA2-PSK), que permite que a máquina sem fios da Brother se associe a pontos de acesso utilizando TKIP para WPA-PSK ou AES para WPA-PSK e WPA2-PSK (WPA-Personal).

Métodos de encriptação

■ Nenhum

Não é utilizado nenhum método de encriptação.

■ WEP

Com o WEP (Wired Equivalent Privacy), os dados são transmitidos e recebidos através de uma chave segura.

■ TKIP

O TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) gera uma chave por pacote, associando a verificação da integridade das mensagens e um mecanismo de reatribuição de chaves.

■ AES

O AES (Advanced Encryption Standard) é o padrão de encriptação elevada autorizado da Wi-Fi®.

Chave de rede

■ Sistema aberto/chave partilhada com WEP

Esta chave é um valor de 64 bits ou de 128 bits, que deve ser introduzido no formato ASCII ou hexadecimal.

- ASCII de 64 (40) bits:

Utiliza 5 caracteres de texto, por exemplo, “WLLAN” (sensível a maiúsculas e minúsculas).

- Hexadecimal de 64 (40) bits:

Utiliza 10 dígitos de dados hexadecimais, por exemplo, “71f2234aba”.

- ASCII de 128 (104) bits:

Utiliza 13 caracteres de texto, por exemplo, “Wirelesscomms” (sensível a maiúsculas e minúsculas).

- Hexadecimal de 128 (104) bits:

Utiliza 26 dígitos de dados hexadecimais, por exemplo, “71f2234ab56cd709e5412aa2ba”.

■ WPA-PSK/WPA2-PSK e TKIP ou AES

Utiliza uma chave Pre-Shared Key (PSK) com 8 ou mais caracteres, até um máximo de 63 caracteres.

Métodos de autenticação e encriptação para uma rede sem fios empresarial

A rede sem fios empresarial é uma rede grande, por exemplo, utilização da máquina na rede sem fios de uma empresa, com suporte IEEE 802.1x. Se configurar a máquina numa rede sem fios com suporte IEEE 802.1x, pode utilizar os métodos de autenticação e de encriptação seguintes.

Métodos de autenticação

■ LEAP

Para LEAP, consulte *LEAP (Para rede sem fios)* na página 9.

■ EAP-FAST

Para EAP-FAST, consulte *EAP-FAST* na página 9.

■ PEAP

Para PEAP, consulte *PEAP* na página 9.

■ EAP-TTLS

Para EAP-TTLS, consulte *EAP-TTLS* na página 10.

■ EAP-TLS

Para EAP-TLS, consulte *EAP-TLS* na página 10.

Métodos de encriptação

- TKIP

Para TKIP, consulte *TKIP* na página 12.

- AES

Para AES, consulte *AES* na página 12.

- CKIP

O protocolo de integridade de chaves original para LEAP pela Cisco Systems, Inc.

ID de utilizador e palavra-passe

Os métodos de segurança seguintes utilizam um ID de utilizador com menos de 64 caracteres e uma palavra-passe com menos de 32 caracteres.

- LEAP

- EAP-FAST

- PEAP

- EAP-TTLS

- EAP-TLS (Para ID de utilizador)

Tipos de definições de rede adicionais

As funcionalidades seguintes estão disponíveis para utilização se pretender configurar definições de rede adicionais.

- Web Services (Windows Vista[®] e Windows[®] 7)
- Pareamento vertical (Windows[®] 7)



Nota

Verifique se o computador anfitrião e a máquina estão ambos na mesma sub-rede, ou se o router está correctamente configurado para transmitir dados entre os dois dispositivos.

Instalação da impressão em rede aquando da utilização do Web Services (Windows Vista[®] e Windows[®] 7)

A funcionalidade Web Services permite-lhe monitorizar as informações da respectiva máquina que está ligada à rede. Também possibilita a instalação do controlador da impressora a partir do ícone da impressora e a porta (porta WSD) do Web Services é criada.



Nota

- Tem de configurar o endereço IP da máquina antes de configurar esta definição.
- No Windows Server[®] 2008, tem de instalar Print Services.
- Com o Web Services, apenas é instalado o suporte para a impressora.

- 1 Insira o CD-ROM de instalação.
- 2 Escolha a unidade de CD-ROM/**install/driver/gdi/32** ou **64**.
- 3 Escolha o seu idioma e clique duas vezes em **DPIinst.exe**.



Nota

Se o ecrã **Controlo de Conta de Utilizador** aparecer,

(Windows Vista[®]) Clique em **Permitir**.

(Windows[®] 7) Clique em **Sim**.

- 4 (Windows Vista®)
Clique em  e, em seguida, seleccione **Rede**.
(Windows® 7)
Clique em , **Painel de Controlo, Rede e Internet e Ver computadores e dispositivos de rede**.
- 5 O nome do Web Services da máquina aparece com o ícone da impressora. Clique com o botão direito do rato na máquina que deseja instalar.



Nota

O nome do Web Services da máquina Brother corresponde ao nome do modelo e ao endereço MAC (endereço Ethernet) da sua máquina (por exemplo, Brother MFC-XXXX (nome do modelo) [XXXXXXXXXXXXX] (endereço MAC/endereço Ethernet)).

- 6 No menu pendente, clique em **Instalar**.

Instalação da impressão em rede no modo Infra-estrutura aquando da utilização do pareamento vertical (Windows® 7)

O pareamento vertical do Windows® é uma tecnologia concebida para permitir que a sua máquina sem fios com suporte de pareamento vertical se ligue à rede de infra-estrutura utilizando o método PIN do Wi-Fi Protected Setup e a funcionalidade Web Services. Também possibilita a instalação do controlador da impressora a partir do ícone da impressora que se encontra no ecrã **Adicionar um dispositivo**.

Se estiver no modo Infra-estrutura, pode ligar a máquina à rede sem fios e instalar o controlador da impressora através desta funcionalidade. Execute as instruções seguintes:



Nota

- Se desactivou a funcionalidade Web Services da máquina, tem de voltar a activar. A predefinição do Web Services para a máquina Brother é estar activado. Pode alterar a definição do Web Services utilizando a gestão baseada na web (web browser) ou o BRAdmin Professional 3.
- Certifique-se de que o ponto de acesso/router WLAN inclui o logótipo de compatibilidade com o Windows® 7. Se tiver dúvidas em relação ao logótipo de compatibilidade, contacte o fabricante do ponto de acesso/router.
- Certifique-se de que o computador inclui o logótipo de compatibilidade com o Windows® 7. Se tiver dúvidas em relação ao logótipo de compatibilidade, contacte o fabricante do computador.
- Se pretender configurar uma rede sem fios utilizando um NIC (Network Interface Card - Placa de interface de rede) sem fios externo, certifique-se de que o NIC sem fios inclui o logótipo de compatibilidade com o Windows® 7. Para obter mais informações, contacte o fabricante do NIC sem fios.
- Para utilizar um computador com o Windows® 7 como um Registrar, tem de registá-lo previamente na rede. Consulte as instruções fornecidas com o ponto de acesso/router WLAN.

- 1 Ligue a máquina.
- 2 Configure a máquina no Wi-Fi Protected Setup (Método PIN). Consulte a configuração sem fios do Wi-Fi Protected Setup (Método PIN) no *Manual do Utilizador de Rede* para saber como configurar a máquina com o Método PIN.
- 3 Clique em  e, em seguida, **Dispositivos e Impressoras**.
- 4 Seleccione **Adicionar um dispositivo** na caixa de diálogo **Dispositivos e Impressoras**.
- 5 Seleccione a máquina e introduza o PIN indicado pela máquina.
- 6 Seleccione a rede de infra-estrutura a que pretende ligar-se e clique em **Seguinte**.
- 7 Quando a máquina aparece na caixa de diálogo **Dispositivos e Impressoras**, a configuração sem fios e a instalação do controlador da impressora terminaram com êxito.

Funcionalidades de segurança

Termos de segurança

■ CA (Certificate Authority - Autoridade de Certificados)

Uma CA é uma entidade que emite certificados digitais (sobretudo certificados X.509) e que atesta a ligação entre os itens de dados num certificado.

■ CSR (Certificate Signing Request - Pedido de Assinatura de Certificado)

Um CSR é uma mensagem enviada por um requerente para uma CA para pedir a emissão de um certificado. O CSR contém informações que identificam o requerente, a chave pública criada pelo requerente e a assinatura digital do requerente.

■ Certificado

Um certificado é a informação que junta uma chave pública e uma identidade. O certificado pode ser utilizado para verificar se uma chave pública pertence a um indivíduo. O formato é definido pelo padrão x.509.

■ Certificado CA

Um Certificado CA é a certificação que identifica a CA (Certificate Authority - Autoridade de Certificados) e que possui a sua chave própria e privada. Verifica um certificado emitido pela CA.

■ Assinatura digital

Uma assinatura digital é um valor calculado com um algoritmo criptográfico e aposto num objecto de dados de uma forma que qualquer destinatário dos dados pode utilizar a assinatura para verificar a origem e a integridade dos dados.

■ Criptosistema de chave pública

Um criptosistema de chave pública é um subdomínio moderno da criptografia no qual os algoritmos utilizam um par de chaves (uma chave pública e uma chave privada) e utilizam um componente diferente do par para diferentes passos do algoritmo.

■ Criptosistema de chave partilhada

Um criptosistema de chave partilhada é um subdomínio da criptografia que lida com algoritmos que utilizam a mesma chave para dois passos diferentes do algoritmo (como encriptação e desencriptação).

Protocolos de segurança



Nota

Pode configurar as definições de protocolo utilizando a gestão baseada na web (web browser). Para obter mais informações, consulte o *Manual do Utilizador de Rede*.

SSL (Secure Socket Layer) / TLS (Transport Layer Security)

Estes protocolos de comunicação encriptam dados para impedir ameaças à segurança.

HTTPS

O protocolo da Internet que o HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) utiliza é o SSL.

IPPS

O protocolo de impressão o IPP versão 1.0 (Internet Printing Protocol) utiliza é o SSL.

SNMPv3

O SNMPv3 (Simple Network Management Protocol version 3) proporciona autenticação do utilizador e encriptação de dados para gerir dispositivos de rede de forma segura.

Métodos de segurança para envio e recepção por correio electrónico



Nota

Pode configurar as definições dos métodos de segurança utilizando a gestão baseada na web (web browser). Para obter mais informações, consulte o *Manual do Utilizador de Rede*.

POP before SMTP (PbS)

Método de autenticação de utilizadores para enviar correio electrónico a partir de um cliente. É concedida autorização ao cliente para utilizar o servidor SMTP, acedendo ao servidor POP3 antes de enviar a mensagem de correio electrónico.

SMTP-AUTH (Autenticação SMTP)

O SMTP-AUTH expande o SMTP (protocolo de envio de correio electrónico via Internet) de modo a incluir um método de autenticação que garanta que a verdadeira identidade do emissor é conhecida.

APOP (Authenticated Post Office Protocol)

O APOP expande o POP3 (protocolo de recepção via Internet) de modo a incluir um método de autenticação que encripte a palavra-passe quando o cliente recebe mensagens de correio electrónico.

SMTP over SSL

A funcionalidade SMTP over SSL permite enviar correio electrónico encriptado utilizando SSL.

POP over SSL

A funcionalidade POP over SSL permite receber correio electrónico encriptado utilizando SSL.

Utilizar serviços

Um serviço é um recurso que pode ser acedido por computadores que pretendam imprimir para o servidor de impressão Brother. O servidor de impressão Brother oferece os seguintes serviços predefinidos (execute o comando SHOW SERVICE na consola remota do servidor de impressão Brother para ver uma lista de serviços disponíveis): Escreva HELP na linha de comandos para ver uma lista de comandos suportados.

Serviço (Exemplo)	Definição
BINARY_P1	TCP/IP binário
TEXT_P1	Serviço de texto TCP/IP (adiciona uma marca de nova linha após cada fim de linha)
PCL_P1	Serviço PCL (coloca a máquina compatível com PCL no modo PCL)
BRNxxxxxxxxxxxx	TCP/IP binário
BRNxxxxxxxxxxxx_AT	Serviço PostScript® para Macintosh
POSTSCRIPT_P1	Serviço PostScript® (coloca a máquina compatível com PCL no modo PostScript®)

Em que “xxxxxxxxxxxx” é o endereço MAC (endereço Ethernet) da sua máquina.

Outras formas de definir o endereço IP (para utilizadores experientes e administradores)

Utilizar o DHCP para configurar o endereço IP

O Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) é um de entre vários mecanismos automatizados para atribuição de endereços IP. Se tiver um servidor DHCP na rede, o servidor de impressão obterá automaticamente o respectivo endereço IP a partir do servidor DHCP e registará o seu nome em qualquer DNS compatível com RFC 1001 e 1002.



Nota

Se não quiser configurar o seu servidor de impressão via DHCP, BOOTP ou RARP, tem de definir o método de arranque como estático para que o servidor de impressão tenha um endereço IP estático. Desta forma, evitará que o servidor de impressão tente obter um endereço IP de algum destes sistemas. Para alterar o método de arranque, utilize o menu Rede do painel de controlo da máquina (nos modelos LCD), as aplicações BRAdmin, a Configuração Remota ou a gestão baseada na web (web browser).

Utilizar o RARP para configurar o endereço IP

O endereço IP do servidor de impressão Brother pode ser configurado através da funcionalidade Reverse ARP (RARP) no computador anfitrião. O processo é efectuado através da edição do ficheiro `/etc/ethers` (se este ficheiro não existir, pode criá-lo) com uma entrada semelhante à que se segue:

```
00:80:77:31:01:07 BRN008077310107 (ou BRW008077310107 para uma rede sem fios)
```

Em que a primeira entrada é o endereço MAC (endereço Ethernet) do servidor de impressão e a segunda entrada é o nome do servidor de impressão (o nome tem de ser igual ao introduzido no ficheiro `/etc/hosts`).

Se o daemon de RARP ainda não estiver em execução, inicie-o (conforme o sistema, o comando pode ser `rarpd`, `rarpd -a`, `in.rarpd -a` ou outro; escreva `man rarpd` ou consulte a documentação do seu sistema para obter mais informações). Para verificar se o daemon de RARP está em execução num sistema UNIX Berkeley, introduza o seguinte comando:

```
ps -ax | grep -v grep | grep rarpd
```

Para sistemas UNIX AT&T, introduza:

```
ps -ef | grep -v grep | grep rarpd
```

O servidor de impressão Brother obterá o endereço IP do daemon de RARP quando a máquina for ligada.

Utilizar o BOOTP para configurar o endereço IP

O BOOTP é uma alternativa ao RARP, que apresenta a vantagem de permitir a configuração da máscara de sub-rede e da gateway. Para utilizar o BOOTP para configurar o endereço IP, certifique-se de que o BOOTP está instalado e activo no computador anfitrião (deverá aparecer no ficheiro `/etc/services` do sistema anfitrião como um serviço real; escreva `man bootpd` ou consulte a documentação do seu sistema para obter mais informações). O BOOTP é geralmente iniciado através do ficheiro `/etc/inetd.conf`, pelo que poderá ter de activá-lo removendo o cardinal (“#”) que se encontra na entrada `bootp` deste ficheiro. Por exemplo, uma entrada `bootp` típica do ficheiro `/etc/inetd.conf` seria:

```
#bootp dgram udp wait /usr/etc/bootpd bootpd -i
```

Conforme o sistema, esta entrada pode chamar-se “bootps” em vez de “bootp”.



Nota

Para activar o BOOTP, basta utilizar um editor para eliminar o cardinal “#” (se não houver cardinal “#”, significa que o BOOTP já está activado). Em seguida, edite o ficheiro de configuração BOOTP (normalmente `/etc/bootptab`) e introduza o nome, o tipo de rede (1 para Ethernet), o endereço MAC (endereço Ethernet) e o endereço IP, a subnet mask e o gateway do servidor de impressão. Infelizmente, não há nenhum formato padrão exacto para o fazer, pelo que terá de consultar a documentação do seu sistema para determinar como introduzir estas informações (muitos sistemas UNIX têm também exemplos de modelos no ficheiro `bootptab` que poderá utilizar como referência). Alguns exemplos de entradas `/etc/bootptab` típicas incluem: (Em baixo, “BRN” será “BRW” caso se trate de uma rede sem fios.)

```
BRN310107 1 00:80:77:31:01:07 192.168.1.2
```

e:

```
BRN310107:ht=ethernet:ha=008077310107:\ip=192.168.1.2:
```

Algumas implementações de software anfitrião BOOTP não responderão a pedidos de BOOTP se não tiver incluído um nome de ficheiro de transferência no ficheiro de configuração. Nesse caso, basta criar um ficheiro nulo no sistema anfitrião e especificar o nome deste ficheiro e o respectivo caminho no ficheiro de configuração.

Tal como no RARP, o servidor de impressão carregará o seu endereço IP do servidor BOOTP quando a máquina for ligada.

Utilizar o APIPA para configurar o endereço IP

O servidor de impressão Brother suporta o protocolo Automatic Private IP Addressing (APIPA). Com o APIPA, os clientes DHCP configuram automaticamente um endereço IP e uma máscara de sub-rede quando não está disponível um servidor DHCP. O dispositivo escolhe o seu próprio endereço IP, no intervalo de 169.254.1.0 a 169.254.254.255. A máscara de sub-rede é automaticamente definida como 255.255.0.0 e o endereço de gateway como 0.0.0.0.

Por predefinição, o protocolo APIPA está activado. Se pretender desactivar o protocolo APIPA, pode fazê-lo utilizando o painel de controlo da máquina (nos modelos LCD), o BRAdmin Light ou a gestão baseada na web (web browser).

Utilizar o ARP para configurar o endereço IP

Se não puder utilizar o BRAdmin e se a sua rede não utilizar um servidor DHCP, pode utilizar o comando ARP. O comando ARP está disponível em sistemas Windows® com o TCP/IP instalado, bem como em sistemas UNIX. Para utilizar o ARP, introduza o seguinte comando na linha de comandos:

```
arp -s enderecoip enderecoethernet  
ping enderecoip
```

Em que `enderecoethernet` é o Endereço MAC (Endereço Ethernet) do servidor de impressão e `enderecoip` é o endereço IP do servidor de impressão. Por exemplo:

■ Sistemas Windows®

Os sistemas Windows® requerem a utilização do carácter hífen “-” entre cada dígito do endereço MAC (endereço Ethernet).

```
arp -s 192.168.1.2 00-80-77-31-01-07  
ping 192.168.1.2
```

■ Sistemas UNIX/Linux

Normalmente, os sistemas UNIX e Linux requerem a utilização do carácter dois pontos “:” entre cada dígito do endereço MAC (endereço Ethernet).

```
arp -s 192.168.1.2 00:80:77:31:01:07  
ping 192.168.1.2
```



Nota

Tem de estar no mesmo segmento Ethernet (ou seja, não pode existir um router entre o servidor de impressão e o sistema operativo) para utilizar o comando `arp -s`.

Se existir um router, pode utilizar o BOOTP ou outros métodos descritos neste capítulo para introduzir o endereço IP. Se o administrador configurou o sistema para atribuir endereços IP através de BOOTP, DHCP ou RARP, o seu servidor de impressão Brother pode receber um endereço IP de qualquer um destes sistemas de atribuição de endereços IP. Nesse caso, não terá de utilizar o comando ARP. O comando ARP só funciona uma vez. Por motivos de segurança, uma vez configurado o endereço IP de um servidor de impressão Brother através do comando ARP, não pode utilizar o comando ARP novamente para alterar o endereço. O servidor de impressão ignorará qualquer tentativa de o fazer. Se quiser alterar novamente o endereço IP, utilize a gestão baseada na web (web browser), TELNET (através do comando SET IP ADDRESS), ou reponha os valores de fábrica no servidor de impressão (o que lhe permitirá utilizar novamente o comando ARP).

Utilizar o TELNET para configurar o endereço IP

Também pode utilizar o comando TELNET para alterar o endereço IP.

O comando TELNET é um método eficaz de alterar o endereço IP da máquina. Mas o servidor de impressão tem de ter já programado um endereço IP válido.

Escreva `TELNET <linha de comandos>` na linha de comandos do sistema, em que `<linha de comandos>` corresponde ao endereço IP do servidor de impressão. Quando estiver ligado, prima a tecla de Retrocesso ou Enter para ir para a linha “#”. Introduza a palavra-passe “**access**” (a palavra-passe não aparecerá no ecrã).

Ser-lhe-á pedido um nome de utilizador. Escreva o que quiser nesta linha.

Aparecerá então a linha `Local>`. Escreva `SET IP ADDRESS enderecoip`, em que `enderecoip` corresponde ao endereço IP que pretende atribuir ao servidor de impressão (consulte o administrador da rede para saber que endereço IP utilizar). Por exemplo:

```
Local> SET IP ADDRESS 192.168.1.3
```

Terá de definir a subnet mask escrevendo `SET IP SUBNET subnet mask`, em que `subnet mask` corresponde à subnet mask que pretende atribuir ao servidor de impressão (consulte o administrador da rede para saber que subnet mask utilizar). Por exemplo:

```
Local> SET IP SUBNET 255.255.255.0
```

Se não possuir qualquer sub-rede, utilize uma das seguintes máscaras de sub-rede predefinidas:

255.0.0.0 para redes classe A

255.255.0.0 para redes classe B

255.255.255.0 para redes classe C

O grupo de dígitos mais à esquerda no endereço IP identificam o tipo de rede de que dispõe. O valor deste grupo varia entre 1 e 127 para redes de classe A (por exemplo, 13.27.7.1), entre 128 e 191 para redes de classe B (por exemplo, 128.10.1.30) e entre 192 e 255 para redes de classe C (por exemplo, 192.168.1.4).

Se tiver uma gateway (router), introduza o respectivo endereço com o comando `SET IP ROUTER enderecorouter`, em que `enderecorouter` corresponde ao endereço IP da gateway que pretende atribuir ao servidor de impressão. Por exemplo:

```
Local> SET IP ROUTER 192.168.1.4
```

Escreva `SET IP METHOD STATIC` para definir o método de configuração de acesso ao IP como estático.

Para verificar se introduziu correctamente as informações de IP, escreva `SHOW IP`.

Escreva `EXIT` ou prima Ctrl-D (ou seja, mantenha premida a tecla Ctrl e escreva “D”) para terminar a sessão de consola remota.

B

Índice remissivo

A

AES	12
APIPA	3, 23
APOP	20
ARP	3, 24
Assinatura digital	18
Autenticação	12

B

BINARY_P1	21
BOOTP	3, 23
BRNxxxxxxxxxxxx	21
BRNxxxxxxxxxxxx_AT	21

C

CA	18
Canais	11
Certificado	18
Certificado CA	18
Chave de rede	13
Chave partilhada	12
CIFS	6
CKIP	14
Cliente DNS	4
Cliente SMTP	4
Criptosistema de chave partilhada	18
Criptosistema de chave pública	18
CSR	18
Custom Raw Port	4

D

DHCP	3, 21
------------	-------

E

EAP-FAST	9
EAP-MD5	9
EAP-TLS	10
EAP-TTLS	10
Encriptação	12
Endereço IP	7
Endereço MAC	16, 21, 22, 23, 24

F

FTP	5
-----------	---

H

HTTP	5
HTTPS	19

I

IEEE 802.1x	9
Impressão em rede	15
Impressão partilhada em rede	2
Impressão TCP/IP	15
IPP	4
IPPS	19
IPv6	6

L

LDAP	6
LEAP	9
LLMNR	5
LLTD	6
LPR/LPD	4

M

mDNS	4
------------	---

P

Pareamento vertical	15
PCL_P1	21
PEAP	9
Ponto-a-ponto	1
POP before SMTP	20
POP over SSL	20
Porta 9100	4
POSTSCRIPT_P1	21
Protocolo	3

R

RARP	3, 22
Rede sem fios	11
Resolução de nome NetBIOS	4
RFC 1001	21

S

Serviço	21
Sistema aberto	12
SMTP over SSL	20
SMTP-AUTH	20
SNMP	5
SNMPv3	19
SNTP	6
SSID	11
SSL/TLS	19
Subnet mask	8

T

TCP/IP	3
TELNET	5, 25
Termos de segurança	18
TEXT_P1	21
TKIP	12

W

Web Services	5, 15
WEP	12
WINS	4
WPA-PSK/WPA2-PSK	12