

Modem ADSL

MANUAL DO UTILIZADOR

X5



AVISO

Este documento contém informações proprietárias protegidas por direitos autorais; além disso, este Manual e todo o hardware, software e documentação que o acompanham possuem direitos autorais. Nenhuma parte deste documento pode ser fotocopiada ou reproduzida por meios mecânicos, electrónicos ou quaisquer outros.

O fabricante não garante que o hardware funcionará correctamente em todos os ambientes e aplicações, e não oferece qualquer garantia ou representação, expressa ou implícita, relativamente à qualidade, desempenho, capacidade de comercialização ou adequação para um fim particular do software ou da documentação. O fabricante reserva-se o direito de efectuar alterações ao hardware, software e documentação sem obrigação de avisar qualquer pessoa ou organização em relação à revisão ou alteração efectuada.

Todas as marcas e nomes de produtos são marcas comerciais dos respectivos proprietários.

© Copyright 2003
Todos os direitos reservados.

Índice

1 INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO	4
1.1 IMPORTANTE! ANTES DE COMEÇAR.....	4
1.2 CONTEÚDO DA EMBALAGEM.....	6
1.3 INSTRUÇÕES DE INÍCIO RÁPIDO.....	6
1.4 SE NECESSITAR DE AJUDA.....	14
2 OPÇÕES DE CONFIGURAÇÃO AVANÇADA	15
2.1 COMO UTILIZAR AS OPÇÕES AVANÇADAS	15
2.2 DEFINIÇÕES WAN	16
2.3 DEFINIÇÕES LAN.....	22
2.4 FIREWALL NAT	23
2.5 SERVIDOR VIRTUAL (PORT FORWARDING).....	25
2.6 DMZ	28
2.7 DNS	31
2.8 CONFIGURAÇÃO ADSL	33
2.9 TABELA DE ENCAMINHAMENTO	33
2.10 DIVERSOS	36
3 ADMINISTRAÇÃO DO SISTEMA	38
3.1 MONITORIZAR O ESTADO DO SISTEMA.....	38
3.2 MONITORIZAR O ESTADO DA LIGAÇÃO ADSL	39
3.3 REALIZAR TAREFAS DE ADMINISTRAÇÃO DO SISTEMA	41
3.4 REPOR OS VALORES PREDEFINIDOS DA UNIDADE	42
3.5 ACTUALIZAR O FIRMWARE DA UNIDADE	43
4 REMOVER O SEU MODEM.....	44
ANEXO A: INFORMAÇÃO DOS PAINÉIS FRONTAL E POSTERIOR.....	45
ANEXO B: JOGOS ONLINE E O X5	47
UTILIZAR O X5 COM A XBOX® LIVE	47
UTILIZAR O X5 COM A PLAYSTATION® 2	48
ANEXO C: CONFIGURAR O BROWSER	51
ANEXO D: UTILIZADORES DE MACINTOSH E LINUX: CONFIGURAR AS DEFINIÇÕES TCP/IP.....	55
ANEXO E: RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	60
ANEXO F: INFORMAÇÃO REGULAMENTAR	62

1

Instruções de Instalação

1.1 Importante! Antes de Começar

Antes de instalar o seu modem, tem que ter uma linha telefónica com capacidade para serviço DSL. Para fazer isto, terá que assinar um contrato com um fornecedor de serviços DSL. Este diligenciará a activação do serviço DSL e fornecer-lhe-á um Nome de Utilizador e uma Palavra-passe (se necessário) e as Definições de Comunicações necessárias para iniciar sessões na sua rede.

Irá necessitar do seu Nome de Utilizador e Palavra-passe para concluir a instalação, portanto certifique-se de que os tem à mão.

Nome de Utilizador _____

Palavra-passe _____

A tabela que a seguir se apresenta lista algumas das definições de comunicações de banda larga DSL. Esta tabela destina-se apenas a ser utilizada como referência. Normalmente, não deverá ter que introduzir estas informações; caso sejam necessárias, as mesmas devem ser automaticamente fornecidas como parte do procedimento de instalação do seu fornecedor de serviços.

Fornecedor de serviços	VPI	VCI	Protocolo (Encapsulamento)
Bélgica: ADSL Office	8	35	Routed IP over ATM LLCSNAP (RFC 1483)
Bélgica: Turboline	8	35	PPPoA LLCSNAP (RFC 2364)
Dinamarca: Cybercity, Tiscali	0	35	PPPoA VCMUX (RFC 2364)
França (1)	8	35	PPPoA LLCSNAP (RFC 2364)
França (2)	8	67	PPPoA (RFC 2364) ou PPPoE (RFC 2516)
Islândia: Islandssimi	0	35	PPPoA VCMUX (RFC 2364)
Islândia: Siminn	8	48	PPPoA VCMUX (RFC 2364)
Itália	8	35	PPPoA VCMUX (RFC 2364)
Países Baixos: MX Stream	8	48	PPPoA VCMUX (RFC 2364)
Portugal	0	35	PPPoE LLCSNAP (RFC 2516)
Arábia Saudí (1)	0	33	PPPoE LLCSNAP (RFC 2516)
Arábia Saudí (2)	0	35	PPPoE LLCSNAP (RFC 2516)
Arábia Saudí (3)	0	33	Bridged IP over ATM LLCSNAP (RFC 1483)
Arábia Saudí (4)	0	33	Routed IP over ATM LLCSNAP (RFC 1483)
Arábia Saudí (5)	0	35	Bridged IP over ATM LLCSNAP (RFC 1483)
Arábia Saudí (6)	0	35	Routed IP over ATM LLCSNAP (RFC 1483)
Espanha: Albura, Tiscali	1	32	PPPoA VCMUX (RFC 2364)
Espanha: Colt Telecom, Ola Internet	0	35	PPPoA VCMUX (RFC 2364)
Espanha: EresMas, Retevision	8	35	PPPoA VCMUX (RFC 2364)
Espanha: Telefonica (1)	8	32	PPPoE LLCSNAP (RFC 2516)
Espanha: Telefonica (2), Terra	8	32	Routed IP over ATM LLCSNAP (RFC 1483)
Espanha: Wanadoo (1)	8	35	PPPoA VCMUX (RFC 2364)
Espanha: Wanadoo (2)	8	32	PPPoE LLCSNAP (RFC 2516)
Espanha: Wanadoo (3)	8	32	Routed IP over ATM LLCSNAP (RFC 1483)
Suécia: Telia	8	35	Bridged IP over ATM VCMUX (RFC 1483)
Suécia: Telenordia	8	35	PPPoE (RFC 2516)
Suica	8	35	PPPoE LLCSNAP (RFC 2516)
Reino Unido (1)	0	38	PPPoA VCMUX (RFC 2364)
Reino Unido (2)	0	38	PPPoE LLCSNAP (RFC 2516)
EUA	0	35	PPPoE LLCSNAP (RFC 2516)
Venezuela: CANTV	0	33	Routed IP over ATM LLCSNAP (RFC 1483)

**Esta informação está sujeita a alterações. Se necessário, confirme junto do seu fornecedor de serviços.*

1.2 Conteúdo da embalagem

Além deste manual, a sua embalagem contém os seguintes elementos:

- Modem ADSL
- Transformador e cabo de alimentação eléctrica
- Cabo Ethernet de ligação directa
- Cabo USB
- Cabo telefónico RJ-11
- Adaptador RJ-11/tomada de parede (apenas alguns modelos)
- CD-ROM, com o software de instalação, Garantia e informação de Apoio ao Cliente
- Filtro(s) telefónico(s) (apenas alguns modelos).

Se algum destes elementos faltar ou estiver danificado, contacte o seu fornecedor.

Também vai precisar

- De um computador Macintosh, Linux ou Windows 98/98SE/2000/Me/XP equipado com uma Placa de Interface de Rede (NIC) ou um computador Windows 98/98SE/2000/Me/XP equipado com uma porta USB.
- Uma tomada de parede para linha telefónica à qual vai ligar o modem. A linha telefónica associada tem que ter capacidade para DSL.

1.3 Instruções de Início Rápido

O seu computador deve estar ligado.

Utilizadores de Windows: Pode ligar a unidade X5 à porta Ethernet e USB do computador

Utilizadores de Macintosh e Linux: Pode ligar a unidade X5 à porta Ethernet do computador.

Consoante a sua preferência, siga as instruções adequadas que abaixo se indicam.

Utilizadores do Windows:

Utilizando qualquer combinação de tomadas Ethernet e USB, pode conectar vários computadores à sua unidade X5 e partilhar o acesso à Internet.

Utilizadores do Macintosh e Linux:

Pode utilizar as quatro tomadas Ethernet da unidade X5 para conectar vários computadores e partilhar o acesso à Internet.

Para estabelecer a ligação com a opção Ethernet

1 **Utilizadores de Macintosh e Linux:**

Não é preciso executar o software do CD-ROM.
Salte para o Passo 2.

Utilizadores de Windows 98/98SE, Me, 2000 e XP: Instale o software antes de proceder à ligação do hardware.

- a Introduza o CD fornecido no computador. O CD inicia-se automaticamente e abre-se o **Main Menu (Menu Principal)**. (Nota: Se o CD não se iniciar automaticamente, no ambiente de trabalho faça clique em **Iniciar | Executar** e digite **E:\setup.exe**, onde **E** é a letra da sua unidade de CD-ROM. Faça clique em **OK**).



- b Faça clique no botão **ADSL Modem Installation Wizard (Assistente de Instalação do Modem ADSL)**, e a seguir faça clique na opção **Ethernet**. A instalação do software é efectuada automaticamente.

- c Quando o processo estiver concluído, ser-lhe-á pedido que faça clique em **Finish (Concluir)**. O seu computador encerrar-se-á para poder ligar o hardware.

2 Todas as ligações do hardware são feitas no painel posterior do modem.

(Para sua referência, inclui-se uma tabela que define essas portas, ou tomadas, do painel posterior; ver página 45.)

- a Ligue uma das extremidades do cabo telefónico fornecido à tomada **ADSL** da unidade e a outra extremidade à tomada telefónica de parede.
- b Ligue uma das extremidades do cabo Ethernet (10BaseT) de ligação directa à tomada **ETHERNET** do modem e a outra extremidade à correspondente porta Ethernet do computador.
- c Ligue uma extremidade do transformador fornecido à tomada **PWR** da unidade e a outra extremidade a uma extensão de múltiplas tomadas ou a uma tomada de parede.
- d Ligue a alimentação eléctrica da unidade accionando o interruptor **ON/OFF**. O indicador **PWR** do painel frontal da unidade acende-se.

Nota: Também pode ligar o X5 a um ponto de acesso ou a um hub de rede através da respectiva tomada **ETHERNET**, ligando desta forma vários computadores.

— Se o seu hub tiver uma porta tipo uplink ou margarida, pode utilizar o cabo Ethernet de ligação directa fornecido para ligar os dois.

— Se o seu hub tiver uma porta numerada ou se estiver a utilizar um ponto de acesso, precisará de um cabo Ethernet *crossover* (vendido separadamente).

Ao longo deste manual, sempre que nos referirmos a uma ligação Ethernet do X5, fica entendido que tal ligação poderá ser estabelecida a um computador, ponto de acesso ou hub.

3 Volte a ligar a alimentação eléctrica do computador.

4 A unidade executa uma sequência de arranque — o indicador **LINK (LIGAÇÃO)** do painel frontal pisca. (Para sua

referência, inclui-se uma tabela na página 45 na qual são definidos os indicadores do painel frontal do modem). Quando o indicador **LINK** passa de intermitente a fixo, passe para a secção Estabelecer Comunicação com o X5 (página 11).

Para estabelecer a ligação com a opção USB

- 1 **Antes de proceder à ligação do hardware, tem que instalar no seu computador Windows o software USB necessário.**
 - a Introduza o CD fornecido no computador. O CD inicia-se automaticamente e abre-se o **Main Menu (Menu Principal)**: (**Nota**: Se o CD não se iniciar automaticamente, no ambiente de trabalho faça clique em **Iniciar | Executar** e digite **D:\setup.exe**, onde **D** é a letra da sua unidade de CD-ROM).
- 
 - b Faça clique no botão **ADSL Modem Installation Wizard (Assistente de Instalação do Modem ADSL)**, e a seguir faça clique na opção **USB**. A instalação do software é efectuada automaticamente. Quando o processo estiver concluído, o Menu Principal é minimizado e fica disponível para utilização futura, e aparece no seu ambiente de trabalho um ícone Zoom Web Console.
- 2 Todas as ligações do hardware são feitas no painel posterior do modem. (Para sua referência, inclui-se uma tabela que define essas portas, ou tomadas do painel posterior; ver página 45).

- a Ligue uma extremidade do transformador fornecido, à tomada **PWR** da unidade e a outra extremidade a uma extensão de múltiplas tomadas ou a uma tomada de parede.
 - b Ligue a alimentação eléctrica da unidade accionando o interruptor **ON/OFF**. O indicador **PWR** do painel frontal da unidade acende-se.
 - c Ligue uma das extremidades do cabo telefónico fornecido à tomada **ADSL** da unidade e a outra extremidade à tomada telefónica de parede.
 - d Ligue uma das extremidades do cabo USB à tomada **USB** do modem e a outra extremidade à correspondente porta USB do computador.
- 3** A unidade executa uma sequência de arranque — o indicador **LINK (LIGAÇÃO)** do painel frontal pisca. (Para sua referência, inclui-se uma tabela na página 45 na qual são definidos os indicadores do painel frontal do modem).

Nota: Poderá ver uma caixa **Found New Hardware (Encontrado Novo Hardware)** que indica o progresso da instalação; normalmente não é necessária qualquer intervenção por parte do utilizador. No entanto, se estiver a utilizar o Windows XP, poderá ter que fazer clique em **Next (Seguinte)**.

- 4** Conforme o sistema operativo que tiver instalado, poderá ver uma caixa de declaração de isenção de responsabilidades **Hardware Installation (Instalação de Hardware)** ou uma caixa de diálogo **Digital Signature Not Found (Assinatura Digital Não Encontrada)**. Pode ignorar estas mensagens com segurança e fazer clique em **Yes (Sim)** ou **Continue Anyway (Continuar Mesmo Assim)**.

Utilizador do Windows XP: Se tal for solicitado, faça clique em **Finish (Concluir)**.

Quando a sequência de arranque estiver concluída, o indicador **LINK** muda de intermitente para fixo. Continue na secção seguinte Estabelecer Comunicação com o X5.

Estabelecer Comunicação com o X5

- 1 Dependendo do sistema operativo instalado no seu computador, poderá ter um ícone Zoom Web Console no seu ambiente de trabalho.



- Em caso afirmativo, faça duplo clique nesse ícone para abrir a caixa de diálogo **Network Password (Palavra-passe da Rede)**.
- Se não tiver um ícone Zoom Web Console no seu ambiente de trabalho, abra o seu browser da Web, digite **http://10.0.0.2** e prima Enter para abrir a caixa de diálogo **Network Password (Palavra-passe da Rede)**.

Nota: Se o seu browser da Web não abrir correctamente, as suas definições Internet podem precisar de ajustamento. Consulte as instruções na página 51.

Nota: Este Nome de Utilizador e Palavra-passe da Rede são diferentes dos que lhe foram dados pelo seu fornecedor de serviços. Eles proporcionam um nível de segurança suplementar para a protecção das definições da sua unidade ADSL.

Digite o Nome de Utilizador e a Palavra-passe predefinidos do X5.

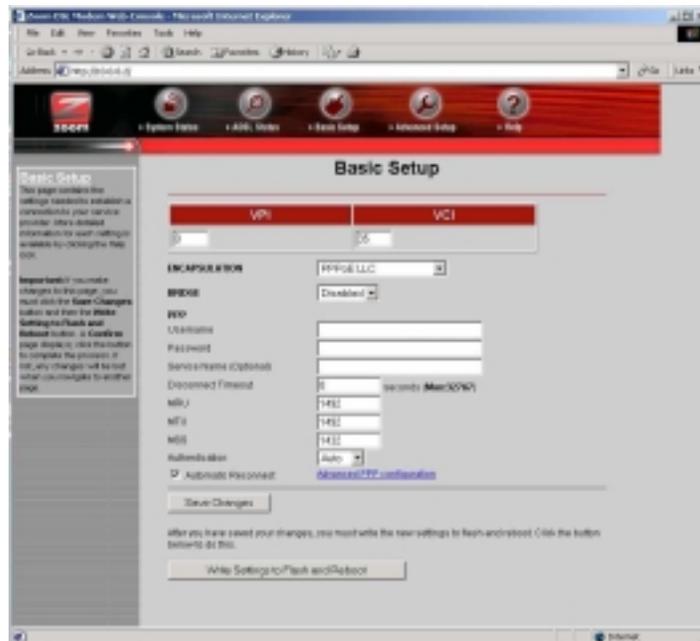
- **User Name (Nome de Utilizador)=admin**
- **Password (Palavra-passe)=zoomadsl**

Lembre-se: O Nome de Utilizador e a Palavra-passe são sensíveis às maiúsculas e minúsculas.

Sugestão: Se a caixa **Network Password (Palavra-passe da Rede)** não se abrir, execute os seguintes procedimentos na ordem indicada:

- a Verifique de novo todas as ligações.
- b Reinicie o modem e o computador.
- c Execute uma reinicialização “por hardware”. (Ver página 42.)

- 2 Aparece a página **Basic Setup (Configuração Básica)**. Está agora a comunicar com o seu modem. Esta página fornece os detalhes sobre a ligação à Internet e contém informações que o X5 utiliza para ligar automaticamente ao seu fornecedor de serviços.



- a Verifique que as definições VPI, VCI e Encapsulation (Encapsulamento) correspondem às que lhe foram indicadas pelo seu fornecedor de serviços. (Se necessário, consulte a tabela da página 5 ou consulte o seu fornecedor de serviços).
- b Introduza o **User Name (Nome de Utilizador)** e a **Password (Palavra-passe)** de início de sessão que lhe foram indicados pelo seu fornecedor de serviços.
- c Opcional: Introduza o **Service Name (Nome do Serviço)** se este lhe tiver sido indicado pelo seu fornecedor de serviços.
- d Faça clique em **Save Changes (Guardar Alterações)** e a seguir faça clique em **Write Settings to Flash and Reboot (Guardar as Definições na Flash e**

Reinicializar). Após a reinicialização do computador e da unidade (quando o indicador **LINK** do painel frontal voltar ao estado ligado fixo), o seu modem está pronto para ser utilizado. Para ter acesso à Internet pode abrir outro browser da Web ou utilizar o que já está aberto.

IMPORTANTE:

Sempre que introduzir alterações na página Basic Setup (Configuração Básica), tem que fazer clique no botão **Save Changes (Guardar Alterações)** e a seguir no botão **Write Settings to Flash and Reboot (Guardar as Definições na Flash e Reinicializar)**. Aparece uma página de **Confirmação**; faça clique no botão **Confirm (Confirmar)** para concluir o processo. Caso contrário, todas as alterações serão perdidas quando navegar para outra página.



Utilizar filtros nas linhas telefónicas

Deve utilizar um filtro para cada dispositivo — telefone, aparelho de fax, modem analógico, etc.— que partilhar a linha capacitada para DSL, porque esses filtros impedem que o dispositivo seja sujeito a ruído quando o modem DSL está ligado.

Para os outros dispositivos na linha capacitada para DSL, ligue o cabo telefónico do dispositivo à extremidade **PHONE** do filtro e ligue a extremidade **LINE** do filtro à tomada de parede. Alguns modelos do X5 são fornecidos com filtros, e pode adquirir filtros adicionais num retalhista ou junto do fornecedor de serviços.

Agora que o seu modem está instalado e os filtros adequados foram colocados, está pronto para começar. Desfrute do seu X5.

Os outros capítulos deste manual contêm informações destinadas aos utilizadores que procuram funcionalidades avançadas ou que podem ser utilizadas para referência futura — por exemplo, os capítulos **Opções de Configuração Avançada** e **Administração do Sistema**. Consulte o Índice para se orientar.

1.4 Se Necessitar de Ajuda

- Se tiver problemas com a instalação do hardware, o nosso Pessoal de Apoio Técnico terá o maior prazer em ajudá-lo.

Utilizador do Windows: Consulte a parte referente ao Apoio ao Cliente, no CD, para ver as informações de contacto. Recomenda-se também a consulta da secção Perguntas Mais Frequentes do CD.

Utilizador do Macintosh e Linux: Encontrará informações de Apoio ao Cliente e Documentação, em formato Adobe PDF, nas pastas relevantes do directório do CD-ROM.

- Se tiver problemas com o serviço DSL, deve contactar o seu fornecedor de serviços DSL.

2

Opções de Configuração Avançada

Além das opções de configuração básica, a unidade X5 oferece também opções de configuração especializada ou avançada. Para a maior parte dos utilizadores, estas opções não serão necessárias. O X5 foi concebido de forma a que as definições da configuração básica são suficientes para a maioria dos utilizadores. Este capítulo só lhe interessa se precisar de efectuar tarefas avançadas.

2.1 Como Utilizar as Opções Avançadas

Todas as definições de Configuração Avançada podem ser acedidas a partir da página **Advanced Setup (Configuração Avançada)**. Faça clique no respectivo ícone no topo da página principal da interface do X5. (Se tiver saído do X5 e não se lembrar como é que se estabelece a comunicação com o mesmo, consulte a página 11).



IMPORTANTE:

Sempre que introduzir alterações numa página Advanced Setup (Configuração Avançada), deve fazer clique no botão **Save Changes (Guardar Alterações)** e a seguir no botão **Write Settings to Flash and Reboot (Guardar as Definições na Flash e Reinicializar)**. Aparecerá então uma página de **Confirmação**; faça clique no botão **Confirm (Confirmar)** para concluir o processo. Caso contrário, todas as alterações serão perdidas quando navegar para outra página.



2.2 Definições WAN

A página WAN Settings (Definições WAN) contém informações relacionadas com a configuração ADSL da Rede de Área Alargada (WAN) e sobre o acesso à Internet. Na página **Advanced Setup (Configuração Avançada)**, faça clique no botão **WAN Settings (Definições WAN)**. Aparecerá um ecrã com vários campos para serem preenchidos. Para cada campo ou categoria, inclui-se uma tabela de referência. **Nota:** Quaisquer definições introduzidas na página **Basic Setup (Configuração Básica)** serão reflectidas na página **WAN Settings (Definições WAN)**.








[System Status](#)
[MOL Status](#)
[Basic Setup](#)
[Advanced Setup](#)
[Help](#)

WAN Configuration

Permanent VC Settings

Enabled?	VPI	VCI	Static IP Address	Subnet Mask
Yes <input type="checkbox"/>	0	35	0.0.0.0	0.0.0.0

ATM

Service Category:

Bandwidth:

ENCAPSULATION:

WEDGE:

Default Gateway:

QoS:

PPP

Username:

Password:

Device Name:

Disconnected Timeout: seconds (Max:32767)

MRU:

MTU:

MCS:

Authentication:

Automatic Reconnect [Advanced PPP configuration](#)

DHCP

DHCP client enable

Host Name:

Virtual Circuit:

After you have saved your changes, you must write the new settings to flash and reboot. Click the button below to do this.

Definições Permanent VC (Virtual Circuit) (Circuito Virtual Permanente)

O seu fornecedor de serviços indicará-lhe as definições do Permanent Virtual Circuit (PVC) (Circuito Virtual Permanente) para a sua ligação básica à Internet. Pode definir PVCs adicionais para serviços como telefonia ou para estabelecer ligação a uma Rede Privada Virtual (VPN) gerida se esta estiver disponível na sua área. Consulte o seu fornecedor de serviços.

Enabled? (Activada?)	Activada por predefinição.
VPI	Fornecida pelo seu fornecedor de serviços (a tabela de referência encontra-se na página 5).
VCI	Fornecida pelo seu fornecedor de serviços (a tabela de referência encontra-se na página 5).
Static IP Address (Endereço IP Estático)	A maioria dos fornecedores utilizam o endereçamento IP dinâmico; só os fornecedores que utilizam Encapsulamento IP por Ponte ou Encaminhado podem utilizar endereços IP estáticos. Se o seu fornecedor lhe tiver dado um endereço IP estático, introduza-o aqui.
Subnet Mask (Máscara de Subrede)	Apenas para utilizadores de endereços IP estáticos (ver acima): Introduza a máscara de subrede do endereço IP estático que lhe foi fornecido pelo seu fornecedor de serviços.
Virtual Circuits (Circuitos Virtuais)	Nº de circuitos virtuais que podem ser configurados: 1-7.

Nota: Deve deslocar-se até ao fundo da página para chegar ao campo **Virtual Circuit (Circuito Virtual)** e seleccionar um número da lista pendente para identificar um PVC. O número 0 está reservado para as definições de Configuração Básica pré-configuradas para o seu fornecedor. Não se esqueça de fazer clique em **Save Changes (Guardar Alterações)** e a seguir em **Write Settings to Flash and Reboot (Guardar as Definições na Flash e Reinicializar)**. Quando tiver configurado vários PVCs, pode comutar entre eles seleccionando um número diferente na lista pendente do **Virtual Circuit (Circuito Virtual)** e fazendo clique em **Save Changes (Guardar Alterações)** e em **Writing Settings to Flash and Reboot (Guardar as Definições na Flash e Reinicializar)**.

ATM

ATM, ou Asynchronous Transfer Mode (Modo de Transferência Assíncrona), permite-lhe alterar a maneira como os seus dados são enviados pela Internet.

ATM Service Category (Categoria do Serviço ATM)	O valor predefinido é UBR (Unspecified Bit Rate – Taxa de Bits Não Especificada). CBR (Constant Bit Rate - Taxa de Bits Constante) é opcional. Só pode utilizar a CBR se tal tiver sido possibilitado pelo seu fornecedor de serviços.
Bandwidth (Largura de banda)	O valor predefinido é 0 (que corresponde a UBR). A especificação da largura de banda só é possível com CBR.

Encapsulamento

O **Encapsulation Mode (Modo de Encapsulamento)** está relacionado com os números VPI e VCI, os quais são especificados pelo seu fornecedor de serviços (ver **Definições VC Permanentes**, na página 18).

Mode (Modo)	Fornecido pelo seu fornecedor de serviços (a tabela de referência encontra-se na página 5).
--------------------	---

Ponte

A opção **Bridge** está desactivada por predefinição. Só a deve activar se o seu fornecedor de serviços lhe der instruções nesse sentido.

IGMP (Internet Group Management Protocol)

O IGMP é o standard da Internet para difusão múltipla de IP, ou seja, o envio em simultâneo de uma mensagem a vários destinatários. As opções são **activado** e **desactivado**; o valor predefinido é **desactivado**.

IMPORTANTE:

Antes de activar o IGMP, navegue para a página Advanced Setup (Configuração Avançada), faça clique em **Misc Configuration (Configurações Diversas)**, seleccione **Enabled (Activado)** na lista pendente **IGMP Proxy**, e faça clique em **Save Changes (Guardar Alterações)** e **Write Settings to Flash and Reboot (Guardar as Definições na Flash e Reinicializar)**. Se não executar esta acção, a activação do IGMP nesta página não terá qualquer efeito.

Gateway Predefinido

Normalmente, não é preciso introduzir nenhum valor no campo **Default Gateway (Gateway Predefinido)**. Só será preciso fazê-lo se desejar ligar o seu modem à Internet através de um Gateway Router diferente, ou se o seu fornecedor de serviços lhe der indicações nesse sentido.

PPP (Point-to-Point Protocol - Protocolo Ponto a Ponto)

PPP é o protocolo mais utilizado para a autenticação das ligações à Internet. Se mudar o seu fornecedor de serviços, poderá ter que alterar os dados nestes campos. **Nota:** Estas definições também aparecem na página **Basic Settings (Definições Básicas)**.

User Name (Nome de Utilizador)	Fornecido pelo seu fornecedor de serviços.
Password (Palavra-passe)	Fornecida pelo seu fornecedor de serviços.
Service Name (Nome do Serviço)	Opcional: fornecido pelo seu fornecedor de serviços.
Disconnect Time (Tempo para Desligar)	A ligação ADSL será desligada quando a linha ADSL estiver inactiva durante um determinado período de tempo (em segundos). Seleccione 0 a fim de assegurar que não será desligada.
MRU*	Maximum Receive Unit (Unidade Máxima a Receber). Tamanho físico máximo do pacote, em bytes, que uma rede pode aceitar. As mensagens maiores têm de ser fragmentadas. O valor predefinido é 1492.
MTU*	Maximum Transmission Unit (Unidade Máxima a Transmitir). Tamanho físico máximo do pacote, em bytes, que uma rede pode enviar. As mensagens maiores têm de ser fragmentadas. O valor predefinido é 1492.
MSS*	Maximum Segment Size (Tamanho Máximo do Segmento). Maior segmento de dados, em bytes, permitido em cada pacote IP. O valor predefinido é 1432.
Authentication (Autenticação)	O método de autenticação do utilizador do PPP. O valor predefinido é Auto ; pode especificar apenas CHAP ou PAP.
Automatic Reconnect (Nova Ligação Automática)	Activado por predefinição. De-seleccione esta caixa se não desejar que seja efectuada automaticamente nova ligação no caso da ligação ADSL terminar inesperadamente.

**Antes de alterar estes campos tem de introduzir o User Name (Nome de Utilizador) e a Password (Palavra-passe); caso contrário não entrarão em vigor.*

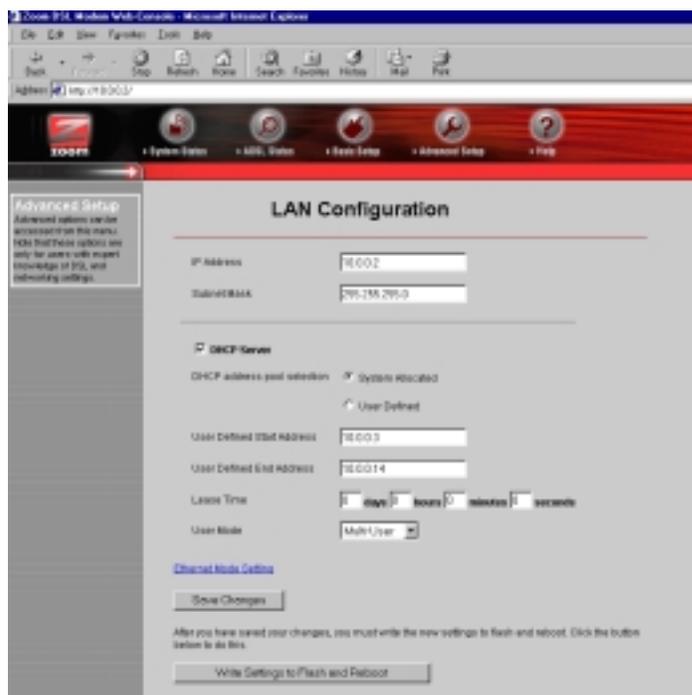
DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol – Protocolo de Configuração Dinâmica do Host)

O **DHCP** está desactivado por predefinição. Normalmente, não é preciso alterar a definição DHCP. Faça-o apenas se o fornecedor de serviços o pedir.

DHCP client enable (Activar cliente DHCP)	Seleccione esta caixa apenas se o seu fornecedor de serviços lhe der instruções para o fazer.
Host Name (Nome do Host)	Se necessário, será fornecido pelo seu fornecedor de serviços.

2.3 Definições LAN

Se modificar a configuração ADSL e as definições DHCP da LAN, pode limitar o número de endereços DHCP atribuídos pelo X5. Para alterar as definições, na página **Advanced Setup (Configuração Avançada)** faça clique no botão **LAN Settings (Definições LAN)**.

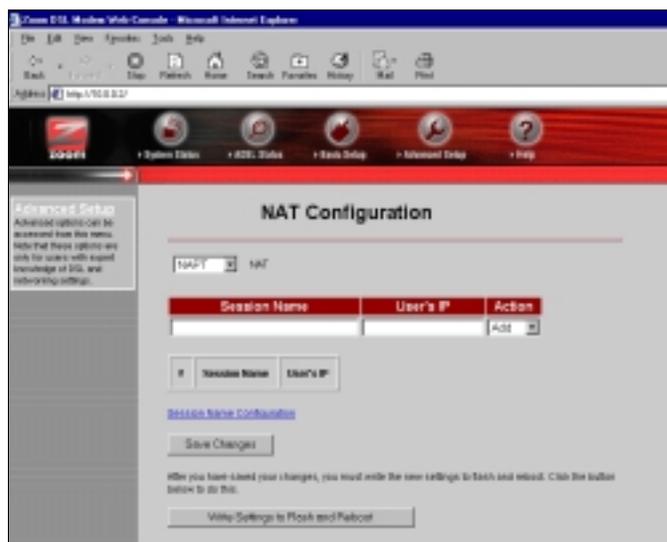


IP Address (Endereço IP)	O endereço IP do X5. O endereço predefinido é 10.0.0.2.
Subnet Mask (Máscara de Subrede)	O endereço da máscara de subrede do X5. O endereço predefinido é 255.255.255.0.
DHCP Server (Servidor DHCP)	Activado por predefinição.
DHCP Address Pool Selection (Seleção da Gama de Endereços DHCP)	A Gama de Endereços DHCP é baseada no endereço IP do X5 mais 12 endereços IP; por ex., o endereço IP predefinido do X5 é 10.0.0.2; por isso a Gama de Endereços DHCP será 10.0.0.4-10.0.0.15. O valor predefinido é atribuído pelo sistema. Uma gama de 253 (máx.) endereços definidos pelo utilizador é opcional.
User Defined Start Address (Endereço Inicial Definido pelo Utilizador)	O endereço inicial da gama de endereços IP.
User Defined End Address (Endereço Final Definido pelo Utilizador)	O endereço final da gama de endereços IP.
Lease Time (Tempo de Aluguer)	Medido em dias, horas, minutos e segundos. O valor predefinido é 1 dia.
User Mode (Modo do Utilizador)	O valor predefinido é Multi-User (Multi-Utilizadores).

2.4 Firewall NAT

A firewall NAT (Network Address Translation - Conversão de Endereços de Rede) incorporada no X5 proporciona um bom nível de protecção em relação aos acessos não autorizados. A NAT mantém a privacidade dos endereços IP de rede internos e apresenta à Internet um endereço IP público. Com a NAT, apenas um utilizador da LAN pode utilizar o endereço IP público. A versão mais potente da NAT, a NAPT (Network Address Port Translation - Conversão na Porta de Endereços da Rede), permite que utilizadores especificados da LAN partilhem o único endereço IP público. Tanto a NAPT como a NAT são transparentes para os utilizadores finais.

A firewall NAT do X5 está activada por predefinição; o valor predefinido é **dynamic NAPT (NAPT dinâmica)**—tudo se passa de forma automática. Com a NAPT dinâmica, qualquer pessoa pode utilizar o endereço IP público (isto é, o endereço IP da WAN do modem). Não deverá precisar de alterar esta definição. No entanto, se o seu fornecedor de serviços lhe der instruções para a desactivar (ou alterar), vá à página **Advanced Setup (Configuração Avançada)** e faça clique no botão **NAT**.



NAT	O valor predefinido é dynamic NAPT . As opções são Disable (Desactivar) , NAPT e NAT . Não deverá precisar de alterar esta definição, a menos que o seu fornecedor de serviços lhe pedir para o fazer. Nota: Se seleccionar Disable (Desactivar) , todas as capacidades da firewall do modem serão desligadas.
Session Name (Nome da Sessão)	Apenas é aplicável à opção NAT ; o nome definido pelo utilizador para distinguir entre diferentes sessões NAT , diferentes sessões PPP e diferentes PVCs .
User's IP (IP do Utilizador)	O endereço IP do computador cliente que deseja adicionar.
Action (Acção)	As opções são Add (Adicionar) e Delete (Eliminar) .

2.5 Servidor Virtual (Port Forwarding)

Se tiver necessidade de permitir que utilizadores exteriores acedam a um computador (ou computadores) na LAN—por exemplo, se estiver a hospedar um jogo pela Internet—terá que abrir no X5 uma porta para o interior. Uma porta é um ponto terminal de uma ligação lógica. O número da porta identifica o canal lógico que está a ser utilizado; por exemplo, a porta 21 está associada ao FTP (File Transport Protocol – Protocolo de Transporte de Ficheiros). Se não estiver aberta uma porta, o X5 bloqueia e rejeita os pacotes.

Um processo de abrir uma porta consiste em implementar um servidor virtual (algumas vezes designado como port forwarding - reencaminhamento a partir da porta). Note que uma entrada num servidor virtual abre uma porta. É possível abrir múltiplas portas (até um máximo de 20), mas terá de configurar uma entrada de servidor virtual para cada uma individualmente. Noutros casos poderá desejar ter todas as portas abertas e para isso é preciso configurar uma Demilitarized Zone (DMZ - Zona Desmilitarizada); ver na página 25 as instruções sobre a configuração da DMZ.

Um exemplo ajudará a ilustrar a configuração de um servidor virtual. No nosso exemplo, mostraremos como pode utilizar o seu computador como servidor de FTP.

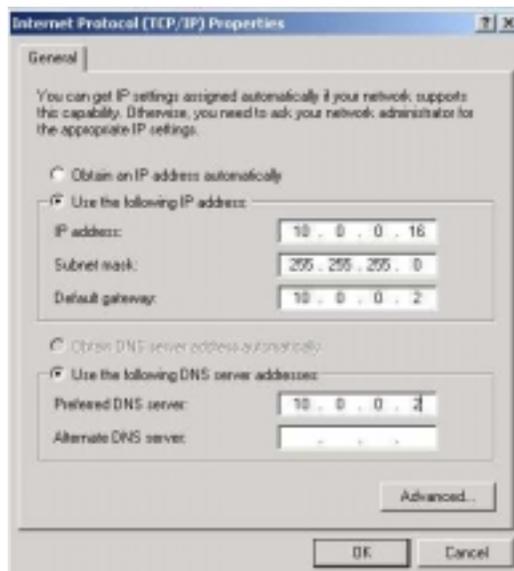
Sugestão:

No caso de precisar de ajuda, recomendamos-lhe uma visita à secção lista de portas do site web Practically Networked:
www.practicallynetworked.com/sharing/app_port_list.htm

- 1 Primeiro tem de especificar um endereço IP de Host. Navegue para a página **LAN Settings (Definições LAN)** voltando à página **Advanced Setup (Configuração Avançada)** e fazendo clique em **LAN**. Poderá ver os endereços inicial e final da gama definida de endereços IP da LAN; por exemplo, 10.0.0.4 e 10.0.0.15. O seu Host IP Address (Endereço IP do Host) deve ser um endereço IP estático fora daquela gama—digamos, 10.0.0.16.

Para definir este endereço IP estático, vá para **Iniciar | Definições | Ligações de acesso telefónico e de rede**. Faça clique com o botão direito do rato em **Ligação de área local**,

selecione **Propriedades**, realce a entrada **TCP/IP** da sua placa NIC e faça clique em **Propriedades**.



Nota: Estas instruções TCP/IP e este ecrã são típicos de um computador que utilize o Windows 2000 ou XP; se estiver a utilizar o Windows 98 ou Me, poderá encontrar algumas diferenças. Se estiver a utilizar um Macintosh ou o Linux e precisar de ajuda sobre as definições TCP/IP, consulte o Anexo da página 55.

- a Faça clique nos botões de selecção **Utilizar o seguinte endereço IP** e **Utilizar os seguintes endereços de servidor DNS**.
- b Preencha a caixa de diálogo **Propriedades** introduzindo os seguintes endereços.
IMPORTANTE: Tem de preencher todos os quatro campos.

Endereço IP	10.0.0.16
Máscara da sub-rede	255.255.255.0
Gateway predefinido (Endereço IP da LAN do X5)	10.0.0.2
Servidor de DNS preferido	10.0.0.2

- c Faça clique em **OK**.

- 2 Volte à página **Advanced Setup (Configuração Avançada)** do X5 e faça clique no botão **Virtual Server (Servidor virtual)**.



ID	O número de ID é um modo cómodo de referir um determinado computador.
Public Port (Porta Pública)	Porta de entrada a partir da Internet.
Private Port (Porta Privada)	Porta de entrada a partir do modem para a LAN.
Port Type (Tipo de Porta)	A predefinida é TCP. UDP é opcional.
Host IP Address (Endereço IP do Host)	Endereço IP do host—isto é, no lado da LAN.

- a Seleccione um número de ID que deseje associar a esse computador—1, por exemplo.
- b Neste exemplo, os números das portas pública e privada são os mesmos: 21. Introduza 21 nos campos **Public Port (Porta Pública)** e **Private Port (Porta Privada)**.
- c Seleccione o **Port Type (Tipo de Porta)**. Para o FTP, será **TCP**, que é o valor predefinido.

- d Introduza o **Host IP Address (Endereço IP do Host)**. (Este é o endereço IP fixo do computador ou dispositivo para onde o servidor virtual está a passar os dados.)
- e Faça clique em **Add This Setting (Adicionar Esta Definição)** (neste caso, não existe um botão **Save Changes (Guardar Alterações)**), e a seguir faça clique em **Write Settings to Flash and Reboot (Guardar as Definições na Flash e Reiniciar)**.

IMPORTANTE: Os utilizadores exteriores que quiserem aceder ao servidor virtual do X5 têm de utilizar o **WAN IP address (Endereço IP na WAN)** do X5 (fornecido pelo seu ISP), não o LAN IP address (endereço IP na LAN). Se não conhecer o endereço IP na WAN, pode encontrá-lo fazendo clique no ícone **System Status (Estado do Sistema)** no cimo da página da interface principal do X5 e deslocando-se para baixo para a secção WAN Status (Estado da WAN).

Nota: Para testar a funcionalidade de port forwarding (reencaminhamento a partir da porta), tem de utilizar a ligação por marcação telefónica ou pela Internet de outra pessoa, para que possa aceder ao servidor virtual a partir do exterior da rede.

2.6 DMZ

Em certos casos, poderá querer dar a utilizadores exteriores um acesso **sem restrições** a um computador da LAN a partir da Internet. Por exemplo, poderá desejar utilizar uma aplicação como a NetMeeting que utiliza portas dinâmicas. Ou poderá desejar utilizar o computador para jogar alguns jogos na Internet, e querer que outros utilizadores possam iniciar jogos consigo. Por causa da firewall do X5, sem uma DMZ qualquer jogo teria de ser sempre iniciado por si. Uma configuração DMZ ultrapassa a firewall NAT do modem e permite ao computador aceitar *todos* os pacotes que chegam.

CUIDADO! Utilize a função **DMZ** com cuidados extremos. Esta expõe todo o conteúdo do computador DMZ à Internet; não há qualquer protecção por firewall.

Para activar a função DMZ do X5, siga os passos que aqui se indicam.

- 1 Tem de especificar o **DMZ Host IP address (Endereço IP do Host DMZ)**. Para obter este endereço, navegue para a página **LAN Settings (Definições LAN)** voltando à página **Advanced Setup (Configuração Avançada)** e fazendo clique no botão **LAN Settings (Definições LAN)**. Poderá ver os endereços inicial e final da gama definida de endereços IP da LAN; por exemplo, 10.0.0.4 e 10.0.0.15. O seu DMZ Host IP Address (Endereço IP do Host DMZ) deve ser um endereço IP estático fora desta gama—digamos, 10.0.0.16.

Para definir este endereço IP estático, vá para **Iniciar | Definições | Ligações de acesso telefónico e de rede**. Faça clique com o botão direito do rato em **Ligação de área local** e seleccione **Propriedades**. Faça clique no botão **Instalar**. Seleccione a opção **TCP/IP (Protocolo Internet)** e faça clique em **Propriedades**.



Nota: Estas instruções TCP/IP e este ecrã são típicos de um computador que utilize o Windows 2000 ou XP; se estiver a utilizar o Windows 98 ou Me, poderá encontrar algumas diferenças. Se estiver a utilizar um Macintosh ou o Linux e precisar de ajuda sobre as definições TCP/IP, consulte o Anexo da página 55.

a Faça clique nos botões de selecção **Utilizar o seguinte endereço IP** e **Utilizar os seguintes endereços de servidor DNS**.

b Preencha a caixa de diálogo **Propriedades** introduzindo os seguintes endereços.

IMPORTANTE: Tem de preencher todos os quatro campos.

Endereço IP	10.0.0.16
Máscara da sub-rede	255.255.255.0
Gateway predefinido (Endereço IP da LAN do X5)	10.0.0.2
Servidor de DNS preferido	10.0.0.2

c Faça clique em **OK**.

2 Volte à página **Advanced Setup (Configuração Avançada)** e faça clique no botão **DMZ**.

3 Seleccione **Enable (Activar)** na lista pendente **DMZ** e introduza o endereço IP estático 10.0.0.16 no campo **DMZ Host IP (IP do Host DMZ)**. Faça finalmente clique em **Save Changes (Guardar Alterações)** e em **Write Settings to Flash and Reboot (Guardar as Definições na Flash e Reiniciar)**.



IMPORTANTE: Os utilizadores exteriores que quiserem aceder ao DMZ do X5 têm de utilizar o **WAN IP address (Endereço IP na WAN)** do X5 (fornecido pelo seu ISP), não o LAN IP address (endereço IP na LAN). Se não conhecer o endereço IP na WAN, pode encontrá-lo fazendo clique no ícone **System Status (Estado do Sistema)** no cimo da página da interface principal do X5 e deslocando-se para baixo para a secção WAN Status (Estado da WAN).

2.7 DNS

Normalmente, não é preciso nem desejará alterar as definições DNS. No entanto, se o seu fornecedor de serviços lhe der instruções para efectuar alterações, na página Advanced Setup (Configuração Avançada), faça clique no botão DNS.



<p>DNS Proxy Selection (Seleção do Proxy DNS)</p>	<p>O valor predefinido é Use Auto Discovered DNS Servers Only (Utilizar Apenas Servidores DNS Descobertos Automaticamente). As opções são: — Disable DNS Proxy (Desactivar Proxy DNS) — Use User-Configured DNS Servers Only (Utilizar Apenas Servidores DNS Configurados pelo Utilizador) — Auto Discovery + User Configured (Descobertos Automaticamente + Configurados pelo Utilizador)</p>
<p>User Configuration (Configuração do Utilizador)</p>	<p>Endereço IP do servidor DNS principal. Endereço IP do servidor DNS alternativo.</p>

- Da lista pendente, seleccione a opção pretendida recorrendo à tabela anterior para referência.
- Se o seu fornecedor de serviços lhe der instruções para seleccionar **Use User-Configured DNS Servers Only (Utilizar Apenas Servidores DNS Configurados pelo Utilizador)** ou **Auto Discovery + User Configured (Descobertos Automaticamente + Configurados pelo Utilizador)**, no campo **User Configuration (Configuração do Utilizador)** tem de introduzir os endereços IP dos servidores DNS preferido e alternativo que o seu fornecedor de serviços lhe indicou.

2.8 Configuração ADSL

Normalmente, não é preciso nem desejará alterar a configuração ADSL. No entanto, se o seu fornecedor de serviços lhe der instruções para efectuar alterações, na página **Advanced Setup (Configuração Avançada)**, faça clique no botão **ADSL Configuration (Configuração ADSL)** para ter acesso aos parâmetros ADSL.



Trellis	Activado por predefinição.
Handshake Protocol (Protocolo de Iniciação)	O valor predefinido é Autosense - G.dmt primeiro.
Wiring Selection (Seleção de ligação)	O valor predefinido é Tip/Ring.
Bit Swapping (Troca de bits)	Desactivada por predefinição.

2.9 Tabela de Encaminhamento

O X5 inclui uma função de tabela de encaminhamento para utilizadores que pretendam estabelecer uma rede adicional (ou redes) residente numa rede diferente da do X5. Sem uma tabela de encaminhamento, qualquer computador que residisse numa sub-rede adicional seria invisível para o modem. A tabela de encaminhamento funciona como um mapa para o modem, para que possa dirigir o tráfego para o local correcto da sub-rede.

Para aceder à função de tabela de encaminhamento, faça clique no botão **Route Table (Tabela de Encaminhamento)** no cimo da

página **Advanced Setup (Configuração Avançada)**. Verá pelo menos três entradas da tabela de encaminhamento. (Estas entradas são apresentadas automaticamente depois de ligar o X5.) Sob **Destination (Destino)**, verá o endereço IP da interface LAN do X5 (por exemplo, 10.0.0.0), o endereço IP do teste loopback local (127.0.0.1) e o endereço IP da interface WAN (por exemplo, 192.168.1.1). Sob **Netmask (Máscara da rede)**, verá as máscaras de sub-rede correspondentes a estes três Destinos. Sob **Gateway**, verá os endereços IP do Gateway correspondentes. O campo **Interface** indica o tipo de interface; por exemplo, br0 indica Ethernet, lo0 indica loopback e ppp1 indica PPP (WAN).



Destination (Destino)	Endereço IP da sub-rede.
Netmask (Máscara da rede)	Endereço máscara da sub-rede que corresponde ao endereço IP do Destino.
Gateway	Endereço IP do Gateway que está na mesma sub-rede que o modem.
— Specify IP (Especificar IP) — Select Interface (Seleccionar Interface)	As possibilidades são introduzir um endereço IP estático ou seleccionar um tipo de interface de uma lista pendente.
#	Conforme vai juntando entradas à Tabela de Encaminhamento, o X5 atribui automaticamente números de ID sequenciais.

Para configurar manualmente as entradas para a **Route Table (Tabela de Encaminhamento)** do X5, siga estes passos.

- 1 Introduza o endereço IP da sub-rede no campo **Destination (Destino)**.
- 2 Introduza o endereço máscara da sub-rede correspondente no campo **Netmask (Máscara de rede)**.
- 3 Faça clique no botão **Specify IP (Especificar IP)** e introduza o endereço IP do Gateway. **Sugestão:** Se precisar de ajuda para determinar o endereço IP do Gateway, na linha de Comandos do computador a actuar como Gateway, escreva **ipconfig /all**.
- 4 Seleccione **Add (Adicionar)** na lista pendente e faça clique em **Save Changes (Guardar Alterações)**. (Se desejar apagar a sua entrada e começar de novo, faça clique em **Reset (Repor)**.) Quando voltar a ser apresentada a página **Route Table (Tabela de Encaminhamento)**, verá a nova entrada na tabela **Manually Configured Routes (Caminhos Configurados Manualmente)** no fundo da página, bem como um número de ID.

Se alguma vez desejar remover uma entrada individual da tabela de encaminhamento, siga estes passos.

- 1 Nos campos **Destination (Destino)** e **Netmask (Máscara de rede)**, introduza a informação de endereço IP da entrada que pretende remover. (Não tem que introduzir o endereço IP do Gateway.)
- 2 Seleccione **Delete (Eliminar)** na lista pendente e faça clique em **Save Changes (Guardar Alterações)**.

2.10 Diversos

Na página **Advanced Setup (Configuração Avançada)**, faça clique no botão **Miscellaneous Configuration (Configurações diversas)**. Esta página permite-lhe alterar a configuração do X5 e definir um proxy IGMP, ou activar a função PPP Meia Ponte do X5, por exemplo.

The screenshot shows the 'Miscellaneous Configuration' page of a modem's web interface. The page has a red header with navigation icons for System Status, ADSL Status, Back Setup, Advanced Setup, and Help. A sidebar on the left contains a 'Miscellaneous' section with a warning about saving changes and a 'Write Settings to Flash and Reboot' button. The main content area is titled 'Miscellaneous Configuration' and contains several settings:

- HTTP server access:** Radio buttons for 'All', 'Restricted', and 'LAN' (selected). Below are fields for 'Specify IP' (192.0.10) and 'Subnet Mask' (255.255.252).
- HTTP server port:** Text field containing '80'.
- FTP server:** Dropdown menu set to 'Disabled'.
- DHCP Proxy:** Dropdown menu set to 'Disabled'.
- DHCP Target IP:** Text field containing '0.0.0.0'.
- IGMP Proxy:** Dropdown menu set to 'Disabled'.
- PPP reconnect on WAN access:** Dropdown menu set to 'Disabled'.
- PPP Half Bridge:** Dropdown menu set to 'Disabled'.

At the bottom of the main area, there are two buttons: 'Save Changes' and 'Write Settings to Flash and Reboot'. A small note below the buttons reads: 'After you have saved your changes, you must write the new settings to flash and reboot. Click the button below to do this.'

HTTP server access (Acesso do servidor HTTP)	Predefinição=Restricted LAN.
HTTP server port (Porta do servidor HTTP)	O número da porta para acesso à Web; por ex., se o alterar para 1001, o endereço do servidor HTTP ser http://10.0.0.2:1001.
DHCP Relay (Relé DHCP)	Desactivado por predefinição. A activação desta função força todos os pedidos DHCP de PCs locais a serem reencaminhados para o servidor DHCP WAN. Importante: Certifique-se de desactivar o servidor DHCP LAN (para isso, navegue de volta até à página Advanced Setup (Configuração Avançada) e seleccione LAN Settings (Definições LAN) ; ver as instruções na página 22).
IGMP Proxy (Proxy IGMP)	Desactivado por predefinição. Seleccione activar, e navegue novamente até à página Advanced Setup (Configuração Avançada) e seleccione WAN Settings (Definições WAN) para configurar o seu proxy IGMP. Ver as instruções na página 19.
PPP reconnect on WAN access (Religação do PPP no acesso à WAN)	Desactivado por predefinição. A activação desta função assegura que a sessão PPP é estabelecida automaticamente quando um pacote está pronto para ser transferido pela WAN.
PPP Half Bridge (PPP Meia Ponte)	Desactivado por predefinição. A activação desta função força o servidor DHCP a duplicar o endereço IP WAN do X5 para o computador cliente local; deste modo, apenas um único computador de LAN pode aceder à Internet de cada vez.

3

Administração do Sistema

Utilizando um computador ligado ao X5 e um browser baseado na Web como o Netscape Communicator ou o Internet Explorer, pode administrar a sua unidade X5 e monitorizar a sua ligação ADSL.

Lembre-se: Se estiver a utilizar um ponto de acesso ou um hub da rede, pode administrar o X5 a partir de qualquer um dos computadores que estiver ligado ao ponto de acesso ou hub.

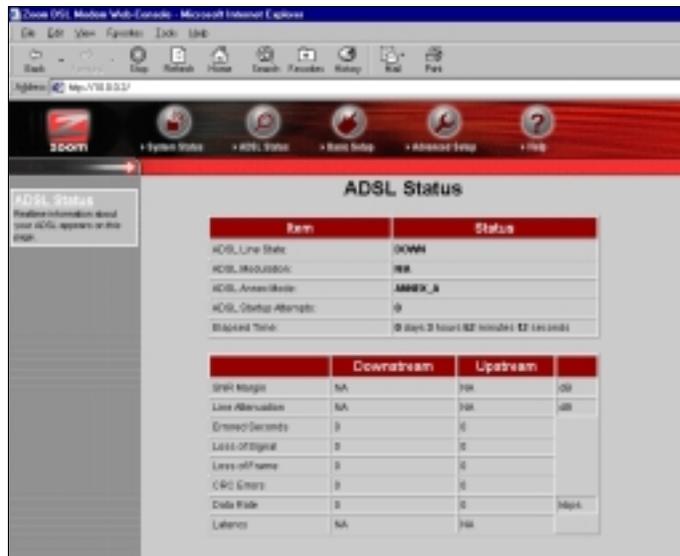
3.1 Monitorizar o Estado do Sistema

Se desejar verificar o estado geral do sistema, faça clique no ícone **System Status (Estado do Sistema)** no topo da página principal da interface. (Se tiver saído do X5 e não se lembrar como é que se estabelece a comunicação com o mesmo, consulte a página 11).



3.2 Monitorizar o Estado da Ligaçã ADSL

Se desejar verificar o estado da ligação ADSL, faça clique no ícone **ADSL Status (Estado da ADSL)** no topo da página principal da interface do X5.



A partir daqui, pode verificar se a ligação ADSL está ou não activa (o estado do **ADSL Line State** será **SHOWTIME**). Também pode monitorizar parâmetros ADSL relacionados — por exemplo, a velocidade à qual o X5 está a transferir os dados.

Se desejar examinar outras definições da rede, faça clique no ícone **Advanced Setup (Configuração Avançada)** no topo da página principal da interface.



Sob **Status (Estado)**, poderá ver os botões **WAN Status**, **ATM Status**, **PPP Status**, **TCP Status** e **MAC Table Status**. Fazendo clique em qualquer um destes botões será apresentada a informação pertinente. **Nota:** Não pode efectuar alterações nas páginas ATM ou TCP Status; mas pode efectuar alterações nas páginas PPP e WAN Status.

Se o seu fornecedor estiver a utilizar Encapsulamento IP por Ponte ou Encaminhado, poderá ser solicitado a efectuar uma operação Libertar/Renovar para obter um novo endereço IP válido. Para tal, execute o seguinte procedimento:

- Realce **Release (Libertar)** no menu pendente, e faça clique em **Save Changes (Guardar Alterações)**.
- Realce **Renew (Renovar)** no menu pendente, e faça clique em **Save Changes (Guardar Alterações)**.



3.3 Realizar Tarefas de Administração do Sistema

Para alterar definições do tipo administração do sistema, faça clique no ícone **Advanced Setup (Configuração Avançada)** no topo da página principal da interface do utilizador. Debaixo do título **Administration (Administração)**, encontrará itens como **Admin Password (Palavra-passe de Administração)** e **System Log (Registo do Sistema)**.

Poderá, por exemplo, fazer o seguinte:

- Alterar a **Admin Password (Palavra-passe de Administração)**:

Digite a nova palavra-passe e volte a digitá-la para confirmação. **Nota:** A palavra-passe deve ter pelo menos 8 caracteres. Se alterar a palavra-passe e depois se esquecer dela, a única solução será restabelecê-la para o seu valor predefinido efectuando uma reinicialização do sistema por hardware (ver página 42).

- Ver o **System Log (Registo do Sistema)**.

Faça clique neste botão para ver um registo da actividade do sistema.

- Executar um **Diagnostic Test (Teste de Diagnóstico)**.

A interface do utilizador do X5 dispõe de alguns botões básicos, os quais são indicados na tabela a seguir.

Botão	Função
Save Changes (Guardar Alterações)	Ao fazer clique neste botão iniciam-se novas definições e alterações.
Write Settings to Flash and Reboot (Guardar as Definições na Flash e Reinicializar)	Ao fazer clique neste botão as novas definições e alterações tomam efeito —e a unidade é reinicializada. (As alterações só se tornam efectivas quando a unidade é reinicializada).
Help (Ajuda)	Ao fazer clique no ícone Help (Ajuda) no topo de qualquer página, será apresentada a ajuda sensível ao contexto.

Nota: Recomendamos vivamente que mude a palavra-passe do administrador a fim de salvaguardar a segurança da sua rede.

3.4 Repor os Valores Predefinidos da Unidade

Se tiver alterado as definições do sistema da unidade X5 e desejar repor os valores predefinidos de fábrica, pode fazê-lo de duas maneiras: Ao efectuar uma reinicialização por software ou uma reinicialização por hardware.

Nota: O endereço IP predefinido da unidade é **http://10.0.0.2**.

Se puder abrir o seu browser da Web e aceder à interface do utilizador do X5, proceda a uma reinicialização por software:

- Na página **Advanced Setup (Configuração Avançada)**, sob **Administration (Administração)**, faça clique em **Reset to Default (Repor os Valores Predefinidos)**. Será solicitado a fazer clique no botão **Write Settings to Flash and Reboot (Guardar as Definições na Flash e Reinicializar)**. Uma vez concluído este processo, a unidade voltou aos valores predefinidos de fábrica. Para continuar, faça clique em qualquer um dos ícones no topo da página.



Se perder a ligação à unidade e não conseguir comunicar com ela através do browser da Web, proceda a uma reinicialização por hardware.

- Utilizando um clip de papel, prima o botão **RESET** no painel posterior da unidade. Mantendo o botão premido, conte até cinco e, em seguida, liberte o botão. O indicador **LINK** da unidade apaga-se e a seguir começa a piscar lentamente, cerca de uma vez por segundo. Pode ter agora a certeza de que todas as definições do sistema foram repostas para os valores predefinidos de fábrica.

3.5 Actualizar o Firmware da Unidade

Para actualizar o firmware do X5, faça clique no ícone **Advanced Setup (Configuração Avançada)** no topo da página principal da interface e a seguir execute os passos que aqui se indicam.

- 1 Primeiro tem de importar o ficheiro de actualização (por exemplo, do nosso site da web ou a partir de uma disquete). Guarde-o com um nome qualquer e a extensão .dlf.
- 2 Faça clique no botão **Firmware Update (Actualização do Firmware)** e, em seguida, faça clique em **Image Download (Importar Imagem)**. A unidade é reiniciada automaticamente e passará ao modo de importação.
- 3 Faça clique em **Browse (Procurar)** e seleccione o ficheiro de actualização.
- 4 Faça clique em **Upload (Exportar)**. O modem será automaticamente reiniciado quando estiver concluída a exportação. Durante o processo de reiniciação, a luz **LINK (LIGAÇÃO)** do painel frontal apaga-se. A seguir começa a piscar e finalmente permanece acesa; o processo está agora concluído. **Nota:** Este processo poderá levar até um minuto.

MUITO IMPORTANTE!

Não desligue a energia nem retire a ficha do X5 da tomada de corrente enquanto estiver a actualizar o firmware ou enquanto a unidade estiver em modo de importação.

- 5 Feche e volte a abrir o browser da Web e retome a sessão da Internet.

4

Remover o Seu Modem

Se alguma vez desejar remover o seu modem ADSL — por exemplo, se deslocar o computador para um local sem serviço ADSL — deve remover o software antes de desligar o hardware. Siga os passos que aqui se indicam.

- 1** No ambiente de trabalho, seleccione **Iniciar | Programas | Zoom PCI ADSL | Desinstalar**.
- 2** Quando lhe for pedido que confirme a sua escolha, faça clique em **Sim (OK)**.
- 3** Quando o processo estiver concluído, ser-lhe-á pedido que faça clique em **Concluir**.
- 4** Desligue o hardware do modem.

Anexo A

Informação dos Painéis Frontal e Posterior

Painel Posterior

A tabela abaixo define o objectivo destas portas ou tomadas.

Porta	Descrição
DSL	Porta para ligar a unidade à tomada de parede do telefone ADSL.
USB	Porta para ligar a unidade à porta USB dum computador.
1	Porta LAN para ligar a unidade a um ponto de acesso, hub de rede, switch de rede ou porta Ethernet (10/100BaseT) dum computador. Nota: A unidade tem quatro portas LAN.
2	Veja a descrição acima.
3	Veja a descrição acima.
4	Veja a descrição acima.
RESET (REPOR)	Botão para repor a unidade com os respectivos valores predefinidos de sistema.
POWER (ENERGIA)	Porta para ligar a unidade ao transformador.
ON/OFF	Botão de pressão para ligar e desligar a unidade.

Painel Frontal

A tabela abaixo define estes indicadores do painel frontal e indica como interpretá-los.

Luz	Descrição
PWR (ENERGIA)	Acende quando é ligado o interruptor de energia no painel posterior.
LINK (LIGAÇÃO)	Pisca quando a unidade está a executar a respectiva sequência de iniciação; permanece fixa quando a unidade está ligada à linha ADSL.
LAN 1	Acende quando é estabelecida ligação pela porta 1 da LAN; pisca quando estão a ser transferidos dados.
LAN 2	Acende quando é estabelecida a ligação 2 da LAN; pisca quando estão a ser transferidos dados.
LAN 3	Acende quando está activa a ligação 3 da porta da LAN; pisca quando estão a ser transferidos dados.
LAN 4	Acende quando é estabelecida a ligação 4 da LAN; pisca quando estão a ser transferidos dados.

Anexo B

Jogos Online e o X5

Utilizar o X5 com a Xbox® Live

Já deve ter completado as Instruções para Início Rápido da página 6. **Nota:** Os utilizadores Windows que liguem directamente ao X5 devem utilizar a ligação USB, não a Ethernet. Não são necessárias definições especiais para utilizar a Xbox Live—não se esqueça de introduzir o Nome de Utilizador e a Palavra-passe de entrada em sessão fornecidos pelo seu ISP na página **Basic Setup (Configuração Básica)** do X5. Uma vez concluída a instalação, siga estes passos.

- 1** Actualize o Painel de Instrumentos da Xbox: Confirme que tem junto de si o Kit de Arranque da Xbox Live. Introduza o CD Xbox Live na Xbox. Uma vez concluída a actualização, o menu principal incluirá uma entrada **Xbox Live**.
- 2** Ligue o X5 e a Xbox: Ligue uma extremidade do cabo Ethernet, fornecido com o modem, na tomada Ethernet do X5 e a outra extremidade na tomada da Xbox. Introduza o módulo Xbox Communicator na ranhura de expansão do Xbox Controller (ranhura superior) e, em seguida, introduza a ficha do auricular no módulo Communicator.
- 3** Active a sua conta Xbox Live: O CD Xbox Live deve ainda permanecer na Xbox. Recomendamos que veja um vídeo que explica o processo de instalação: Seleccione no menu **Xbox Live**. Em seguida, no Painel de Instrumentos, seleccione **Xbox Live** e siga as mensagens apresentadas no ecrã. **Nota:** Terá necessidade do seu código de assinatura para activar a sua conta—este número encontra-se na capa do CD. (Se tiver necessidade de instruções mais detalhadas, consulte a documentação da Xbox Live.)

E já está! Carregue um dos jogos de demonstração incluídos no CD Xbox Live ou utilize qualquer outro jogo preparado para a Xbox Live para começar com os jogos internacionais online.

Utilizar o X5 com a PlayStation® 2

Já deve ter completado as Instruções da página 6.

Nota: Tem de ligar a PlayStation a um computador para a configurar e tem de utilizar a opção Ethernet do X5. Não se esqueça de introduzir o Nome de Utilizador e a Palavra-passe de entrada em sessão, fornecidos pelo seu ISP, na página **Basic Setup (Configuração Básica)** do X5.

1 Navegue para a página **Advanced Setup (Configuração Avançada)** e faça clique no botão **Virtual Server (Servidor virtual)**. Na página **Virtual Server (Servidor virtual)**, tem de introduzir 11 entradas, uma de cada vez. **Sugestão:** Se não estiver familiarizado com a configuração dum servidor virtual, consulte a página 25 deste manual.

a Preencha os seguintes campos:

Public Port (Porta Pública)=10070

Private Port (Porta Privada)=10070

Port Type (Tipo de Porta)=TCP

Host IP Address (Endereço IP do Host)=10.0.0.50

e, em seguida, faça clique em **Add This Setting (Juntar Esta Definição)**.

b Tem de executar esta tarefa para as portas 70 a 80. Isto é, a entrada seguinte seria

Public Port (Porta Pública)=10071

Private Port (Porta Privada)=10071

Port Type (Tipo de Porta)=TCP

Host IP Address (Endereço IP do Host)=10.0.0.50

e assim sucessivamente até ter introduzido **10080**.

Não se esqueça de, de cada vez, fazer clique em **Add This Setting (Juntar Esta Definição)**.

- c Depois de introduzidas as 11 entradas, faça clique em **Write Settings to Flash and Reboot (Guardar as Definições na Flash e Reiniciar)** e, em seguida, **Confirm (Confirmar)**.

Importante: Uma vez terminado este trabalho, tem de executar a instalação da PlayStation utilizando o CD PS2. Siga as indicações no ecrã.

Tem então de executar estes passos.

- 1 Carregue o disco **Network Adapter Start-up Disc** da PS2 que foi fornecido com o adaptador de rede da PS2.
- 2 Seleccione **Get Connected (Ligar)**.
- 3 Seleccione **Advanced Options (Opções Avançadas)**.
- 4 Seleccione **Edit Network Configuration (Editar Configuração de Rede)**.
- 5 Seleccione o cartão memória onde guardou a sua configuração de rede e seleccione também o seu perfil de configuração de rede.
- 6 Seleccione **DHCP**, defina-o como **No**, e preencha estes campos:
IP address (Endereço IP)=10.0.0.50
Subnet mask (Máscara da sub-rede)=255.255.255.0
Gateway=10.0.0.2
- 7 Defina DNS como **No** e preencha estes campos:
Primary DNS (DNS Principal)=10.0.0.2
Secondary DNS (DNS Secundário)=10.0.0.2
- 8 Guarde sob um nome de perfil diferente.
- 9 Seleccione **Save all changes (Guardar todas as alterações)** e execute o diagnóstico.

Ao executar um jogo de rede, seleccione o novo perfil.

Nota: Alguns jogos online exigem que abra outras portas específicas na firewall do seu computador. O manual do jogo deve listar as portas que têm de ser abertas. Se tiver necessidade de informação adicional sobre a abertura de portas, consulte a secção **Virtual Server (Servidor Virtual) (Port Forwarding - Reencaminhamento a Partir da Porta)** deste manual na página 25.

Anexo C

Configurar o Browser

Um browser da Internet é um programa utilizado para procurar e visualizar páginas Web. Para procurar uma página, o browser tem que ligar à Internet. Este Anexo descreve como configurar alguns dos browsers da Internet mais comuns. Se estiver a utilizar outro browser, consulte a documentação que o acompanha.

Internet Explorer 4.0

- 1 Inicie o **Internet Explorer**.
- 2 Abra o menu **Ver** e seleccione **Opções da Internet**.
- 3 Na caixa de diálogo **Propriedades da Internet**, faça clique no separador **Ligações**.
- 4 Faça clique em **Ligar à Internet utilizando a rede local** e faça clique em **OK**.

Internet Explorer 5.x ou Posterior

- 1 No ambiente de trabalho, faça clique no ícone do **Internet Explorer**.
Se não conseguir aceder ao menu do Internet Explorer, siga estes passos:
 - Faça clique em **Iniciar | Definições | Painel de Controlo**.Faça clique no ícone **Opções da Internet**, e passe para o Passo 3.
- 2 Faça clique no menu **Ferramentas** e, em seguida, em **Opções da Internet**.
- 3 Na caixa de diálogo **Propriedades da Internet**, faça clique no separador **Ligações**.
- 4 No separador **Ligações**, faça clique no botão **Configurar**.

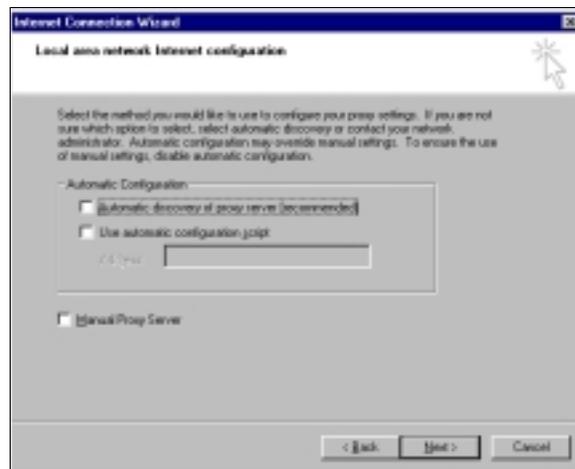
- 5 Verá a seguinte caixa de diálogo. Verifique que a opção **Quero configurar a minha ligação à Internet manualmente ou pretendo estabelecer ligação através de uma rede local** está seleccionada, e faça clique em **OK**.



- 6 Quando for apresentada a caixa de diálogo seguinte, mude a selecção para **Ligo através de uma rede local** e faça clique em **Seguinte**.



- 7 É então apresentada uma caixa de diálogo que descreve a sua configuração Internet na LAN. Anule a selecção da caixa **Descoberta automática do servidor proxy** e faça clique em **Seguinte**.



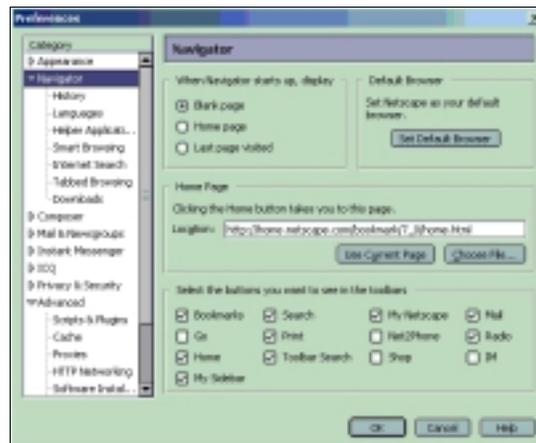
- 8 Ser-lhe-á perguntado se deseja configurar uma conta de e-mail. Selecciona **Não** e faça clique em **Seguinte**.



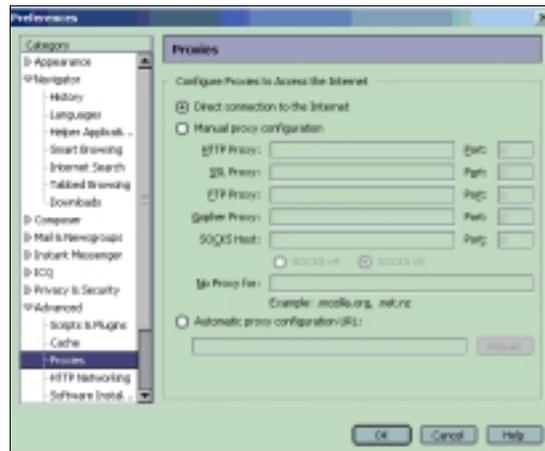
- 9 Quando o processo estiver concluído, ser-lhe-á pedido para fazer clique em **Concluir**.

Netscape Navigator

- 1 No ambiente de trabalho, faça clique no ícone **Netscape Navigator** e, no menu **Edit (Editar)**, seleccione **Preferences (Preferências)**.
- 2 Na caixa de diálogo **Preferências**, seleccione a opção **Advanced (Avançadas)** e faça clique em **Proxies**.



- 3 Seleccione a opção **Direct connection to the Internet (Ligação directa à Internet)** e faça clique em **OK**.



Anexo D

Utilizadores de Macintosh e Linux: Configurar as Definições TCP/IP

Se estiver a utilizar o sistema operativo Linux ou se estiver a utilizar um computador Macintosh, tem de verificar se as definições da rede ou TCP/IP estão configuradas correctamente. Caso contrário, não será possível ligar à Internet. Os Windows 98, 2000, Me e XP configuram automaticamente as suas definições da rede, pelo que não tem de realizar esta tarefa adicional.

- *Definições TCP/IP do Macintosh, abaixo.*
- *Definições TCP/IP do Linux, página 58.*

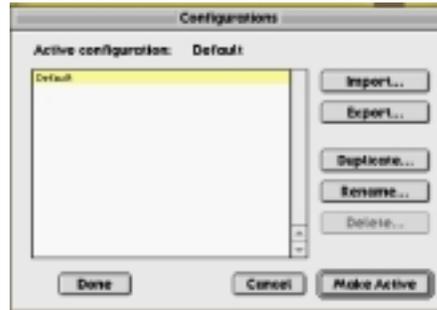
Definições TCP/IP do Macintosh

Dependendo do seu SO Mac, serão diferentes as instruções para configurar as definições de rede do Macintosh. Para o OS X, siga as instruções da página 57. Caso contrário, continue.

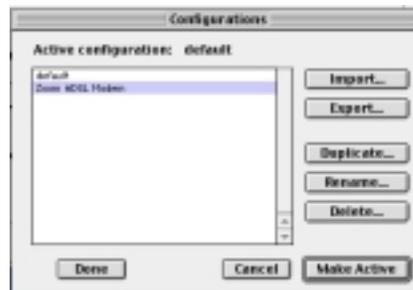
Para o Mac OS 7.6.1 - 9.2.2 e mais recentes mas não OS X

- 1** A partir do menu **Apple**, seleccione **Control Panels (Painéis de Controlo)** e, em seguida, **TCP/IP** para visualizar a caixa de diálogo **TCP/IP** (utilizará esta caixa de diálogo no Passo 6).
- 2** Na barra de ferramentas principal, no menu **File (Ficheiro)**, seleccione **Configurations (Configurações)**.

- 3 Na caixa de diálogo **Configurations (Configurações)**, faça clique em **Duplicate (Duplicar)**.



- 4 É apresentada a caixa de diálogo **Duplicate Configuration (Duplicar Configuração)**. Digite um nome, tal como “**Zoom ADSL Modem**” e faça clique em **OK**.
- 5 Volta a ser apresentada a caixa de diálogo **Configurations (Configurações)**. Realce a nova configuração — no nosso exemplo, **Zoom ADSL Modem** — e faça clique em **Make Active (Tornar Activa)**.



- 6 Na caixa de diálogo **TCP/IP**, sob **Connect via: (Ligar via:)**, seleccione **Ethernet**. Sob **Configure: (Configurar:)**, seleccione **Using DHCP Server (Utilizando Servidor DHCP)**. Não introduza nada no campo **DHCP Client ID (ID do cliente DHCP)**.

Nota: Se pretender utilizar um endereço IP estático — por exemplo, ao configurar um servidor virtual (página 25) ou DMZ (página 25) — deve realçar **Manually (Manualmente)** na lista **Configure: (Configurar:)** e, em seguida, introduzir o endereço IP estático, máscara da subrede, etc

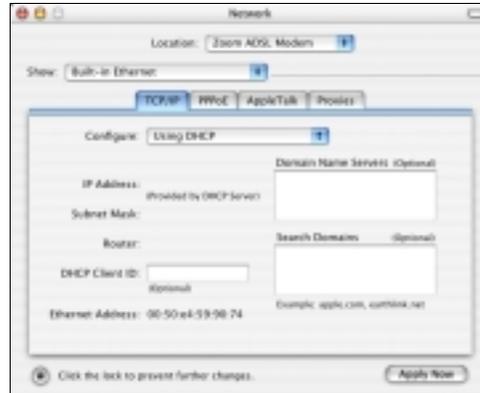


- 7 Feche a caixa de diálogo **TCP/IP**. Ser-lhe-á perguntado se pretende guardar as alterações. Faça clique em **Save (Guardar)**.

Para o Mac OS X

- 1 Na **Dock (Doca)**, seleccione **System Preferences (Preferências do Sistema)** e, em seguida, **Network (Rede)**. É apresentado o painel **Network (Rede)**.
- 2 Na lista pendente **Location: (Localização:)**, seleccione **New Location... (Nova Localização...)**. Na caixa, introduza o nome que desejar, tal como "**Zoom ADSL Modem**" e faça clique em **OK**.
- 3 No separador **Configure (Configurar)**, seleccione **Built-in Ethernet (Ethernet Incorporada)** ou **Ethernet..**
- 4 Seleccione o separador **TCP/IP**.
Realce **Using DHCP (Utilizar DHCP)** na respectiva lista pendente **Configure: (Configurar:)**. Não introduza nada no campo **DHCP Client ID (ID do Cliente DHCP)**.

Nota: Se pretender utilizar um endereço IP estático — por exemplo, ao configurar um servidor virtual (página 25) ou DMZ (página 25) — realce **Manually (Manualmente)** no menu **Configure: (Configurar:)** e introduza o endereço IP estático, a máscara da subrede, etc.



- 5 Faça clique em **Save (Guardar)** e feche o painel **Network (Rede)**.

Definições TCP/IP do Linux

As instruções para configurar o DHCP de boot-time (momento do arranque) variam muito com a distribuição, pelo que é aconselhável consultar a documentação da sua versão.

Nota: Se tiver instaladas outras placas de rede, será necessário escolher identificadores Ethernet distintos para cada uma delas (eth0, eth1, eth2, etc.). Se seleccionar um identificador diferente de eth0 para o modem ADSL, utilize permanentemente tal identificador.

Para o RedHat

Edite ou crie `/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0` de modo que contenha as seguintes três linhas:

```
DEVICE=eth0  
ONBOOT=yes  
BOOTPROTO=dhcp
```

Se pretender utilizar um endereço IP estático — por exemplo, ao configurar um servidor virtual (página 25) ou DMZ (página 25)— edite ou crie `/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0` de modo que contenha as seguintes linhas:

```
DEVICE=eth0  
ONBOOT=yes
```

BOOTPROTO=static
BROADCAST=172.16.31.255
IPADDR=172.16.16.55
NETMASK=255.25.240.0
NETWORK=172.16.16.0

Nota: Se o seu computador não estiver sempre numa rede com DNS a funcionar no momento do boot (arranque), introduza **ONBOOT=no**. Se o não fizer, o RedHat 6.2 (e possivelmente outras versões) pode bloquear. Para activar a placa manualmente quando ligar o seu computador à rede, na raiz, execute o comando: **/sbin/ifup eth0**.

Para o SuSE

Edite o ficheiro **/etc/rc.config**; procure as variáveis **NETCONFIG**, **NETDEV_0** e **IFCONFIG_0**.

Defina-as como se segue (veja as instruções em **rc.config**):

NETCONFIG="_0"
NETDEV_0="eth0"
IFCONFIG_0="dhcpclient"

Reinicie o computador com este comando: **/sbin/shutdown -r now**.

Se pretender utilizar um endereço IP estático — por exemplo, ao configurar um servidor virtual (página 25) ou DMZ (página 25) — consulte o ficheiro de ajuda ou a documentação que acompanha o sistema operativo.

Para o Debian

Adicione esta linha ao ficheiro **/etc/network/interfaces**: **iface eth0 inet dhcp**. Reinicie o computador com este comando: **/sbin/shutdown -r now**.

Se pretender utilizar um endereço IP estático — por exemplo, ao configurar um servidor virtual (página 25) ou DMZ (página 25) — consulte o ficheiro de ajuda ou a documentação que acompanhou o sistema operativo.

Anexo E

Resolução de Problemas

*O nosso pessoal de Assistência Técnica está pronto a ajudá-lo sobre quaisquer dúvidas relativas às opções do modem DSL ou da ligação à Internet. Pode, no entanto, encontrar uma solução mais fácil consultando estas sugestões de resolução de problemas. Também deve consultar as Perguntas Mais Frequentes (Frequently Asked Questions - FAQs) do CD (faça clique em **Support** [Assistência]) e visite o nosso site na web para as sugestões mais recentes: www.zoom.com.*

PROBLEMA: Instalei o software e liguei o modem DSL à linha telefónica, mas não consigo ligar à Internet.

SOLUÇÃO: Verifique se está bem ligado o cabo telefónico entre a tomada da parede e o conector do modem DSL na parte posterior do seu computador.

SOLUÇÃO: Verifique se ligou o cabo telefónico a uma linha DSL, e não a uma tomada telefónica standard. Não pode ligar a uma tomada telefónica standard para receber serviço DSL *a não ser que* a linha respectiva tenha sido activada para DSL pela companhia telefónica.

SOLUÇÃO: Se estiver a utilizar a opção USB do modem, verifique se o cabo USB da unidade está bem ligado à porta USB do seu computador.

SOLUÇÃO: Verifique, se estiver a utilizar filtros telefónicos, que estes estão instalados correctamente (ver página 13).

SOLUÇÃO: Verifique se introduziu correctamente o Nome de Utilizador e a Palavra-passe.

SOLUÇÃO: Contacte o fornecedor do serviço DSL para que verifique se esta está a funcionar correctamente.

SOLUÇÃO: As propriedades TCP/IP do seu computador podem não estar definidas correctamente. Tanto o endereço Default Gateway IP (IP do Gateway Predefinido) como o endereço IP do servidor DNS têm de corresponder ao endereço IP da LAN no modem (veja a página 26 para uma ilustração da caixa de diálogo TCP/IP do Windows).

PROBLEMA: **Porque é que ouço ruídos quando estou a utilizar o meu telefone?**

SOLUÇÃO: Se o seu telefone não estiver equipado com um filtro pode, ao efectuar uma chamada telefónica com o modem ADSL ligado, ouvir descargas de electricidade estática ou um ruído muito agudo. Um filtro também impede que o telefone interfira com, ou faça cair, a ligação DSL.

PROBLEMA: **Desliguei acidentalmente o cabo USB enquanto utilizava o modem. Isto originou uma mensagem de falha geral de protecção (General Protection Fault - GPF). O que devo fazer?**

SOLUÇÃO: Deve voltar a ligar o cabo do modem e reinicializar o computador para corrigir este problema.

Anexo F

Informação Regulamentar

Declaração de Conformidade

O fabricante declara sob sua exclusiva responsabilidade que este equipamento satisfaz os requisitos da Directiva 1999/5/EC (Directiva R&TTE) da seguinte forma:

Directiva	Norma
73/23/EEC-Baixa tensão	EN 60950 : 2000 IEC 60950 : 3 ^e éd. 1999
89/336/EEC-EMC	EN 300 386 v1.3.1 EN 55022 : 1998

Este produto tem a Marca CE.

Declaração relativa a Descargas Electrostáticas

Esta unidade pode ter a necessidade de ser reiniciada após uma descarga electrostática forte.

Informações adicionais de conformidade poderão ser encontradas no CD.

