

Campus de Gualtar 4710-057 Braga – P Universidade do Minho Servicos de Comunicações

# Configuração eduroam Linux Ubuntu 10.10 (Autenticação PEAP)

As indicações apresentadas neste documento foram produzidas usando a distribuição e Linux mencionada, mas serve de referência para outras distribuições de Linux e para outros gestores de ligações.

**NOTA**: Nos portáteis que têm um botão/combinação de teclas para activar a rede sem fios devem certificar-se que a mesma está activada, sob pena de nunca se conseguir estabelecer a ligação à rede eduroam (nem a qualquer outra).

#### Pré-requisitos de hardware/software

#### Sistema operativo

Linux Ubuntu 10.10, com os device drivers da placa de rede sem fios previamente instalados e funcionais.



Figura 1 - Versão do applet do Gestor de Rede (NetworkManager)

Suplicante

WPA suplicant

Adaptador de rede

Deve estar certificado de acordo com a norma IEEE 802.1X

Device drivers/software necessários:

- Módulo com a camada IEEE 802.1X
- Device driver do adaptador
- Firmware do adaptador
- Wireless tools

#### Configuração da rede eduroam

No menu Sistema> Preferências> Ligações de rede das ligações (Figura 2).

Aplicações Locais	Sistema 🥹 🥐 🖶		
	Preferências	🕑 👬 Aparência	
	Administração	<ul> <li>Regional activitation de la construcción de la construcci</li></ul>	
	Ajuda e Suporte	👩 Aplicações Preferidas	
	Sobre o GNOME	📮 Área de Trabalho Remota	
P. C. W.	Sobre o Ubuntu	Atalhos de Teclado	
	Trancar Ecrã	🔋 Bluetooth	
	Terminar a Sessão de mauro	Broadcast Preferences	
	Desligar	🏟 Contas de Mensagens Instantâneas e VolP	
		🌮 Gestão de Energia	
		🐺 Guake Preferences	
		anelas	
		📑 Ligações de Rede	
		📝 Menu Principal	
		Monitores	
		🛅 Partilha de Ficheiros Pessoais	
		I Preferências de IBus	
		🕎 Protecção de Ecrã	
		💭 Proxy de Rede	
		🕒 Rato	
		and Sobre Mim	
		🔊 Som	
		📺 Teclado	
		🛞 Tecnologias Assistivas	
		🕂 Ubuntu One	

Figura 2 - Edição das ligações de rede

Na janela 'Ligações de rede' seleccionar o separador 'Sem Fios' e clicar em 'Adicionar' (Figura 3).

o Lig	jações de Rede	×
🚿 Com Fios 📶 Sem Fios	🔝 Banda Larga Móvel 🔒 VPN 🚿 D	SL
Nome	Última Utilização Editar Apagar	
	<u> </u>	

Figura 3 - Escolha do separador 'Sem fios'

Na janela 'A editar nome da ligação' que entretanto se abre, seleccionar o separador 'Sem Fios' e preencher

os campos em conformidade com o que se pode visualizar na figura Figura 4.

0	A editar eduroam 🛛 🗙
<u>N</u> ome da ligação:	eduroam
🛛 Ligar <u>a</u> utomatio	camente
Sem Fios Segurar	nça Sem Fios: Configuração IPv4 Configuração IPv6
<u>S</u> SID:	eduroam
M <u>o</u> do:	Infraestrutura 🗸
<u>B</u> SSID:	
Endereço <u>M</u> AC:	
МТ <u>U</u> :	automático
Disponível para	a todos os utilizadores <u>C</u> ancelar Aplicar

Figura 4 - Criação da rede eduroam

De seguida, deve-se seleccionar o separador 'Segurança sem fios:' e preencher os campos com os dados de autenticação fornecidos pelos serviços. No **Certificado CA:** Deve escolher o seguinte caminho /etc/ssl/certs e escolher o ficheiro ca-certificates.crt conforme a figura 5

😣 Escolha um certi	ficado de Autoridade Certificadora		
🖉 🔄 etc ssl co	erts 🔓		
Localização: ca-certifi	cates.crt		
Locais	Nome	Tamanho	Alterado
<b>Q</b> Procurar	Baltimore_CyberTrust_Root.pem	1,2 KB	02-10-2009
Recentemente ut	beTRUSTed_Root_CA.pem	1,8 KB	02-10-2009
📷 mauro	beTRUSTed_Root_CA-Baltimore_Implementation.pem	1,9 KB	02-10-2009
🛅 Ambiente de Tra	beTRUSTed_Root_CAEntrust_Implementation.pem	2,2 KB	02-10-2009
Sistema de Fiche	beTRUSTed_Root_CARSA_Implementation.pem	1,9 KB	02-10-2009
📃 Dispositivo de Di	🗋 brasil.gov.br.pem	1,7 KB	02-10-2009
P Documentos	🗋 ca.pem	1,5 KB	02-10-2009
Música	🗋 cacert.org.pem	4,6 KB	02-10-2009
Imagens	🗋 ca-certificates.crt	216,2 KB	16-08-2010
Vídeos	Camerfirma_Chambers_of_Commerce_Root.pem	1,7 KB	02-10-2009
Transferências	Camerfirma_Global_Chambersign_Root.pem	1,7 KB	02-10-2009
	🗋 cert_igca_dsa.pem	1,3 KB	02-10-2009
	🗋 cert_igca_rsa.pem	1,4 KB	02-10-2009
	Certplus_Class_2_Primary_CA.pem	1,3 KB	02-10-2009
	Certum_Root_CA.pem	1,1 KB	02-10-2009
	Comodo_AAA_Services_root.pem	1,5 KB	02-10-2009 💡
Adicionar Remover	Certificados DER ou PEM (*	.der, *.pem,	*.crt, *.cer) 🔻
		Cancelar	Abrir

Figura 5 – Escolha de certificado

apresenta-se um exemplo de configuração usando o método de autenticação '**EAP Protegido (PEAP)**', mas deve-se substituir os dados que aparecem com os dados verdadeiros, isto é, substituir **0000** pelo número mecanográfico correspondente e **dom** pelo domínio a que pertence, igual ao domínio do endereço de email institucional:

- Se é funcionário ou docente da Universidade do Minho: d000@scom.uminho.pt ou f0000@scom.uminho.pt ou ex0000@scom.uminho.pt
- Se é aluno/investigador da Universidade do Minho: a0000@alunos.uminho.pt ou pg0000@alunos.uminho.pt ou id00000@alunos.uminho.pt

🔞 A editar eduroam	1
Nome da ligação: eduro	bam
🥑 Ligar automaticament	e
Sem Fios Segurança Se	Piperios: Configuração IPv4 Configuração IPv6
Segurança:	WPA & WPA2 Empresarial
Autenticação:	EAP Protegido (PEAP)
Identidade Anónima:	anonymous@alunos.uminho.pt
Certificado CA:	🗋 ca-certificates.crt
Versão do :PEAP:	Versão 0 🔻
Autenticação Interna:	MSCHAPv2
Utilizador:	a37203@alunos.uminho.pt
Senha:	••••••
	Apresentar a senha
Disponível para todos	os utilizadores Cancelar Aplicar

Figura 6 - Configuração do método de autenticação PEAP

### Configuração TCP/IP

Definir a configuração TCP/IP (IPv4) como é sugerido na 7, isto é, deve escolher a opção 'Automático (DHCP)'. A configuração TCP/IP (IPv6) deve ser definida como se apresenta na Figura .

A editar eduroam x
Nome da ligação: eduroam
🕑 Ligar <u>a</u> utomaticamente
Sem Fios Segurança Sem Fios: Configuração IPv4 Configuração IPv6
Método: Automático (DHCP)
Endereços
Endereço       Máscara de Rede       Gateway       Adicionar         Apagar
Servidores DNS:
Domínios de <u>P</u> rocura:
ID do cliente DHCP:
<u>R</u> otas
Disponível para todos os utilizadores Cancelar Aplicar

Figura 7 – Configuração TCP/IP para uso de DHCP (IPv4)

0	A editar eduroam 🛛 🗙
<u>N</u> ome da ligação:	eduroam
🛛 Ligar <u>a</u> utomatic	amente
Sem Fios Seguran	ça Sem Fios: Configuração IPv4 Configuração IPv6
Método: Autom	nático
Endereços	
Endereço	Prefixo     Adicionar       Apagar
Servidores DNS	i:
Domínios de <u>P</u> r	ocura:
	<u>R</u> otas
Disponível para	todos os utilizadores <u>C</u> ancelar Aplicar

Figura 8 - Configuração TCP/IP para uso de DHCP (IPv6)

Se se pretender partilhar esta configuração com outros utilizadores do mesmo portátil, deve activar-se a opção 'Disponível para outros utilizadores.

## Em Localização escolha "Nova localização" (Figura 10)

🔞 Preferências da I	Proxy de Rede	•			
	Localização: Or	nissão			
Configuração da Proxy	Máquinas Ig	ova Localizaçã	ão		
Ligação directa	à internet				
🔿 Configuração ma	anual de prox	у			
🔲 Utilizar a mesma p	oroxy para todos	s os protocolo	S		
Proxy HTTP:			Porto:	8080 ×	Detalhes
Proxy HTTP segure	);		Porto:	0	
Proxy FTP:			Porto:		
Servidor Socks:			Porto:	0	
O Configuração au	tomática de p	oroxy			
URL de configuraçã	ão automática:	http://proxy	uminho	.pt/proxy.pa	ac
Aplicar Globalmente	ao Sistema		Repo	r	
Ajuda	A	pagar a Local		F	echar

Figura 9 – Configuração de perfil de Proxy de Rede

Preferências da Proxy de Rede
Localização: Nova Localização 🔻
Configuração da Proxy Máquinas Ignoradas
Configuração manual de proxy Utilizar a mesma proxy para todos os protocolos Proxy HTTP Proxy HTTP Proxy FTP: Servidor Soc
Configuração automática de proxy
URL de configuração automatica: http://proxy.uminho.pt/proxy.pac
Ajuda Apagara Localização Fechar

Atribua um nome sugestivo associado às configurações da Universidade do Minho (Figura 10)