## Manual de procedimentos para ligações "internet sem fios"

Com a conclusão da implementação da nova rede de dados da Escola Secundária de Vilela, surge a necessidade de alterar o protocolo de acesso à internet sem fios.

Assim, no sentido de garantir uma migração de protocolos o mais eficaz possível, de seguida são descritos os passos necessários para uma correcta configuração dos computadores portáteis da comunidade educativa.

## Antes de iniciar os passos de configuração verifique o seguinte:

- se tem a placa Wireless ligada, (apenas para os pc's com necessidade de activação externa da placa)
- se a placa *Wireless existente no seu Pc* é compatível com a norma IEEE802.1x, para tal, deve executar os seguintes passos:
- Clique no botão "Iniciar" e na barra de procura digite o comando "service.msc", fazendo "enter" de seguida



Irá aparecer no ecrã do seu PC uma janela "Serviços", nesta, na coluna "nome", deve procurar a informação "configuração automática wlan" (WLAN Autoconfig nas versões em Inglês), e na coluna "estado" deve aparecer a informação "iniciado", bem como na coluna "tipo de arranque" a informação "Automático". Se estas forem as informações registadas, a sua placa é compatível com a norma IEEE802.1x, pelo que deve passar para a fase de configuração da sua rede.

Configuração Automática de WLAN   Nome   Descrição   Estado   Tipo de arranque   Iniciar sesão como     Parar o serviço   Autori do Mindows   Efectua a   Iniciado   Automático   Serviço local     Descrição:   Este serviço   Bonjour Service   Bonjour A   Iniciado   Automático   Sistema local     Descrição:   Este serviço conumera as placas WLAN   Gondo de Tipo de Latra do Arquitectura de Aprese   Optimiza   Iniciado   Automático   Sistema local     Contro de segurança   Contro de segurança   Monitoriz   Iniciado   Automático   Serviço local     Contro de segurança   Contro de segurança   Monitoriz   Iniciado   Automático   Serviço local     Ciente de Distibuted Link Tracking   Mantém a   Iniciado   Automático   Serviço local     Ciente DHDP   Regista e   Iniciado   Automático   Serviço de rede     Configuração Automática com Fios   Este serviç   Manual   Serviço de rede     Configuração Automática de VLAN   Este serviç   Manual   Serviço de rede     Configuração Automática de VLAN   Este serviç   Manual   Serviço de rede	Serviços (Local)	Serviços (Local)					
Para o serviço Reiniciar o serviço Descrição: Este serviço enumera as placas WLAN e gere as ligações e perfis wLAN e gere as ligações de terminal e construct de Porto Final de Automática con Fios e tet serviç. hanual e construct de Porto Final de Automática e co		Configuração Automática de WLAN	Nome	Descrição	Estado	Tipo de arranque	Iniciar sessão como
Centro de segurança Monitoriz Iniciado Automático (Inici Serviço local Contro de segurança Monitoriz Iniciado Automático (Inici Serviço local Contro de segurança Sorte Se Segurança Sorte Segurança Sorte Se Segurança Sorte Seguran		Parar o serviço Reiniciar o serviço Descrição: Este serviço enumera as placas WLAN e gere as ligações e perfis WLAN.	Ca Autio do Windows Avira AntiVir Scheduler Avira AntiVir Scheduler Bongiour Service Browser de computador Cache de Tipos de Letra do Arquitectura de Aprese	Efectua a Offers per Service to Bonjour al Mantém u Optimiza	Iniciado Iniciado Iniciado Iniciado Iniciado	Automático Automático Automático Automático Automático Manual	Serviço local Sistema local Sistema local Sistema local Sistema local Serviço local
Configuração Automática de MAI. Serviço Manual Sistema local Configuração Automática de MAI. Sistema local Construitor de Ponto Final de Áudio do Windows Fornece c Manual Sistema local Copia de Seguranção do Vindows Fornece c Manual Sistema local Copia de Seguranção do Vindows Fornece c Manual Sistema local Copia de Seguranção do Vindows Fornece c Manual Sistema local Copia de Seguranção do Vindows Fornece c Manual Sistema local Copia de Seguranção do Vindows Fornece c Manual Sistema local Copia de Seguranção do Vindows Fornece c Manual Sistema local Copia de Seguranção do Vindows Fornece c Manual Sistema local Copia de Seguranção do Vindows Fornece c Manual Sistema local Copia de Seguranção do Vindows Fornece c Manual Sistema local Copia de Seguranção do Vindows Fornece c Manual Sistema local Copia de Seguranção do Vindows Fornece c Manual Sistema local Copia de Seguranção do Vindows Fornece c Manual Sistema local Copia de Seguranção do Vindows Fornece c Manual Sistema local Copia de Seguranção do Vindows Fornece c Manual Sistema local Copia de Seguranção do Vindows Fornece c Manual Sistema local Copia de Seguranção do Vindows Fornece c Manual Sistema local Copia de Seguranção do Vindows Fornece c Manual Sistema local Copia de Seguranção do Vindows Fornece c Manual Sistema local Copia de Seguranção do Vindows Fornece c Manual Sistema local Copia Copia de Seguranção de Seguranção de Seguranção			Centro de segurança Centro de beprocedimento remoto (RPC) Cliente de Distributed Link Tracking Cliente de Política de Grupo Cliente DHCP Cliente DHS Cliente DNS Coleccionador de Eventos do Windows	Monitonz Serve de Mantém a O serviço Regista e O serviço Este serviç	Iniciado Iniciado Iniciado Iniciado Iniciado	Automático Automático Automático Automático Automático Manual	Serviço local Serviço de rede Sistema local Sistema local Serviço local Serviço de rede Serviço de rede
Expandidos / Padrão /			Configueza Automitica Con Fios Configueza Automitica de WLAN Configueza de serviços de terminal Construtor de Ponto Final de Áudio do Windows Coordenador de Transacções Distribuídas Cópia de Segurança do Windows Cópia sombra de volume	Este serviç O serviço Efectua a Coordena Fornece c Gere e im	Iniciado Iniciado	Manual Automático Manual Manual Manual Manual	Sistema local Sistema local Sistema local Sistema local Serviço de rede Sistema local Sistema local
anon mai e e e e e e e e e e e e e e e e e e e		Expandidos Padrão					F
		services.maj	a a a a a a a a a a a a a a a a a a a	rber - Mi 📲 Evoluş	jio de e 🤌 lu	in contraction in the second sec	र्ड्स ० क 21,77 किस्ति4 sam

Caso este serviço não esteja activado, deve fazer duplo clique sobre o serviço **"configuração automática wlan"**, aparecendo de seguida a janela **"propriedades de configuração..."**, no menu tipo de arranque, deve seleccionar a opção **"automático"**, de seguida clique no botão **"iniciar"**. Finalmente saia desta janela clicando em **"OK"**.

10	17	16		1
🔍 Serviços			/	
Ficheiro Acção Ver Ajuda				
	Drapriedades de Ce	Figuração Automática do WI AN (Computado		
Serviços (Local)	Geral Iniciar sess	a Recuperação Dependências		
Configuração Automática de W	Nome do serviço:	Viansvo Estado	Tipo de arranque	Iniciar sessão como 🔺
Parar o serviço Reiniciar o serviço	Nome a apresenta	ar: onfiguração Automática de WLAN Iniciado	o Automático Automático	Serviço local Sistema local
	Descrição:	este serviço enumera as placar WLAN e gere as 🖌 👘 iniciado nações e perfis WLAN. – – – – – – – – – – – – – – – – – – –	o Automático Automático	Sistema local E Sistema local
Descrição: Este serviço enumera as placas V e gere as ligações e perfis WLAN	Caminho do execu C:\Windows\syste	táve am32 vchost.exe / LocalSystemNetworkRestricted	Automático Manual Automático (Iníci	Sistema local Serviço local Serviço local
	Tipo de arranque:	Automático Iniciado	Automático Automático	Serviço de rede
	Aiudar-me a confid	gurar a opções de arranque do serviço. Iniciado	o Automático Automático	Sistema local Sistema local
	Estado do ser	Iniciado Iniciado	Automático	Serviço local Serviço de rede
	Iniciar Pode específicar o serviço a partir des		Manual	Serviço de rede
			Manual Automático	Sistema local Sistema local
	Parâmetros de arr	anque:	Manual Automático	Sistema local
			Manual	Serviço de rede
	·	OK Cancelar Aplicar	Manual Manual	Sistema local Sistema local
Expandidos (Padrão /		·····	× · · ··	·····
(c.panaraos/Padrao)				

Se realizar com sucesso esta operação o seu PC estará pronto para a configuração da rede. Para um reforço das repetições de autenticações, podem ainda no separador Recuperação colocar as opções primeira falha, segunda falha e falhas seguintes: *reiniciar o serviço*.

NOTA: Foi detectado que alguns antivírus (ex. Panda), firewalls e aplicativos de gestão Wireless prejudicam o processo de autenticação 802.1x., pelo que aconselhamos a sua desactivação durante o processo de configuração da rede.

Alguns sistemas operativos incluem suporte nativo 802.1x, outros precisam de software adicional para incluir esta funcionalidade e permitir o acesso à rede, pelo que, este documento apresenta vários tipos de configuração para vários sistemas operativos (Windows XP (SP3), Windows Vista (SP1) e MAC – OS)

## CONFIGURAÇÃO NO WINDOWS VISTA

No menu "Iniciar", clique em "Ligar a". De seguida clique na opção "configurar uma ligação ou rede".



😨 Ligar a uma rede		
Seleccionar uma rede Mostrar Tudo Accesso telefónico e VPN -	à qual pretenda ligar	
Ligação de banda	arga Ligaçã PPPoE	
💐 тмл	gação de acesso telefónico	Nome: Ligação de banda
Ligação de rede sem fios 2	egação de acesso telefónico Rede com segurança activada	Nome: Ligação de banda
TMN Ligação de rede sem fios 2 ZON-BF4C Configurar uma ligação ou r Abrir o Centro de Rede e Part	l gação de acesso telefónico Rede com segurança activada de	Nome: Ligação de band

Nesta janela escolha a opção "Ligar manualmente a uma rede sem fios". E clique em "Seguinte

	igar a uma rede	
Selecc	ione uma opção de ligação	
	Ligar à Internet Configurar uma ligação sem fios, de banha larga ou de telefone à Internet.	
1	Configurar um router sem fios ou am ponto de acesso Criar uma nova rede sem fios ou e a sua casa ou PME.	
-	E Seleccione esta opção para ligar a uma rede oculta ou criar um novo perfil sem fios.	
4	Configurar uma rede ad hoc sem fios (computador-a-computador) Configurar uma rede temporária para partilhar ficheiros ou uma ligação à Internet.	
1=	Configurar uma ligação de acesso telefónico	

Nesta janela:

Defina o **Nome de Rede** (No caso da nossa escola "**minedu**"). Seleccione a opção "**wpa2-enterprise**" no tipo de segurança,

Introduzir informações pa	ra a rede sem fios que prete	ende adicionar
Nome de rede:		
Tipo de segurança:	[Seleccione uma opção]	-
Tipo de encriptação:	Sem autenticação (Aberta) WEP WPA2-Pessoal	
Chave de Segurança/Frase de Acesso:	WPA-Pessoal WPA2-Enterprise	Ver caracteres
Iniciar automaticamente e	ita 802.1x	
🛛 Ligar mesmo que a rede na	io esteja a difundir	
Aviso: Se eleccionar esta op	ção, a privacidade do computador p	oderá ficar em risco.

Coloque um visto em **"Iniciar automaticamente esta ligação"** e **"ligar mesmo que a rede não esteja a difundir"**. Clique em **"Seguinte"** 

Nesta nova janela. Clique na opção "Alterar as definições da ligação".

) 10	Ligar mans limente a uma rede sem fios	
asd	adicionado com êxito	
	Ligar a Abrir a caixa de diálogo "Ligar a uma rede" para eu poder ligar.	
	Alterar definições de ligação Abir as propriedades da ligação de modo a que eu possa alterar as riutino: Aur	

Na janela seguinte seleccione o separador **"Segurança"**. Escolha o método de autenticação **"EAP protegido (PEAP)**." Depois clique em **"Definições"** do método de autenticação.

© ♥ Liger manualmente a uma yors seg fios	
asd adicionado com é vio Propiedades de field form fios ad Ugagão Sepuraça Teo de expunaça: Teo de encytração: Teo de encytração: Mozenh: Ede presenta (PEM) Seconda: Ede Presenta (PEM) Caso: Ede Caso: Ede Caso: Ede Proce: Caso: Ede Proce:	a role Fechar

De seguida desmarque (retire o visto) da opção "Validar certificado do servidor". Depois clique no botão "configurar"

Nesta janela, desmarque (retire o visto) a opção "Uțilizar automaticamente...").



Finalmente vá confirmando com "Ok" nas em todas as janelas seguintes.

Caso tenha desactivado algum software que estivesse a bloquear o processo de autenticação (antivírus e firewalls), deve reactiva-los agora.

O Windows pesquisa a rede configurada e ao detecta-la pede os dados de autenticação.

## Faça duplo clique neste balão de mensagem.





Agora introduza o seu "Nome de utilizador", que na nossa escola é o seguinte: **prfxxx** (onde os XXX correspondem ao seu número de processo administrativo) e a Palavra-passe , no nosso caso: **Esvxxx** ( Onde xxx corresponde aos últimos quatro dígitos do seu BI). Tenha em atenção o uso de letras maiúsculas e minúsculas de acordo com o indicado !!! Clique **OK**.

Estas credenciais são apenas para a autenticação nos portáteis. Não são para utilizar nos computadores das salas de aulas.

É possível que o seu sistema operativo lhe solicite a repetição das credenciais várias vezes, este procedimento é perfeitamente normal.

Estando concluído o processo deverá conseguir visualizar o seguinte Ícone.



CONFIGURAÇÃO DO WINDOWS XP SP3

Nota: Só é possível a configurações com este sistema operativo, desde que disponha da versão Service Pack 3.



No menu Iniciar, clique em Definições e depois em ligações de rede.

Abra as **Propriedades** da ligação, clicando na interface pretendida com o botão do lado direito do rato:



Clique no separador "Redes sem fios" Marque a opção "Utilizar o windows para ..."

Clique em "Adicionar" para adicionar uma nova rede sem fios à lista de redes pré definidas.

	Propriedades de Ligação de rede sem fios 3
	Geral Redes sem fios Avançadas
$\backslash$	Redes disponíveis:
$\langle \rangle$	de redes sem flos alcançáveis, clique no botão abaixo. Ver 'Redes sem flos
$\backslash$	Redes preferidas: Ligar automaticamente às redes disponíveis pela ordem da lista abaixo:
	Para cima Para baixo
	Adicionar Remover Propriedades
	Aprender como <u>configurar redes sem fios.</u> Avançadas

No separador **associação** defina o SSID da rede (minedu). Escolha a autenticação<sup>1</sup> de dados usada na rede e a encriptação de dados.

ssociação Autenticação L Nome de rede (SSID): Ligar mesmo que a rede Chave de rede sem fios Esta rede necessita de uma Autenticação de rede: Encriptação de dados: Chave de rede: Confirmar chave de rede:	igação minedu e não esteja a dfundir a chave para o seguinte: Aberta Aberta Partihada WPA WPA-PSK WPA2-PSK		Associação   Autenticação   Ligação     Seleccione esta opção para fomecer acesso autenticado de r     para redes Ethemet sem fios.     ✓ ctivar autenticação IEEE 802.1X para esta rede     Po de     EAP protegido (PEAP)     Smatt Card ou outro certificado     Image: Selectivar disponível     Autenticar como computador quando à informação re computador estiver disponível
(ndice de chaves (avançado): A chave é-me fomecida	automaticamente		

Mude para o separador de **autenticação**.

Active a autenticação "IEEE802.1X." Mude o tipo de EAP para "EAP protegido(PEAP)". Garanta que as duas opções estão configuradas como demonstra a figura. Agora vai retirar o pedido de certificado do servidor, para tal, clique e "Propriedades".

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Na eventualidade de não resultar com o protocolo wpa2, tente novamente com o protocolo wpa.

E agora desmarque a opção "Validar certificado do servidor", de acordo com a figura ao lado. Desactivar a opção de ligação rápida "*Permitir religação rápida*". De seguida clique em "configurar".

4	Propriedades de Ligação de rede sem fios 3 🛛 👔 🔀	
Ge	eral Redessem fios Avancadas	
	Propriedadez de redes sem fios	
1	Propriedades de EAP protegido	
	Ao stapelecer a ligação:	
	Validar certificado do servidor	
1	laar a estes servidores:	
	Autoridades de certificação de raiz fidedigna:	
	Belgacom E-Trust Primary CA	
	Can 1	
	Certiposte Classe A Personne	
	Certiposte Serveur	
	Certisign - Autoridade Certificadora - AC2	
	Certisign - Autoridade Certificadora - AC4	
	Não perguntar ao utilizador para autorizar novos servidores ou autoridades de certificação fáveis	
	Seleccione os métodos de autenticação:	
	Protegido por palavra-passe (EAP-MSCHAP v2) V Configurar	
	Activar verificações de Quarentena	
	Desligar se o servidor não apresentar o enlace criptográfico TLV	
	OK Cancelar	

Nesta janela, desmarque (retire o visto) a opção "Utilizar automaticamente...").



Finalmente vá confirmando com "Ok" nas em todas as janelas seguintes.

Agora o Windows pesquisa a rede configurada e ao detecta-la pede os dados de autenticação. Clique na mensagem que pede as credenciais.



Faça duplo clique neste balão de mensagem.



Agora introduza o seu "Nome de utilizador", que na nossa escola é o seguinte: **prfxxx** (onde os XXX correspondem ao seu número de processo administrativo) e a Palavra-passe, no nosso caso: **Esvxxxx** (onde xxxx corresponde aos últimos quatro dígitos do seu BI). Tenha em atenção o uso de letras maiúsculas e minúsculas de acordo com o indicado !!! Clique **OK**.

É possível que o seu sistema operativo lhe solicite a repetição das credenciais várias vezes, este procedimento é perfeitamente normal.

Estando concluído o processo deverá conseguir visualizar o seguinte Ícone.



Produzido pela equipa PTE:

Fernando Coelho Eugénio Oliveira Adriano Monteiro