

Manual

Configuração de Rede ETHERNET - WIRELESS

Configuração de redes - wireless

Produzido por:

Sergio Graças

Desenvolvedor do Projeto GNU/Linux VRIivre Membro do Grupo Sul Fluminense de usuários de Software Livre Membro da Comunidade de desenvolvimento do Linux Educacional Administrador do Portal IAESMEVR Técnico de Informática SMEVR sergio.sme@epdvr.com.br sergio@iaesmevr.org http://www.iaesmevr.org Usuário Linux nº 456767 Usuário Ubuntu nº 25471 Cel.: (24) 92426788

"Software Livre Separados somos fracos, unidos com certeza seremos fortes."

Giany Abreu Desenvolvedora do Projeto GNU/Linux VRlivre Membro do Grupo Sul Fluminense de usuários de Software Livre Implementadora de Informática da **SMEVR** Administrador do Portal IAESMEVR Multiplicadora do NTEVR www.iaesmevr.org www.ntevrrj07.org gianyabreu.sme@epdvr.com.br gianyabreu@iaesmevr.org gianyabreu@yahoo.com.br Usuário Linux nº 479794 Usuário Ubuntu nº 25472 Cel.: (24) 9266 6618

é permitido copiar, distribuir, exibir e executar a esta obra, desde que sejam citados os autores. Você pode criar outra obra com base nesta.

© creative commons

Atribuição-Uso Não-Comercial-Vedada a Criação de Obras Derivadas 3.0 Unported



Ministério da Educação



O que é uma rede de computadores?

A rede é a conexão de duas ou mais máquinas com objetivo de compartilhar recursos entre elas.

Os recursos compartilhados podem ser:

Compartilhamento de conteúdos do disco rígido ou parte dele com outros usuários;

Compartilhamento de acesso a Internet. Onde outros usuários poderão navegar na Internet, pegar seus e-mails, ler notícias, bate-papo, IRC, ICQ, etc...

O Computador tem Identidade?

Com certeza tem sim. Em uma rede, cada computador deve ter sua identidade, que deverá ser

única.

Esta identidade é atribuída através do nome que damos ao computador e de um endereço IP.

O que é IP?

O endereço IP ou Internet Protocol, de forma genérica, pode ser considerado como um conjunto de números que representa o local de um determinado equipamento (normalmente computadores) em uma rede privada ou pública. O que é Gateway?

Um Gateway ou porta de ligação, é uma máquina intermediária geralmente destinada a interligar redes, separar domínios de colisão, ou mesmo traduzir protocolos. Exemplos de gateway podem ser os roteadores e firewalls, já que ambos servem de intermediários entre o utilizador e a rede.

O que é DNS?

O DNS ou Domain Name Server (Servidor de Nomes de Domínios) é um sistema de gerenciamento de nomes hierárquico e distribuído operando segundo duas definições:

Examinar e atualizar seu banco de dados. Resolver nomes de domínios em endereços de rede (IPs).

A rede no Linux Educacional - DHCP

Se sua conexão de rede for configurada via DHCP, exemplos: modem de diversas operadoras, satélite, rádio, etc... Ao instalar o Linux Educacional 3.0, sua conexão com a internet será feita automaticamente pelo servidor DHCP.

DHCP ou Dynamic Host Configuration Protocol é um protocolo de serviço TCP/IP que oferece configuração dinâmica de terminais, com concessão de endereços IP de host e diversos outros parâmetros de configuração para os clientes da rede.

Configurando manualmente a rede

Nesta modalidade de configuração precisamos definir manualmente os endereços: IP, máscara de rede, Gateway e DNS.

Caso você não saiba, solicite os endereços com administrador da rede. De posse das informações necessárias vamos configurar nossa rede.

Configurando a rede via KDE



Vá em Redes e Conectividade e clique em "Ferramentas de Rede"

📲 Configurações do Sistema
<u>A</u> rquivo <u>V</u> er <u>C</u> onfigurações Ajuda
🖞 🗇 Visão geral 😰 <u>P</u> esquisar:
General A <u>d</u> vanced
🔮 Redes & Conectividade
de Red o Bluetooth

Clique em "Modo Administrador", será solicitado que você digite a senha administrativa



Digite a senha e aperte o botão "OK"



Selecione a placa de rede e clique no botão "Configurar Interface..."

Interfaces de rede disponíveis Interface Endereço IP Protocolo Estado Comentário etho Habilitado Dispositivo de rede Ethernet Configurar Interface Esbilitar interface Desabilitar interface Clique na opção "Manual" e no botão "Opções Avançadas" Clique na opção "Manual" e no botão "Opções Avançadas"
Interface Endereço IP Protocolo Estado Comentário Petho Habilitado Dispositivo de rede Ethernet Configurar Interface Habilitar interface Desabilitar interface Clique na opção "Manual" e no botão "Opções Avançadas" Clique na opção "Manual" e no botão "Opções Avançadas"
Configurar Interface Configurar Interface Elabilitar interface Clique na opção "Manual" e no botão "Opções Avançadas" Clique na opção "Manual" e no botão "Opções Avançadas" Clique na opção "Manual" e no botão "Opções Avançadas"
Configurar Interface Habilitar interface Desabilitar interface Desabilitar interface Desabilitar interface Clique na opção "Manual" e no botão "Opções Avançadas" Clique na opção "Manual" e no botão "Opções Avançadas" TCP/IP Address Configurar Dispositivo etho - Módulo de Cor ? X TCP/IP Address Automático:
Configurar Interface Habilitar interface Desabilitar interface Configurar Interface Desabilitar interface Clique na opção "Manual" e no botão "Opções Avançadas" Configurar Dispositivo eth0 - Módulo de Cor ? TCP/IP Address Automático:
Configurar Interface Desabilitar interface Desabilitar interface Clique na opção "Manual" e no botão "Opções Avançadas" Clique na opção "Manual" e no botão "Opções Avançadas" Configurar Dispositivo eth0 - Módulo de Cor ? TCP/IP Address Automático:
Configurar Interface Desabilitar interface Desabilitar interface Desabilitar interface
Configurar Interface Desabilitar interface Desabilitar interface Desabilitar interface Clique na opção "Manual" e no botão "Opções Avançadas" Image: Configurar Dispositivo eth0 - Módulo de Cor ? Image: Configurar Dispositivo eth0 - Módulo d
Configurar Interface Habilitar interface Desabilitar interface Clique na opção "Manual" e no botão "Opções Avançadas" Image: Configurar Dispositivo eth0 - Módulo de Cor ? Image: Configurar Dispositivo eth0 - Módulo de Cor ? Image: TCP/IP Address Image: Configurar Dispositivo eth0 - Módulo de Cor ? Image: Configurar Dispositivo eth0 - Módulo de Cor ? Image: Configurar Dispositivo eth0 - Módulo de Cor ? Image: Configurar Dispositivo eth0 - Módulo de Cor ? Image: Configurar Dispositivo eth0 - Módulo de Cor ? Image: Configurar Dispositivo eth0 - Módulo de Cor ? Image: Configurar Dispositivo eth0 - Módulo de Cor ? Image: Configurar Dispositivo eth0 - Módulo de Cor ? Image: Configurar Dispositivo eth0 - Módulo de Cor ? Image: Configurar Dispositivo eth0 - Módulo de Cor ? Image: Configurar Dispositivo eth0 - Módulo de Cor ? Image: Configurar Dispositivo eth0 - Módulo de Cor ? Image: Configurar Dispositivo eth0 - Módulo de Cor ? Image: Configurar Dispositivo eth0 - Módulo de Cor ? Image: Configurar Dispositivo eth0 - Módulo de Cor ?
Clique na opção "Manual" e no botão "Opções Avançadas"
Clique na opção "Manual" e no botão "Opções Avançadas"
Clique na opção "Manual" e no botão "Opções Avançadas"
Configurar Dispositivo eth0 - Módulo de Cor ? X TCP/IP Address Automático:
Configurar Dispositivo eth0 - Módulo de Cor ? TCP/IP Address Automático:
C Automático:
O Automático:
Manual:
Endereço IP:
Máscara: 255.255.255.0 -
Ativar guando o computador iniciar
Opções <u>A</u> vançadas <u>OK</u> ancelar

Nesta tela, digite o "Endereço IP", "Máscara de Rede", "Brodcast" e o "Gateway". Clique em "Ativar quando o computador iniciar" e depois no botão "Aplicar".

🧬 Configura	ar Dispositivo eth0 ·	Módulo de Cor 🤋 🗆 🗙				
TCP/IP Addre	ess					
○ A <u>u</u> tomát	ico:	dhcp +				
<u> Manual:</u>	Manual:					
	Endereço IP:	10.23.16.1				
	Máscara:	255.255.255.0 -				
🗹 Ativar gu	iando o computador in	niciar				
Configuraçõe	s <u>B</u> ásicas	OK <u>C</u> ancelar				
Informações	s Avançadas do Dispos	itivo				
Descrição:	Dispositivo de rede Et	thernet				
Broadcas	10.23.16.255					
<u>G</u> ateway:	10.23.16.254					

Clique em "Rotas" e digite o endereço IP do "Gateway" da sua rede, depois basta dar um clique no botão "Aplicar".

Interfaces de rede Rotas Domínios (DNS)) <u>P</u> erfis de rede
Gateway padrão Endereco IP: 10.23.16.254	Dispositivo: eth0 🖵
	Modo Administrador <u>R</u> einicializar Aplicar

Clique em "Domínios (DNS)" > "Adicionar...", digite o endereço IP do seu servidor DNS e clique em "Adicionar". Caso sua rede tenha mais de um DNS, basta repetir o processo, quando terminar clique em "Aplicar"

Domínio:	- Nome	
Servidores de	e Nome	-
C Adici	ionar um novo Servidor ? X	<u>E</u> ditar <u>E</u> ditar <u>R</u> emover
Má		
Fildquintos ese	Adiciona o servidor à lista	
Endereço IP	Aliases	
	Ip6-localnost Ip6-loopback	
127.0.0.1	professor	_
127.0.1.1 fe00.00	professor	-
ff000	ip6-localitet	
ff021	ip6-illedes	
ff022	in6-allrouters	-
ff022	in6 allhosts	
Ad	icionar <u>E</u> ditar Re <u>m</u> ove	r

Se deu tudo certo, basta você fechar todas as janelas e reiniciar o computador que a rede já estará funcionando

icentaces ae	rede Ro <u>t</u> as	Domínios (DN	IS) <u>P</u> erfis de rede	
Host name: Domínio:	professor			
Servidores	de Nome			
192.168.	1			dicionar <u>E</u> ditar <u>R</u> emover
Endereco			1	
Endereço	ip6-localh	ost ip6-loopback	1	
::1 127.0.0.1 127.0.1.1	localhost professor			T
::1 127.0.0.1 127.0.1.1 fe00::0	localhost professor ip6-localno	et		
::1 127.0.0.1 127.0.1.1 fe00::0 ff00::0 ff02::1	localhost professor ip6-localn ip6-mcast	et prefix		=
::1 127.0.0.1 127.0.1.1 fe00::0 ff00::0 ff02::1 ff02::2	localhost professor ip6-localno ip6-mcast ip6-allnod	et prefix es		=
::1 127.0.0.1 127.0.1.1 fe00::0 ff00::0 ff02::1 ff02::2 ff02::3	localhost professor ip6-localno ip6-mcast ip6-allnod ip6-allnout	et prefix es ters		

Configurando a rede via Terminal

Podemos configurar a rede usando o terminal e indo direto aos arquivos de configuração da rede, que na verdade são 2 arquivos apenas que fazem a mesma funcionar, vejamos quais são e onde ficam salvos dentro do sistema:

"interfaces" – Fica armazenado em /etc/network é nele que o sistema armazena o IP, Máscara de Rede, Gateway e a inteface de rede que estamos usando.

"**resolv.conf**" - Fica armazenado em /etc é nele que o sistema armazena os endereços dos servidores DNS que estamos usando.

Criando o arquivo interfaces - forma1

Parando ou derrubando a interface de rede ifconfig eth0 down # Criando e escrevendo um novo arquivo "interfaces" echo "auto lo" > /etc/network/interfaces # Acrescentando a 2ª linha ao arquivo "interfaces" echo "iface lo inet loopback" >> /etc/network/interfaces # Pulando um linha no arquivo "interfaces" echo " " >> /etc/network/interfaces # Acrescentando a 3ª linha ao arquivo "interfaces" echo "auto eth0" >> /etc/network/interfaces # Acrescentando a 4ª linha ao arquivo "interfaces" echo "iface eth0 inet static" >> /etc/network/interfaces # Acrescentando a 5^a linha ao arquivo "interfaces"
echo "address SEUIP" >> /etc/network/interfaces
Acrescentando a 6^a linha ao arquivo "interfaces"
echo "netmask SUAMASCARA" >> /etc/network/interfaces
Acrescentando a 7^a linha ao arquivo "interfaces"
echo "gateway SEUGATEWAY" >> /etc/network/interfaces

Criando o arquivo resolv.conf - forma1

Criando e escrevendo um novo arquivo "resolv.conf" echo "nameserver SEUDNS1" > /etc/resolv.conf

Acrescentando a 2^a linha ao arquivo "resolv.conf" echo "nameserver SEUDNS2" >> /etc/resolv.conf

Iniciando ou levantando a interface de rede ifconfig eth0 up

Reiniciando a rede com as novas configurações /etc/init.d/networking restart

Rede configurada!!!

Criando o arquivo interfaces - forma2

Abra um terminal e troque para o usuário root, digite: ifconfig eth0 down + enter

Digite: nano /etc/network/interfaces + enter

Agora digite o texto abaixo:

auto lo iface lo inet loopback

auto eth0 iface eth0 inet static address SEUIP netmask SUAMASCARA gateway SEUGATEWAY

Aperte "ctrl+x" para sair > aperte "s" para salvar e "enter" para confirmar.

Criando o arquivo resolv.conf - forma2

Digite nano /etc/resolv.conf +enter

Agora digite o texto abaixo:

nameserver SEUDNS1 nameserver SEUDNS2

Aperte "ctrl+x" para sair > aperte "s" para salvar e "enter" para confirmar.

Digite: ifconfig eth0 up +enter

Digite: /etc/init.d/networking restart +enter

Rede configurada!!!

Usando um script

Scripts, podem ser definidos como arquivos executáveis, com instruções definidas, conhecidas e claras, que são executadas por um interpretador.

Scripts possuem seqüências de instruções e funções que são executadas em série pelo interpretador, de forma muito similar a qualquer programa.

	#!/bin/bash
	# virmal_divx
	#Script de configuração de rede com dialog
	FACE=\$(dialogstdoutinputbox 'Digite a sua inteface de rede - exemplo
eth0: ' 0 0)	
	IP=\$(dialogstdoutinputbox 'Digite o número IP: ' 0 0)
	MASCARA=\$(dialogstdoutinputbox 'Digite a mascará de rede: ' 0 0)
	GATEWAY=\$(dialogstdoutinputbox 'Digite o número do gateway (rote-
ador): ' 0 0)	
	DNS1=\$(dialogstdoutinputbox 'Digite o número do servidor DNS pri-
mário: ' 0 0)	
	DNS2=\$(dialogstdoutinputbox 'Digite o número do servidor DNS se-
cundário: '0	O)
	ifconfig \$FACE down
	sleep 5
	echo" auto lo
	iface lo inet loopback

The primary network interface auto \$FACE iface \$FACE inet static address \$IP netmask \$MASCARA gateway \$GATEWAY" > /etc/network/interfaces echo "nameserver \$DNS1" > /etc/resolv.conf echo "nameserver \$DNS2" >> /etc/resolv.conf ifconfig \$FACE up sleep 5 /etc/init.d/networking restart exit

Configurar rede Wireless via KDE

Clique no menu "Iniciar" e em seguida na opção "Configurações do Siste-



Vá em Redes e Conectividade e clique em "Ferramentas de Rede"



a de Administração do Sistema	Interferen de rade Dates Dates (DUC) Dates de sede				
👼 Aparência & Temas	interfaces de rede Rogas (Dominos (DNS)) Eenis de rede				
G de Trabalho G de Componentes do KDE G de Internet & Rede Compartilhamento de Arquivos Grocertor recides de Coperão	Interfaces de rede disponíveis				
	Interface Endereço P Protocolo Estado Comentário				
	Wang, 197, 168, 0, 168, doco Vebilitado Dispositivo de rede Ethernet				
Configurações de Rede	Q1% and 137 199 0.199 grop Auguitado Dispositivo de rede Mileiess				
- 🖣 Navegação em Rede Local					
Proxy					
💒 Samba					
 Serviço Discovery 					
 Serviço Discovery Periféricos 					
) 🗇 Periféricos 🛐 Regional & Acessibilidade					
) ⊕ Periféricos ¶ Regional & Acessibilidade ⊘ Segurança & Privacidade √ Segurança & Privacidade	Cgrifigurar Interface Babilitar Interface				
a © Perféricos ♥ Regional & Acessibilidade ≥ Segurança & Privacidade a ¶ Som & Multimídia	Cgrifqurar Interface - Boolitar Interface				
ger Periféricos ∰ Regional & Acessibilidade ❷ Segurança & Privacidade ∰ Som & Multimídia	Cgrifqurar interface. Biolitar interface				
ुः Periféricos ∰ Regional & Acessibilidade P Segurança & Privacidade ∰ Som & Multimídia	Configurar interface. Habilitar interface				
©Perféricos © Regional & Acessibildade ▶ Segurança & Privacidade ♦ Som & Multimídia	Cerflavrar Interface. Babilitar Interface				
gir Perféricos gir Regional & Acessibilidade ₂Ø Segurança & Privacidade ₂Ø Som & Multimídia	Certigurar Interface - Biolitar Interface				
© Perféricos ∰ Regional & Acessibildade ♪ Segurança & Privacidade ☆ Som & Multimídia	cprrfaurar interface. Boblitar interface				
© Perféricos ∰ Regional & Acessibildade ♪ Segurança & Privacidade ♪ Som & Multimídia	Carrigurar interface . Habilitar interface				
© Perféricos © Regional & Acessibildade ▶ Segurança & Privacidade ♦ Som & Multimídia	Cerflavrar Interface. Habilitar Interface				
© Perféricos Bregional & Acessibildade ▶ Segurança & Privacidade ▲ Som & Multimídia	Cprrfqurar interface. Hsolitar interface	gesabilitar interface			

Clique em "Modo Administrador" e digite a senha se solicitado

Digite a senha administrativa e aperte o botão "OK"

🗙 Executar	como root - KDE su ? _ 🗆 🗙
2	A ação que você requisitou necessita de privilégios de superusuário. Digite a senha do superusuário (root) abaixo ou clique em Ignorar para continuar com seus privilégios atuais.
Comando:	/usr/bin/kcmshel kcm_knetworkconfmoduleembed 37750115lang pt_BR
<u>S</u> enha:	
	Ignorar OK Cancelar

Selecione a placa de rede wireless, neste caso "Wlan0" e clique no botão "Configurar Interface"

Interface	Endereço IP	Protocolo	Estado	Comenta	ário en de cede Et	hemet		
wlan0	192.168.0.168	dhop	V Habilita	do Dispositiv	vo de rede Wi	ireless		

🖉 Configurar dispositivo w	lan0 - Módulo de Co ァ 🗉 🗙
TCP/IP Address	
Automático:	dhop 🔫
O Manual:	
Endereço P:	192.168.0 168
Máscara:	255.255.255.0 -
Ativar guando o compu	tador iniciar
ESSID: proinfo	
Chave WEP: PROFESSION	
Tipo de chave ASCI	•
Opções <u>Avençadas</u>	C Dancelar J

Marque opção "Automático (dhcp)" Marque "Ativar quando o computador iniciar" Em ESSID, digite "proinfo" Em Chave WEP, digite "qwe12" Em Tipo de chave escolha ASCII e clique em "Ok".

Clique em "Rotas" e no "Endereço IP", digite: 192.168.0.1 Em "Dispositivo", selecione o "wlan0"

📑 Configurações de Re	de	۲
Interfaces de rede Bot Gateway padrão Endereço IP: 192.168.0.1	as Dominios (DNS) Porfis de rede	Dispositivo: wieno v
Ajuda Esdrões		QK Apjican Gancelar

Clique em "Domínios (DNS)" > "Adicionar...", digite o endereço IP do seu servidor DNS e clique em "Adicionar". Caso sua rede tenha mais de um DNS, basta repetir o processo, quando terminar clique em "Aplicar"

Host name: professor Domínio: Servidores de Nome Adicionar um novo Servidol ? X Endereço IP: Adicionar Cancelar Máximus estateos Adiciona o servidor à lista Endereço IP Aliases ::1 ip6-localhost ip6-loopback 127.0.1 localhost 127.0.1 professor
Domínio: Servidores de Nome Adicionar um novo Servidor ? X Endereço IP: Adicionar Cancelar Máquenes exerves Adiciona o servidor à lista Endereço IP Aliases ::1 ip6-localhost ip6-loopback 127.0.1.1 localhost 127.0.1.1 professor
Servidores de Nome Adicionar um novo Servidor ? X Endereço IP: Adicionar Cancelar Maximus contents Adiciona o servidor à lista Endereço IP Aliases ::1 ip6-localhost ip6-loopback 127.0.0.1 localhost 127.0.1.1 professor
Adicionar um novo Servidol ? Endereço IP: Adicionar Cancelar Máquido Statuco Adiciona o servidor à lista Endereço IP Aliases ::1 ip6-localhost ip6-loopback 127.0.1 localhost 127.0.1.1 professor
Endereço IP Aliases Image: Control of Set Vidor a lista :::1 ip6-localhost ip6-loopback 127.0.0.1 localhost 127.0.1.1 professor
::1 ip6-localhost ip6-loopback 127.0.0.1 localhost 127.0.1.1 professor
127.0.0.1 localhost 127.0.1.1 professor =
127.0.1.1 professor =
fe00::0 ip6-localnet
ff00::0 ip6-mcastprefix
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters
ff023 in6 allhorte
A <u>d</u> icionar <u>E</u> ditar Re <u>m</u> over
Modo Administrador Reinicializar I Aplica

Vale lembrar que os endereços IP mostrados aqui são para configurar máquinas do proinfo

e no botão "M	sta seção pre odo de Admini	e cisam do aces s strador" para per	so de root. mitir as modificaç	öes.
nterfaces de re	de Ro <u>t</u> as	D <u>o</u> mínios (DNS)	<u>P</u> erfis de rede	
Host name: pr	ofessor			
Domínio:				
Servidores de	Nome			
192.168.1.1				Adicionar
				<u>E</u> ditar
				<u>Remover</u>
-Máquinas está	áticas			
Endereço IP	Aliases			
::1	ip6-localhost	ip6-loopback		
127.0.0.1	localhost			
127.0.1.1	professor			=
fe00::0	ip6-localnet			
ff00::0	ip6-mcastpre	fix		
ff02::1	ip6-allnodes			
ff02::2	ip6-allrouters			-
ff023	in6 allhosts			
	A <u>d</u> icionar		- Jacob	Demover

Este material está protegido sob licença CREATIVE COMMONS



Atribuição-Uso Não-Comercial-Vedada a Criação de Obras Derivadas 3.0 Unported

• Você



copiar, distribuir, exibir e executar a obra

Sob as seguintes condições:

• **Atribuição.** Você deve dar crédito ao autor original, da forma especificada pelo autor ou licenciante.



• **Uso Não-Comercial.** Você não pode utilizar esta obra com finalidades comerciais.

• **Vedada a Criação de Obras Derivadas.** Você não pode alterar, transformar ou criar outra obra com base nesta.

• Para cada novo uso ou distribuição, você deve deixar claro para outros os termos da licença desta obra.

• Qualquer uma destas condições podem ser renunciadas, desde que Você obtenha permissão do autor.

• Nothing in this license impairs or restricts the author's moral rights.

• Qualquer direito de uso legítimo (ou "fair use") concedido por lei, ou qualquer outro direito protegido pela legislação local, não são em hipótese alguma afetados pelo disposto acima

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.pt