

Manual Prático:

Como conectar-se a rede Sem Fio (Wireless) da UNISC

Pré-Requisitos

O Notebook deve possuir adaptador Wireless instalado (módulos) e funcional no seu Sistema Operacional Linux.

Observação:

Este documento abrange a maioria das distribuições Linux.

Mas não há nenhum tipo de restrição ou obrigação ao seu uso.

Podendo ser utilizado o Sistema Operacional de sua preferência, os procedimentos básicos são semelhantes (DHCP), basta ter a placa de rede sem fio habilitada e conectar a rede sem fio "unisc".

A UNISC não presta manutenção a bens de terceiros. Caso tenha problemas com programas ou o seu equipamento, busque auxílio com a assistência técnica de sua preferência.

Índice

Conectar utilizando Linux	
PASSO 1 - Verificando a rede	1
PASSO 2 - Conectando na rede	2
PASSO 3 – Navegando na rede	3
Dicas e informações importantes	4
Resolução de problemas – Linux	5

Dúvidas, Críticas e Sugestões:

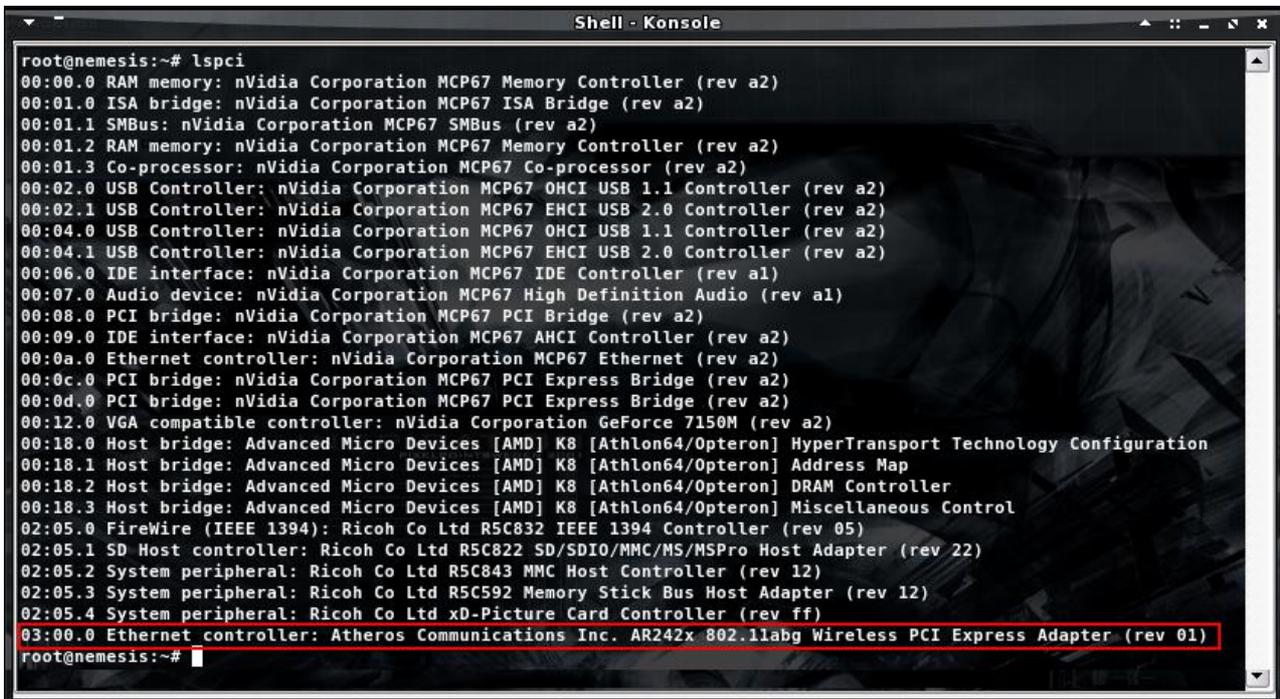
Envie um email para redes@unisc.br como assunto "Manual Rede Sem Fio"

PASSO 1 - Verificando a rede

Para iniciar a configuração da **Conexão de rede sem fio** em seu Linux, abra uma janela de terminal.

Verifique se o seu dispositivo de rede sem fio foi reconhecido no sistema com o comando:

```
#lspci
```



```
root@nemesis:~# lspci
00:00.0 RAM memory: nVidia Corporation MCP67 Memory Controller (rev a2)
00:01.0 ISA bridge: nVidia Corporation MCP67 ISA Bridge (rev a2)
00:01.1 SMBus: nVidia Corporation MCP67 SMBus (rev a2)
00:01.2 RAM memory: nVidia Corporation MCP67 Memory Controller (rev a2)
00:01.3 Co-processor: nVidia Corporation MCP67 Co-processor (rev a2)
00:02.0 USB Controller: nVidia Corporation MCP67 OHCI USB 1.1 Controller (rev a2)
00:02.1 USB Controller: nVidia Corporation MCP67 EHCI USB 2.0 Controller (rev a2)
00:04.0 USB Controller: nVidia Corporation MCP67 OHCI USB 1.1 Controller (rev a2)
00:04.1 USB Controller: nVidia Corporation MCP67 EHCI USB 2.0 Controller (rev a2)
00:06.0 IDE interface: nVidia Corporation MCP67 IDE Controller (rev a1)
00:07.0 Audio device: nVidia Corporation MCP67 High Definition Audio (rev a1)
00:08.0 PCI bridge: nVidia Corporation MCP67 PCI Bridge (rev a2)
00:09.0 IDE interface: nVidia Corporation MCP67 AHCI Controller (rev a2)
00:0a.0 Ethernet controller: nVidia Corporation MCP67 Ethernet (rev a2)
00:0c.0 PCI bridge: nVidia Corporation MCP67 PCI Express Bridge (rev a2)
00:0d.0 PCI bridge: nVidia Corporation MCP67 PCI Express Bridge (rev a2)
00:12.0 VGA compatible controller: nVidia Corporation GeForce 7150M (rev a2)
00:18.0 Host bridge: Advanced Micro Devices [AMD] K8 [Athlon64/Opteron] HyperTransport Technology Configuration
00:18.1 Host bridge: Advanced Micro Devices [AMD] K8 [Athlon64/Opteron] Address Map
00:18.2 Host bridge: Advanced Micro Devices [AMD] K8 [Athlon64/Opteron] DRAM Controller
00:18.3 Host bridge: Advanced Micro Devices [AMD] K8 [Athlon64/Opteron] Miscellaneous Control
02:05.0 FireWire (IEEE 1394): Ricoh Co Ltd R5C832 IEEE 1394 Controller (rev 05)
02:05.1 SD Host controller: Ricoh Co Ltd R5C822 SD/SDIO/MMC/MS/MSPro Host Adapter (rev 22)
02:05.2 System peripheral: Ricoh Co Ltd R5C843 MMC Host Controller (rev 12)
02:05.3 System peripheral: Ricoh Co Ltd R5C592 Memory Stick Bus Host Adapter (rev 12)
02:05.4 System peripheral: Ricoh Co Ltd xD-Picture Card Controller (rev ff)
03:00.0 Ethernet controller: Atheros Communications Inc. AR242x 802.11abg Wireless PCI Express Adapter (rev 01)
root@nemesis:~#
```

Procure por dispositivo **Ethernet** do tipo **Wireless**. Neste caso, verifica-se o reconhecimento de uma interface de rede sem fio Atheros.

Agora verifique se adaptador de rede sem fio foi criado corretamente com o comando:

```
#iwconfig
```



```
root@nemesis:~#
root@nemesis:~# iwconfig
lo          no wireless extensions.

eth0       no wireless extensions.

wifi0      no wireless extensions.

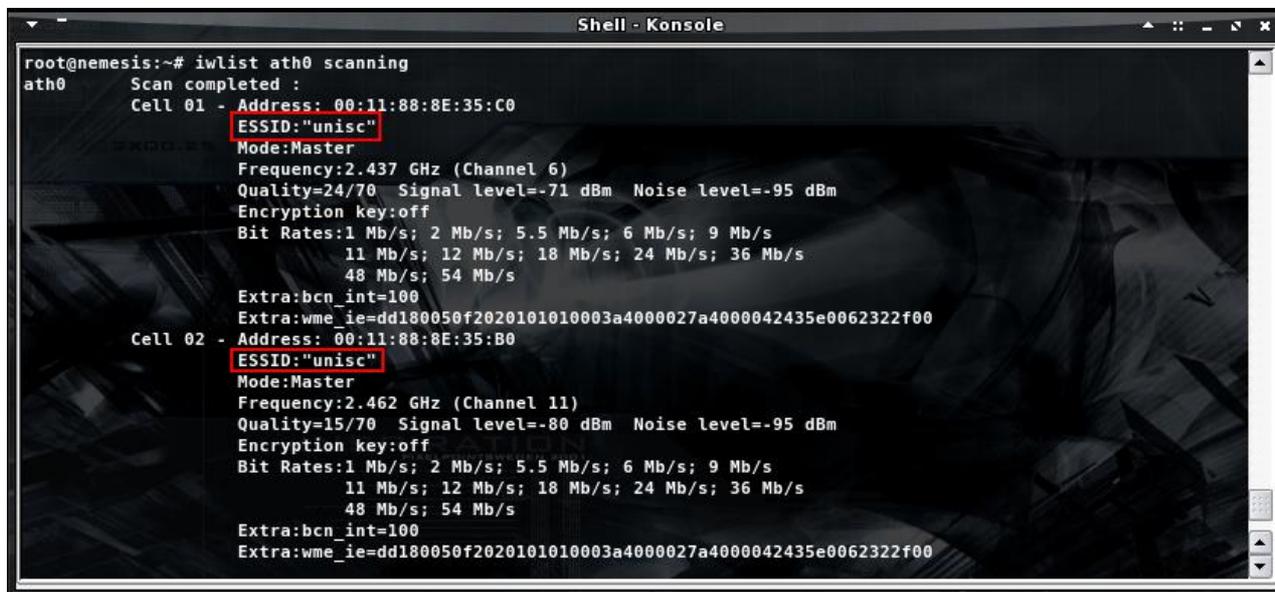
ath0       IEEE 802.11g  ESSID:""  Nickname:""
           Mode:Managed  Frequency:2.437 GHz  Access Point: Not-Associated
           Bit Rate:1 Mb/s   Tx-Power:16 dBm   Sensitivity=1/1
           Retry:off   RTS thr:off   Fragment thr:off
           Encryption key:off
           Power Management:off
           Link Quality=19/70  Signal level=-83 dBm  Noise level=-102 dBm
           Rx invalid nwid:0  Rx invalid crypt:0  Rx invalid frag:0
           Tx excessive retries:0  Invalid misc:0  Missed beacon:0

root@nemesis:~#
```

O resultado do comando acima, informará qual o adaptador de rede sem fio deverá ser utilizado, neste caso ath0 (Atheros). Outros adaptadores de rede sem fio existentes no mercado poderão ser reconhecidos como wlan0 (Intel e Broadcom).

Para verificar as redes sem fio disponíveis utilize o comando abaixo, informando o nome da interface de acordo com seu adaptador de rede sem fio (neste caso, ath0):

```
#iwlist ath0 scanning
```



```
root@nemesis:~# iwlist ath0 scanning
ath0 Scan completed :
Cell 01 - Address: 00:11:88:8E:35:C0
        ESSID:"unisc"
        Mode:Master
        Frequency:2.437 GHz (Channel 6)
        Quality=24/70 Signal level=-71 dBm Noise level=-95 dBm
        Encryption key:off
        Bit Rates:1 Mb/s; 2 Mb/s; 5.5 Mb/s; 6 Mb/s; 9 Mb/s
                11 Mb/s; 12 Mb/s; 18 Mb/s; 24 Mb/s; 36 Mb/s
                48 Mb/s; 54 Mb/s
        Extra:bcn_int=100
        Extra:wme_ie=dd180050f2020101010003a4000027a4000042435e0062322f00
Cell 02 - Address: 00:11:88:8E:35:B0
        ESSID:"unisc"
        Mode:Master
        Frequency:2.462 GHz (Channel 11)
        Quality=15/70 Signal level=-80 dBm Noise level=-95 dBm
        Encryption key:off
        Bit Rates:1 Mb/s; 2 Mb/s; 5.5 Mb/s; 6 Mb/s; 9 Mb/s
                11 Mb/s; 12 Mb/s; 18 Mb/s; 24 Mb/s; 36 Mb/s
                48 Mb/s; 54 Mb/s
        Extra:bcn_int=100
        Extra:wme_ie=dd180050f2020101010003a4000027a4000042435e0062322f00
```

Foram listadas duas redes sem fio próximas, ambas com o ESSID “unisc” Qualquer uma delas pode ser utilizada.

PASSO 2 - Conectando na rede

Para conectar na rede sem fio da Unisc, utilize o comando:

```
# iwconfig ath0 essid unisc
```

Substitua “ath0” pelo seu dispositivo de rede sem fio.
Após este procedimento você estará conectado a rede sem fio **unisc**.

Por último, utilize um cliente de DHCP para obter um endereço IP dinamicamente, utilizando o comando:

```
#dhclient ath0
```

Em algumas distribuições Linux, pode ser utilizado o aplicativo dhcpcd:

```
#dhcpcd -d ath0
```

Substitua “ath0” pelo seu dispositivo de rede sem fio.

```
Shell - Konsole
root@nemesis:~# iwconfig ath0 essid unisc
root@nemesis:~# dhcpcd -d ath0
dhcpcd: MAC address = 00:1e:4c:07:8a:d5
dhcpcd: your IP address = 10.160.1.152
root@nemesis:~#
```

De acordo com a figura acima, foi atribuído o endereço IP 10.160.1.152 ao adaptador de rede sem fio.

Se você receber um endereço IP da subrede 10.160.x.y, já estará apto a navegar na rede sem fio da Unisc.

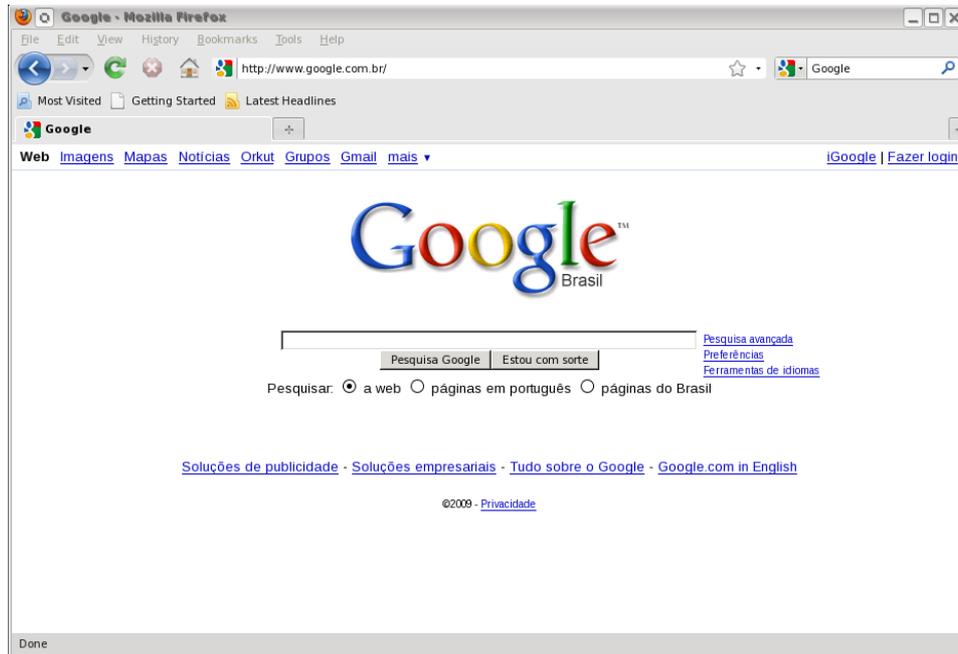
PASSO 3 – Navegando na Rede

Ao utilizar o navegador (Browser) Mozilla Firefox ou outros, será solicitada a autenticação, para isto basta selecionar o domínio (**Labinfo – Alunos, ou Intranet – Funcionários/Professores**) e informar seu usuário e senha da UNISC (os mesmos utilizados para acessar os computadores da UNISC).

Ex. Usuário (m+matricula de aluno ou conta da intranet) e senha.



Em alguns instantes você será redirecionado para um site, neste exemplo o www.google.com.br



Somente depois de efetuada a autenticação os protocolos citados abaixo também ficarão disponíveis para acesso.

FTP:	envio e recebimento de arquivos
SSH:	
Conexão criptografada com outros computadores	
IMAP e IMAPS:	recebimento de e-mails
POP3 e POP3s:	recebimento de e-mails
SMTSPS:	envio de e-mails criptografados (porta 465)

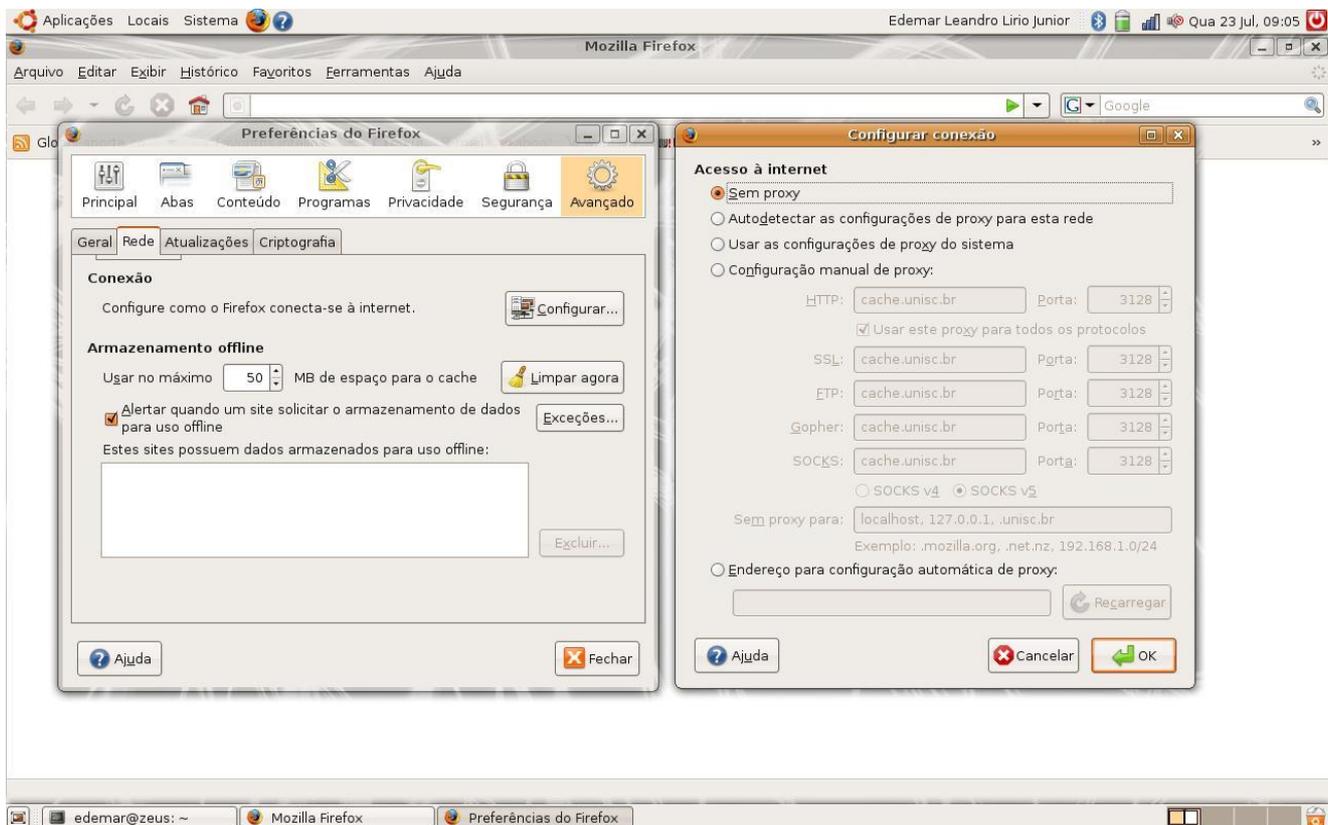
Importante:

Em hipótese alguma informe seu usuário e senha para outras pessoas, você pode ser responsabilizado por acessos indevidos com seu usuário.

Para maior segurança, todos os dados informados na autenticação são criptografados.

Dicas e observações importantes:

- A rede sem fio da Unisc é sempre denominada como “unisc”. Toda e qualquer outra rede apresentada, deverá ser desconsiderada.
- A rede sem fio da Unisc não possibilita comunicação de programas p2p (ex. torrent) e outros softwares com encapsulamento de proxy. O uso destes causa bloqueio na sua navegação dentro da rede da UNISC. Portanto, se estiver enfrentando problemas dessa natureza, favor desabilitar esses serviços antes de conectar à rede sem fio da instituição.
- Para permitir a conexão com a Internet, seu browser não deverá possuir configurado nenhum servidor de proxy. Para verificar esta configuração no Firefox, vá em Editar – Preferências – Rede – Configurações



Resolução de Problemas – Linux

Problemas encontrados no PASSO 1

Caso você não visualize a rede sem fio unisc ao executar o comando `iwlist ath0 scanning`

- Verifique se o adaptador de rede sem fio está ativado fisicamente. Muitos modelos de notebooks possuem um botão ou tecla externa para ativar e desativar o adaptador.
- Verifique se o módulo adequado ao adaptador de rede sem fio está carregado no sistema.

Problemas encontrados no PASSO 2

Caso você não consiga conectar a rede sem fio da unisc:

- Verifique se o sinal não está muito fraco ou nulo.

Possivelmente a área onde você se encontra não possui cobertura do sinal.

Problemas encontrados no PASSO 3

Você encontra a rede sem fio unisc, consegue se conectar a ela mas não navega:

- Verifique se o navegador de Internet (browser) está configurado para não utilizar um servidor de proxy (citado anteriormente).
- Verifique se está utilizando algum programa de P2P (torrent) ou outros que possuam serviço de "Proxy" e desabilite antes de ingressar na rede Sem Fio da UNISC.