



GUIA EXCLUSIVO DE REFERÊNCIA



ATUALIZANDO O MIKROTIK VIA
CABO SERIAL

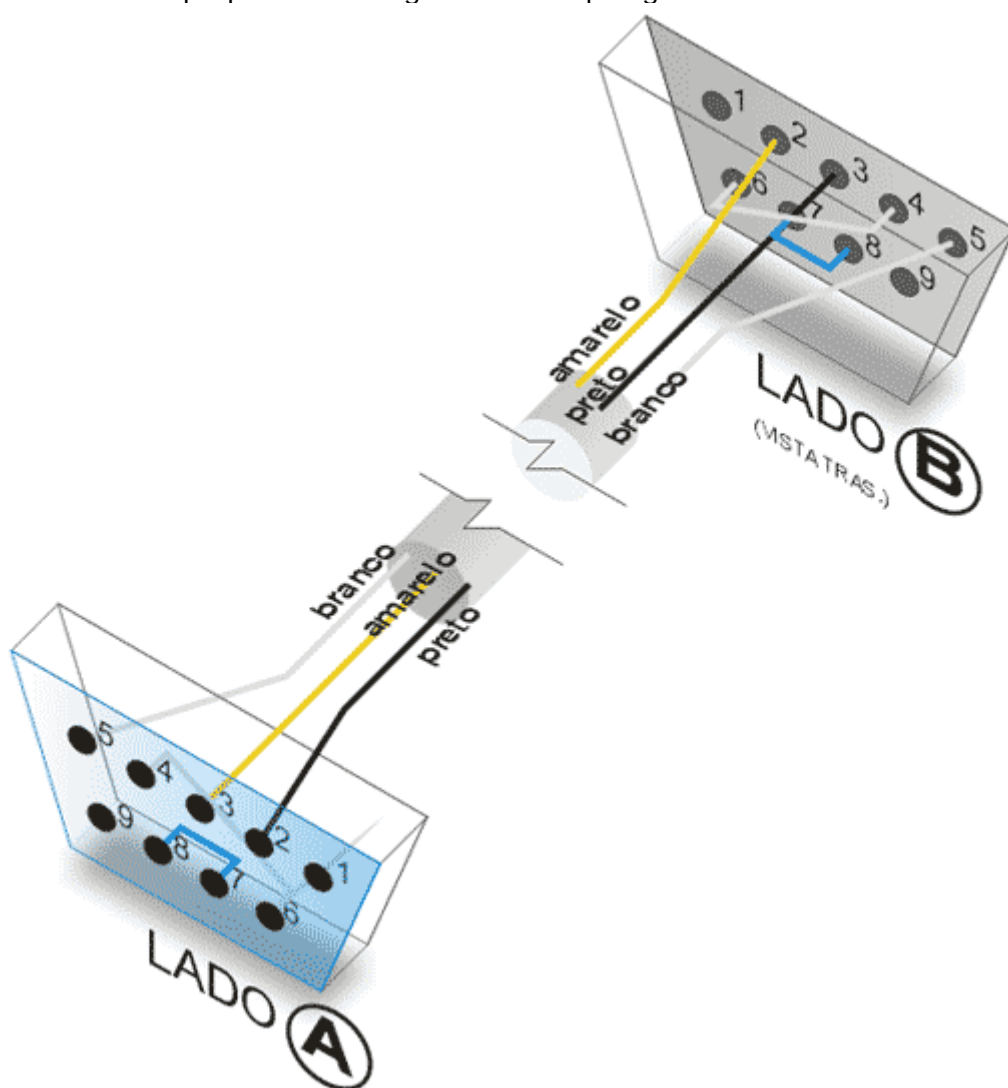
**ATENÇÃO!!**

**ESTE É UM PROCEDIMENTO TÉCNICO SIMPLES,
POREM DE ALTA RESPONSABILIDADE.**

**CASO O EQUIPAMENTO SEJA DESLIGADO DURANTE ESTE PROCESSO, ELE PODERÁ
TER DANOS IRREVERSÍVEIS. A ANKAA NÃO SE RESPONSABILIZA POR NENHUMA
CONFIGURAÇÃO TÉCNICA IRRESPONSÁVEL.**

ATUALIZANDO O MIKROTIK VIA CABO SERIAL

Primeiramente, você pode adquirir na Ankaa um cabo com as configurações específicas, ou mesmo fazer o seu próprio cabo. Segue abaixo a pinagem correta.



Conecte o cabo na porta serial COM1 de seu computador.

Para a atualização é necessário que você tenha o software NETSINSTALL, que pode ser baixado do site da Ankaa ou do site da Mikrotik.

Crie uma pasta na raiz C:\ com o nome **MKT** e salve este aplicativo nesta pasta.

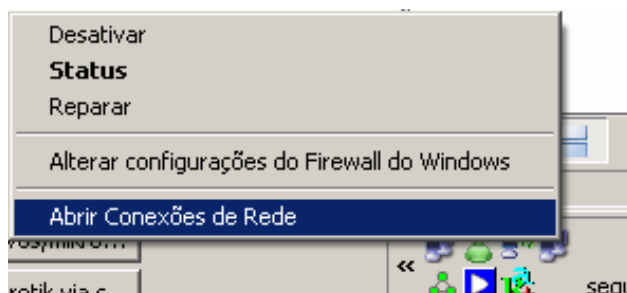


Link atualizado site Ankaa:

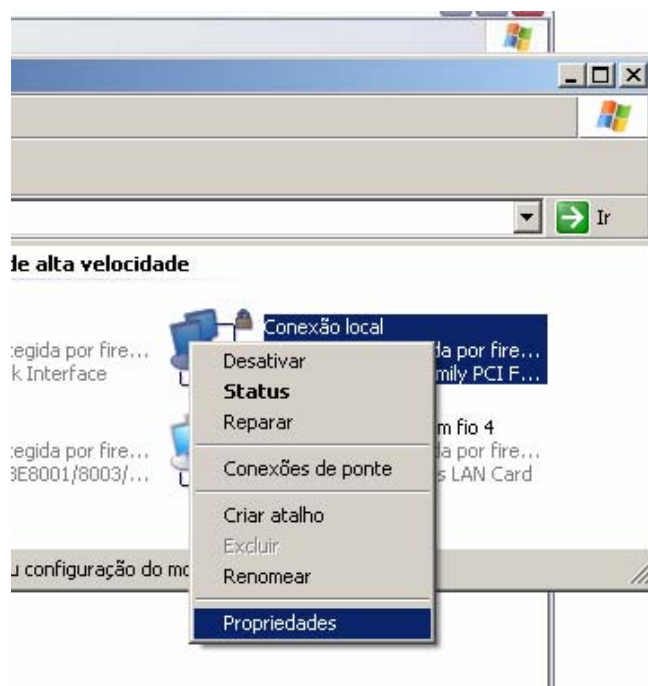
<http://www.ankaa.com.br/arquivos/mikrotik/atualizacao/NetInstall/>

O próximo passo é configurar um IP na placa de rede de seu micro que você utilizará para atualizar o Mikrotik.

- Na área de notificação de sua Área de trabalho (ao lado do relógio), clique com o botão direito do mouse no ícone de rede, após abrir o menu, clique em "Abrir Conexões de Rede".

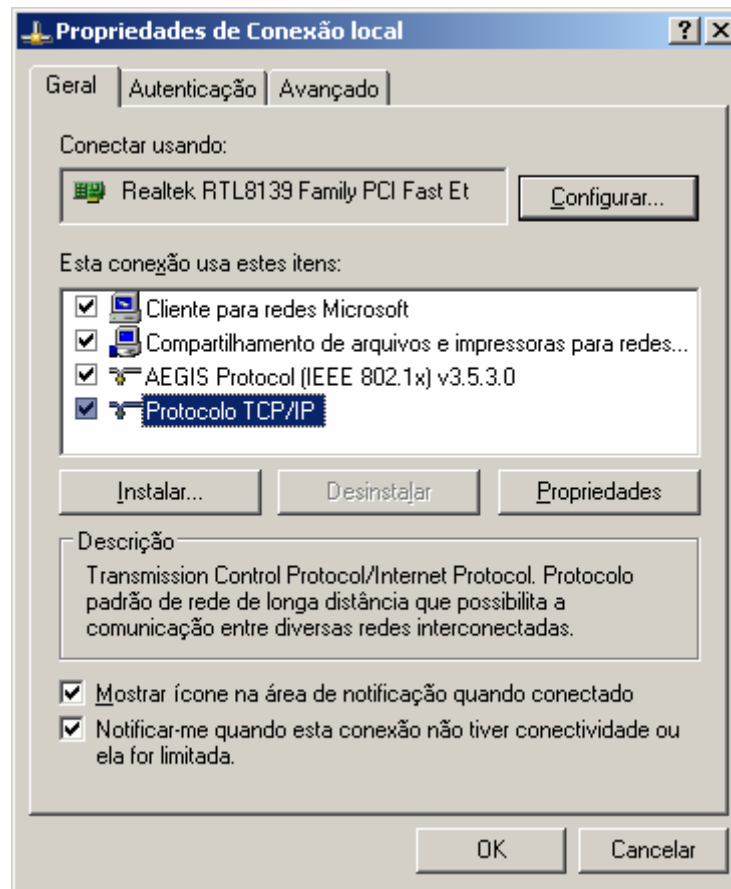


- Clique com o botão direito do mouse na conexão referente à sua placa de rede. Ao abrir o menu, clique em Propriedades.



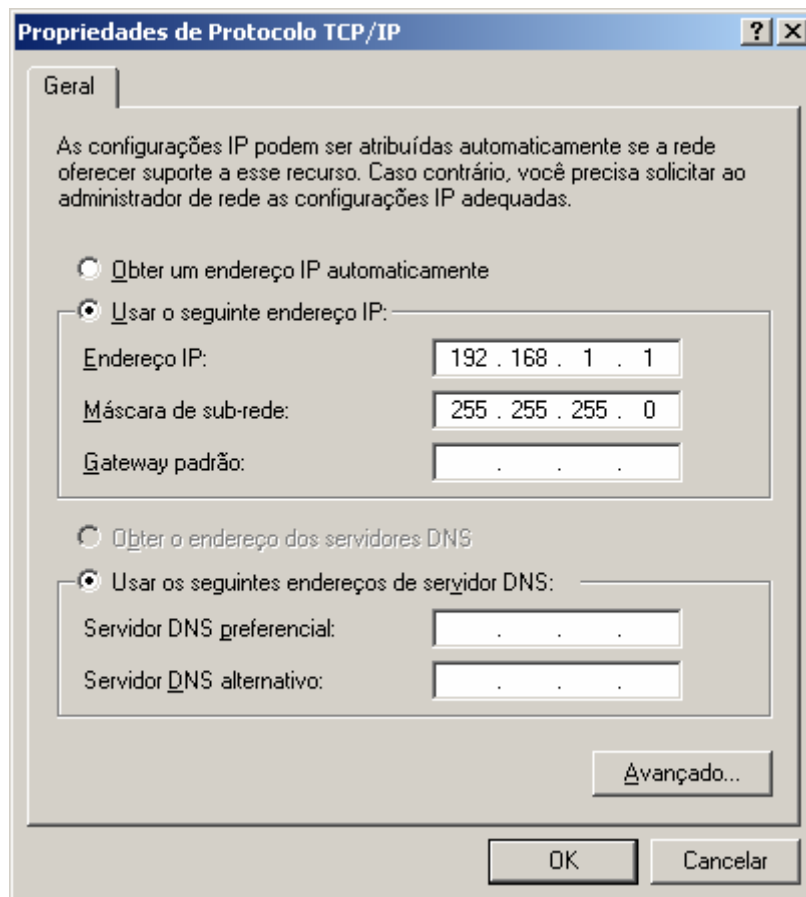


- Dê um clique duplo em protocolo TCP/IP





- Digite um IP no campo "Endereço IP". Pode ser qualquer IP, desde que ele não já esteja sendo utilizado em sua rede, lembrando que ele será considerado um IP "servidor" para a atualização.
- Em "Máscara de sub-rede", digite 255.255.255.0

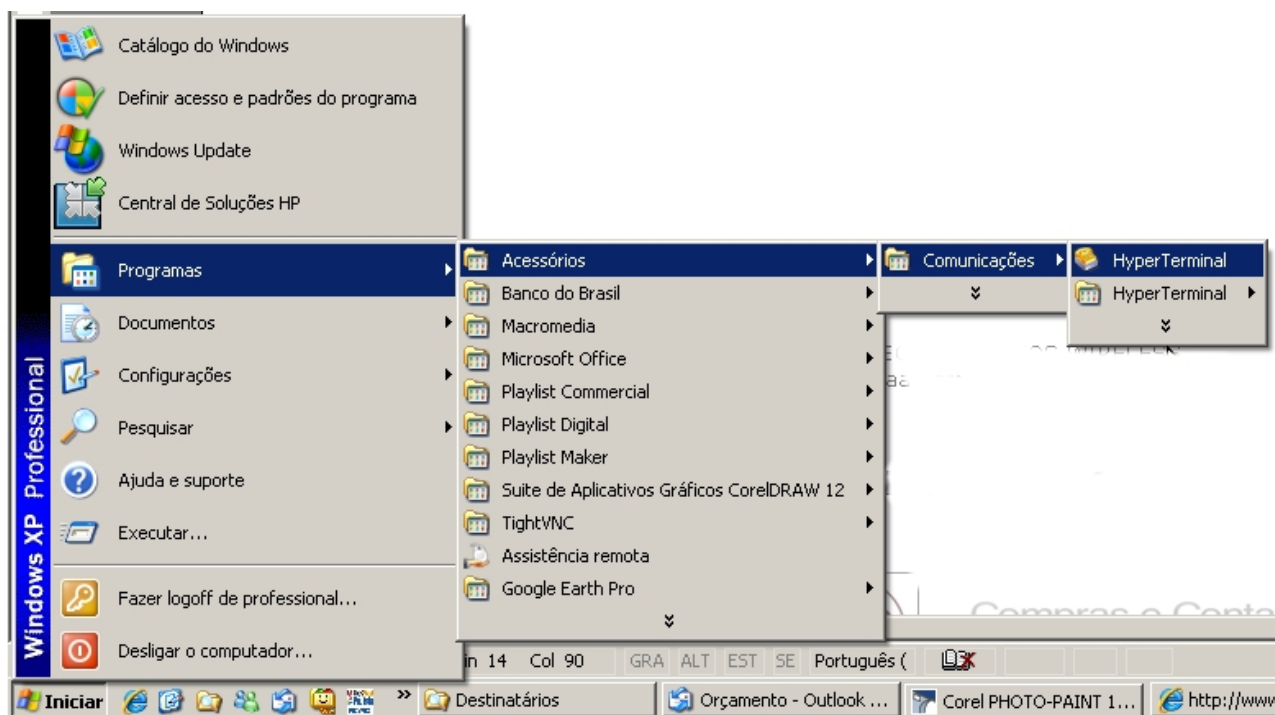


- Confirme a modificação do IP clicando no botão OK.
- Conecte o cabo de rede na Routerboard. Ela deverá ficar com o cabo serial e com o cabo de rede conectados ao mesmo tempo.



O Próximo passo é criar uma conexão no aplicativo HiperTerminal do próprio Windows.

- Clique no botão Iniciar
- Leve a seta do mouse até Programas > Acessórios > Comunicações
- Clique em Hyper Terminal



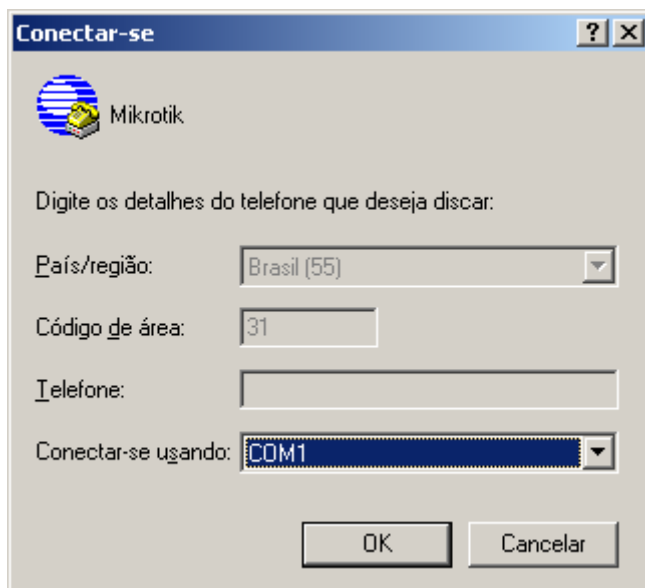
- Digite um nome qualquer para identificar a conexão que você está criando. Se quiser, poderá escolher, também, um ícone.



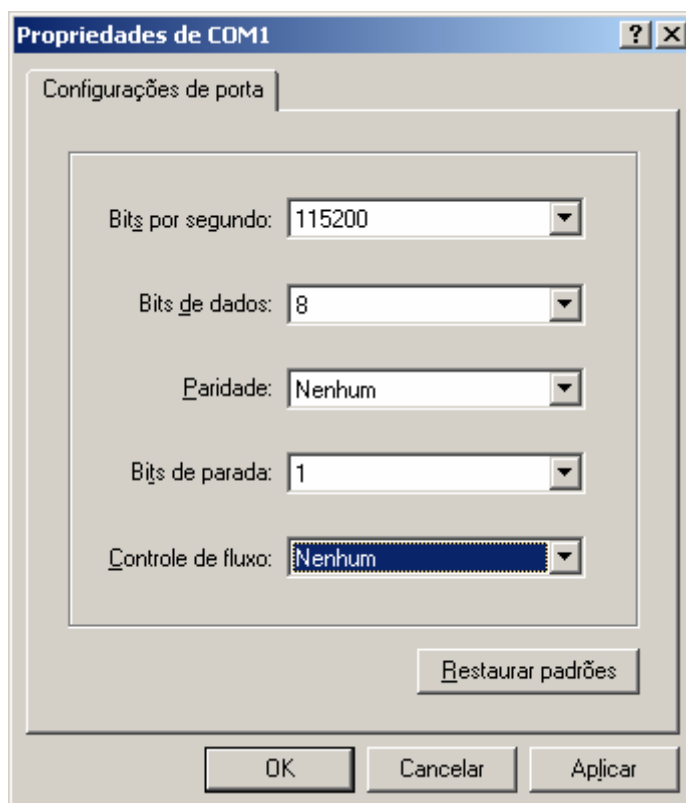
- Clique em OK



- A opção COM1 já está selecionada, basta clicar em OK.



- Na configuração da porta, é necessário que esteja conforme mostra a imagem abaixo:
 - Bits por segundo: 115200
 - Bits de dados: 8
 - Paridade: Nenhum
 - Bits de parada: 1
 - Controle de fluxo: Nenhum



- Clique em OK

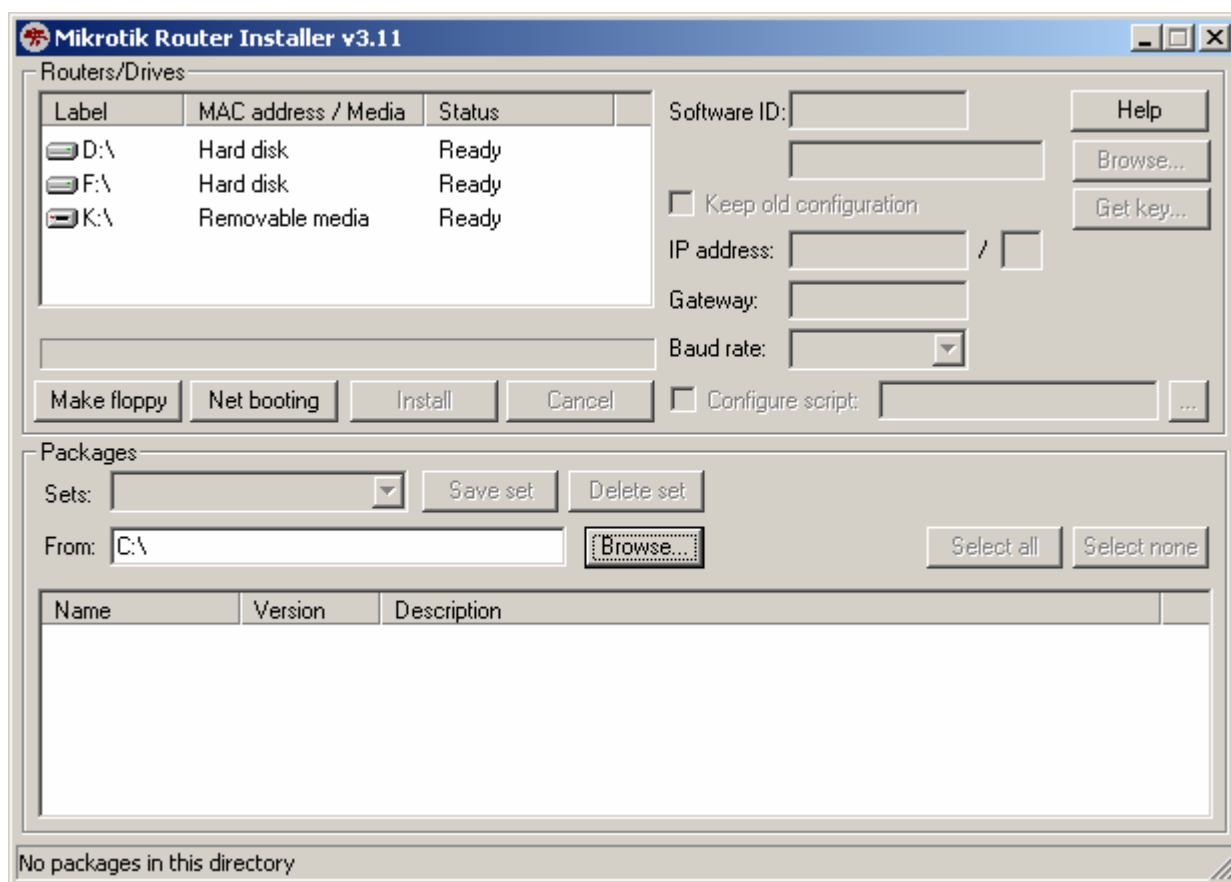


Deixando a tela do Hyper Terminal aberta, devemos baixar o arquivo necessário para a atualização do Mikrotik e configurar o NETINSTALL.

Abaixo, segue a lista dos pacotes de atualização correspondentes à sua Routerboard. Salve o arquivo correspondente na pasta **C:\MKT** criada no início.

Série 100 – <http://www.ankaa.com.br/arquivos/mikrotik/atualizacao/Serie-100/>
 Série 200 – <http://www.ankaa.com.br/arquivos/mikrotik/atualizacao/Serie-200/>
 Série 300 – <http://www.ankaa.com.br/arquivos/mikrotik/atualizacao/Serie-300/>
 Série 400 – <http://www.ankaa.com.br/arquivos/mikrotik/atualizacao/Serie-400/>
 Série 500 – <http://www.ankaa.com.br/arquivos/mikrotik/atualizacao/Serie-500/>
 Série 600 – <http://www.ankaa.com.br/arquivos/mikrotik/atualizacao/Serie-600/>
 Série 1000 – <http://www.ankaa.com.br/arquivos/mikrotik/atualizacao/Serie-1000/>

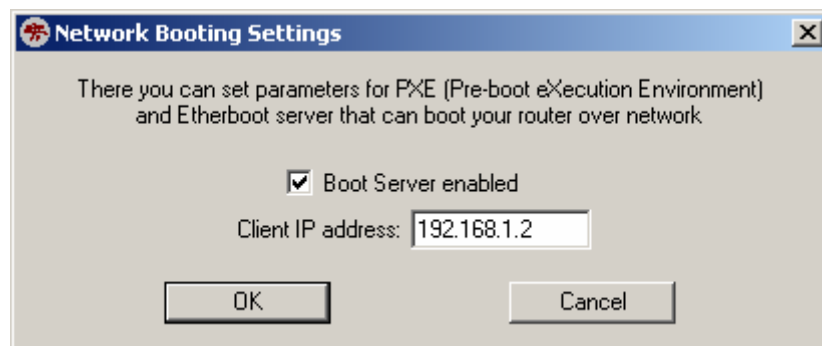
- Abra a pasta C:\MKT e dê um clique duplo no arquivo netinstall.exe



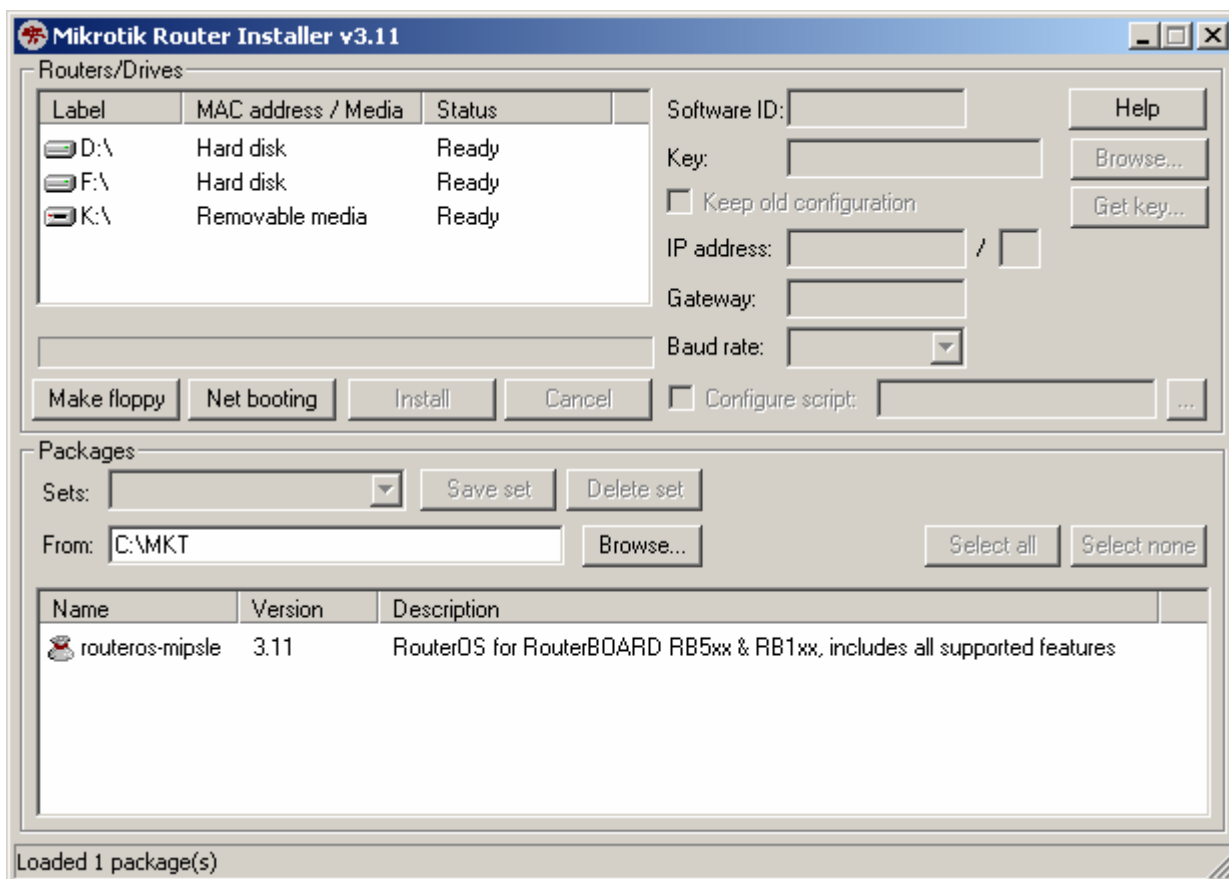
- Clique no botão "Net Booting".



- Nesta opção, iremos configurar um IP qualquer na mesma classe do IP que configuramos anteriormente na placa de Rede (192.168.1.1)



- Clique em OK
- Clique no botão "Browse" para localizarmos a pasta onde o arquivo para a atualização se encontra (C:\MKT)



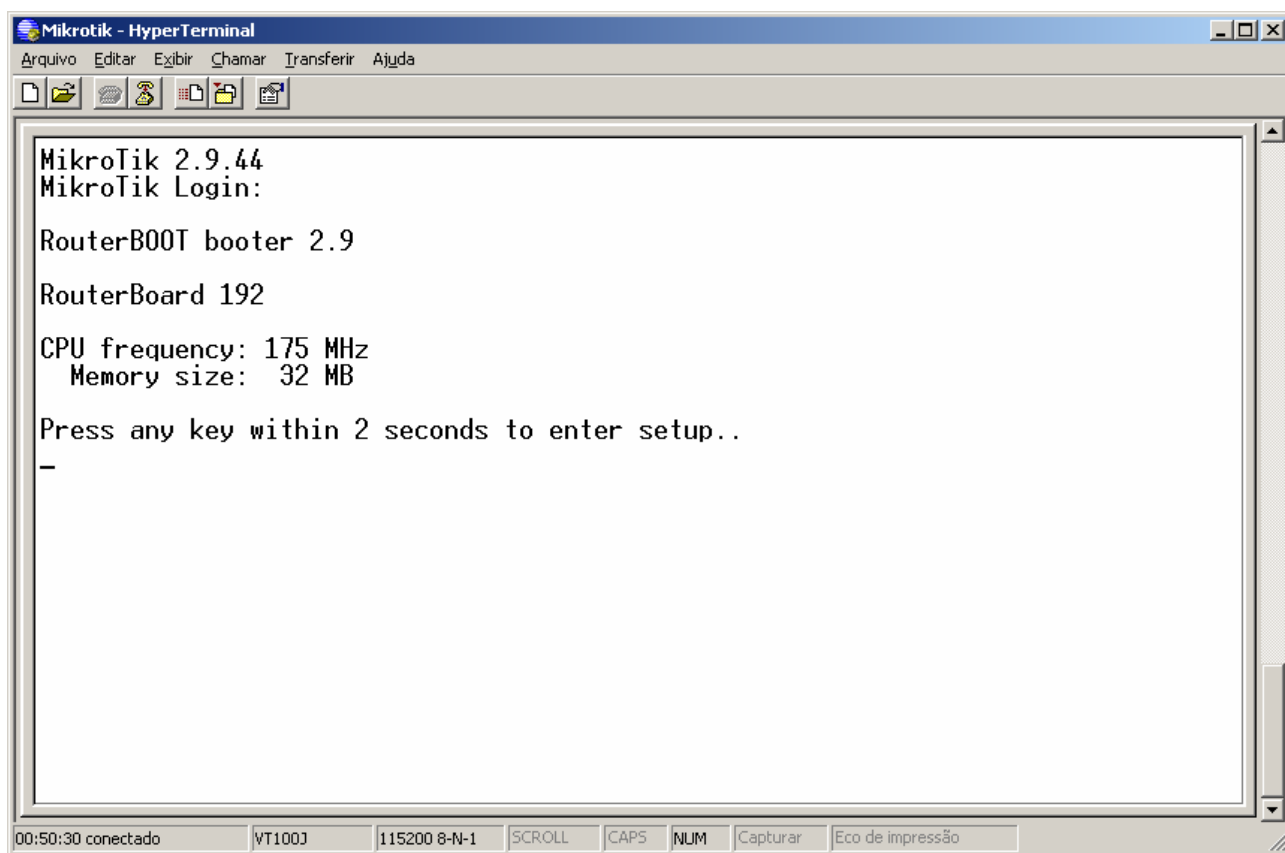
O arquivo será apresentado na tela inferior, como um pacote disponível para atualização. Mantenha o Netinstall aberto.



Precisamos, agora, modificar a sequência de BOOT na memória flash interna da Routerboard (NAND) para que ela dê boot primeiramente pela porta Ethernet. Para isso, utilizaremos o HyperTerminal já aberto e pronto para o uso.

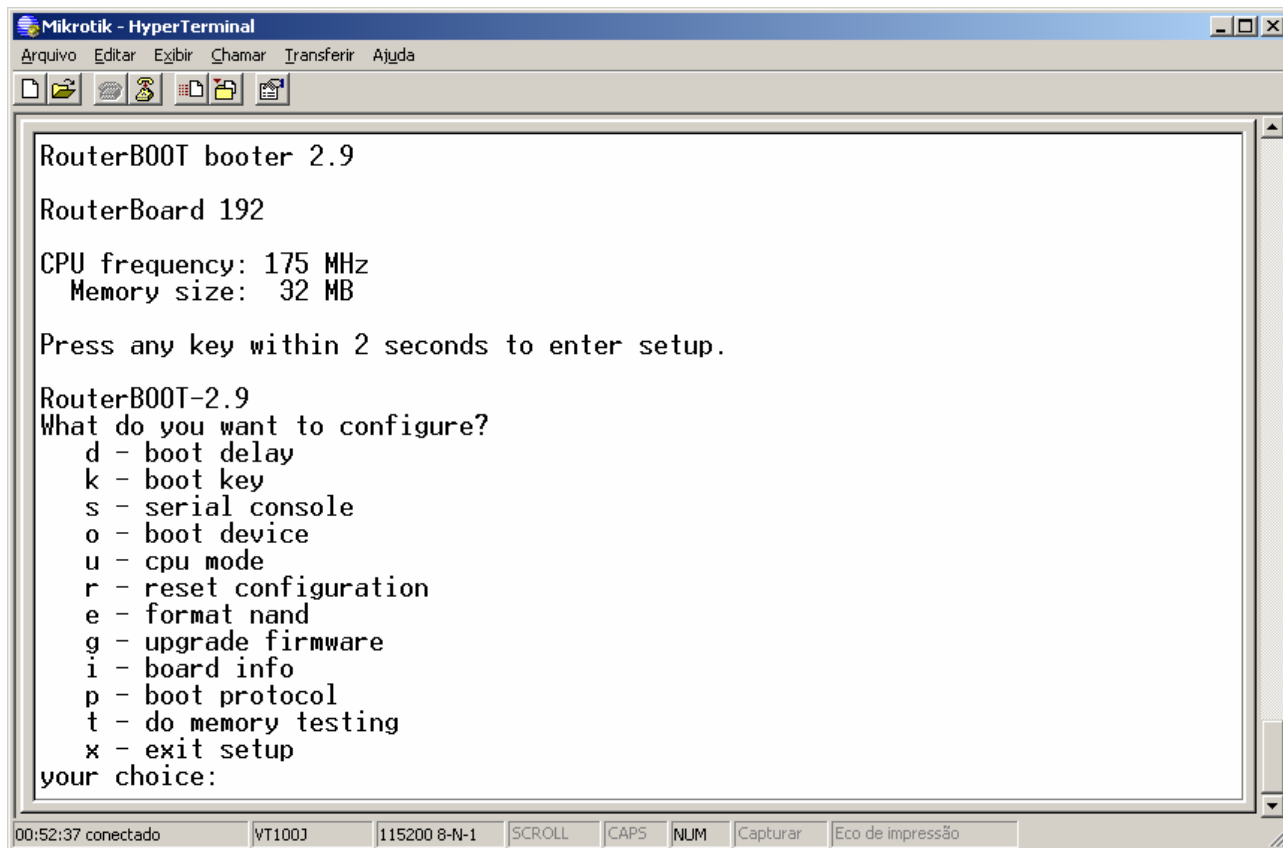
Após desligada e ligada a Routerboard, aparecerá uma mensagem no HyperTerminal para pressionar qualquer tecla, em 2 segundos, para entrar no menu Setup. Fique atento.

- 1º passo = Deixe a tela do HyperTerminal aberta em primeiro plano (sobre todas);
- 2º passo = Desligue e ligue a Routerboard
- 3º passo = Quando aparecer a mensagem na tela, informando para pressionar qualquer tecla em 2 segundos, pressione imediatamente qualquer tecla.





Pressionamento alguma tecla no prazo de 2 segundos, aparecerá uma tela com um menu, como o da imagem a seguir:



```
Mikrotik - HyperTerminal
Arquivo  Editar  Exibir  Chamar  Transferir  Ajuda

RouterBOOT booter 2.9

RouterBoard 192

CPU frequency: 175 MHz
Memory size: 32 MB

Press any key within 2 seconds to enter setup.

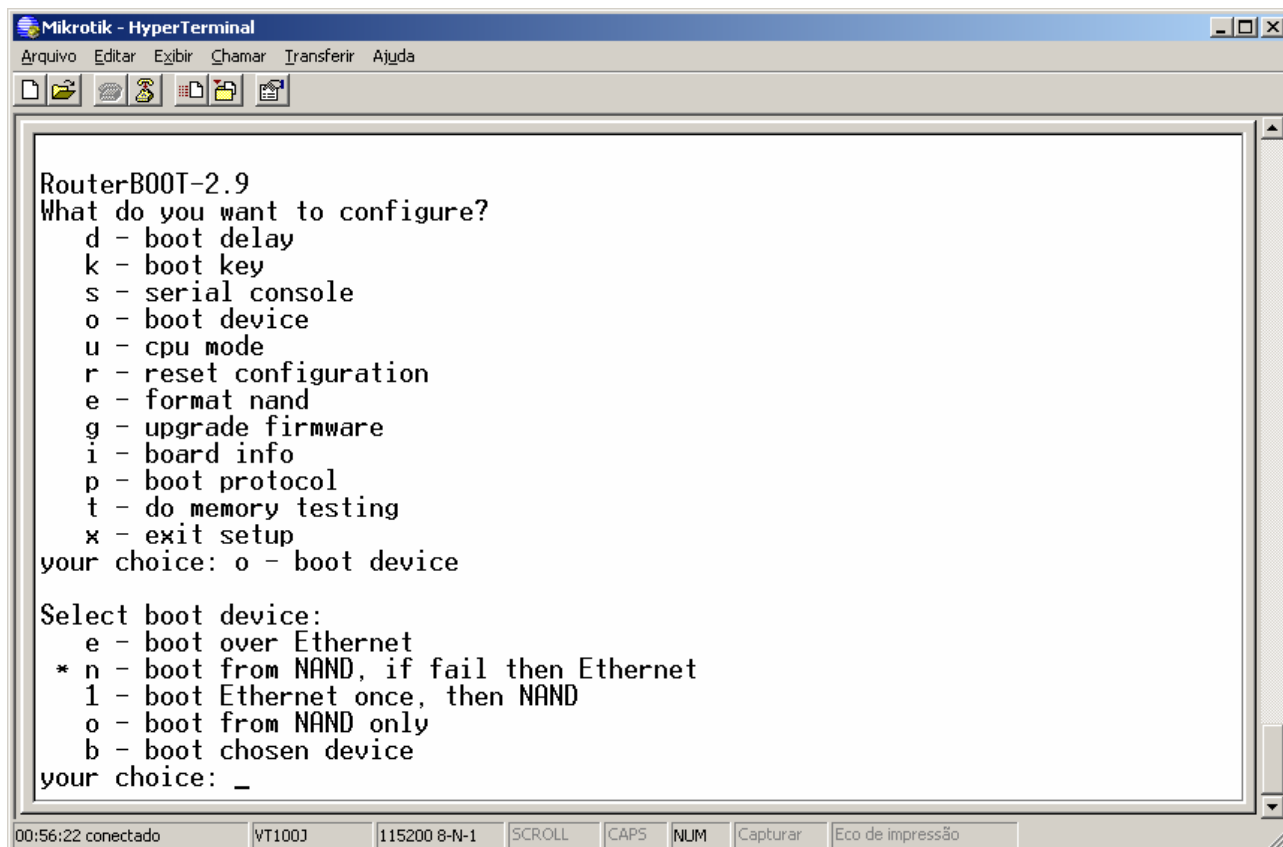
RouterBOOT-2.9
What do you want to configure?
d - boot delay
k - boot key
s - serial console
o - boot device
u - cpu mode
r - reset configuration
e - format nand
g - upgrade firmware
i - board info
p - boot protocol
t - do memory testing
x - exit setup
your choice:
```

00:52:37 conectado VT100J 115200 8-N-1 SCROLL CAPS NUM Capturar Eco de impressão



Para atualizarmos o Mikrotik, devemos seguir os seguintes passos:

- Pressione a tecla "O" para a opção "Boot Device"



```
Mikrotik - HyperTerminal
Arquivo  Editar  Exibir  Chamar  Transferir  Ajuda

RouterBOOT-2.9
What do you want to configure?
d - boot delay
k - boot key
s - serial console
o - boot device
u - cpu mode
r - reset configuration
e - format nand
g - upgrade firmware
i - board info
p - boot protocol
t - do memory testing
x - exit setup
your choice: o - boot device

Select boot device:
e - boot over Ethernet
* n - boot from NAND, if fail then Ethernet
l - boot Ethernet once, then NAND
o - boot from NAND only
b - boot chosen device
your choice: _

00:56:22 conectado VT100J 115200 8-N-1 SCROLL CAPS NUM Capturar Eco de impressão
```

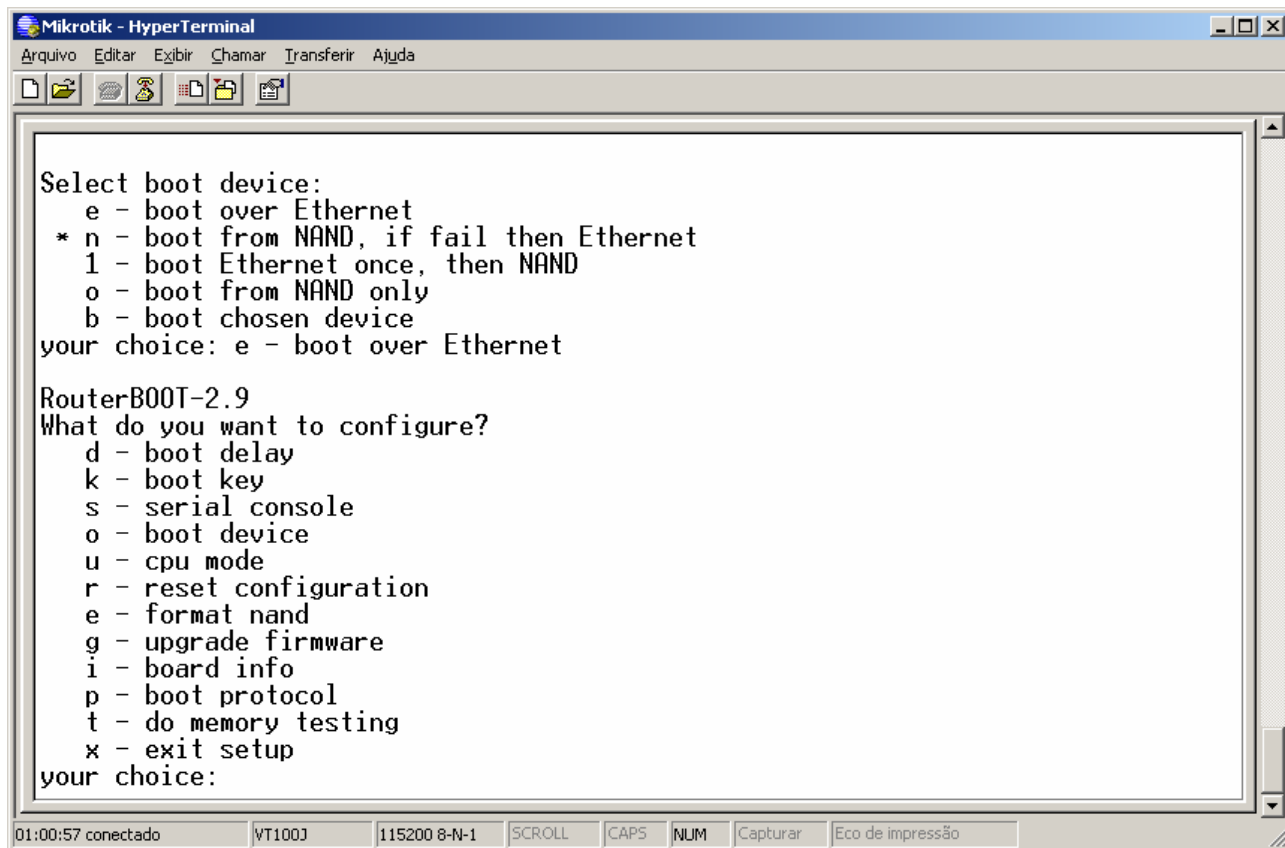
O * (asterisco) na frente da opção "n", indica que o boot será executado pela memória NAND, primeiramente.

Devemos alterar o boot para a opção "e", para que seja realizado pela porta Ethernet.

- Pressione a letra "E" do teclado



Após pressionarmos a tecla E, informando que a partir deste momento o boot será pela porta Ethernet, aparecerá a seguinte tela:



```
Mikrotik - HyperTerminal
Arquivo  Editar  Exibir  Chamar  Transferir  Ajuda

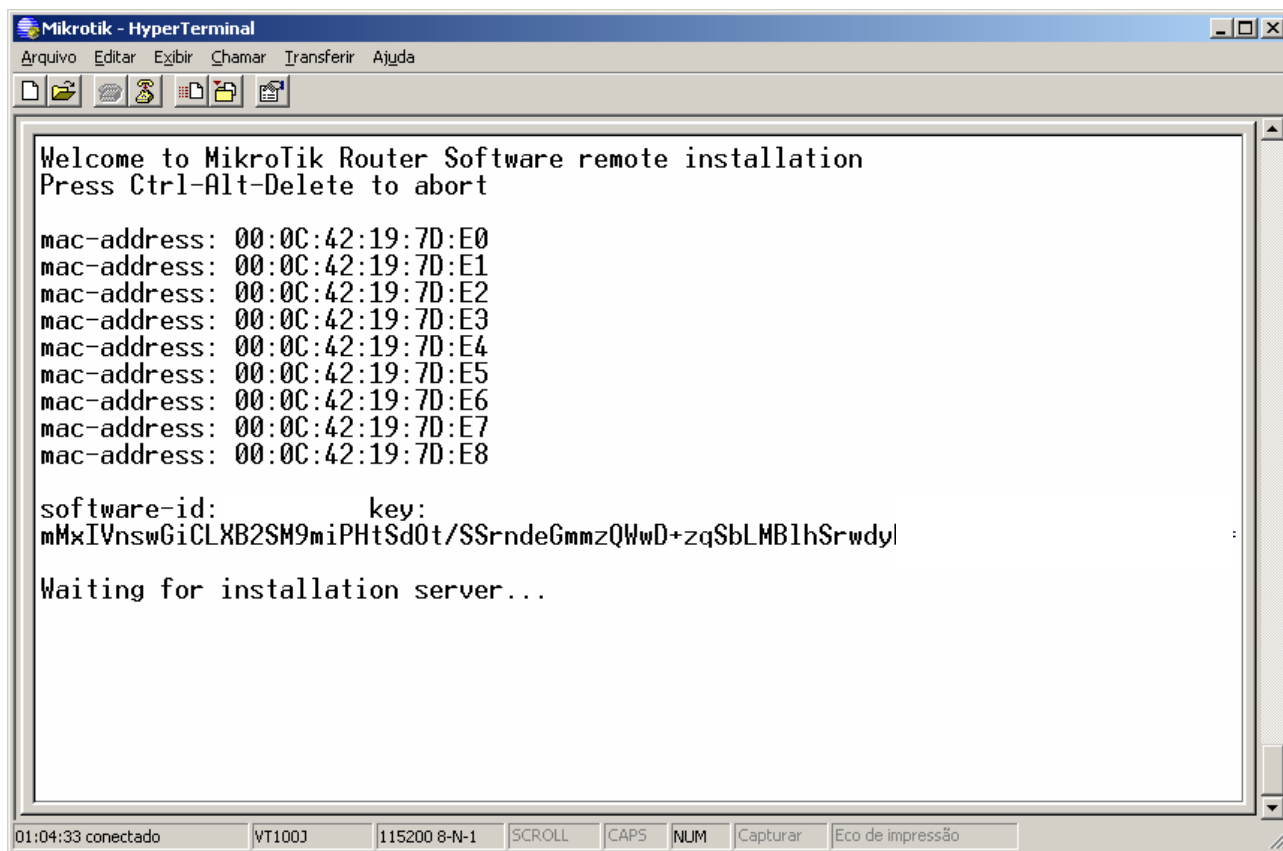
Select boot device:
e - boot over Ethernet
* n - boot from NAND, if fail then Ethernet
l - boot Ethernet once, then NAND
o - boot from NAND only
b - boot chosen device
your choice: e - boot over Ethernet

RouterBOOT-2.9
What do you want to configure?
d - boot delay
k - boot key
s - serial console
o - boot device
u - cpu mode
r - reset configuration
e - format nand
g - upgrade firmware
i - board info
p - boot protocol
t - do memory testing
x - exit setup
your choice:
```

- Pressione a tecla "X" para que possamos sair da tela do Setup e que seja feito o boot pela porta ethernet.



Aparecerá a seguinte tela:



```
Mikrotik - HyperTerminal
Arquivo  Editar  Exibir  Chamar  Transferir  Ajuda

Welcome to MikroTik Router Software remote installation
Press Ctrl-Alt-Delete to abort

mac-address: 00:0C:42:19:7D:E0
mac-address: 00:0C:42:19:7D:E1
mac-address: 00:0C:42:19:7D:E2
mac-address: 00:0C:42:19:7D:E3
mac-address: 00:0C:42:19:7D:E4
mac-address: 00:0C:42:19:7D:E5
mac-address: 00:0C:42:19:7D:E6
mac-address: 00:0C:42:19:7D:E7
mac-address: 00:0C:42:19:7D:E8

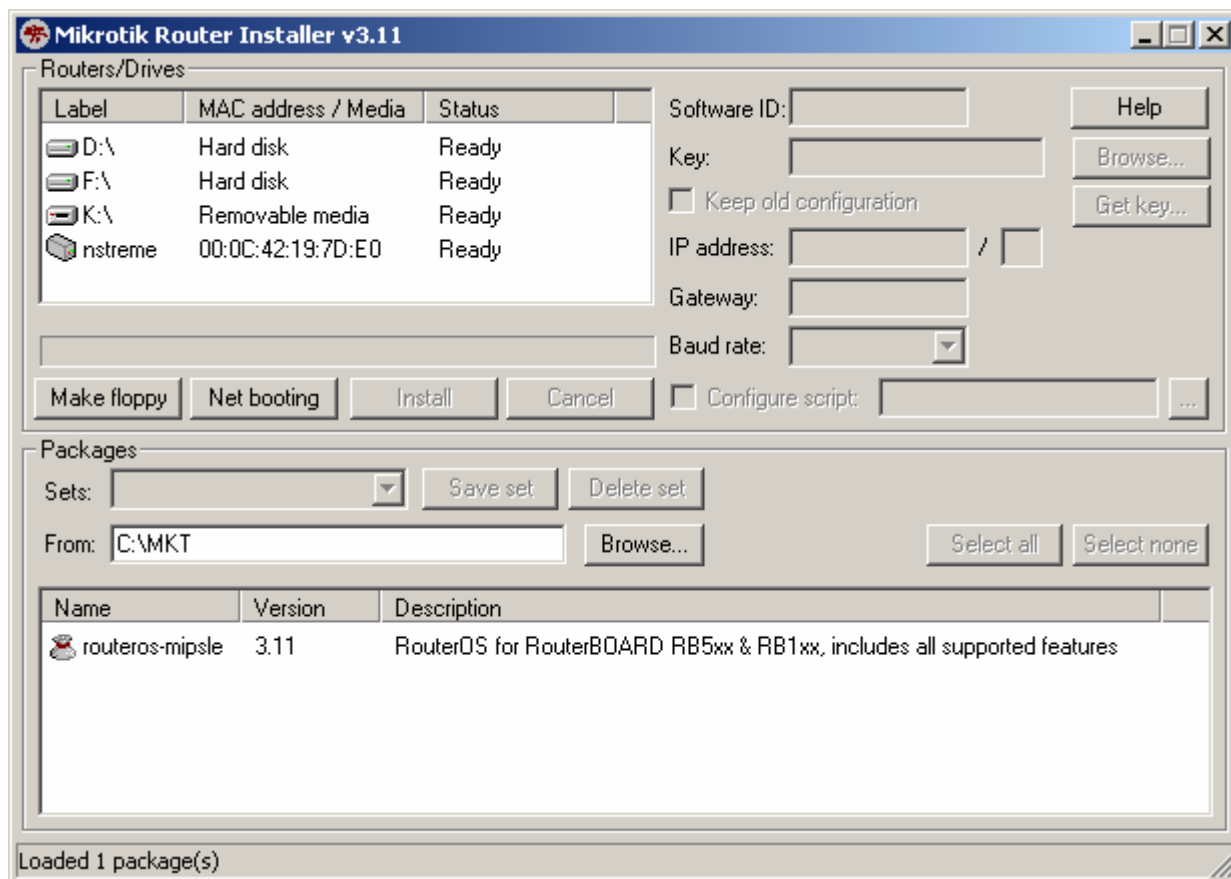
software-id:          key:
mMxIVnswGiCLXB2SM9miPHtSdOt/SSrndeGmmzQWwD+zqSbLMB1hSrwdyl

Waiting for installation server...

01:04:33 conectado VT100J 115200 8-N-1 SCROLL CAPS NUM Capturar Eco de impressão
```

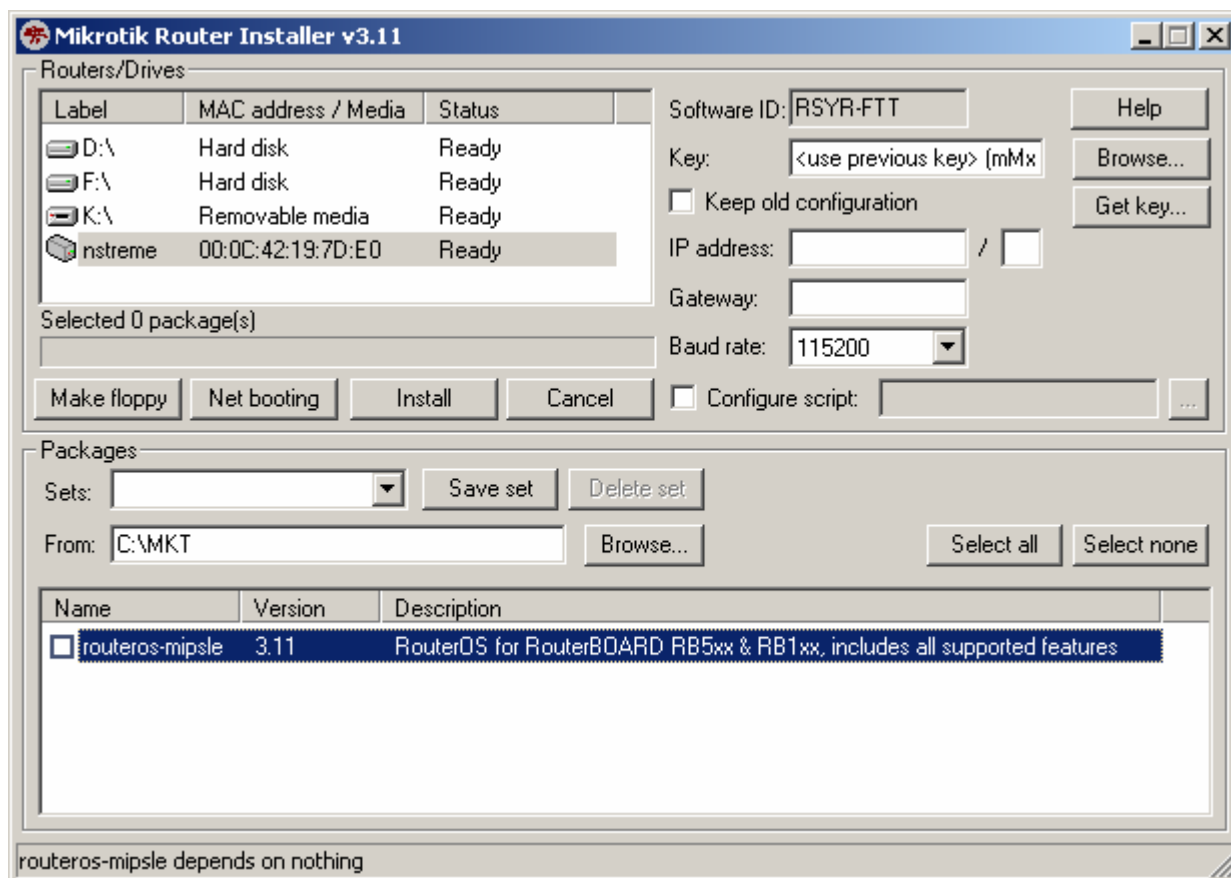


- Abra a tela do Netinstall e observe que entre os drivers apareceu a Routerboard (NSTREME) que será atualizada.





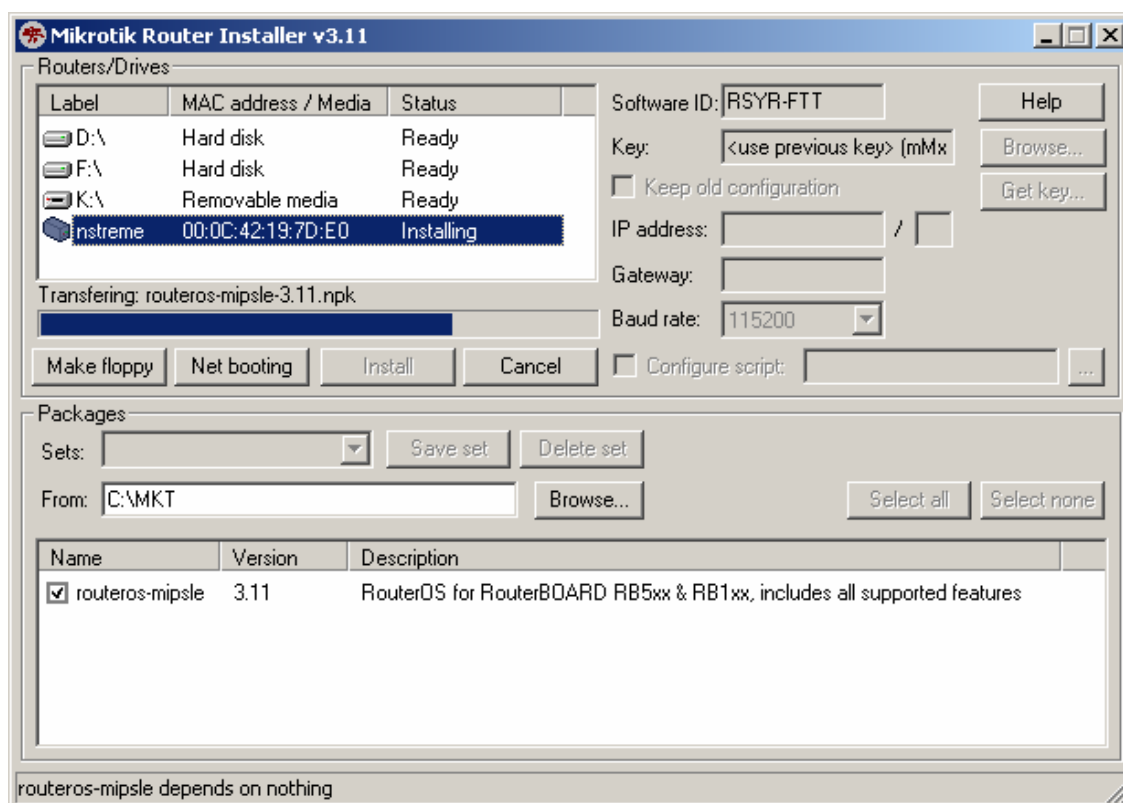
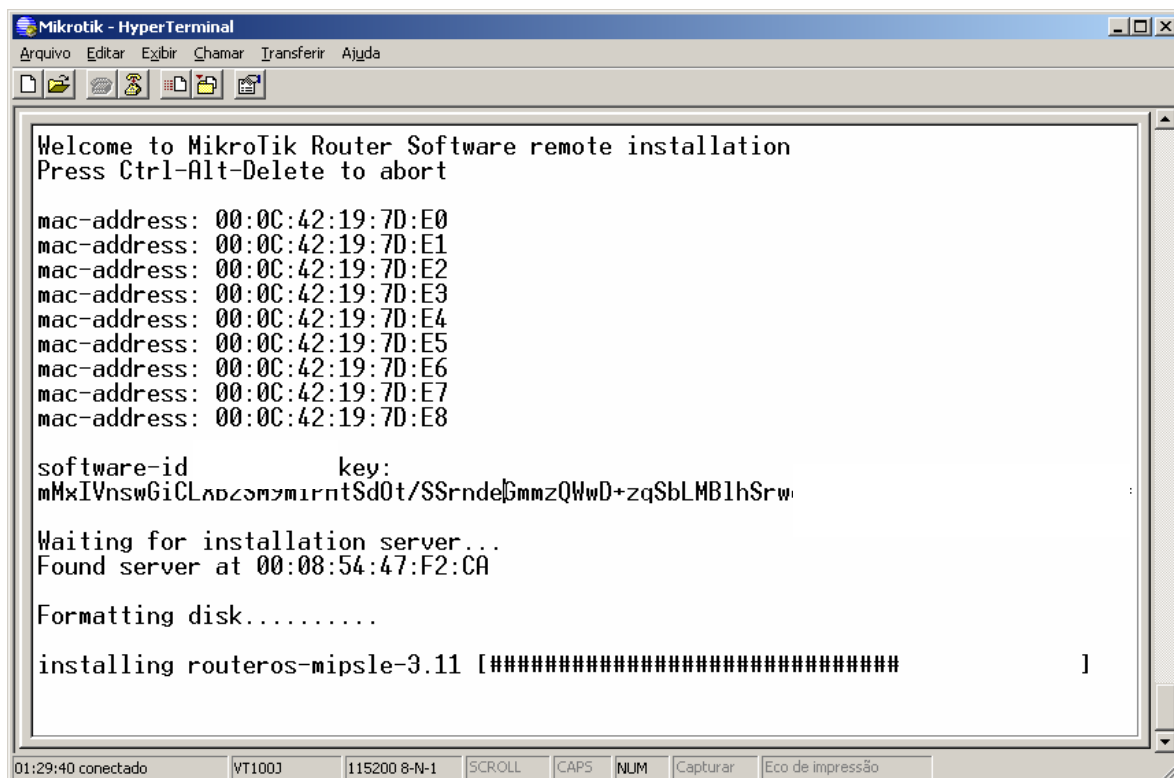
- Selecione a Routerboard (nstreme) na janela "Routers/Drivers".
- Observe que o pacote ficou habilitado para ser selecionado. Selecione-o.



- Clique no botão install

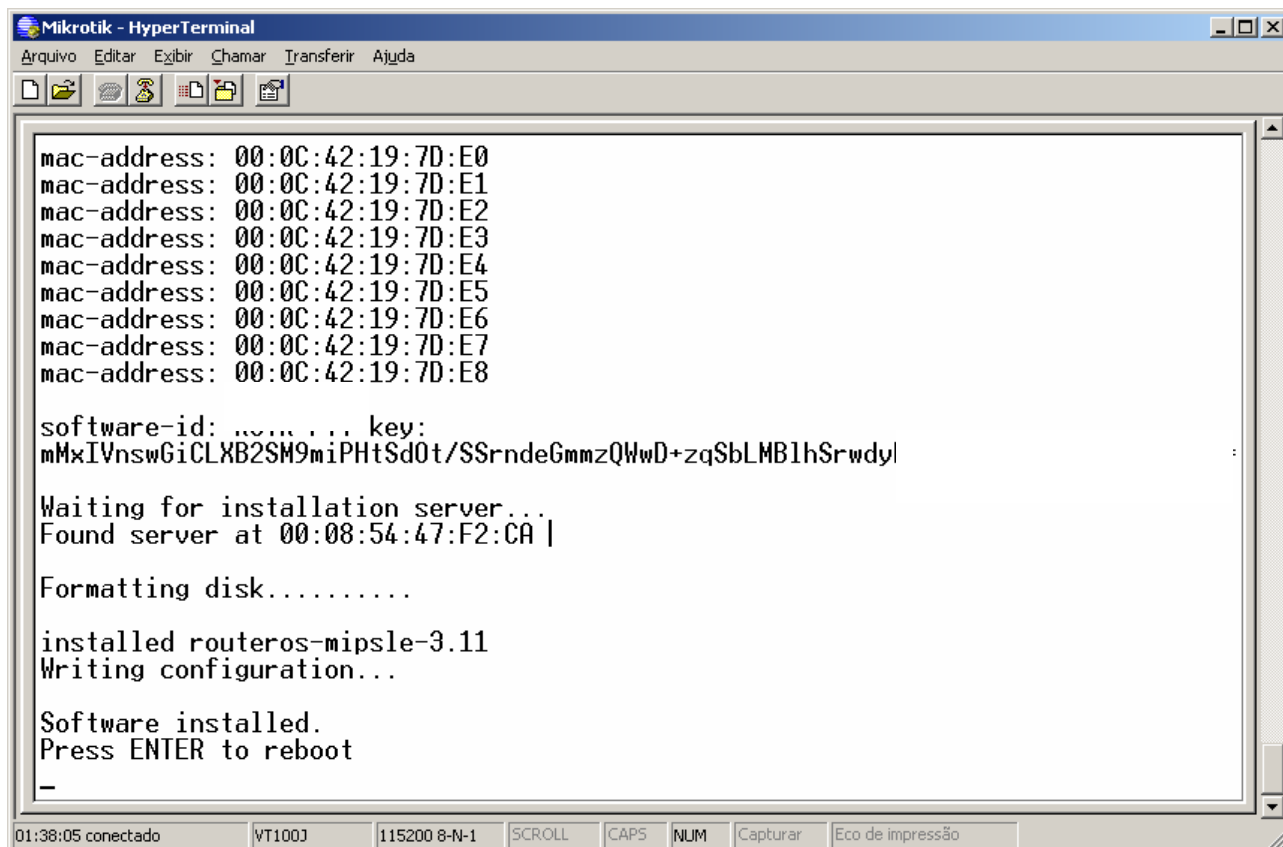


Antes da instalação os arquivos antigos serão apagados e uma barra de andamento do processo será apresentada, tanto no HyperTerminal quanto no NetInstall.





Após o término do processo, será necessário pressionar ENTER no HyperTerminal. O Sistema será reiniciado e será necessário que seja pressionada novamente uma tecla quando na mensagem dos 2 segundos para que entremos no menu e voltemos o Boot para a opção "n".



```
Mikrotik - HyperTerminal
Arquivo  Editar  Exibir  Chamar  Transferir  Ajuda

mac-address: 00:0C:42:19:7D:E0
mac-address: 00:0C:42:19:7D:E1
mac-address: 00:0C:42:19:7D:E2
mac-address: 00:0C:42:19:7D:E3
mac-address: 00:0C:42:19:7D:E4
mac-address: 00:0C:42:19:7D:E5
mac-address: 00:0C:42:19:7D:E6
mac-address: 00:0C:42:19:7D:E7
mac-address: 00:0C:42:19:7D:E8

software-id: ..... key:
mMxIVnswGiCLXB2SM9miPHtSdOt/SSrndeGmmzQWwD+zqSbLMB1hSrwdyl

Waiting for installation server...
Found server at 00:08:54:47:F2:CA |

Formatting disk.....

installed routeros-mipsle-3.11
Writing configuration...

Software installed.
Press ENTER to reboot
_

01:38:05 conectado VT100J 115200 8-N-1 SCROLL CAPS NUM Capturar Eco de impressão
```

- Pressione ENTER



- Pressione a letra "O" do teclado

```

Mikrotik - HyperTerminal
Arquivo  Editar  Exibir  Chamar  Transferir  Ajuda

RouterBOOT booter 2.9
RouterBoard 192
CPU frequency: 175 MHz
Memory size: 32 MB

Press any key within 2 seconds to enter setup

RouterBOOT-2.9
What do you want to configure?
d - boot delay
k - boot key
s - serial console
o - boot device
u - cpu mode
r - reset configuration
e - format nand
g - upgrade firmware
i - board info
p - boot protocol
t - do memory testing
x - exit setup
your choice: _
    
```

Observe que o * está na frente da opção "boot over ethernet"

```

Mikrotik - HyperTerminal
Arquivo  Editar  Exibir  Chamar  Transferir  Ajuda

RouterBOOT-2.9
What do you want to configure?
d - boot delay
k - boot key
s - serial console
o - boot device
u - cpu mode
r - reset configuration
e - format nand
g - upgrade firmware
i - board info
p - boot protocol
t - do memory testing
x - exit setup
your choice: o - boot device

Select boot device:
* e - boot over Ethernet
n - boot from NAND, if fail then Ethernet
l - boot Ethernet once, then NAND
o - boot from NAND only
b - boot chosen device
your choice:
    
```



- Pressione a tecla "N" do teclado e logo após, a tecla "X".

```

Mikrotik - HyperTerminal
Arquivo  Editar  Exibir  Chamar  Transferir  Ajuda

Select boot device:
* e - boot over Ethernet
  n - boot from NAND, if fail then Ethernet
  l - boot Ethernet once, then NAND
  o - boot from NAND only
  b - boot chosen device
your choice: n - boot from NAND, if fail then Ethernet

RouterBOOT-2.9
What do you want to configure?
d - boot delay
k - boot key
s - serial console
o - boot device
u - cpu mode
r - reset configuration
e - format nand
g - upgrade firmware
i - board info
p - boot protocol
t - do memory testing
x - exit setup
your choice:
  
```

```

Mikrotik - HyperTerminal
Arquivo  Editar  Exibir  Chamar  Transferir  Ajuda

t - do memory testing
x - exit setup
your choice: x - exit setup

writing settings to flash... OK

RouterBOOT booter 2.9
RouterBoard 192

CPU frequency: 175 MHz
Memory size: 32 MB

Press any key within 2 seconds to enter setup..
loading kernel from nand... OK
setting up elf image... OK
jumping to kernel code
Starting...
Generating SSH RSA key...
Generating SSH DSA key...
Starting services...
  
```



```

Mikrotik - HyperTerminal
Arquivo  Editar  Exibir  Chamar  Transferir  Ajuda

[Icons]

assword:

MMM      MMM      KKK      TTTTTTTTTT      KKK
MMMM     MMMM     KKK      TTTTTTTTTT      KKK
MMM MMMM MMM III  KKK  KKK  RRRRRR      000000      TTT      III  KKK  KKK
MMM  MM  MMM  III  KKKKK  RRR  RRR  000  000      TTT      III  KKKKK
MMM      MMM  III  KKK  KKK  RRRRRR      000  000      TTT      III  KKK  KKK
MMM      MMM  III  KKK  KKK  RRR  RRR      000000      TTT      III  KKK  KKK

MikroTik RouterOS 3.11 (c) 1999-2008      http://www.mikrotik.com/

[admin@MikroTik] >
[admin@MikroTik] >

02:09:30 conectado VT100J 115200 8-N-1 SCROLL CAPS NUM Capturar Eco de impressão
    
```

Referências:

- Mikrotik Wiki - <http://wiki.mikrotik.com/wiki/>
- Help Netinstall

Marcelo Carvalho - MACNet (Ankaa W. S.)