 <b>NPCTI</b> CLOUD COMPUTING	<b>Troubleshooting</b>			Página 1 de 8
	COMANDOS DE REDE E CONECTIVIDADE			
	<b>Setor Responsável</b> LABORATÓRIO	<b>Analista Responsável</b> Nome: Fábio Nepomuceno		<b>Emissão</b> 19/07/2025

## 1. OBJETIVO:

Este procedimento tem como objetivo delinear os passos informar os comandos de rede e conectividade para troubleshooting.

## 2. ATIVIDADES:

- **IPconfig:** Mostra as configurações básicas da rede.

```
PS C:\Users\Administrador> ipconfig

Configuração de IP do Windows

Adaptador Ethernet Ethernet:

    Sufixo DNS específico de conexão. . . . . : mshome.net
    Endereço IPv6 de link local . . . . . : fe80::c00d:1f31:2019:b35e%2
    Endereço IPv4. . . . . : 172.22.18.204
    Máscara de Sub-rede . . . . . : 255.255.240.0
    Gateway Padrão. . . . . : 172.22.16.1
PS C:\Users\Administrador>
```

- **IPconfig /all:** Mostra as configurações de rede de forma detalhada.


```
PS C:\Users\Administrador> ipconfig /all

Configuração de IP do Windows

    Nome do host. . . . . : NPCTIWC11-NT02
    Sufixo DNS primário . . . . . :
    Tipo de nó . . . . . : misto
    Roteamento de IP ativado. . . . . : não
    Proxy WINS ativado. . . . . : não
    Lista de pesquisa de sufixo DNS . . . . . : mshome.net

Adaptador Ethernet Ethernet:

    Sufixo DNS específico de conexão. . . . . : mshome.net
    Descrição . . . . . : Microsoft Hyper-V Network Adapter
    Endereço Físico . . . . . : 00-15-5D-2B-99-76
    DHCP Habilitado . . . . . : Sim
    Configuração Automática Habilitada. . . . . : Sim
    Endereço IPv6 de link local . . . . . : fe80::c00d:1f31:2019:b35e%2(Preferencial)
    Endereço IPv4. . . . . : 172.22.18.204(Preferencial)
    Máscara de Sub-rede . . . . . : 255.255.240.0
    Concessão Obtida. . . . . : sábado, 19 de julho de 2025 18:27:21
    Concessão Expira. . . . . : domingo, 20 de julho de 2025 18:27:21
    Gateway Padrão. . . . . : 172.22.16.1
    Servidor DHCP . . . . . : 172.22.16.1
    IAID de DHCPv6. . . . . : 33559901
    DUID de Cliente DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-30-0D-C6-11-00-15-5D-2B-99-76
```

	Troubleshooting			Página 2 de 8
	COMANDOS DE REDE E CONECTIVIDADE			
	Setor Responsável LABORATÓRIO	Analista Responsável Nome: Fábio Nepomuceno	Emissão 19/07/2025	Versão 1.0

- **IPconfig /release:** Libera o endereço IP do computador.

```

PS C:\Users\Administrador> ipconfig /release

Configuração de IP do Windows

Adaptador Ethernet Ethernet:

    Sufixo DNS específico de conexão. . . . . : 
    Endereço IPv6 de link local . . . . . : fe80::c00d:1f31:2019:b35e%2
    Gateway Padrão. . . . . : 
PS C:\Users\Administrador>

```

- **IPconfig /renew:** Solicita novo endereço IP para o servidor de rede.

```

PS C:\Users\Administrador> ipconfig /renew

Configuração de IP do Windows

Adaptador Ethernet Ethernet:

    Sufixo DNS específico de conexão. . . . . : mshome.net
    Endereço IPv6 de link local . . . . . : fe80::c00d:1f31:2019:b35e%2
    Endereço IPv4. . . . . : 172.22.18.204
    Máscara de Sub-rede . . . . . : 255.255.240.0
    Gateway Padrão. . . . . : 172.22.16.1
PS C:\Users\Administrador>

```

- **IPconfig /Flushdns:** Limpa o cache DNS.

```

PS C:\Users\Administrador> ipconfig /flushdns

Configuração de IP do Windows

Liberação do Cache do DNS Resolver bem-sucedida.
PS C:\Users\Administrador>

```

- **IPconfig /RegisterDNS:** Sincroniza a tabela dos endereços DNS do PC com o servidor DNS.


```

PS C:\Users\Administrador> ipconfig /registerdns

Configuração de IP do Windows

Foram iniciados os registros dos recursos DNS para todos os adaptadores deste computador. Os erros serão informados no V
isualizador de Eventos dentro de 15 minutos.
PS C:\Users\Administrador>

```

	Troubleshooting			Página 3 de 8
	COMANDOS DE REDE E CONECTIVIDADE			
	Setor Responsável LABORATÓRIO	Analista Responsável Nome: Fábio Nepomuceno	Emissão 19/07/2025	Versão 1.0

- **PING + endereço IP:** Testa a conectividade entre a PC e o endereço site consultado.

```
PS C:\Users\Administrador> ping www.google.com

Disparando www.google.com [172.217.162.164] com 32 bytes de dados:
Resposta de 172.217.162.164: bytes=32 tempo=33ms TTL=114
Resposta de 172.217.162.164: bytes=32 tempo=27ms TTL=114
Resposta de 172.217.162.164: bytes=32 tempo=30ms TTL=114
Resposta de 172.217.162.164: bytes=32 tempo=28ms TTL=114

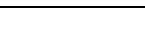
Estatísticas do Ping para 172.217.162.164:
    Pacotes: Enviados = 4, Recebidos = 4, Perdidos = 0 (0% de
    perda),
Aproximar um número redondo de vezes em milissegundos:
    Mínimo = 27ms, Máximo = 33ms, Média = 29ms
PS C:\Users\Administrador> |
```

- **PING + endereço IP -n + quantidade de pacotes a serem enviados e recebidos:** Executar o PING sem perda de pacotes.

```
PS C:\Users\Administrador> ping www.google.com -n 8

Disparando www.google.com [172.217.162.164] com 32 bytes de dados:
Resposta de 172.217.162.164: bytes=32 tempo=36ms TTL=114
Resposta de 172.217.162.164: bytes=32 tempo=72ms TTL=114
Resposta de 172.217.162.164: bytes=32 tempo=29ms TTL=114
Resposta de 172.217.162.164: bytes=32 tempo=78ms TTL=114
Resposta de 172.217.162.164: bytes=32 tempo=25ms TTL=114
Resposta de 172.217.162.164: bytes=32 tempo=107ms TTL=114
Resposta de 172.217.162.164: bytes=32 tempo=70ms TTL=114
Resposta de 172.217.162.164: bytes=32 tempo=48ms TTL=114

Estatísticas do Ping para 172.217.162.164:
    Pacotes: Enviados = 8, Recebidos = 8, Perdidos = 0 (0% de
    perda),
Aproximar um número redondo de vezes em milissegundos:
    Mínimo = 25ms, Máximo = 107ms, Média = 58ms
PS C:\Users\Administrador> |
```

	Troubleshooting			Página 4 de 8
	COMANDOS DE REDE E CONECTIVIDADE			
	Setor Responsável LABORATÓRIO	Analista Responsável Nome: Fábio Nepomuceno	Emissão 19/07/2025	Versão 1.0

- **pathping:** Combina o comando PING e o Tracert, mostrando a latência em cada nó.

```
PS C:\Users\Administrador> pathping www.google.com

Rastreando a rota para www.google.com [142.250.219.132]
com no máximo 30 saltos:
 0 NPCTIWC11-NT02.mshome.net [172.22.18.204]
 1 NPCTI-PC.mshome.net [172.22.16.1]
 2 10.247.6.134
 3 * * *
Calculando estatísticas para 50 segundos...
Origem aqui Este nó/Vínculo
Perdido/Enviado Perdido/Enviado
Salto RTT = Pct = Pct Endereço
0 0ms 0/ 100 = 0% 0/ 100 = 0% NPCTIWC11-NT02.mshome.net [172.22.18.204]
1 0ms 0/ 100 = 0% 0/ 100 = 0% NPCTI-PC.mshome.net [172.22.16.1]
2 3ms 0/ 100 = 0% 0/ 100 = 0% 10.247.6.134

Rastreamento concluído.
PS C:\Users\Administrador>
```

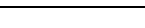
- **TRACERT + endereço IP:** Exibe a rota dos pacotes até o destino.

```
PS C:\Users\Administrador> tracert google.com

Rastreando a rota para google.com [142.250.219.142]
com no máximo 30 saltos:

 1 <1 ms <1 ms <1 ms NPCTI-PC.mshome.net [172.22.16.1]
 2 4 ms 2 ms 2 ms 10.247.6.134
 3 * * * Esgotado o tempo limite do pedido.
 4 * * * Esgotado o tempo limite do pedido.
 5 * * * Esgotado o tempo limite do pedido.
 6 * * * Esgotado o tempo limite do pedido.
 7 19 ms 44 ms 22 ms 142.250.47.204
 8 34 ms 16 ms 32 ms 142.250.214.91
 9 25 ms 21 ms 22 ms 142.251.48.155
10 42 ms 30 ms 25 ms tzrtoa-aj-in-f14.1e100.net [142.250.219.142]

Rastreamento concluído.
PS C:\Users\Administrador>
```

 <b>NPCTI</b> CLOUD COMPUTING	<b>Troubleshooting</b>			Página 5 de 8
	COMANDOS DE REDE E CONECTIVIDADE			
	<b>Setor Responsável</b> LABORATÓRIO	<b>Analista Responsável</b> Nome: Fábio Nepomuceno		<b>Emissão</b> 19/07/2025

- **nslookup**: Consulta DNS de um domínio.

```
PS C:\Users\Administrador> nslookup google.com
Servidor: NPCTI-PC.mshome.net
Address: 172.22.16.1

Não é resposta autoritativa:
Nome: google.com
Addresses: 2800:3f0:4004:80c::200e
172.217.172.174

PS C:\Users\Administrador>
```

- **nslookup myip.opendns.com**: Informa endereço IP e o nome do servidor DNS da operadora de internet.

```
PS C:\Users\Administrador> nslookup myip.opendns.com
Servidor: NPCTI-PC.mshome.net
Address: 172.22.16.1

Nome: myip.opendns.com

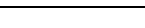
PS C:\Users\Administrador> |
```

- **nslookup resolver1.opendns.com**: Informa o endereço IP público que é fornecido pela operadora de internet.

```
PS C:\Users\Administrador> nslookup resolver1.opendns.com
Servidor: NPCTI-PC.mshome.net
Address: 172.22.16.1

Não é resposta autoritativa:
Nome: resolver1.opendns.com
Addresses: 2620:119:35::35
208.67.222.222

PS C:\Users\Administrador>
```

 <b>NPCTI</b> CLOUD COMPUTING	<b>Troubleshooting</b>			Página 6 de 8
	COMANDOS DE REDE E CONECTIVIDADE			
	<b>Setor Responsável</b> LABORATÓRIO	<b>Analista Responsável</b> Nome: Fábio Nepomuceno		<b>Emissão</b> 19/07/2025

- **getmac**: Mostra os endereços MAC das interfaces de rede.

```
PS C:\Users\Administrador> getmac

Endereço físico      Nome de transporte
=====
00-15-5D-2B-99-76    \Device\Tcpip_{026D61B1-B1A6-477A-9B33-E7746567B70E}
PS C:\Users\Administrador> |
```

- **arp-a**: Lista os endereços MAC armazenados no cache ARP.

```
PS C:\Users\Administrador> arp -a

Interface: 172.22.18.204 --- 0x2
Endereço IP          Endereço físico      Tipo
172.22.16.1          00-15-5d-2b-99-00    dinâmico
172.22.31.255        ff-ff-ff-ff-ff-ff    estático
224.0.0.22           01-00-5e-00-00-16    estático
224.0.0.251          01-00-5e-00-00-fb    estático
224.0.0.252          01-00-5e-00-00-fc    estático
239.255.255.250      01-00-5e-7f-ff-fa    estático
255.255.255.255      ff-ff-ff-ff-ff-ff    estático
PS C:\Users\Administrador> |
```


- **nbtstat -n**: Exibe as conexões NETBIOS ativas.

```
PS C:\Users\Administrador> nbtstat -n

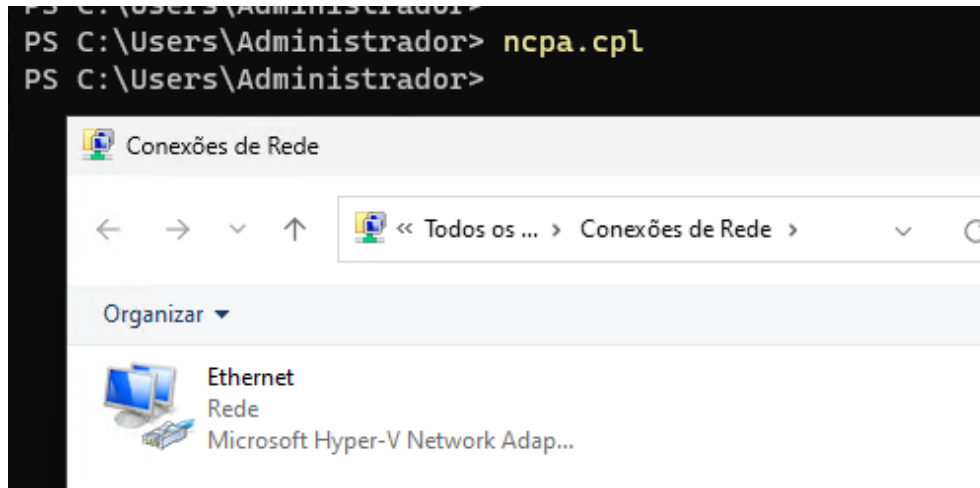
Ethernet:
Endereço-IP nó: [172.22.18.204] Identificador de escopo: []

Tabela de nomes locais de NetBIOS

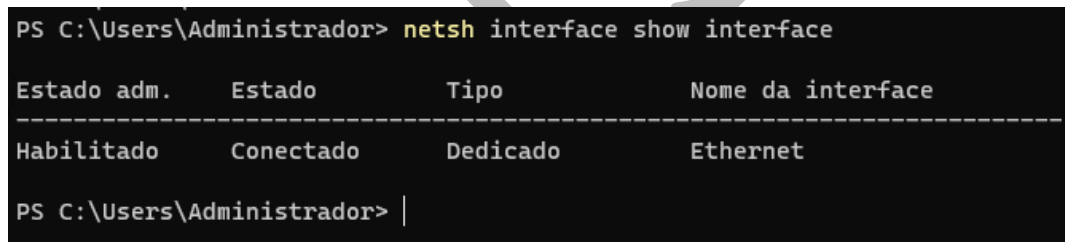
Nome                Tipo                Status
-----
NPCTIWC11-NT02 <20> EXCLUSIVO Registrado
NPCTIWC11-NT02 <00> EXCLUSIVO Registrado
WORKGROUP          <00> GRUPO Registrado
PS C:\Users\Administrador>
```

	Troubleshooting			Página 7 de 8
	COMANDOS DE REDE E CONECTIVIDADE			
	Setor Responsável LABORATÓRIO	Analista Responsável Nome: Fábio Nepomuceno	Emissão 19/07/2025	Versão 1.0

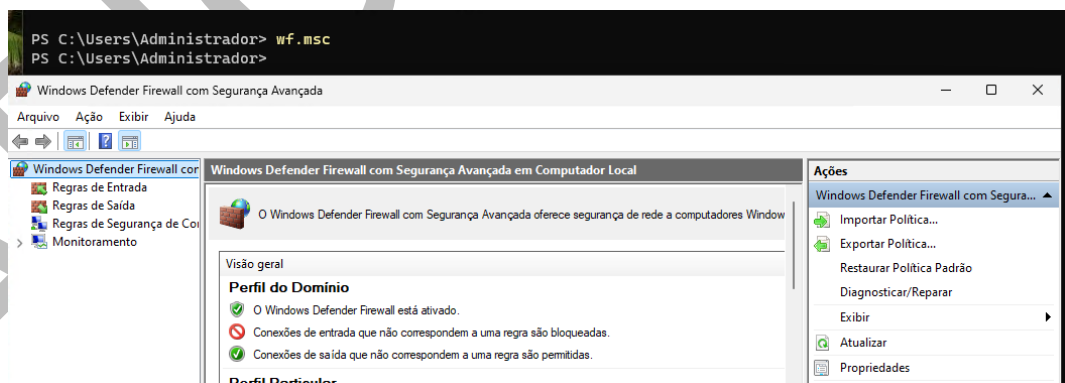
- **ncpa.cpl**: Mostra as conexões de rede do Windows.




- **netsh wlan show profiles**: Lista as redes WIFI salvas no equipamento.
- **netsh interface show interface**: Lista as interfaces de rede.

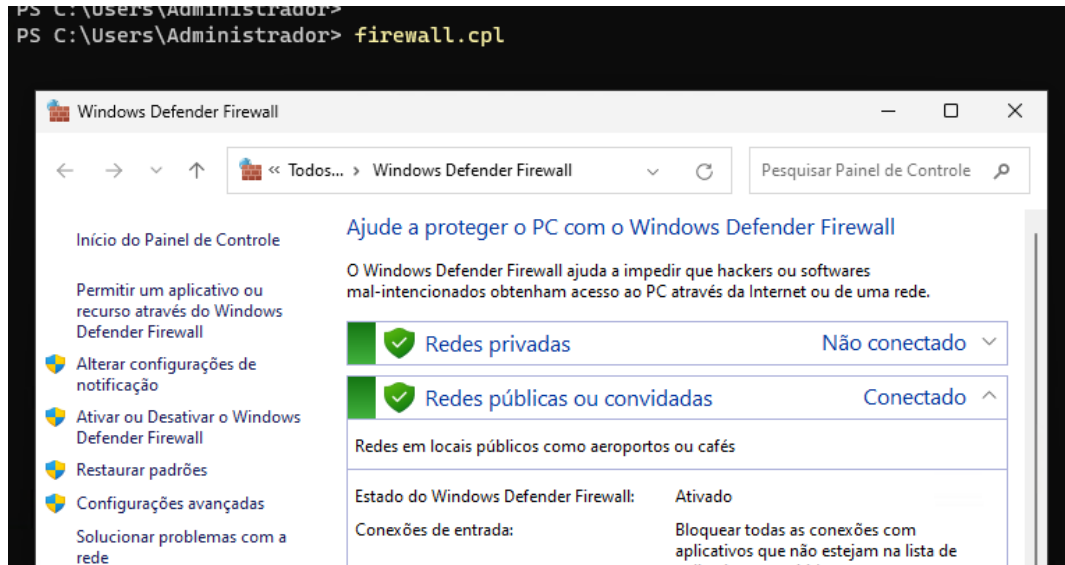


- **wf.msc**: Mostra as opções avançadas do firewall do Windows.



	Troubleshooting			Página 8 de 8
	COMANDOS DE REDE E CONECTIVIDADE			
	Setor Responsável LABORATÓRIO	Analista Responsável Nome: Fábio Nepomuceno	Emissão 19/07/2025	Versão 1.0

- **firewall.cpl:** Mostra as opções do firewall do Windows.



- **netplwiz:** Gerenciador de usuários do Windows.

