

EtherChannel entre um interruptor do Cisco catalyst que execute o Cisco IOS e uma estação de trabalho ou um exemplo de configuração de servidor

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Produtos Relacionados](#)

[Convenções](#)

[Informações de Apoio](#)

[Diretrizes do projeto](#)

[Protocolos da Negociação de EtherChannel](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configuração do Switch](#)

[Configuração do servidor](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

Este exemplo de configuração descreve como estabelecer o EtherChannel entre um interruptor do Cisco catalyst que execute o Cisco IOS Software e uma estação de trabalho ou um server.

Para o Switches do Cisco catalyst que executa o OS do catalizador, refira [configurar o EtherChannel entre um Catalyst Switch que executa Cactos e uma estação de trabalho ou um server](#).

O EtherChannel permitem as ligações de Ethernet do físico múltiplo combinem em um canal lógico, que permite que os links no canal compartilhem da carga de tráfego, assim como a Redundância caso uns ou vários links no canal falharem.

Você pode usar o EtherChannel para interconectar switch LAN, Roteadores, server, e clientes através da fiação do twisted pair unshielded (UTP) ou o modo simples e a fibra multimodo. Este original refere o Fast EtherChannel, o Gigabit EtherChannel, o Canal de porta, o grupo de canais, e o grupo de porta com um único termo, EtherChannel. As informações no documento aplicam-se

a todos estes EtherChannels.

Este capitulo de documento a configuração do EtherChannel da camada 2 entre um Catalyst Switch e um server.

Pré-requisitos

Requisitos

Certifique-se de atender a estes requisitos antes de tentar esta configuração:

- Interruptor do Cisco catalyst que cumpre os requisitos do sistema para executar o EtherChannel. Para mais informação, refira [requisitos do sistema para executar o EtherChannel em Catalyst Switches](#). Está aqui um comando simples determinar se o interruptor/EtherChannel dos suportes de módulo:

```
Switch#show interfaces Gi2/0/23 capabilities
GigabitEthernet2/0/23
  Model:                WS-C3750G-24T
  Type:                 10/100/1000BaseTX
  Speed:                10,100,1000,auto
  Duplex:               half,full,auto
  Trunk encap. type:    802.1Q,ISL
  Trunk mode:           on,off,desirable,nonegotiate
  Channel:              yes
  Broadcast suppression: percentage(0-100)
  Flowcontrol:          rx-(off,on,desired),tx-(none)
  Fast Start:           yes
  QoS scheduling:       rx-(not configurable on per port basis),tx-(4q2t)
  CoS rewrite:          yes
  ToS rewrite:          yes
  UDL:                  yes
  Inline power:         no
  SPAN:                 source/destination
  PortSecure:           yes
  Dot1x:                yes
Switch#
```

- A estação de trabalho ou o server com NIC que são interoperáveis com Cisco catalyst comutam. Para mais informação, refira a documentação do fornecedor de NIC.

Componentes Utilizados

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas.

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Cisco Catalyst 3750 Series Switch que executa o Cisco IOS Software Release 12.2(25) SEC2
- Servidor do Windows 2000 que executa a versão 5.00.2195 do SO Windows com o adaptador de rede de ProLiant da porta dual HP

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

Produtos Relacionados

Este exemplo de configuração pode igualmente ser usado com Switches do Cisco catalyst que executa o Cisco IOS Software.

Convenções

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco](#) para obter mais informações sobre convenções de documentos.

Informações de Apoio

Diretrizes do projeto

O EtherChannel deve começar em um dispositivo único e terminar em um outro dispositivo único. *O dispositivo* pode ser um interruptor, uma pilha do interruptor, uma estação de trabalho, ou um server.

- Dentro de um chassi de switch único, o EtherChannel pode começar ou terminar nos módulos diferentes. Esta instalação é aplicável para o Switches do Cisco catalyst 4000/4500/6000/6500.
- Dentro de uma pilha do switch único, o EtherChannel pode começar ou terminar em membros de pilha diferentes. Para mais informação, refira o [EtherChannel da Cruz-pilha em um exemplo de configuração do Catalyst 3750 Switch](#).

Protocolos da Negociação de EtherChannel

- PAgP (proprietário de Cisco)
- LACP (IEEE 802.3ad)

Refira a documentação do NIC para o apoio de protocolos da Negociação de EtherChannel.

Modos EtherChannel no Switches:

Modo	Protocolo da negociação	Explicação
ligado	Nenhum	Permite o EtherChannel incondicionalmente. Recomendado se a estação de trabalho/server não apoia nenhuns protocolos da negociação.
desligado	Nenhum	EtherChannel deficiente incondicionalmente.
ativo	LACP	Inicia a negociação enviando pacotes de LACP. Recomendado se a estação de trabalho/suporte de servidor LACP.
passivo	LACP	Se a extremidade remota envia pacotes de LACP, a negociação começará.

desirable	PAgP	Inicia a negociação enviando pacotes PAgP. Recomendado se a estação de trabalho/suporte de servidor PAgP.
auto	PAgP	Se a extremidade remota envia pacotes PAgP, a negociação começará.

Use o modo apropriado de acordo com o protocolo da negociação apoiado pelo adaptador NIC.

Nota: Este original usa o adaptador NIC que apoia o LACP.

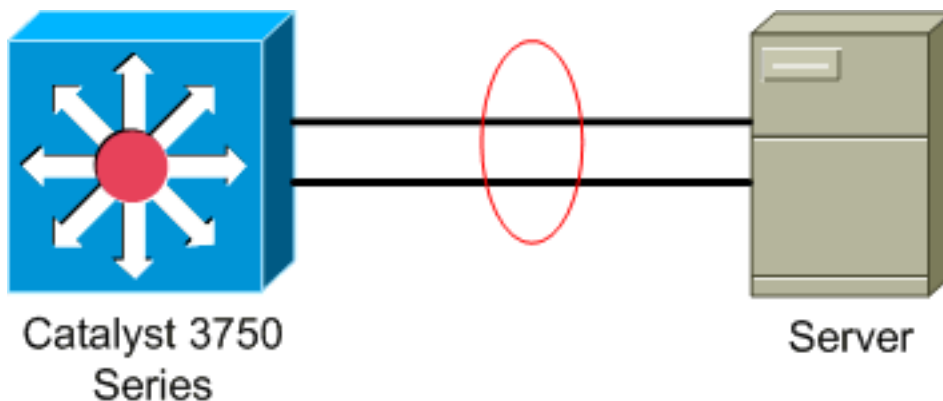
Configurar

Nesta seção, você encontrará informações para configurar os recursos descritos neste documento.

Nota: Use a ferramenta [Command Lookup Tool](#) ([apenas para clientes registrados](#)) para obter mais informações sobre os comandos usados neste documento.

Diagrama de Rede

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:



Configuração do Switch

A fim configurar o interruptor, termine estas etapas.

1. Pelo diagrama da rede, escolha as portas a ser agrupadas: Soldado 2/0/23 Gi2/0/24
2. Para cada um das portas listadas, termine estas etapas: Configurar a porta como um switchport da camada 2. **Nota:** Esta etapa é exigida somente para o Switches que apoia switchports da camada 2 e mergulha 3 relações.

```
Switch#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch(config)#int Gi2/0/23
Switch(config-if)#switchport
Switch(config-if)#
```

Configurar a porta como uma porta de acesso e atribua o VLAN apropriado.

```
Switch(config-if)#switchport mode access
Switch(config-if)#switchport access vlan 100
Switch(config-if)#
```

Configurar a porta para o portfast de Spanning Tree.

```
Switch(config-if)#spanning-tree portfast
%Warning: portfast should only be enabled on ports connected to a single
host. Connecting hubs, concentrators, switches, bridges, etc... to this
interface when portfast is enabled, can cause temporary bridging loops.
Use with CAUTION
```

```
%Portfast has been configured on GigabitEthernet2/0/23 but will only
have effect when the interface is in a non-trunking mode.
```

```
Switch(config-if)#
```

Configurar a porta para o EtherChannel com modo apropriado.

```
Switch(config-if)#channel-group 1 mode active
Creating a port-channel interface Port-channel 1
```

```
Switch(config-if)#
```

3. Configurar o equilíbrio da carga EtherChannel. Esta configuração é aplicável para todos os EtherChannels configurados neste interruptor.

```
Switch(config)#port-channel load-balance ?
```

```
dst-ip      Dst IP Addr
dst-mac     Dst Mac Addr
src-dst-ip  Src XOR Dst IP Addr
src-dst-mac Src XOR Dst Mac Addr
src-ip      Src IP Addr
src-mac     Src Mac Addr
```

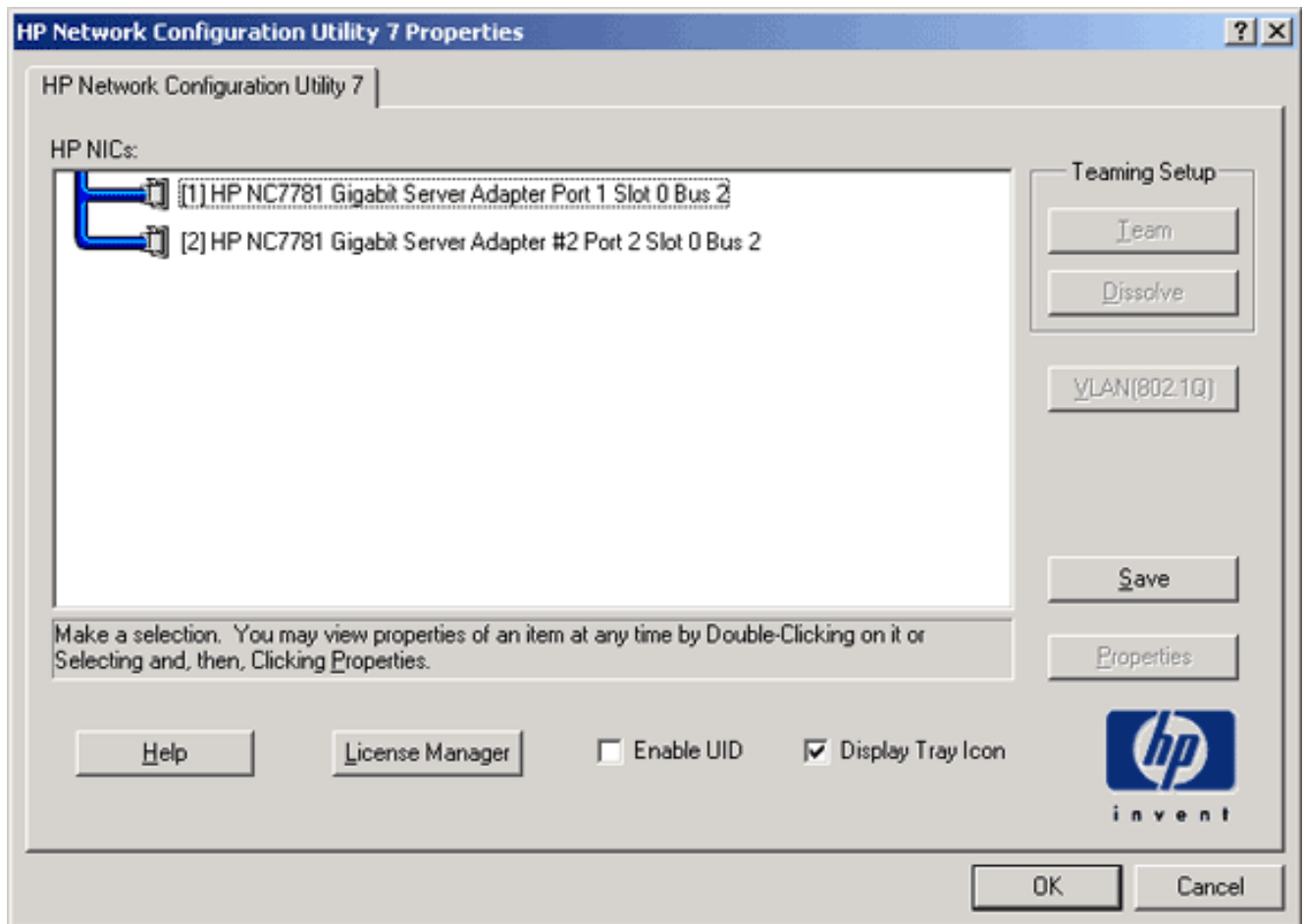
```
Switch(config)#port-channel load-balance src-mac
```

```
Switch(config)#
```

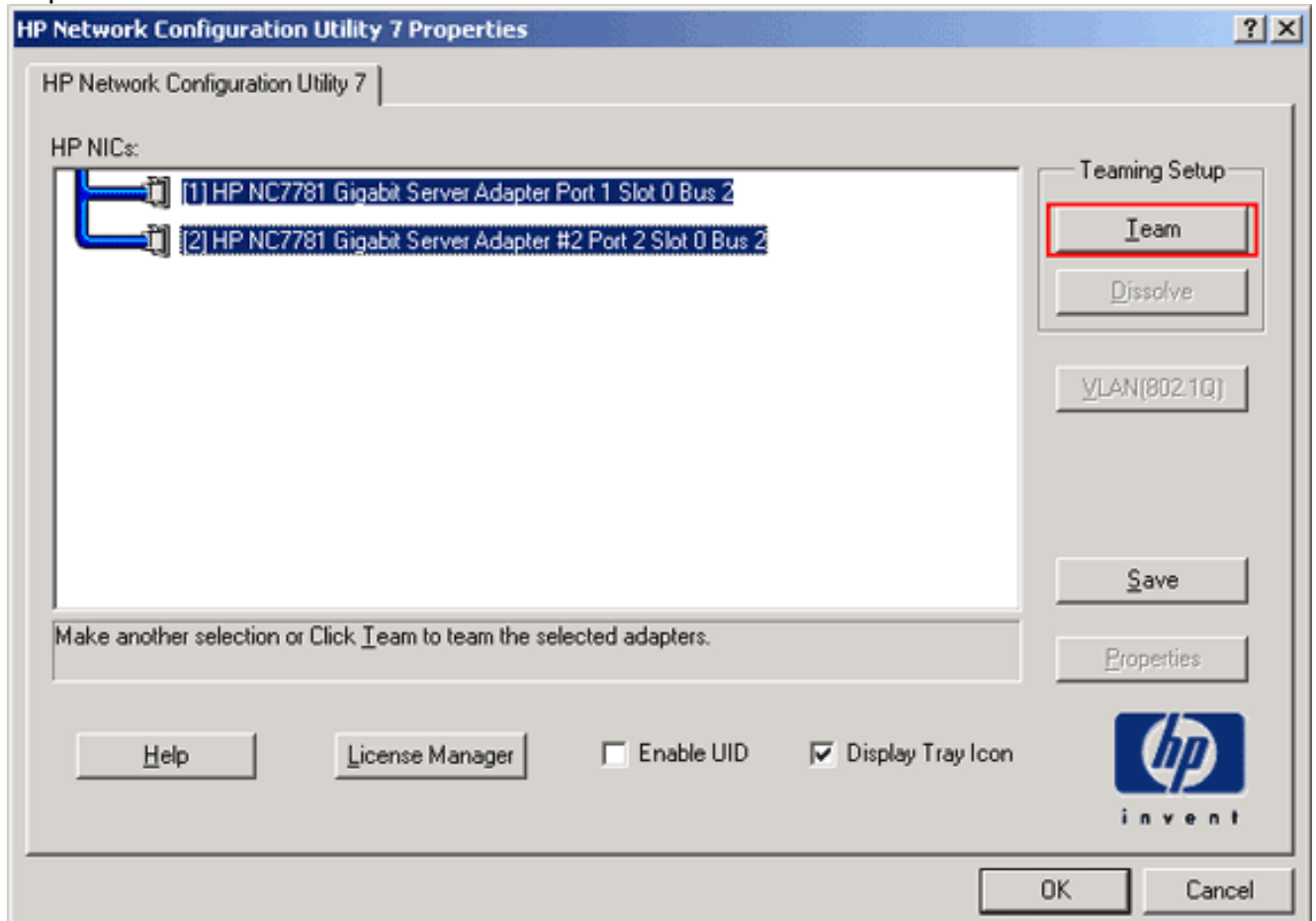
Configuração do servidor

A fim configurar o server, termine estas etapas:

1. Comece a utilidade de configuração de NIC.**Nota:** Este os exemplos usam a utilidade de configuração de rede 7. HP a fim usar a utilidade de configuração de rede HP, para encontrar o ícone no **começo da** bandeja do sistema ou do clique do Windows 2000 > **em ajustes > em Control Panel > em rede HP.**

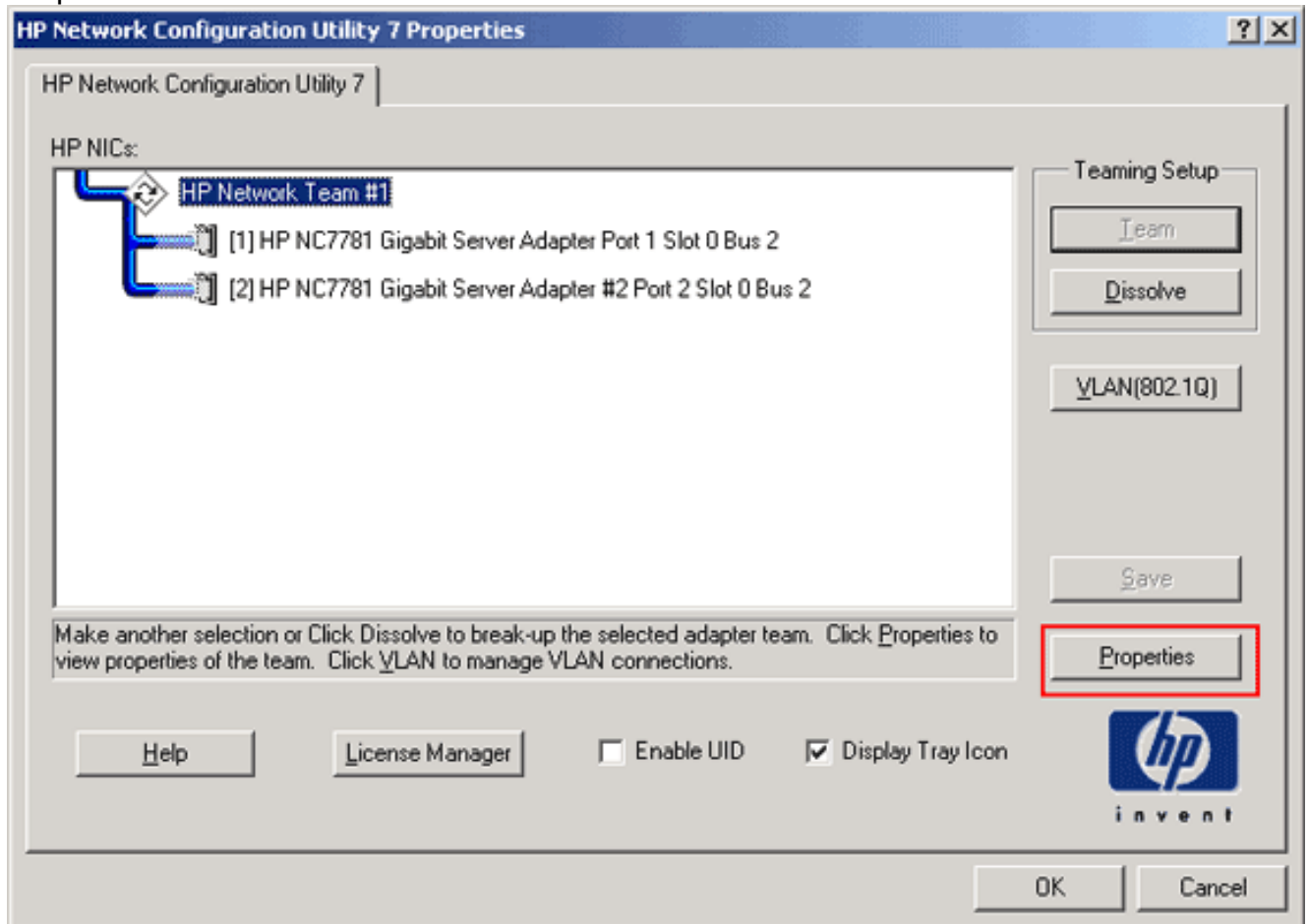


2. Destaque ambos os NIC, e a **equipe** do clique.

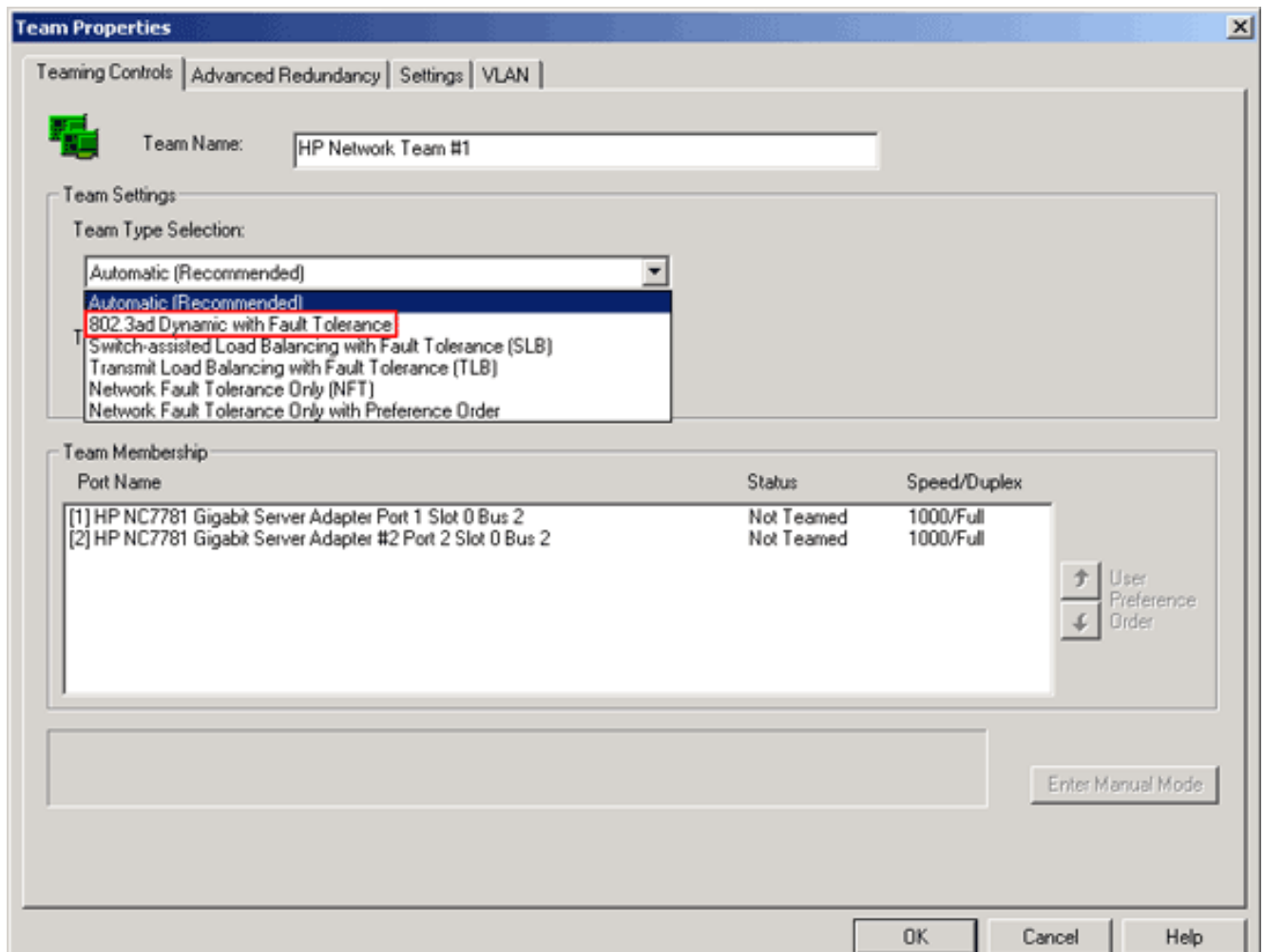


A equipe NIC é criada.

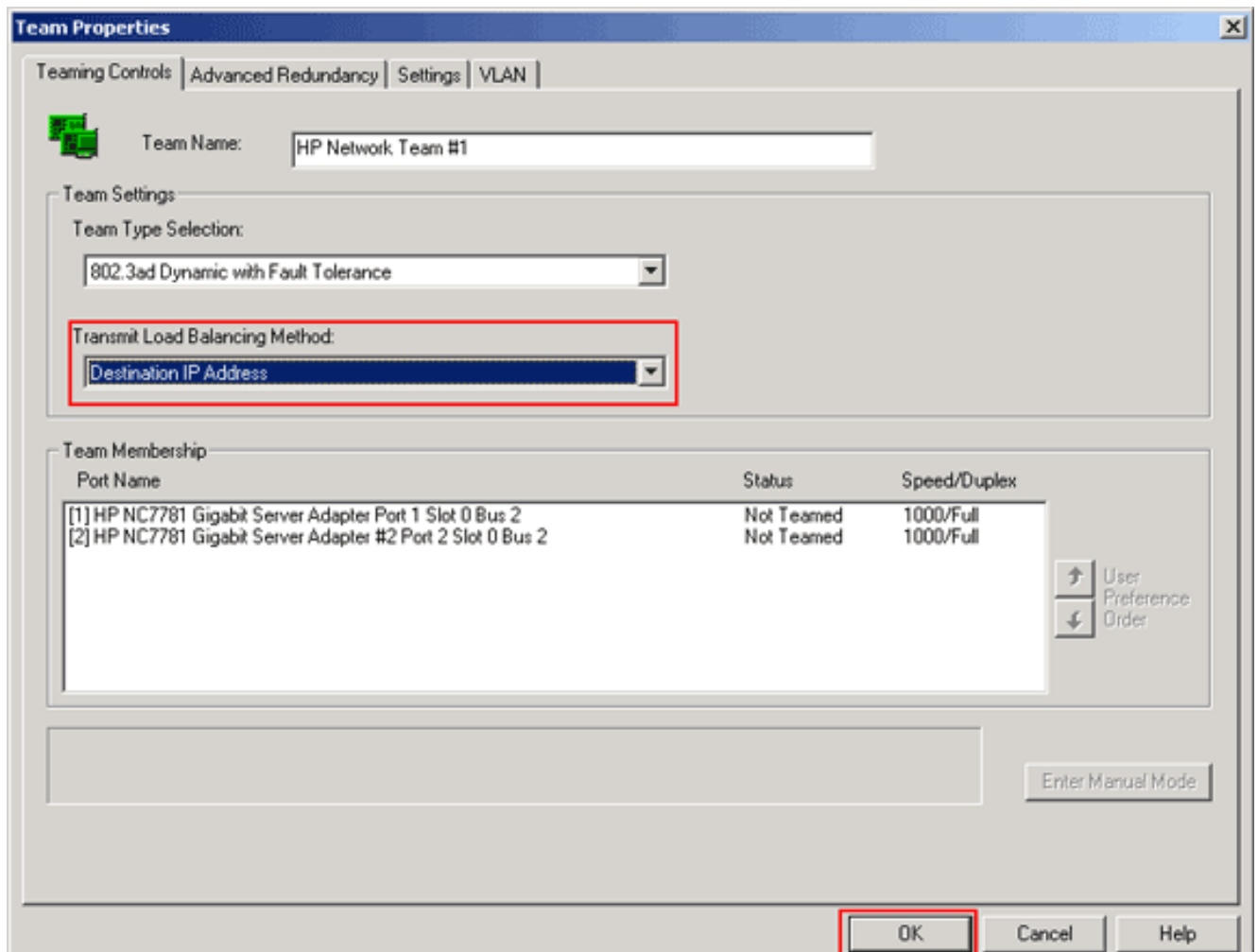
3. Clique em Propriedades.



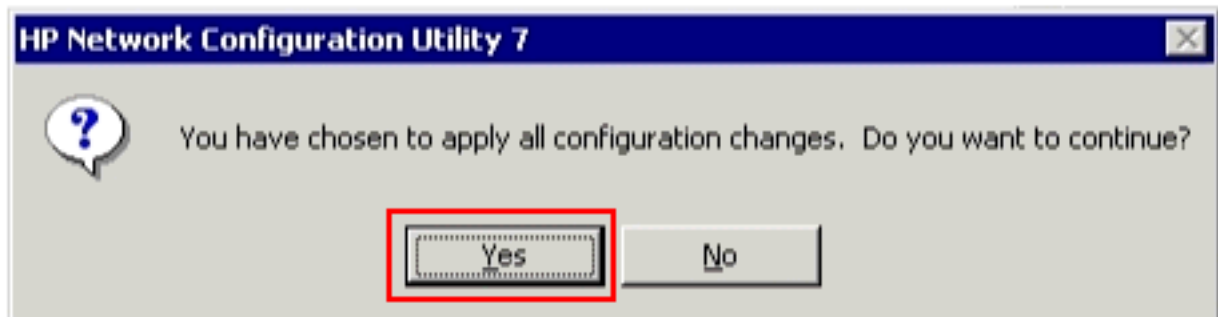
4. Nas janelas de propriedades da equipe, escolha o tipo apropriado seleção da equipe. **Nota:** Desde que este exemplo configurou o interruptor com LACP, escolha a opção com IEEE 802.3ad.



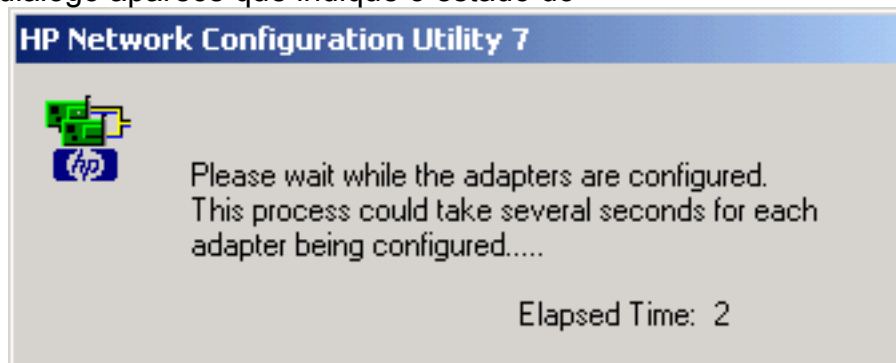
- Escolha o método exigido da lista de drop-down do método do Balanceamento de carga transmitir, e clique a **APROVAÇÃO**.



6. Na janela de propriedades da equipe, **APROVAÇÃO** do clique, e quando a janela de confirmação aparecer, clique **sim** a continuar.

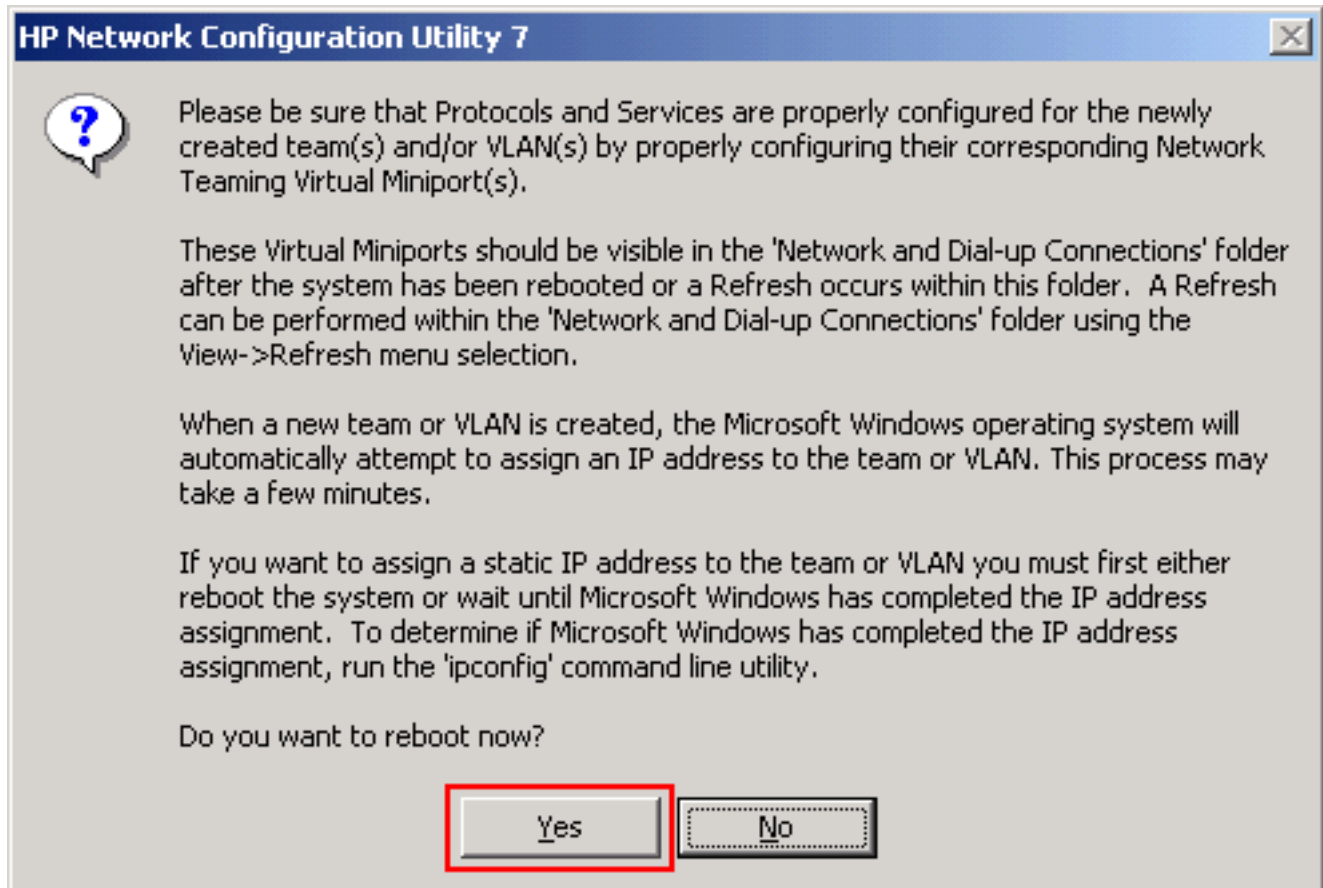


Uma caixa de diálogo aparece que indique o estado do

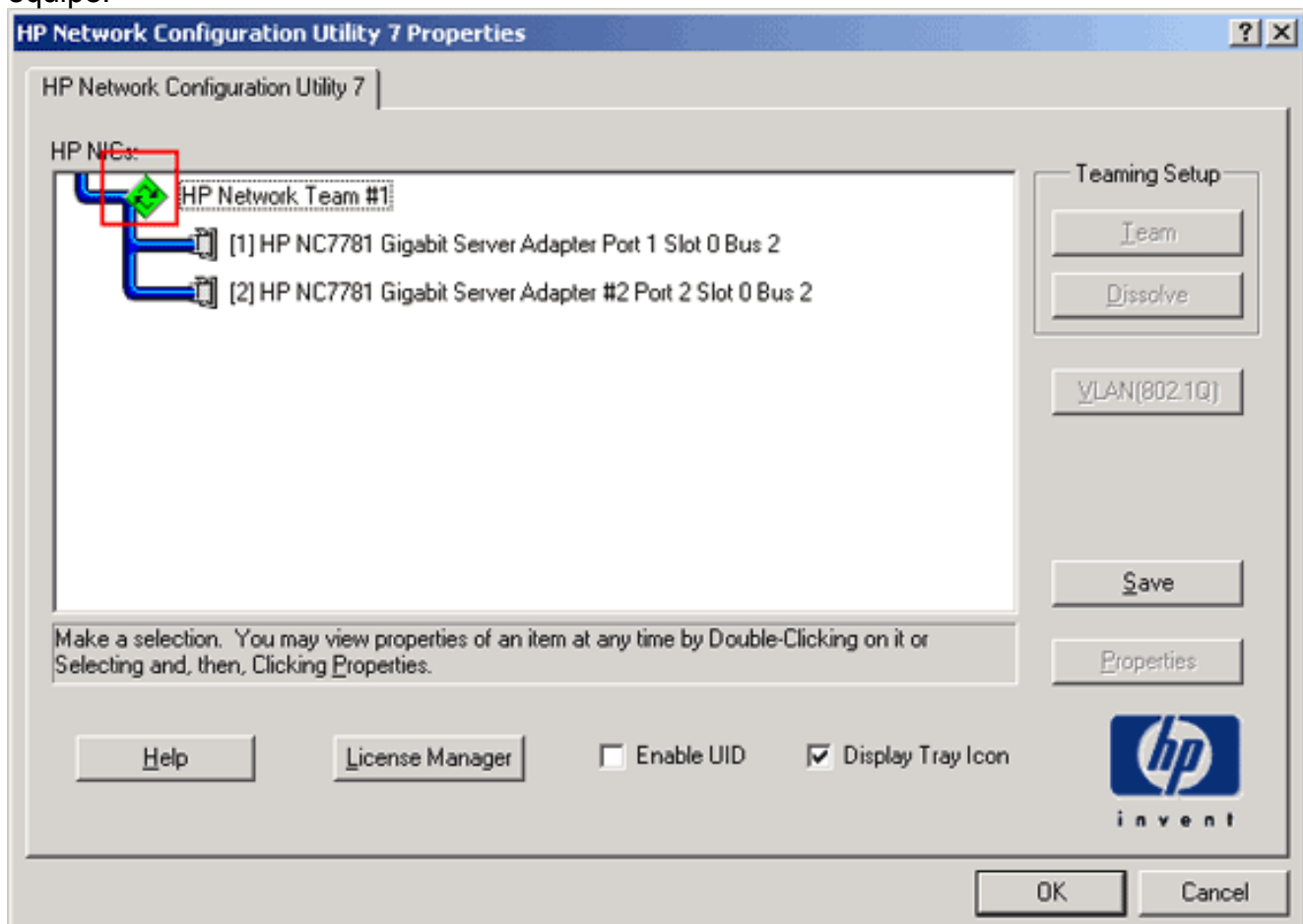


processo.

7. Quando você é alertado recarregar o server, clique **sim**.

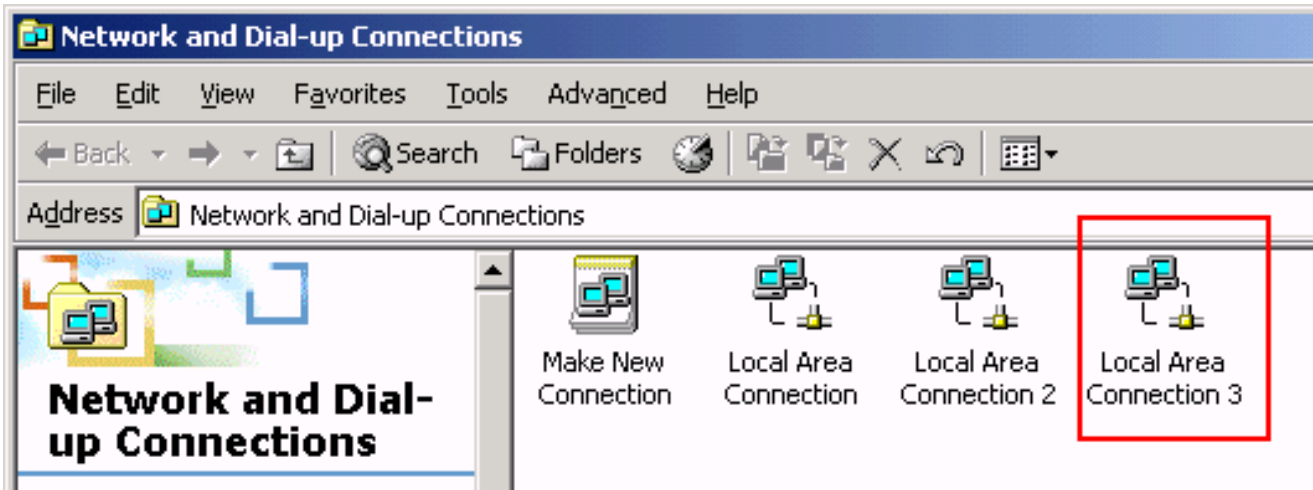


- Uma vez que o server é recarregado, abra a utilidade de configuração de rede a fim verificar o estado do equipe.



- Clicar com o botão direito **My Network Places**. Uma placa de rede adicional, *conexão de área local 3*, indicadores no

indicador.



10. Uma vez que os adaptadores NIC teamed e uma nova conexão está formada, os adaptadores NIC individuais estão desabilitados e não são acessíveis através do endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT velho. Configurar a nova conexão com endereço IP estático, gateway padrão, e ajustes DNS/WINS ou para a configuração dinâmica.

Verificar

Use esta seção para confirmar se a sua configuração funciona corretamente.

A [Output Interpreter Tool \(apenas para clientes registrados\)](#) (OIT) suporta determinados comandos show. Use a OIT para exibir uma análise da saída do comando show.

- **mostre o sumário do EtherChannel** — Indica um sumário da uma linha pelo grupo de canais.

```
Switch#show etherchannel 1 summary
Flags:  D - down          P - in port-channel
        I - stand-alone  s - suspended
        H - Hot-standby (LACP only)
        R - Layer3       S - Layer2
        U - in use       f - failed to allocate aggregator
        u - unsuitable for bundling
        w - waiting to be aggregated
        d - default port
```

```
Number of channel-groups in use: 1
Number of aggregators:          1
```

```
Group  Port-channel  Protocol  Ports
-----+-----+-----+-----
1      Po1(SU)         LACP     Gi2/0/23(P) Gi2/0/24(P)
```

Switch#

- **mostre a relação do spanningtree** — Indica a informação de Spanning Tree para a interface especificada.

```
Switch#show spanning-tree interface port-channel 1
```

```
Vlan          Role Sts Cost          Prio.Nbr Type
-----
VLAN0100      Desg FWD 3             128.616 P2p
Switch#
```

- **mostre o balanceamento de carga do EtherChannel** — Indica o esquema do balanceamento de carga ou da distribuição de frame entre portas no Canal de porta.

```
Switch#show etherchannel load-balance
EtherChannel Load-Balancing Operational State (src-mac):
Non-IP: Source MAC address
  IPv4: Source MAC address
  IPv6: Source IP address
Switch#
```

Troubleshooting

Atualmente, não existem informações disponíveis específicas sobre Troubleshooting para esta configuração.

Informações Relacionadas

- [Configurando EtherChannel Entre um Switch Catalyst Executando CatOS e uma Estação de Trabalho ou um Servidor](#)
- [EtherChannel da Cruz-pilha em um exemplo de configuração do Catalyst 3750 Switch](#)
- [Entendendo o equilíbrio de carga de EtherChannel e redundância em Switches Catalyst](#)
- [Requisitos do sistema para implementar o EtherChannel nos Switches Catalyst](#)
- [Página do suporte EtherChannel](#)
- [Suporte ao Produto - Switches](#)
- [Suporte de tecnologia de switching de LAN](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)