

# Configurando por usuário VPDN sem domínio ou informação de DNIS

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Informações de Apoio](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Configuração de servidor RADIUS](#)

[Verificar](#)

[Exemplo de saída do comando show](#)

[Troubleshooting](#)

[Comandos para Troubleshooting](#)

[Exemplo de debug](#)

[Informações Relacionadas](#)

## Introdução

Este documento fornece uma configuração de exemplo para o usuário per. VPDN sem o domínio ou a informação de DNIS.

## Pré-requisitos

### Requisitos

Não existem requisitos específicos para este documento.

### Componentes Utilizados

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

- Software Release 12.1(4) ou Mais Recente de Cisco IOS®.
- Cisco IOS Software Release 12.1(4)T ou Mais Recente.

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.

## [Convenções](#)

Para obter mais informações sobre convenções de documento, consulte as [Convenções de dicas técnicas Cisco](#).

## [Informações de Apoio](#)

Em encenações do Virtual Private Dial-up Network (VPDN), no servidor do acesso de rede (NAS) (um L2TP Access Concentrator, ou no LAC) estabelece o túnel VPDN ao Home Gateway (LNS) baseado na informação específica de usuário. Este túnel VPDN pode ser o Level 2 Forwarding (L2F) ou o protocolo Layer 2 Tunneling Protocol (L2TP). Para determinar se um usuário deve usar um túnel VPDN, verificação:

- Se o Domain Name é incluído como parte do username. Por exemplo, com o username tunnelme@cisco.com, o NAS para a frente este usuário ao túnel para cisco.com.
- O Dialed Number Information Service (DNIS). Este é encaminhamento de chamada baseado no número chamado. Isto significa que o NAS pode enviar todos os atendimentos com um número chamado particular ao túnel apropriado. Por exemplo, se uma chamada recebida tem o número chamado 5551111, o atendimento pode ser enviado ao túnel VPDN, quando um atendimento a 5552222 não for enviado. Esta característica exige que a rede telco entrega a informação do número chamado.

Para obter mais informações sobre da configuração de VPDN, veja [compreendendo o VPDN](#).

Em algumas situações, você pode exigir um túnel VPDN ser intiated em uma base por-username, com ou sem a necessidade para um Domain Name de todo. Por exemplo o **ciscouser** do usuário pode ser escavado um túnel ao **cisco.com**, quando outros usuários puderem ser terminados localmente no NAS.

**Note:** Este username não inclui a informação de domínio como no exemplo anterior.

A característica de Configuração para usuários VPDN envia o username estruturado inteiro ao server do Authentication, Authorization, and Accounting (AAA) a primeira vez que o roteador contacta o servidor AAA. Isto permite o Cisco IOS Software de personalizar atributos de túnel para os usuários individuais que usam um Domain Name ou um DNIS comum.

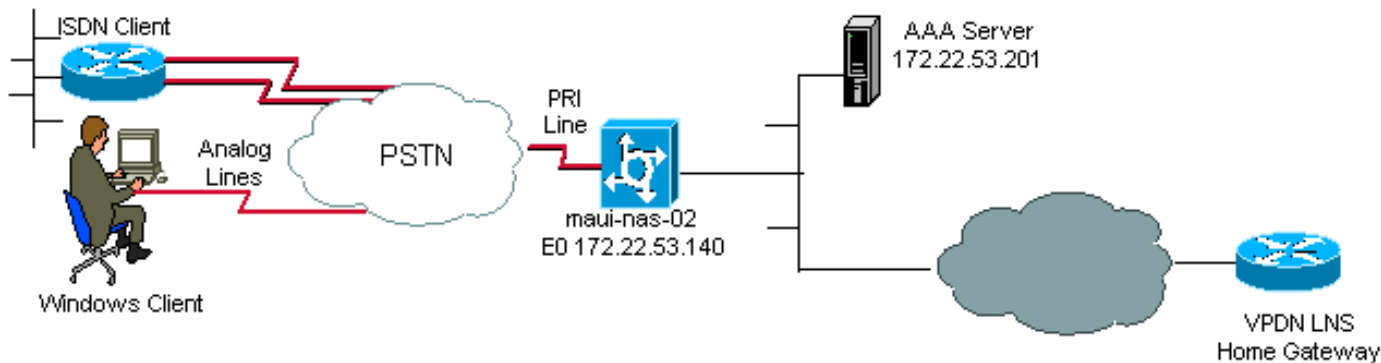
## [Configurar](#)

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

**Note:** Para localizar informações adicionais sobre os comandos usados neste documento, utilize a Ferramenta Command Lookup (somente clientes [registrados](#)).

## [Diagrama de Rede](#)

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:



## Configurações

Os únicos comandos vpdn necessários no NAS (LAC) apoiar por usuário VPDN são os comandos global configuration que o **vpdn permite** e **vpdn authen-antes-dianteiro**. O comando **vpdn authen-before-forward** instrui o NAS (LAC) para autenticar o username completo antes que faça uma decisão de encaminhamento. Um túnel VPDN é estabelecido então, com base na informação retornada pelo servidor AAA para este usuário individual; se nenhuma informações de VPDN é retornada do servidor AAA, o usuário está terminado localmente. A configuração nesta seção mostra os comandos required apoiar túneis sem a informação de domínio no username.

**Note:** Essa configuração não é abrangente. Somente o VPDN, a relação e os comandos aaa relevantes são incluídos.

**Note:** É além do alcance deste documento para discutir cada protocolo de túnel e protocolo de AAA possíveis. Daqui, esta configuração executa um túnel L2TP com server dos RADIUS AAA. Adapte os princípios e a configuração discutidos aqui para configurar outros tipos de túnel ou protocolos de AAA.

Este documento utiliza esta configuração:

- VPDN NAS (LAC)

### VPDN NAS (LAC)

```

aaa new-model
aaa authentication ppp default group radius
!--- Use RADIUS authentication for PPP authentication.
aaa authorization network default group radius !---
Obtain authorization information from the Radius server.
!--- This command is required for the AAA server to
provide VPDN attributes. ! vpdn enable !--- VPDN is
enabled. vpdn authen-before-forward !--- Authenticate
the complete username before making a forwarding
decision. !--- The LAC sends the username to the AAA
server for VPDN attributes. ! controller E1 0 pri-group
timeslots 1-31 ! interface Serial0:15 dialer rotary-
group 1 !--- D-channel for E1 0 is a member of the
dialer rotary group 1. ! interface Dialer1 !--- Logical
interface for dialer rotary group 1. ip unnumbered
Ethernet0 encapsulation ppp dialer in-band dialer-group
1 ppp authentication chap pap callin ! radius-server
host 172.22.53.201 !--- The IP address of the RADIUS
server host. !--- This AAA server will supply the
NAS(LAC) with the VPDN attributes for the user. radius-
server key cisco !--- The RADIUS server key.

```

## Configuração de servidor RADIUS

Estão aqui algumas configurações do usuário em Cisco seguro para o servidor Radius de Unix (CSU):

1. Um usuário que deva ser terminada localmente no NAS:

```
user1 Password = "cisco"  
Service-Type = Framed-User
```

2. Um usuário para quem uma sessão de VPDN deve ser estabelecida:

```
user2          Password = "cisco"  
Service-Type = Framed-User,  
Cisco-AVPair = "vpdn:ip-addresses=172.22.53.141",  
Cisco-AVPair = "vpdn:l2tp-tunnel-password=cisco",  
Cisco-AVPair = "vpdn:tunnel-type=l2tp"
```

O NAS (LAC) usa os atributos especificados com Cisco-AVPair VPDN para iniciar o túnel VPDN ao Home Gateway. Assegure-se de que você configure o Home Gateway para aceitar túneis VPDN do NAS.

## Verificar

Esta seção fornece informações que você pode usar para confirmar se sua configuração está funcionando adequadamente.

A [Output Interpreter Tool \(somente clientes registrados\)](#) oferece suporte a determinados comandos show, o que permite exibir uma análise da saída do comando show.

- **caller user da mostra** — parâmetros das mostras para um usuário particular, tal como a linha TTY usada, o interface assíncrono (prateleira, entalhe ou porta), o número de canal DS0, número de modem, endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT atribuído, parâmetros de pacote PPP e PPP, e assim por diante. Se sua versão do Cisco IOS Software não suporta este comando, utilize o comando show user.
- **vpdn da mostra** — informação dos indicadores sobre o L2F ativo e os túneis de protocolo e os identificadores de mensagem L2TP em um VPDN.

## Exemplo de saída do comando show

Quando o atendimento conectar o uso o **comando show caller user username** assim como o **comando show vpdn** verificar que o atendimento é bem sucedido. Um exemplo de saída é mostrado abaixo:

```
maui-nas-02#show caller user vpdn_authen
```

```
User: vpdn_authen, line tty 12, service Async  
Active time 00:09:01, Idle time 00:00:05  
Timeouts:          Absolute  Idle      Idle  
                  Session   Exec  
Limits:           -          -          00:10:00  
Disconnect in:   -          -          -  
TTY: Line 12, running PPP on As12  
DS0: (slot/unit/channel)=0/0/5  
Line: Baud rate (TX/RX) is 115200/115200, no parity, 1 stopbits, 8 databits  
Status: Ready, Active, No Exit Banner, Async Interface Active
```

```
HW PPP Support Active
Capabilities: Hardware Flowcontrol In, Hardware Flowcontrol Out
              Modem Callout, Modem RI is CD,
              Line is permanent async interface, Integrated Modem
Modem State: Ready
```

**User: vpdn\_authen, line As12, service PPP**

Active time 00:08:58, Idle time 00:00:05

Timeouts: Absolute Idle

Limits: - -

Disconnect in: - -

PPP: LCP Open, CHAP (<- AAA)

IP: Local 172.22.53.140

**VPDN: NAS , MID 4, MID Unknown**

**HGW , NAS CLID 0, HGW CLID 0, tunnel open**

*!--- The VPDN tunnel is open.* Counts: 85 packets input, 2642 bytes, 0 no buffer 0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun 71 packets output, 1577 bytes, 0 underruns 0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets maui-nas-02#show vpdn

L2TP Tunnel and Session Information Total tunnels 1 sessions 1

LocID	RemID	Remote Name	State	Remote Address	Port	Sessions
6318	3	HGW	est	172.22.53.141	1701	1

LocID	RemID	TunID	Intf	Username	State	Last Chg	Fastswitch
4	3	6318	As12	vpdn_authen	est	00:09:33	enabled

*!--- The tunnel for user vpdn\_authen is in established state.* %No active L2F tunnels %No active PPTP tunnels %No active PPPoE tunnel

## Troubleshooting

Esta seção fornece informações que podem ser usadas para o troubleshooting da sua configuração.

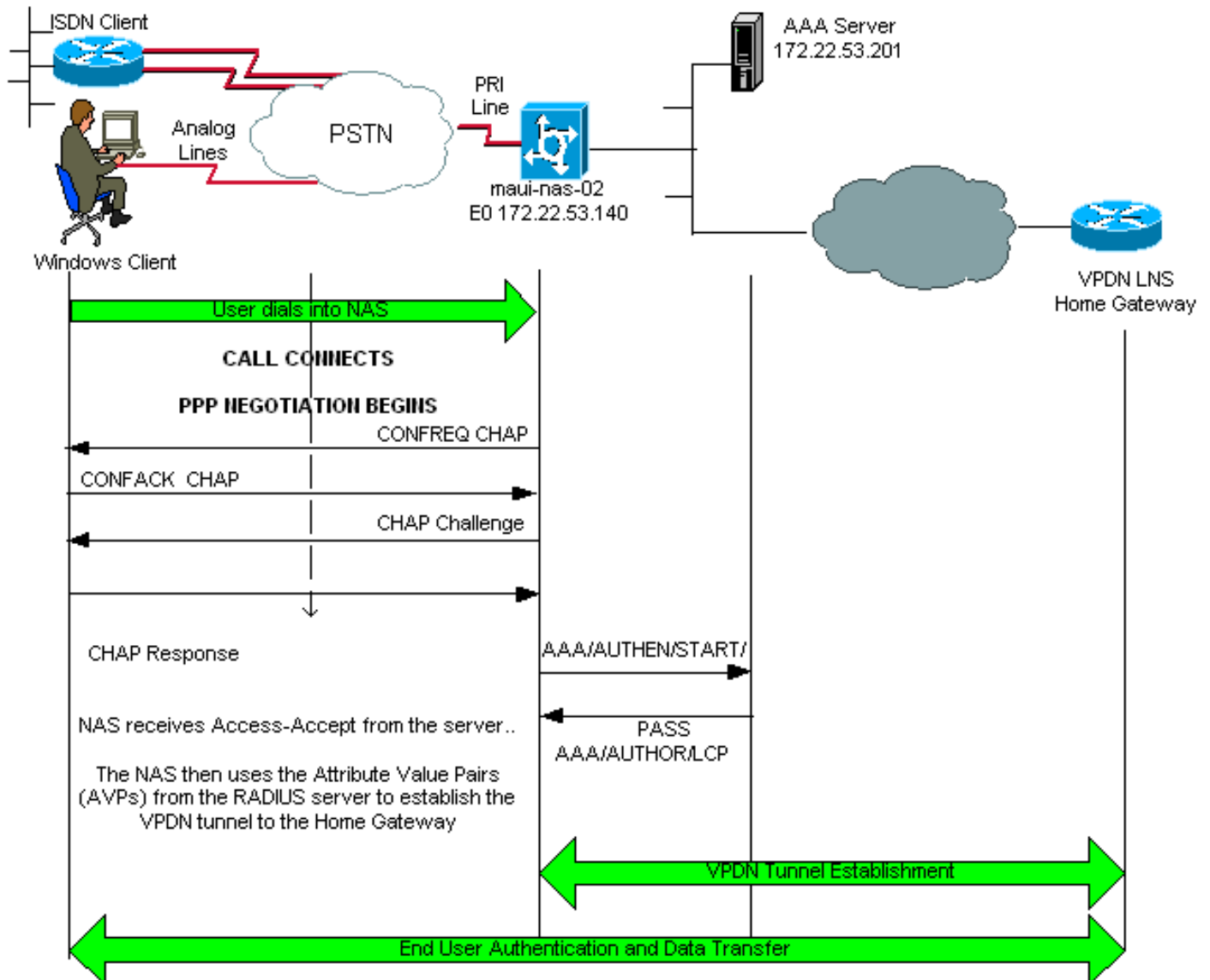
### Comandos para Troubleshooting

**Note:** [Antes de emitir comandos de depuração, consulte as informações importantes sobre eles.](#)

- **debugar a autenticação de PPP** — mensagens de protocolo da autenticação de PPP dos indicadores, e inclua intercâmbios de pacotes do protocolo de autenticação de cumprimento do desafio (RACHADURA) e trocas do protocolo password authentication (PAP).
- **debugar a autenticação aaa** — informação dos indicadores na autenticação AAA/RADIUS.
- **debug aaa authorization** — informação dos indicadores na autorização AAA/RADIUS.
- **debugar o raio** — informação detalhada sobre debug dos indicadores associado com o RAI0. Use a [ferramenta Output Interpreter \(clientes registrados somente\)](#) para decodificar as mensagens do raio debugar. Por exemplo, refira a seção do [exemplo de debug](#). Use a informação do **debugar o raio** para determinar que atributos são negociados.
- **debugar tacacs** — informação detalhada sobre debug dos indicadores associado com o TACACS+.
- **debug vpdn event** — erros e eventos do L2x dos indicadores que são uma parte do estabelecimento normal de túnel ou uma parada programada para VPDN.
- **debug vpdn error** — erros de protocolo dos indicadores VPDN.
- **debug vpdn l2x-event** — erros e eventos detalhados do L2x dos indicadores que são uma parte do estabelecimento normal de túnel ou uma parada programada para VPDN.
- **debug vpdn l2x-error** — erros de protocolo do L2x dos indicadores VPDN.

## Exemplo de debug

Está aqui o **resultado do debug** para uma chamada bem sucedida. Neste exemplo, note que o NAS obtém os atributos para o túnel VPDN do servidor Radius.



```
maui-nas-02#show debug
```

```
General OS:
```

```
AAA Authentication debugging is on
```

```
AAA Authorization debugging is on
```

```
PPP:
```

```
PPP authentication debugging is on
```

```
VPN:
```

```
L2X protocol events debugging is on
```

```
L2X protocol errors debugging is on
```

```
VPDN events debugging is on
```

```
VPDN errors debugging is onRadius protocol debugging is on
```

```
maui-nas-02#
```

```
*Jan 21 19:07:26.752: %ISDN-6-CONNECT: Interface Serial0:5 is now connected
```

```
to N/A N/A
```

```
!--- Incoming call. *Jan 21 19:07:55.352: %LINK-3-UPDOWN: Interface Async12, changed state to up
```

```
*Jan 21 19:07:55.352: As12 PPP: Treating connection as a dedicated line *Jan 21 19:07:55.352:
```

```
As12 AAA/AUTHOR/FSM: (0): LCP succeeds trivially *Jan 21 19:07:55.604: As12 CHAP: O CHALLENGE id
```

```
1 len 32 from "maui-nas-02" *Jan 21 19:07:55.732: As12 CHAP: I RESPONSE id 1 len 32 from
```

```
"vpdn_authen"
```

```

!--- Incoming CHAP response from user vpdn_authen. *Jan 21 19:07:55.732: AAA: parse name=Async12
idb type=10 tty=12 *Jan 21 19:07:55.732: AAA: name=Async12 flags=0x11 type=4 shelf=0 slot=0
adapter=0 port=12 channel=0 *Jan 21 19:07:55.732: AAA: parse name=Serial0:5 idb type=12 tty=-1
*Jan 21 19:07:55.732: AAA: name=Serial0:5 flags=0x51 type=1 shelf=0 slot=0 adapter=0 port=0
channel=5 *Jan 21 19:07:55.732: AAA/ACCT/DS0: channel=5, dsl=0, t3=0, slot=0, ds0=5 *Jan 21
19:07:55.732: AAA/MEMORY: create_user (0x628C79EC) user='vpdn_authen' ruser='' port='Async12'
rem_addr='async/81560' authen_type=CHAP service=PPP priv=1 *Jan 21 19:07:55.732:
AAA/AUTHEN/START (4048817807): port='Async12' list='' action=LOGIN service=PPP *Jan 21
19:07:55.732: AAA/AUTHEN/START (4048817807): using "default" list *Jan 21 19:07:55.732:
AAA/AUTHEN/START (4048817807): Method=radius (radius) *Jan 21 19:07:55.736: RADIUS: ustruct
sharecount=1 *Jan 21 19:07:55.736: RADIUS: Initial Transmit Async12 id
6 172.22.53.201:1645, Access-Request, len 89
*Jan 21 19:07:55.736:      Attribute 4 6 AC16358C
*Jan 21 19:07:55.736:      Attribute 5 6 0000000C
*Jan 21 19:07:55.736:      Attribute 61 6 00000000
*Jan 21 19:07:55.736:      Attribute 1 13 7670646E
*Jan 21 19:07:55.736:      Attribute 30 7 38313536
*Jan 21 19:07:55.736:      Attribute 3 19 014CF9D6
*Jan 21 19:07:55.736:      Attribute 6 6 00000002
*Jan 21 19:07:55.736:      Attribute 7 6 00000001
*Jan 21 19:07:55.740: RADIUS: Received from id 6 172.22.53.201:1645,
Access-Accept, len 136
*Jan 21 19:07:55.740:      Attribute 6 6 00000002
*Jan 21 19:07:55.740:      Attribute 26 40 0000000901227670
*Jan 21 19:07:55.740:      Attribute 26 40 0000000901227670
*Jan 21 19:07:55.740:      Attribute 26 30 0000000901187670

```

Os pares de valor de atributo (AVP) necessários para o túnel VPDN são abaixados do servidor Radius. Contudo, **debugar o raio** produz uma saída codificada que indica os AVP e seus valores. Você pode colar a saída mostrada na **fonte em negrito** acima na [ferramenta Output Interpreter \(clientes registrados somente\)](#). A seguinte saída em corajoso é a saída descodificada obtida da ferramenta:

```

Access-Request 172.22.53.201:1645 id 6
Attribute Type 4: NAS-IP-Address is 172.22.53.140
Attribute Type 5: NAS-Port is 12
Attribute Type 61: NAS-Port-Type is Asynchronous
Attribute Type 1: User-Name is vpdn
Attribute Type 30: Called-Station-ID(DNIS) is 8156
Attribute Type 3: CHAP-Password is (encoded)
Attribute Type 6: Service-Type is Framed
Attribute Type 7: Framed-Protocol is PPP
Access-Accept 172.22.53.201:1645 id 6
Attribute Type 6: Service-Type is Framed
Attribute Type 26: Vendor is Cisco
Attribute Type 26: Vendor is Cisco
Attribute Type 26: Vendor is Cisco
*Jan 21 19:07:55.740: AAA/AUTHEN (4048817807): status = PASS
...
...
*Jan 21 19:07:55.744: RADIUS: cisco AVPair "vpdn:ip-addresses=172.22.53.141"
*Jan 21 19:07:55.744: RADIUS: cisco AVPair "vpdn:l2tp-tunnel-password=cisco"
*Jan 21 19:07:55.744: RADIUS: cisco AVPair "vpdn:tunnel-type=l2tp"
*Jan 21 19:07:55.744: AAA/AUTHOR (733932081): Post authorization status = PASS_REPL
*Jan 21 19:07:55.744: AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV service=ppp
*Jan 21 19:07:55.744: AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV ip-addresses=172.22.53.141
*Jan 21 19:07:55.744: AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV l2tp-tunnel-password=cisco
*Jan 21 19:07:55.744: AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV tunnel-type=l2tp

```

*!--- Tunnel information. !--- The VPDN Tunnel will now be established and the call will be authenticated. !--- Since the debug information is similar to that for a normal VPDN call, !--- the VPDN tunnel establishment debug output is omitted.*

## **Informações Relacionadas**

- [Entendendo o VPDN](#)
- [Configurando o Virtual Private Dialup Networks](#)
- [Configurar Como a autenticação de protocolo de túnel da camada 2 com RAIO](#)
- [Configurar Como a autenticação de protocolo de túnel da camada 2 com TACACS+](#)
- [Páginas de suporte de tecnologia de acesso](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)