

# Compreendendo e Troubleshooting de Intervalos Ociosos

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Problemas comuns e sintomas](#)

[Intervalos ociosos](#)

[Tráfego interessante](#)

[Especificando a direção do tráfego interessante](#)

[Definição de tráfego interessante e intervalos ociosos](#)

[Configurando o tempo limite de ociosidade e o tráfego interessante](#)

[Configuração de exemplo](#)

[Melhorias de intervalo ocioso](#)

[Verificando o intervalo ocioso](#)

[Troubleshooting Problemas de Intervalo Ocioso](#)

[Sintoma: A chamada foi desconectada prematuramente ou a chamada não foi totalmente desconectada](#)

[Sintoma: A chamada é desconectada em um intervalo de poucos segundos](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introduction](#)

Um problema comum que afeta enlaces dial-up são quedas inesperadas de chamadas. Os motivos disso variam desde falhas de hardware a problemas dentro do serviço de telecomunicações. Entretanto, uma das causas mais comuns para desconexões de chamadas inesperadas é a expiração do tempo limite inativo.

Outro problema comum de timeout de ociosidade é que o link não se desconecta porque o timeout de ociosidade nunca expira. Isso pode resultar em altas cobranças de tarifa para conexões que são carregadas com base no tempo em que a chamada está conectada.

Este documento focaliza a configuração e Troubleshooting de timeout ocioso.

## [Prerequisites](#)

## [Requirements](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

## Componentes Utilizados

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

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

## Conventions

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

## Problemas comuns e sintomas

Os seguintes sintomas podem indicar os problemas relacionados ao timeout de ociosidade:

- As chamadas são desconectadas a cada dois minutos (120 segundos) após a conexão ser estabelecida. Esta desconexão normalmente deve-se ao intervalo ocioso padrão de 120 segundos estar sendo habilitado, apesar de a definição de tráfego interessante não ter sido feita ou não ter sido aplicada à interface. Embora o comando **dialer in-band** permita um **timeout de ociosidade padrão de 120 segundos na interface, esse valor não aparece na saída de show running-configuration**. Como o timeout de ociosidade padrão não está visível, uma desconexão de 120 segundos freqüentemente é diagnosticada incorretamente.
- As chamadas são desconectadas a cada x minutos depois que a conexão é estabelecida. Essa desconexão normalmente se deve à configuração de idle-timeout (utilização do comando **dialer idle-timeout**), **enquanto a definição de tráfego interessante não é nem definida nem aplicada à interface**.
- Chamadas desconectadas prematuramente. Isso se deve, provavelmente, a um valor combinado de esgotamento de tempo limite de ociosidade do discador ou a uma definição de tráfego interessante restritivo.
- As chamadas não são desligadas. Isso provavelmente é provocado por um valor alto de tempo limite de ociosidade do discador com uma definição de tráfego solta e interessante.

## Intervalos ociosos

O comando key idle timeout é um dialer idle-timeout, que é um comando de configuração de interface para interfaces de discadores, síncronas, de grupo assíncrono E ISDN. (Outro comando normalmente usado, ppp timeout idle, que é usado em interfaces de acesso virtual, fica fora do escopo deste documento. Para obter mais informações sobre o ppp timeout idle, consulte o documento Intervalos de PPP por usuário.

O comando **dialer idle-timeout {x}** pode ser configurado em qualquer interface compatível com discador. O contador de ociosidade controla por quanto tempo a conexão pode ficar inativa (em segundos) antes de ser terminada. O contador reinicializa ou faz a contagem decrescente com base no que o roteador determina como tráfego interessante. Se o roteador considerar o tráfego

interessante (conforme a definição em **dialer-list**), ele redefinirá o temporizador de ociosidade ou este continuará a contagem regressiva. Quando o temporizador chegar a zero, a chamada será desconectada.

Relacionados abaixo estão alguns pontos que você deve observar sobre esse comando:

- Esse comando só pode ser aplicado às interfaces que são compatíveis com discador. Por padrão, como todas as interfaces ISDN (Interface de taxa básica [BRI, Basic Rate Interface] e Interface de acesso básico [PRI, Primary Rate Interface]) são compatíveis com discador, esse comando pode ser adicionado sem problemas.
- As interfaces assíncronas (por exemplo, interface assíncrona x ou interface de grupo assíncrono x) por padrão, não têm capacidade de discador. Você deve torná-las compatíveis com o discador, digitando o comando. Observe que os modelos virtuais (e, por isso, as interfaces de acesso virtual) não são compatíveis com o discador, e sim apenas ponto-a-ponto. Portanto eles não podem usar esse comando a menos que estejam executando o software Cisco IOS® versão 12.2(4)T, no qual foram incluídas melhorias na estrutura de intervalo ocioso.
- Você pode apenas configurar **dialer idle-timeout** depois de inserir o comando **dialer in-band** na interface assíncrona.
- Em uma interface habilitada para discador (ou seja, ISDN ou assíncrona com discador in-band), o tempo limite ocioso padrão é de 120 segundos (dois minutos). A menos que você configure explicitamente o comando **dialer idle-timeout** com um valor de timeout ocioso diferente, o valor padrão será usado. **Observação:** o timeout de ociosidade padrão não é mostrado na configuração porque é o padrão. Use o comando **show dialer** para determinar se um timeout de ociosidade está aplicado na interface.
- Se você quiser que os usuários possam permanecer conectados até optarem por se desconectar, use o comando **dialer idle-timeout 0**. A opção zero para **dialer idle-timeout** foi introduzida no Cisco IOS Software Release 12.1(3)T e define um timeout de infinito.

## Tráfego interessante

Com o recurso Dial-On-Demand Routing (DDR), todo o tráfego é classificado como interessante ou como desinteressante. Se o tráfego for interessante, o roteador se conectará ao peer. Se o tráfego não é interessante, a chamada não é conectada. No entanto, para conexões já conectadas, o tráfego interessante tem uma finalidade diferente. Ele é utilizado para redefinir o timeout de ociosidade para o valor máximo (configurado com o comando **dialer idle-timeout**). No momento em que uma conexão é estabelecida, o temporizador de ociosidade começa a diminuir. Uma vez que o roteador receber um pacote que corresponda à definição de tráfego interessante, o temporizador de ociosidade é reiniciado outra vez para o valor máximo.

O tráfego considerado interessante é definido pelo comando **dialer-list {n}** (no modo de configuração global), em que {n} corresponde ao número na instrução do comando **dialer-group {n}** na configuração de interface.

Há dois métodos para definir tráfego interessante. O método simples (que usa apenas o comando **dialer-list**) especifica um protocolo inteiro (como IP ou IPX) como interessante ou desinteressante. No entanto, se precisar dar uma definição de tráfego interessante mais específica (por exemplo, se o tráfego HTTP é interessante, mas o tráfego Telnet não) você deverá utilizar o comando **dialer-list** com um **access-list**.

Consulte a seção [Configuração do Timeout de Ociosidade e do Tráfego Interessante para obter mais informações sobre como configurar tráfego interessante.](#)

## [Especificando a direção do tráfego interessante](#)

Por padrão, **dialer idle-timeout** retorna ao máximo pelo tráfego interessante na direção de saída. Se apenas o tráfego de entrada puder reconfigurar o timeout ocioso, use a palavra chave adicional "inbound". Use a palavra-chave **either** para o tráfego de entrada e de saída e restaure o **timeout de ociosidade**. Esse recurso foi apresentado no software Cisco IOS na versão 12.1(1)T.

**Benefícios:** Especificando que apenas o tráfego de entrada restaurará o temporizador de ociosidade do discador, você pode impedir que um tráfego de Internet impeça a desconexão da conexão de ociosidade.

## [Definição de tráfego interessante e intervalos ociosos](#)

O tráfego interessante deve ser definido em ambos os lados de um link DDR. Mesmo se o roteador que recebe a chamada controlar somente chamadas recebidas e não fizer chamadas externas, ainda assim, precisamos definir o tráfego interessante.

A definição de tráfego interessante tem uma finalidade diferente para as chamadas Async (Assíncronas) recebidas e para as chamadas ISDN.

### [Para usuários de ISDN \(correspondendo ao discador X da interface\)](#)

Os comandos **dialer-group** e **dialer-list** são obrigatórios na interface do discador, independentemente do desejo de aplicar **timeout de ociosidade** ou não. Os comandos **dialer-group** e **dialer-list** são necessários na interface do discador para evitar falhas de encapsulamento. Essa exigência destina-se apenas aos usuários ISDN e não se aplica aos usuários Assíncronos nem à interface assíncrona de grupo.

Para aplicar um timeout de ociosidade, adicione os comandos **dialer in-band** e **dialer idle-timeout**. No entanto, se **dialer in-band** for configurado, mas **dialer idle-timeout** não, o **timeout de ociosidade** usará como padrão dois minutos para usuários ISDN.

Se você quiser que os usuários ISDN permaneçam conectados até optarem por se desconectar, use o comando **dialer idle-timeout 0**. A opção zero para tempo limite de ociosidade do discador foi introduzida no Cisco IOS Software Release 12.1(3)T e define um intervalo de infinito.

### [Para usuários ISDN \(correspondente à interface BRI x e à interface Serial x:23\)](#)

Todas as interfaces ISDN físicas estão habilitadas para DDR por padrão. Isso significa que **dialer in-band** já está habilitado nessa interface. Para aplicar o timeout ocioso, adicione o comando **dialer idle-timeout**. No entanto, se **dialer in-band** for configurado, mas **dialer idle-timeout** não, o **timeout de ociosidade** usará como padrão dois minutos para usuários ISDN.

Os comandos **dialer-group** e **dialer-list** são obrigatórios nessa interface, independentemente do desejo de aplicar **timeout de ociosidade** ou não. Os comandos **dialer-group** e **dialer-list** são necessários na interface para impedir falhas de encapsulamento. Esse requisito se destina apenas a usuários ISDN, e não a usuários Assíncronos e à interface assíncrona de grupo.

Se você quiser que os usuários ISDN permaneçam conectados até optarem por se desconectar, use o comando **dialer idle-timeout 0**. A opção zero para tempo limite de ociosidade do discador foi introduzida no Cisco IOS Software Release 12.1(3)T e define um intervalo de infinito.

### [Para Usuários Assíncronos \(correspondentes à Interface Group-Async X\)](#)

Para aplicar um limite de tempo ocioso esgotado para usuários assíncronos, configure os comandos a seguir na interface de grupo assíncrono:

- **dialer in-band**
- **dialer idle-timeout**
- **dialer-group**

A lista de discadores correspondentes também é necessária. Os comandos grupo discadores e lista discadores especificam o tráfego interessante da interface de grupo assíncrono.

Para usuários assíncronos, o tráfego interessante só é utilizado para reinicializar o intervalo ocioso. Se o tráfego interessante não for definido, os usuários serão desconectados depois que o tempo limite de ociosidade do discador (padrão de 120 segundos) expirar, mesmo que eles estejam transportando tráfego no enlace. Com uma definição de tráfego interessante, o NAS (Servidor de acesso de rede) reconhecerá os pacotes e reiniciará o timeout ocioso, desconectando o usuário apenas quando existir um enlace verdadeiramente ocioso.

Você pode modificar o tráfego interessante de tal maneira que, por exemplo, somente o tráfego de HTTP (web) seja interessante. Nessa situação, se o usuário não navegar na web por 300 segundos (ou durante o timeout de ociosidade do discador especificado), ele será desconectado. A configuração do tráfego interessante depende dos padrões de tráfego dos usuários.

Se você quiser que os usuários Assíncronos possam permanecer conectados até optarem por se desconectar, remova os comandos a seguir da interface group-async, conforme mostrado na configuração:

- **dialer in-band**
- **dialer idle-timeout**
- **dialer-group**

Você também pode definir o timeout de ociosidade para o infinito utilizando o comando **dialer idle-timeout 0**. A opção zero do intervalo livre do discador foi introduzida no Cisco IOS Software Versão 12.1(3)T e isso define o intervalo de parada como infinito.

## [Configurando o tempo limite de ociosidade e o tráfego interessante](#)

Esta seção discute como você pode configurar o timeout de ociosidade e o tráfego interessante no roteador. Você pode aplicar essa configuração à todas as interfaces habilitadas para DDR:

```
interface BRI
interface async x
interface dialer x
interface group-async x
interface serial x:23
```

Também é possível usar um servidor AAA (autenticação, autorização e contabilidade) para

fornecer tempo limite por usuário. Consulte o documento PPP Per-User Timeouts (Timeouts por usuário de PPP) para obter mais informações.

## Configuração de exemplo

O seguinte exemplo de configuração inclui uma definição simples de tráfego interessante. Este exemplo específico designa todo o tráfego de IP como interessante.

```
interface BRI0/0
ip address 10.1.1.1 255.255.255.0
no ip directed-broadcast
encapsulation ppp
dialer idle-timeout 900!--- Idle-timeout is set at 900 seconds (15 minutes) dialer-group 1 !---
Apply interesting traffic definition from dialer-list 1 isdn switch-type basic-5ess no cdp
enable ppp authentication chap ! dialer-list 1 protocol ip permit !--- Designate all IP traffic
as interesting. This definition was applied to BRI0/0 using dialer-group 1. Note that the
dialer-list and dialer-group numbers match
```

A configuração acima mantém a conexão ativa durante pelo menos 900 segundos (15 minutos) e permite tráfego IP em qualquer direção (padrão) para reinicializar o intervalo livre de 900 segundos. Por isso, se nenhum tráfego IP passar em uma direção durante 15 minutos, o roteador desconectará a linha porque o timeout de ociosidade expirou.

**Observação:** se você executar um protocolo de roteamento nesse link DDR, o tráfego periódico manterá o link ativo indefinidamente. Por isso, a definição de tráfego interessante mostrada acima não é recomendável para links com protocolos de roteamento (ou outro tráfego periódico) em execução.

## Usando listas de acesso

O exemplo a seguir mostra um roteador com interface BRI (interface de taxa básica) que está recebendo a chamada e habilitou o comando dialer idle-timeout com a palavra-chave inbound. Este comando permite apenas tráfego de saída que esteja em conformidade com a lista do discador para reinicializar o temporizador de ociosidade do discador. Nesse caso, somente o tráfego de TCP na porta 80 (tráfego de HTTP) pode restaurar o intervalo ocioso para dez minutos (600 segundos). Por isso, se o usuário final não navegar na web por dez minutos, a conexão será desconectada.

## Usando as interfaces de ISDN

```
interface BRI0/0
ip address 10.1.1.1 255.255.255.0
no ip directed-broadcast
encapsulation ppp
dialer idle-timeout 600 inbound
!--- Idle timeout is 600 seconds. Only inbound interesting traffic will reset the idle timeout
dialer-group 1
!--- Apply the interesting traffic definition from dialer-list 1 peer default ip address pool
dialin isdn switch-type basic-5ess no cdp enable ppp authentication chap ! access-list 101
permit tcp any any eq 80
!--- Permit tcp port 80 (http) from any host to any other host access-list 101 deny ip any any
!--- All other IP traffic is uninteresting dialer-list 1 protocol ip list 101
!--- Use list 101 for granular interesting traffic definition ip local pool dialin 10.1.1.2
10.1.1.254
```

## Utilização de Interfaces Assíncronas

Por padrão, como as interfaces assíncronas não são habilitadas para DDR, a utilização de **dialer in-band** as habilita para DDR.

```
Interface group-async 1
ip unnumbered ethernet 0
no ip directed-broadcast
encapsulation ppp
dialer in-band
dialer idle-timeout 600
dialer-group 1
peer default ip address pool dialin
no cdp enable
ppp authentication chap
!
access-list 101 permit tcp any any eq 80
access-list 101 deny ip any any
!--- Access-lists have an implicit deny. However, we are explicitly denying IP here for clarity.
dialer-list 1 protocol ip list 101
ip local pool dialin 10.1.1.2 10.1.1.254
```

## Melhorias de intervalo ocioso

Antes do Cisco IOS Software Release 12.2(4)T, o temporizador de ociosidade do discador só podia ser reinicializado para tráfego interessante nas interfaces habilitadas para o discador (por exemplo, BRI, PRI e group-async com o comando dialer in-band). Timeouts de ociosidade não podem ser aplicados a usuários conectados a interfaces de modelo virtual.

A partir do Cisco IOS Software Release 12.2(4)T, o [recurso Customer Profile Idle Timer Enhancements for Interesting Traffic fornece novos comandos e funcionalidades que resolvem problemas do temporizador de ociosidade para Sessões de rede dial-up de acesso virtual \(VPDN, virtual access dialup network\), que utilizam interfaces de acesso virtual \(projetado\) e dependem do mecanismo de temporizador de ociosidade PPP.](#)

## Verificando o intervalo ocioso

Execute as seguintes etapas para verificar e resolver problemas do comportamento de timeout de ociosidade:

1. Certifique-se de que a chamada está conectada, usando o comando show user.
2. Utilize **show caller timeout**, show dialer e show caller user para determinar se o timeout de ociosidade está atribuído corretamente à interface conectada. Caso execute os comandos show várias vezes, é necessário ver o tempo para diminuir a desconexão.
3. Inicie o tráfego interessante (conforme definido por dialer-list x) no enlace. Você deve analisar a configuração em funcionamento para determinar a definição de tráfego interessante.
4. Execute **show caller timeout**, show dialer e show caller user novamente para determinar se o timeout de ociosidade foi redefinido. Se isso não acontecer, o tráfego interessante não está definido corretamente (utilização de **dialer-list**) ou não foi aplicado à interface (utilização de dialer-group).

Os comandos utilizados para verificar o comportamento do timeout de ociosidade estão listados abaixo:

- **show caller timeout** - Exibe os intervalos absoluto e ocioso instalados, bem como o tempo anterior durante o qual o usuário é desconectado por algum intervalo.
- **show dialer [interface type number]** - Exibe informações de diagnóstico geral para interfaces configuradas para DDR. Se o discador for ativado corretamente, a mensagem dialer state is data link layer up aparecerá. Se uma camada física aparecer, isso significa que o protocolo de linha foi ativado, mas o Protocolo de controle de rede (NCP) não. Os endereços de origem e destino do pacote que iniciou a discagem são mostrados na linha de razão de discagem. Esse comando também mostra a configuração do temporizador e o tempo antes da expiração da conexão.
- **show caller user username detail** - Mostra parâmetros para o usuário particular, como endereço IP designado, PPP, parâmetros de pacote PPP, etc. Se sua versão do Cisco IOS Software não suporta este comando, utilize o comando show user.

## Para chamadas ISDN

Aqui está a configuração para o roteador no lado do recebimento com uma interface BRI conectada ao discador de interface 1 com o comando **dialer rotary-group 1**. Lembre-se que discador de interface 1 é habilitado para DDR utilizando o comando dialer in-band.

```
interface BRI0
  description 96665500
  no ip address
  encapsulation ppp
  no ip route-cache
  no ip mroute-cache
  dialer rotary-group 1
  dialer-group 1
  isdn switch-type basic-5ess
  no cdp enable
  ppp authentication pap
!
interface Dialer1
  ip address 10.1.1.1 255.255.255.0
  encapsulation ppp
  no ip route-cache
  no ip mroute-cache
  dialer in-band
  dialer idle-timeout 600
  dialer-group 1
  peer default ip address pool dialin
  no cdp enable
  ppp authentication chap callin
  ppp chap hostname cisco
  ppp chap password 7 <deleted>
!
ip local pool dialin 10.1.1.2 10.1.1.255
dialer-list 1 protocol list 101
access-list 101 permit icmp any any
access-list 101 permit tcp any any eq 80
access-list 101 deny ip any any
```

*!--- Only http traffic and icmp traffic are interesting !*

Execute as seguintes etapas para verificar o timeout de ociosidade:

1. Certifique-se de que a chamada esteja conectada. Você pode usar o comando **show user**



para verificar se o usuário está conectado. Por exemplo:

```
isdn2-4#show user
```

```
Line   User   Host(s)      Idle      Location
* 2 vty 0  idle        00:00:00  172.22.88.109
```

```
Interface  User  Mode      Idle      Peer Address
BR0:1      Preet Sync PPP  00:00:51  PPP: 10.1.1.2
```

2. Verifique se o tempo limite de ociosidade é aplicado à conexão. No exemplo abaixo, o usuário user Preet discou e terminou no discador de interface 1, e obteve o endereço IP 10.1.1.2 de discagem do conjunto. Vamos verificar agora se a conexão está usando um tempo limite de ociosidade de 600 segundos (10 minutos).

```
isdn2-4#show dialer interface dialer1
```

```
Dial - dialer type = IN-BAND SYNC NO-PARITY
```

```
Load threshold for dialing additional calls is 255
```

```
Idle timer (600 secs), Fast idle timer (20 secs)!--- The idle timeout value configured on
int dialer 1. If the default is in use, this value will be 120. Wait for carrier (30 secs),
Re-enable (15 secs) Number of active calls = 1 Dial String Successes Failures Last DNIS
Last status BRI0 - dialer type = ISDN Rotary group 1, priority = 0 0 incoming call(s) have
been screened. 0 incoming call(s) rejected for callback. BRI0:1 - dialer type = ISDN Idle
timer (600 secs), Fast idle timer (20 secs) !--- The user Preet obtained the idle timeout
of 600 seconds. Wait for carrier (30 secs), Re-enable (15 secs) Dialer state is data link
layer up Time until disconnect 557 secs
```

A contagem regressiva para desconexão começa, já que nenhum tráfego interessante está passando no link. Não houve nenhum tráfego interessante passando em nenhuma direção durante os últimos 43 segundos. Assim, o usuário é desconectado em  $600 - 43 = 557$  segundos. O campo time until disconnect começa a contagem regressiva assim que o usuário se conecta e é redefinido para o máximo quando o tráfego interessante é recebido.

```
Connected to 4086666700 (Preet)
```

```
BRI0:2 - dialer type = ISDN
```

```
Idle timer (600 secs), Fast idle timer (20 secs)
```

```
Wait for carrier (30 secs), Re-enable (15 secs)
```

```
Dialer state is idle
```

Outro comando que pode ser utilizado para verificar o timeout de ociosidade é **show caller timeout**:

```
isdn2-4#show caller timeout
```

```
Line   User   Limit      Remaining  Timer  Type
vty 2   -      00:10:00  00:09:59  Idle   Exec
BR0:1   Preet  00:10:00  00:09:13  Dialer idle
```

O campo limit mostra o intervalo ocioso máximo (em minutos) configurado e o campo remaining mostra o tempo restante até a desconexão.

3. Iniciar o tráfego interessante para o correspondente. Iniciaremos agora tráfego interessante para o peer. Certifique-se de observar running-configuration para determinar a definição de tráfego interessante exata. A lista de acesso 101 define o protocolo de mensagens de controle da Internet (ICMP) e o tráfego TCP para a porta 80 como interessante. Por isso, agora nós executaremos ping em 10.1.1.2 (endereço IP negociado pelo usuário Preet) a partir do roteador.

```
isdn2-4#ping 10.1.1.2
```

```
Type escape sequence to abort.
```

```
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.1.1.2, timeout is 2 seconds:
```

```
!!!!
```

```
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 36/37/40 ms
```

```
isdn2-4#
```

4. Verifique se o intervalo ocioso foi redefinido. Utilize os comandos **show caller timeout**, **show dialer** e **show caller user** para verificar se o timeout de ociosidade foi redefinido:

```
isdn2-4#show caller timeout
Line      User      Limit      Remaining  Timer Type
vty 2    -         00:10:00  00:09:59  Idle Exec
BR0:1    Preet     00:10:00  00:09:59  Dialer idle!--- Idle-timeout is reset back to
maximum isdn2-4#show dialer interface dialer1
```

```
Dil - dialer type = IN-BAND SYNC NO-PARITY
Load threshold for dialing additional calls is 255
Idle timer (600 secs), Fast idle timer (20 secs)
Wait for carrier (30 secs), Re-enable (15 secs)
Number of active calls = 1
```

```
Dial String      Successes      Failures      Last DNIS      Last status
```

```
BRI0 - dialer type = ISDN
Rotary group 1, priority = 0
0 incoming call(s) have been screened.
0 incoming call(s) rejected for callback.
```

```
BRI0:1 - dialer type = ISDN
Idle timer (600 secs), Fast idle timer (20 secs)
Wait for carrier (30 secs), Re-enable (15 secs)
Dialer state is data link layer up
Time until disconnect 599 secs
!--- Idle timeout is reset back to maximum. Connected to 4086666700 (Preet) BRI0:2 - dialer
type = ISDN Idle timer (600 secs), Fast idle timer (20 secs) Wait for carrier (30 secs),
Re-enable (15 secs) Dialer state is idle isdn2-4#
```

Outro comando útil que pode ser utilizado para ver as informações de timeout com base no nome de usuário é **show caller user**.

```
isdn2-4#show caller user Preet
User: Preet, line BR0:1, service PPP
Connected for 00:05:36, Idle for 00:02:37!--- Shows the inactivity for the last two minutes and
37 seconds. This counter increments to ten minutes and then the call is disconnected. Timeouts:
Limit Remaining Timer Type
      00:10:00 00:07:22 Dialer idle!--- Time until idle disconnect. PPP: LCP Open, PAP (<-
none), IPCP Dialer: Connected to 4086666700, inbound Type is ISDN, group Di1 IP: Local
10.1.1.1/24, remote 10.1.1.2 Counts: 215 packets input, 5392 bytes, 0 no buffer 0 input errors,
0 CRC, 0 frame, 0 overrun 230 packets output, 5603 bytes, 0 underruns 0 output errors, 0
collisions, 7 interface resets
```

Se o timeout de ociosidade não for redefinido, passe à seção [Troubleshooting de Problemas do Timeout de Ociosidade](#).

## [Para chamadas assíncronas](#)

Aqui está uma configuração típica para chamadas Async que você pode ver no ambiente de ISPs.

```
interface Group-Async0
 ip unnumbered Loopback0
 encapsulation ppp
 dialer in-band
!--- Make this interface dialer capable dialer idle-timeout 600
!--- Idle timeout of 600 seconds (10 minutes) dialer-group 1
!--- Interesting traffic definition from dialer-list 1 async mode interactive peer default ip
address pool dialin ppp authentication pap chap callin group-range 1/3/00 1/3/71 ! ip local pool
dialin 10.1.1.3 10.1.1.255 dialer-list 1 protocol list 101
```

```
!--- Interesting traffic definition is defined by access-list 101 access-list 101 permit icmp
any any
!--- Permit icmp from any host to any other host access-list 101 permit tcp any any eq 80
!--- Permit tcp port 80 (http traffic) access-list 101 deny ip any any
!--- Deny all other IP traffic. This interesting traffic definition will allow icmp and http
traffic to reset the idle timeout. All other IP traffic will not affect the timeout.
```

Assim como acontece com ISDN, utilize **show users**, **show dialer** e **show caller timeout** para verificar o timeout de ociosidade.

Use o comando **show users** para encontrar a interface e o endereço IP aos quais o peer está conectado.

```
c5800#show users
```

```
Line      User  Host(s)      Idle      Location
* 0 con 0          idle       00:00:00
tty 1/3/01 Preet Async interface 00:00:09 PPP: 10.1.1.3!--- User Preet is connected to
async interface 1/3/01 and has IP address 10.1.1.3 Interface User Mode Idle Peer Address
```

Use o comando **show dialer** (especificando a interface que acaba de ser determinada) para observar os valores do cronômetro:

```
c5800#show dialer interface async 1/3/01
```

```
As1/3/01 - dialer type = IN-BAND ASYNC NO-PARITY
Idle timer (600 secs), Fast idle timer (20 secs)!--- Idle timeout of 600 seconds is applied to
the interface if this value is 120 seconds. !--- Verify that dialer in-band is configured under
the group-async interface. Wait for carrier (30 secs), Re-enable (15 secs) Dialer state is data
link layer up Time until disconnect 574 secs (Preet) !--- Call will be disconnected in 574
seconds unless it receives interesting traffic. Dial String Successes Failures Last DNIS Last
status
```

O comando **show caller timeout** exibe também o horário para desconectar:

```
c5800#show caller timeout
```

```
Line      User      Session Timeout  Idle      Disconnect
con 0     -         -         -         -
tty 1/3/01 Preet     -         -         -
As1/3/01 Preet     -         00:10:00 00:09:19
```

Agora iniciaremos o tráfego interessante. **Access-list 101** define o tráfego de ICMP e TCP para a porta 80 (tráfego de HTTP) como interessante. Execute o ping 10.1.1.3 (endereço IP que o usuário Preet negociou) do roteador para redefinir o intervalo ocioso.

```
c5800#ping 10.1.1.3
```

```
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.1.1.3, timeout is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 108/113/124 ms
```

Verifique se o timeout de ociosidade foi redefinido:

```
c5800#show caller timeout
```

```
Line      User      Session Timeout  Idle      Disconnect
con 0     -         -         -         -
tty 1/3/01 Preet     -         -         -
As1/3/01 Preet     -         00:10:00 00:09:58!--- Time to disconnect is close to 10 minutes
```

Isso mostra que o tráfego interessante está definido e é aplicado corretamente. Você também pode utilizar o comando **show dialer** para verificar os valores de timeout:

```
c5800#show dialer interface async 1/3/01
As1/3/01 - dialer type = IN-BAND ASYNC NO-PARITY
Idle timer (600 secs), Fast idle timer (20 secs)
Wait for carrier (30 secs), Re-enable (15 secs)
Dialer state is data link layer up
Time until disconnect 594 secs (Preet)
Dial String      Successes      Failures      Last DNIS      Last status
```

Você também pode utilizar o comando **show caller user {username} detailed** para verificar os parâmetros específicos do usuário:

```
c5800#show caller user preet detailed
User: Preet, line tty 1/3/01, service Async
      Active time 00:01:14, Idle time 00:00:18
Timeouts:      Absolute  Idle      Idle
                Session   Exec
Limits:        -          -          00:10:00
Disconnect in: -          -          -
TTY: Line 1/3/01, running PPP on As1/3/01
Location: PPP: 10.1.1.3
DS0: (slot/unit/channel)=1/4/0
Status: Ready, Active, No Exit Banner, Async Interface Active
      HW PPP Support Active
Capabilities: No Flush-at-Activation, Hardware Flowcontrol In
              Hardware Flowcontrol Out, Modem Callout, Modem RI is CD
              Line usable as async interface, Telnet Faststream
Modem State: Ready
```

```
User: Preet, line As1/3/01, service PPP
      Active time 00:01:11, Idle time 00:00:18
Timeouts:      Absolute Idle
Limits:        -          00:10:00
Disconnect in: -          00:09:41 !--- Idle timeout of 10 minutes. The call will be
disconnected in 9 minutes 41 secs unless it receives interesting traffic during that time. If
the absolute column has a value, then the call will be disconnected at that time regardless of
the idle timeout. PPP: LCP Open, CHAP (<- local), IPCP LCP: -> peer, ACCM, AuthProto,
MagicNumber, PCompression, ACCompression <- peer, ACCM, MagicNumber, PCompression, ACCompression
NCP: Open IPCP IPCP: <- peer, Address -> peer, Address Dialer: Connected, inbound Idle timer 600
secs, idle 20 secs Type is IN-BAND ASYNC, group As1/3/01 IP: Local 10.1.1.251, remote 10.1.1.3
Counts: 12 packets input, 651 bytes, 0 no buffer 0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun 13
packets output, 666 bytes, 0 underruns 0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets
```

## [Troubleshooting Problemas de Intervalo Ocioso](#)

### [Sintoma: A chamada foi desconectada prematuramente ou a chamada não foi totalmente desconectada](#)

Se a chamada for desconectada inesperadamente ou a chamada jamais se desconectar, verifique o timeout de ociosidade do discador e a definição de tráfego interessante. Você pode usar o comando **debug dialer packet** para ver se um pacote em particular é interessante ou não. Por exemplo:

```
Apr 26 01:57:24.483: Dil DDR: ip (s=192.168.1.1, d=224.0.0.5),
64 bytes, outgoing uninteresting (list 101)
```

Apr 26 01:57:26.225: Di1 DDR: ip (s=192.168.1.1, d=10.1.1.1),  
100 bytes, outgoing interesting (list 101)

No exemplo acima, as saudações de OSPF são desinteressantes por lista de acesso 101, enquanto o segundo pacote é interessante por lista de acesso 101. Resolva problemas da seguinte forma:

1. Ajuste o timeout de ociosidade do discador na interface de configuração deste. O padrão é 120 segundos, mas você pode aumentar ou diminuir esse valor dependendo de suas necessidades.

```
router(config-if)#dialer idle-timeout
```

**Observação:** se a chamada não for desconectada, verifique se a opção zero para dialer idle timeout (introduzido no Cisco IOS Software Release 12.1(3)T) não está definida.

2. Alterar a definição de tráfego interessante (configurada com o comando dialer-list). Se a chamada se desconectar prematuramente, você também poderá definir o tráfego interessante de forma mais livre (negar um pouco e permitir todo o resto). Se a chamada nunca se desconectar, troque a definição de tráfego interessante para ser mais restritivo (permitir alguns e negar todos os demais). **Tip:** Caso seu enlace não se desconecte, verifique se definiu o tráfego do Routing Protocol (ou qualquer outro tráfego periódico) como desinteressante. Isso impede que saudações periódicas redefinam o tempo limite inativo.

Aqui há um exemplo de definição interessante de tráfego:

```
access-list 101 remark Interesting traffic for dialer-list 1
access-list 101 deny ospf any any!--- Mark OSPF as uninteresting. This will prevent OSPF
hello from keeping the link up. access-list 101 deny udp any any eq ntp !--- Define ntp
traffic as NOT interesting. This will prevent periodic ntp traffic from keeping the link up
indefinitely. access-list 101 permit ip any any !--- All other IP traffic is interesting.
Change this depending on your traffic needs. dialer-list 1 protocol ip list 101 !--- This
interesting traffic is applied to the dialer interface using dialer-group 1.
```

Para obter mais informações, consulte o documento Tecnologia de Dial-up: [Visões Gerais e Explicações](#).

## Sintoma: A chamada é desconectada em um intervalo de poucos segundos

Um outro problema é que a chamada se desconecta a cada "x" segundos (mais freqüentemente a cada 120 segundos). Em determinadas situações, mesmo se o tráfego for transmitido pelo link, o DDR não reinicializará o intervalo livre. Provavelmente, isso é causado por:

- o tráfego interessante não está sendo definido
- a interessante definição de tráfego não aplicada à interface
- a interface não é compatível com o discador

Para resolver:

1. Verifique se a lista de discador está definida e se o grupo de discador (apontando para a lista de discador) está configurado na interface. Configure uma definição simples de tráfego interessante:

```
router(config)#interface dialer 1
router(config-if)#dialer-group 1
router(config-if)#exit
router(config)#dialer-list 1 protocol ip permit
```

Após resolver o problema de desconexão freqüente, você pode ajustar a definição de tráfego interessante para adaptá-la às suas necessidades.

2. Assegure-se de que **dialer in-band** esteja configurado nas interfaces **group-async** e do

**discador**. Esse comando não é necessário em interfaces compatíveis com o discador como a interface BRI x e a interface Serial x:23 (para PRIs).

3. Ajuste o timeout de ociosidade do discador para o valor desejado.

```
router(config-if)#dialer idle-timeout 900
```

## Informações Relacionadas

- [Página de suporte de tecnologia de acesso discado](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)