


```

|                                     Authentication                                     |
+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+
|           Interface MTU           | Options |0|0|0|0|0|I|M|MS
+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+
|           DD sequence number       |
+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+
|                                     |
+-                                     +-
|                                     |
+-           An LSA Header           +-
|                                     |
+-                                     +-
|                                     |
+-                                     +-
|                                     |
+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+---+
|                                     ...                                     |

```

O apêndice A.3.3 do RFC 2328 descreve a interface MTU como: O tamanho nos bytes do IP datagram o maior que pode ser mandado a relação associada, sem fragmentação.

Roteadores que está anexado a uma troca do link seu valor da interface MTU em uns pacotes DBD quando a adjacência de OSPF for inicializada.

A seção 10.6 do RFC 2328 indica esta: Se o campo da interface MTU no pacote da descrição de base de dados indica um tamanho do IP datagram que seja maior do que o roteador pode aceitar na relação de recepção sem fragmentação, o pacote da descrição de base de dados está rejeitado.

Quando o comando `debug ip ospf adj` é usado, você pode ver a chegada destes pacotes DBD.

Exemplo DBD

Neste exemplo, há uma má combinação em valores MTU entre dois vizinhos de OSPF. Este roteador tem MTU 1600:

```

OSPF: Rcv DBD from 10.100.1.2 on GigabitEthernet0/1 seq 0x2124 opt 0x52 flag 0x2
      len 1452 mtu 2000 state EXSTART
OSPF: Nbr 10.100.1.2 has larger interface MTU

```

O outro OSPF Router tem a interface MTU 2000:

```

OSPF: Rcv DBD from 10.100.100.1 on GigabitEthernet0/1 seq 0x89E opt 0x52 flag 0x7
      len 32 mtu 1600 state EXCHANGE
OSPF: Nbr 10.100.100.1 has smaller interface MTU

```

Os pacotes DBD estão retransmitidos continuamente até que a adjacência de OSPF esteja rasgada eventualmente para baixo.

```

OSPF: Send DBD to 10.100.1.2 on GigabitEthernet0/1 seq 0x9E6 opt 0x52 flag 0x7
      len 32
OSPF: Retransmitting DBD to 10.100.1.2 on GigabitEthernet0/1 [10]
OSPF: Send DBD to 10.100.1.2 on GigabitEthernet0/1 seq 0x9E6 opt 0x52 flag 0x7
      len 32
OSPF: Retransmitting DBD to 10.100.1.2 on GigabitEthernet0/1 [11]
%OSPF-5-ADJCHG: Process 1, Nbr 10.100.1.2 on GigabitEthernet0/1 from EXSTART to
      DOWN, Neighbor Down: Too many retransmissions

```

Comportamento do comando ip ospf mtu-ignore

O `ip ospf mtu-ignore` do comando `interface` desabilita esta verificação do valor MTU nos pacotes DBD OSPF. Assim, o uso deste comando permite que a adjacência de OSPF alcance o estado FULL mesmo que haja uma má combinação da interface MTU entre dois OSPF Router.

Este comando foi introduzido com identificação de bug Cisco [CSCdr20891](#).

Este comando afeta o tamanho de pacote real dos pacotes de OSPF após a identificação de bug Cisco [CSCsk86476](#).

Este comando não afeta o tamanho de pacotes reais dos pacotes IP transmitidos e não afeta o comportamento do Path MTU Discovery para o tráfego que passa através do roteador. O uso do comando pôde ajudar a trazer acima a adjacência de OSPF, mas o tráfego de trânsito através do roteador pode ainda ser impactado para grandes pacotes IP.

Antes da identificação de bug Cisco [CSCse01519](#), o tamanho de pacotes DBD OSPF foi limitado em 1500 bytes. Esse OSPF permitido a trabalhar normalmente mesmo em uma situação da MTU-má combinação, quando o OSPF MTU-ignora a funcionalidade foi usado.

Após a identificação de bug Cisco [CSCse01519](#) e o comando `ip ospf mtu-ignore` não é usado, ele é possível que a adjacência de OSPF falha quando os pacotes de OSPF reais são maiores de 1500 bytes.

Após a identificação de bug Cisco [CSCse01519](#) e com o comando `ip ospf mtu-ignore` e antes da identificação de bug Cisco [CSCsk86476](#), poder-se-ia ser que os grandes (> pacotes de OSPF de 1500 bytes) estão deixados cair. Isto impediu que a adjacência de OSPF alcance o estado FULL.

Depois que a identificação de bug Cisco [CSCsk86476](#), se o comando `ip ospf mtu-ignore` é usado, a seguir o roteador cai de volta a um uso de um valor seguro do MTU máximo para os pacotes de OSPF. Esse valor é 1300 bytes. Desde que este valor é um pouco pequeno, este pode afetar a inundação OSPF. Um pacote de OSPF mais grande é mais eficiente para a inundação OSPF.

Conclusão

A solução apropriada é em todos os casos configurar o MTU correto nas relações. Este valor MTU deve combinar no Roteadores em ambos os lados do link.