

Eldorado do Sul, dezembro de 2014

A DATACOM comunica o lançamento da versão 14.0 de *firmware* para a linha de produtos DM4000 e DM4100. Alterações em relação à versão de *firmware* 13.6.

## Procedimento de Atualização

- Para atualizações de *firmware* de versões 12.x (ou inferiores) para 14.x, é necessário realizar o procedimento em duas etapas, ou seja, deve-se, primeiramente, realizar o *upgrade* para uma versão intermediária.
- A versão de *firmware* intermediária recomendada é a 13.8.6.
- Etapas para a atualização de *firmware*:

Etapas 1: atualização de *firmware* da versão 12.x para a 13.8.6 com posterior reboot.

Etapas 2: atualização de *firmware* da versão 13.8.6 para a 14.x com posterior reboot.

Em caso de dúvidas sobre o procedimento acima, consultar o Suporte Técnico DATACOM.

## Novas funcionalidades e Melhorias

- Suporte aos novos modelos de DM4100 com interfaces SFP+:
  - ETH20GP+4GC+2XS+S+L3
  - ETH20GP+4GC+4XS+L3
  - ETH20GT+4GC+2XS+S+L3
  - ETH20GT+4GC+4XS+L3
  - ETH44GT+4GC+2XS+S+L3
  - ETH44GT+4GC+4XS+L3
  - ETH44GP+4GC+2XS+S+L3
  - ETH44GP+4GC+4XS+L3
- Suporte aos novos modelos de DM4100 com alimentação DC:
  - ETH44GT+4GC+S+MPLS (DC)
  - ETH44GT+4GC+S+2XX+MPLS (DC)
  - ETH44GT+4GC+4XX+MPLS (DC)
- Mapeamento de tráfego TDM de acordo com MEF8/18 para as placas PWE3 H Series (E1 e STM1).
- Quantidade de interfaces E1C suportadas nas placas ETH16GX+4STM1 H Series e ETH16GX+2x10GX+4STM1 H Series foi ampliada para 252.
- Suporte à MIB VRRP, de acordo com a RFC2787.
- Suporte a LOPS (Detection of Loss) nas placas PWE3 H Series, de acordo com a RFC5086 e MEF8.
- Suporte a traps VRRP "vrrpTrapNewMaster" e "vrrpTrapAuthFailure", de acordo com a RFC 2787.
- Suporte parcial à funcionalidade Path MTU Discovery para IPv6, de acordo com a RFC1981, contemplando o controle dinâmico de MTU das conexões IPv6 iniciadas pelo equipamento.
- Compatibilização da funcionalidade ERPS com a versão 2.
- Suporte à funcionalidade CFM action-profile, permitindo a ação de *shutdown* em interface física quando ocorrer uma falha em MEP remoto.
- Suporte ao comando de debug para a funcionalidade Remote-Devices.
- Novos atributos para RADIUS Accounting e Authentication no contexto 802.1x, de acordo com a RFC2866.
- Suporte à funcionalidade sFlow para as placas PWE3 H Series da linha DM4000.
- Suporte à funcionalidade IPFIX para os produtos DM4100 e placas PWE3 H Series da linha DM4000.
- Novo comando *show ip bgp community* para o protocolo BGP.

- Ampliação da capacidade de rotas IPv6 para 256k para a linha DM4000.
- Suporte a configuração de mais de uma VLAN com LDP, utilizando a mesma interface física.
- Melhorias na funcionalidade L2PT, adequando o tunelamento de pacotes de acordo com o MEF CE 2.0.
- Melhorias na sincronização de relógio entre placas de stacking.
- Novo comando *cpu egress-block*, permitindo controle por porta e VLAN dos pacotes que sobem para a CPU, de acordo com o MEF CE 2.0.
- Permissão de compartilhamento no uso da memória externa para IPv4 e IPv6.
- Permissão de criação de duas MIPs do CFM na mesma interface física, porém em níveis diferentes.
- Diversas melhorias na funcionalidade CPU-dos-protect, permitindo maior controle dos pacotes que sobem para a CPU (48 filas).
- Suporte a contadores de pacotes recebidos e descartados para cada fila de CPU.
- Melhorias no comando *show hardware-status*, em relação ao status de fusíveis em placas ETH24GX+2x10GX H Series.
- Melhoria no retorno do comando *show hardware-status*, possibilitando não exibir RPU quando a mesma não é suportada.
- Novo comando *show interfaces table bundle status*, facilitando a visualização dos bundles em placas PWE3 H Series.
- Novas opções de *action* green-802.1p e yellow-802.1p para a linha DM4100.
- Novas opções de *match* por 802.1p, 802.1p-inner, destination-mac e DSCP na configuração dos filtros de egress.
- Melhorias na exibição e permissão de cópia de core-dumps ocorridos em MPU Standby, através do CLI da MPU ativa.
- Novas informações sobre o tempo de apply para chassis e stacking pizza box, quando *logging debug apply* estiver habilitado.
- Comandos *show intf-table* e *show egr-table* movidos para uma árvore de comandos mais adequada (*show ip hardware*).
- Melhorias no troubleshooting MPLS, através dos novos comandos de *internal-dump* e *show tech-support mpls*.
- Padronização das mensagens de confirmação ao aplicar comandos de cópia de configuração.
- Nova mensagem de *log* ao detectar mais de um neighbor LDP na mesma interface física.
- Melhoria nas mensagens de *warning* na funcionalidade Dot1x, quando o captive portal e a reautenticação estão habilitadas.
- Melhoria na nomenclatura de portas no comando *show erps*.

### Correções

- Filtro ingress para tráfegos ou ataques encaminhados para CPU não funciona quando a funcionalidade IP routing está habilitada.
- Comando *clear interface counters* limpa os contadores do SNMP indevidamente.
- MAC-address não é atualizado na tabela host-table enquanto tráfego estiver destinado para o mesmo host.
- Alto consumo de CPU devido ao processo interno DPC.
- Sessões BGP não são restabelecidas após queda e retorno de links.
- Ausência da informação de speed dos FANs ao aplicar comando *show hardware-status*.
- Remoção de endereço IP na configuração de interface VLAN não limpa tabela host-table.

- Eventual falha no roteamento em DM4008, quando a tabela interna *lpm-table* é utilizada.
- Erro ao criar *meter* ou *counter* no sentido egress para IDs maiores que 256.
- Falha no estabelecimento de link quando SFP específico não-homologado é utilizado.
- Comutação indesejada de MPU após remoção de placa não suportada pela versão de firmware corrente.
- Campo *DATACOM Part number* aparece como *Unknown* quando placa está instalada em stacking.
- Comando *show cpu arp-table* não retorna entradas na tabela ARP.
- L2VPN deixam eventualmente de funcionar após reinicialização de unit.
- Mensagem de erro é exibida após aplicar configuração de *redistribute* com definição de endereço IP no protocolo OSPF.
- Erro ao adicionar DM4100 no DmView.
- Comando *reboot in* não está funcionando adequadamente.
- Mensagem de erro imprecisa ao configurar mac-address estático, quando a porta não pertence à interface VLAN especificada.
- Comando *show psm ethernet* mostrando informações incoerentes.
- Perda eventual ou não-estabelecimento de link em portas combo de DM4100.
- Equipamento remoto deixa de mostrar alarmes após quedas e retornos rápidos da interface SDH local das placas PWE3 H Series.
- Erro esporádico após a execução do comando *sdh-map* em placa PWE3 H Series.
- Bundles configurados com QinQ que compartilham a mesma C-VLAN podem apresentar problemas na resolução ARP.
- Inconsistência ao configurar endereço IP de broadcast em interfaces PTP em placas PWE3 H Series.
- Ativação de XML para a mudança do campo *description* em interface pode causar queda momentânea da porta, afetando os circuitos L2VPN configurados.
- LEDs de link UP são apagados após a configuração do LACP em portas 10G de DM4100.
- Correções na implementação de clock interno, permitindo que placas com defeito em hardware não permaneçam travadas ou com erros após procedimento de upgrade de firmware
- Controle de FANs em DM4008 apresenta problemas, onde os mesmos permanecem, eventualmente, na velocidade máxima, além de não ser possível verificar a velocidade de rotação real.
- PoE não funciona adequadamente após retirar e inserir conexão física.
- MPU reinicializada quando última unit é desconectada do chassis.
- Comando *change-master* de stacking pode causar falha crítica devido erro na limpeza de tabelas L3.
- Logs de Stacking estão exibindo o número serial incorreto.
- Perda esporádica de tráfego após aplicar comando *change-master* em stacking com placas mistas.
- Erros de aplicação de configuração ao inserir placa em equipamento com o protocolo BGP e grande quantidade de rotas instaladas.
- Falha ao utilizar as funcionalidades DHCP Snooping e DHCP Relay em conjunto.
- Possível reinicialização de processo interno em situações de operação com pouca memória disponível.
- Possibilidade de consumo progressivo de

- memória, principalmente em cenários com grande quantidade de hosts e configuração de ARP aging-time reduzido.
- Mensagens de erro no Local Proxy ARP após cópia de configuração, mesmo com a funcionalidade desabilitada.
  - Tabela FIB não é atualizada após queda de sessão BGP principal, em cenário com escalabilidade de rotas.
  - Processos internos prioritários são interrompidos quando elevado número de rotas são aprendidas na RIB.
  - Reinicialização inesperada do processo interno durante execução de comandos `shows` de rotas ou de prefixos BGP.
  - Valor default de distância administrativa não é utilizado durante a aplicação de configuração IS-IS.
  - Configuração de level para o comando *redistribute* no protocolo IS-IS não é exibida pelo *show running-config* ou *show this*.
  - Reinicialização inesperada de processo interno quando comando de sumarização do protocolo IS-IS é configurado com endereço de host.
  - Estado da vizinhança IS-IS não é exibida corretamente após preenchimento da coluna *Circuit Id* com o hostname do vizinho.
  - Mensagem de erro indesejada ao aplicar sequência específica para a configuração de IP default gateway.
  - Roteador NSSA de borda não envia mensagem de "LS Age: 3600 sec" de rotas OSPF do tipo 5.
  - Endereço de *loopback* sendo anunciado na mensagem UPDATE do OSPFv3 sem a existência de configuração explícita.
  - Mensagem de erro ao apagar a configuração de redistribuição do OSPF no protocolo RIP.
  - Falha no estabelecimento de sessões em cenários BGP full routing na ocorrência de queda de links.
  - Possibilidade de travamentos temporários de CLI durante a execução de comandos em cenário BGP full routing.
  - Sessões OSPF não são reestabelecidas corretamente após aplicação de configurações via CLI ou DmView.
  - Reinicialização indesejada de processo interno em cenário BGP full routing.
  - Envio de mensagens IGMP Query malformadas podem ocasionar falhas em redes multicast, devido ao tratamento incorreto de pacotes.
  - Pacotes multicast não são contabilizados no comando *show cpu packets*.
  - Reinicialização inesperada de processo interno após realizar *swap* de units.
  - Falha na recriação de túnel RSVP caso ID do túnel seja igual a "1" ou igual ao ID de VLAN que possua endereço IP configurado.
  - Falha no estabelecimento de VPWS PWE3, caso a mesma seja configurada antes dos bundles.
  - Eventual falha em processo interno ao alterar parâmetro de backup-delay em VPN MPLS.
  - LACP não é reestabelecido após reinicialização de unidade em chassis DM4004/DM4008, quando configurado em acesso de VPN MPLS.
  - Perda de tráfego em VPN MPLS após recriação de túnel RSVP.
  - Comando *show mac-address-table* demora muito para ser exibido quando existem muitas entradas MAC em VPN VPLS.
  - Túnel RSVP detour não é recriado após alterar o parâmetro affinity do RSVP em interface VLAN.
  - Tráfego de acesso é encapsulado com label incorreto após a reinicialização de processo

interno ou após a queda de interface física.

- Após queda da interface de acesso de uma VPN VPWS com PCH, todo tráfego a ser desencapsulado é encaminhado para a CPU.
- Status de VPN MPLS permanece UP mesmo com retirada de unit de chassi.
- Sequência específica de comandos pode causar impossibilidade de configuração de LDP targeted sessions.
- Tráfego IPv6 com memória externa L2 habilitada causa reaprendizado de mac-address.
- Caso VPN MPLS esteja configurada em Local-Tunnel (endpoint 1 ou 2), não é permitido incluir portas em interface VLAN (ethernet 1 ou 2).
- Gerenciador interno de estado de portas fica inconsistente após aplicação de configuração de ERPS.
- Configuração que ativa o DHCP Relay na interface não é removida após apagar a VLAN.
- Processo DHCP Relay reiniciando continuamente ao configurar duas instâncias.
- Vulnerabilidade POODLE do SSLv3 inutiliza este protocolo para uso no HTTPS.
- Após ativar sFlow em placas PWE3 H Series, adjacências OSPF alteram seus status para DOWN.
- Alteração de configuração de portas na instância ERPS não funciona corretamente.
- Ao modificar membership de um porta, entradas mac-address não são limpas da interface VLAN anterior.
- Funcionalidade BPDU-protect não funciona para determinados tipos de BPDUs.
- A aplicação de duplo comando *no link-flap*

mantém a funcionalidade ativa e com a configuração inconsistente.

- Erro da aplicação da configuração de Link State Tracking após reinício do processo, quando existe port channel configurado.
- Tempo de login aumenta proporcionalmente ao número de Remote Devices conectados, prejudicando o gerenciamento.
- Remote-Devices sendo removidos e detectados continuamente ao desabilitar RDM globalmente ou ao realizar reconfigurações do protocolo.
- Incoerência entre configuração dos profiles para voice-vlan e as informações exibidas no comando *show network-policy profiles*.

### Compatibilidade e Restrições

- Esta versão de *firmware* suporta equipamentos das linhas DM4000 e DM4100. A matriz de compatibilidade entre MPU e placas de unidades para DM4000 em chassis está disponível no Anexo 1.
- A versão mínima de Dmview recomendada para uso da funcionalidade CESoP é a 8.2.
- As placas E Series e STM1 H Series não suportarão a operação em stacking DM4001.
- Recomenda-se que os equipamentos DM4001 ou DM4100, operados no modo stacking, possuam a mesma licença de software instalada. As licenças de software disponíveis atualmente são: Bridge (L2), Router (L3) e MPLS.
- Com o novo suporte a LOPS (Detection of Loss) nas placas PWE3 H Series, o status de falha do Bundle local passa a ser calculado através da quantidade de pacotes consecutivos perdidos. O comando de configuração *packet-loss-threshold* foi removido, sendo adicionado o novo comando *lops-limits*. Desta forma, haverá restrições de compatibilidade com versões de *firmware*

anteriores.

- Não é recomendada a utilização da VLAN 1 (default) do equipamento em aplicações L2 e L3.
- MPLS não é suportado em stacking pizza box.
- Uso de MPLS com memória externa habilitada para rotas L3 exige a configuração do comando *memory external-resource vlan*.
- Não é garantida a comutação de túneis RSVP abaixo de 50ms na linha DM4100.

Contate o Suporte DATAKOM enviando um e-mail para [suporte@datacom.ind.br](mailto:suporte@datacom.ind.br) ou pelo telefone +55 51 3933 3122 e obtenha informações adicionais sobre funcionalidades suportadas, procedimentos de atualização e compatibilidade entre versões de firmware, módulos e acessórios.

DATAKOM

**Anexo 1: Matriz de Compatibilidade para DM4000 em Chassis**

A seguinte tabela mostra a compatibilidade entre MPU e placas de unidade para DM4000 em chassis, na versão 14.0:

<b>PLACAS</b>	<b>MPU384</b>	<b>MPU512</b>
ETH24GX H Series	✓	✓
ETH24GX E Series	✓	✓
ETH24GX L Series <sup>(*)</sup>	--	--
ETH24GT H Series	✓	✓
ETH48GX H Series	✓	✓
ETH48GT H Series	✓	✓
ETH24GX+2x10GX H Series	✓	✓
ETH24GX+2x10GX E Series	✓	✓
ETH2x10GX H Series	✓	✓
ETH4x10GX H Series	✓	✓
ETH4x10GX E Series	✓	✓
PWE3 ETH20GX+32E1 H Series	✓	✓
PWE3 ETH20GX+2x10GX+32E1 H Series	✓	✓
PWE3 ETH16GX+4STM1 H Series	✓	✓
PWE3 ETH16GX+2x10GX+4STM1 H Series	✓	✓

<sup>(\*)</sup> - Equipamento L Series é compatível apenas em operação standalone através do uso de chassis DM4001 ou DM4001 L.