

A DATACOM comunica o lançamento da versão 13.2 de *firmware* para a linha de produtos DM4000 e DM4100.

### Novas Funcionalidades e Melhorias

- Suporte às placas DM4000 PWE3 ETH20GX+32E1 H Series e PWE3 ETH20GX+2x10GX+32E1 H Series, incluindo:
  - Suporte a relógios independentes para cada interface *G704*.
  - Suporte a chaveamento de hierarquias através do critério de *LOF* nas interfaces *G704*.
  - Remoção da interface *PW*.
  - Configuração de QinQ do tráfego *CESoP* realizada diretamente na interface *Bundle*.
  - Suporte à máscara de rede na configuração de endereço IP local das interfaces *Bundles*.
  - Suporte a configuração de '*r-bit-send-rai*' na interface *Bundle*.
  - Inclusão de '*circuit name*' no comando '*show interface status bundle <id>*'.
  - Tamanho do *Jitter Buffer* máximo das interfaces *Bundle* alterado para 240ms (30 posições).
  - *Jitter Buffer history* disponível via XML para monitoramento pelo *Dmview*.
  - Coerência para impedir configuração de *Source IP* na interface *PTP* em redes iguais ou maiores à 224.0.0.0/24.
  - Coerência para impedir a configuração de *Source IP* e *Destination IP* iguais em interfaces *Bundle*.
- Suporte às aplicações L3 e MPLS nas placas DM4000 GT H Series e DM4000 ETH2x10GX H Series.
- Suporte às funcionalidades MPLS em equipamentos 24 portas da família DM4100 (somente aos que possuírem suporte a tal licença).
- Suporte ao uso da porta USB como *console* serial na família DM4100.
- Suporte à RPU (*Redundant Power Unit*) na família DM4100 POE (*Power over Ethernet*).
- Suporte a *In-Service Software Upgrade (ISSU)*.
- Redução do tempo total para a aplicação de configurações quando existe grande quantidade de VLANs configuradas.
- Eliminada a necessidade de reinicialização de todo o *stacking pizzabox* após a mudança de elemento Master.
- Compatibilização do EAPS com o RRPP do fabricante 3com.
- Eliminada a necessidade de configuração da funcionalidade '*port-block-aware*' do EAPS, mantendo-a sempre habilitada.
- Suporte à múltiplas instâncias de *DHCP Relay*, através da configuração de *helpers* por VLAN.
- Suporte à granularidade de 8 kbit/s na configuração do comando '*queue max-bw*'.
- Suporte a *match* por VLAN, 802.1p e DSCP na configuração de *monitor*.
- Suporte à filtros com ação *inner-vlan* e *outer-vlan*.
- Opção de colorimento para a DSCP-table, para uso conjunto à funcionalidade WRED.
- Suporte aos parâmetros CoS, DSCP e DF (*don't fragment*) para o comando '*ping*'.
- Suporte ao monitoramento de largura de banda nas filas de cada interface física, através da interface CLI ou objetos SNMP.
- Suporte ao protocolo LLDP-MED para a descoberta e configuração de *endpoints*, tais como: telefones, câmeras IP e outros elementos da rede que suportem o protocolo LLDP-MED.

- Suporte à funcionalidade *Voice VLAN*, baseada no protocolo LLDP-MED.
- Suporte à funcionalidade *Voice VLAN*, baseada no endereço MAC dos equipamentos VoIP.
- Suporte a múltiplos endereços IP virtuais em um mesmo grupo VRRP e em uma mesma VLAN.
- Suporte à RFC 4750 - OSPF Version 2 Management Information Base.
- Suporte à RFC 1724 - RIP Version 2 MIB Extension.
- Suporte à configuração de entradas ARP estáticas IPv4.
- Suporte ao mecanismo '*anti-spoofing*' para entradas ARP estáticas.
- Suporte ao tunelamento *6over4*, baseado na RFC 4213.
- Suporte à proteção de redes secundárias IPv6 por VRRPv2.
- Suporte ao comando '*traceroute*' IPv6.
- Suporte ao protocolo SNMP para gerência de equipamentos através de endereço IPv6.
- Suporte à interface *Local Tunnel* para possibilitar a criação de *loop interno* em *hardware* e o cascadeamento dos estágios L2 e MPLS.
- Proteção por senha aos comandos e variáveis do menu de bootloader.
- Melhorias na estabilidade da configuração da interface de gerência *mgmt-eth*.
- Novo comando '*reboot unit <id> hard*' para ação de reboot semelhante à remoção física de placa.
- Suporte à opção '*after*' aos *output modifiers* do CLI.
- Melhorias no comando '*show tech-support*', através da inclusão de informações de *status* de memória interna e externa.
- Melhorias no *help* dos comandos de configuração de memória externa, em relação ao roteamento L3.
- Melhorias nas mensagens de erro ao executar comandos de configuração de memória externa.
- Melhorias nas informações do comando '*show cpu usage*'.
- Melhorias no monitoramento de consumo de memória e CPU de diversos processos.
- Melhorias na criticidade dos *logs* de memória livre e CPU.
- Suporte ao monitoramento de CPU e memória RAM das placas de interface via CLI, Web e SNMP.
- Inclusão da descrição de *part number* DATACOM no comando '*show hardware-status transceivers detail*'.
- Novos contadores de *pause-frames* no comando '*show interface counters*'.
- Melhorias no comando '*show interface status*' quando a porta está no modo *shutdown* devido a ação da funcionalidade *Backup-Link*.
- Novo comando '*show interface status port-channel summary*'.
- Suporte ao comando '*show mac-address-table {vlan <id> | hardware | address <mac-address> | unit <id> | interface <interface>} summary*' com uso de critérios de filtragem, como unidade, porta e VLAN.
- Novo comando '*show vlan summary id {range | all | vlan <id>}*' para a exibição de informações resumidas sobre VLANs.
- Novos comandos de '*debug apply*' e '*logging debug apply*' para a verificação do tempo gasto na aplicação de configurações.
- Suporte ao monitoramento de recursos '*file descriptor*' em uso para cada processo.
- Melhorias em *logs* e *traps* referentes à reinicialização do equipamento.
- Geração de *logs* e *traps* das tabelas de *hosts* e rotas quando os respectivos limites são atingidos.
- Melhorias nos *logs* referentes às causas de *switchover* de MPU.
- Melhorias no processo CLI ao se aplicar *access-lists* para acesso à gerência.

# Release Notes DmSwitch 13.2

- Alteração do nível padrão de registros de mensagens na memória *flash*, permitindo o registro de eventos de menor gravidade.
- Nova mensagem de alerta é exibida na inicialização quando *stacking pizzabox* atinge a quantidade máxima de unidades permitidas.
- Melhorias nas mensagens de erro ao aplicar comando '*change-master*' para unidade inexistente em *stacking pizzabox*.
- Melhorias no processo de sincronização das configurações entre as unidades de *stacking pizzabox*, permitindo maior resiliência.
- Disponibilização das informações de *stacking* no XML de *status* para equipamentos DM4100.
- Nova mensagem de alerta, informando sobre configuração de monitoramento de *MAC-move* em portas que fazem parte de anéis EAPS/ERPS.
- Novos *logs* para bloqueio e desbloqueio de portas em *hardware* e mudanças de seu estado operacional, facilitando troubleshooting do EAPS.
- Opção ao envio de *InformRequest* ao servidor SNMP, através do comando '*ip snmp-server host <ip\_address> informs*'.
- Suporte ao monitoramento de tráfego de redes IPv6 baseado em IPFIX.
- Aumento do limite de entradas de *vlan-translate* para 1024, em DM4000 H Series e DM4100.
- Melhorias nas mensagens de alerta da funcionalidade *vlan-translate* ao configurar conjunto de portas.
- Suporte à XML de status para protocolo LLDP, de forma complementar a MIB existente.
- Novo comando '*clear lldp*' para a limpeza da lista de vizinhos ou contadores, aplicável no modo global.
- Melhorias no *help* do comando '*lldp*' no CLI.
- Melhoria no uso de recursos de processamento SNMP para a funcionalidade LLDP.
- Melhorias nos status dos MAs do protocolo CFM.
- Melhorias na contabilização de pacotes CFM recebidos.
- Novo comando para permitir que protocolo Dot1x (IEEE 802.1x) seja desabilitado globalmente.
- Melhorias na mensagem de erro ao configurar '*host-mode multi-auth*' com '*captive-portal*'.
- Melhorias no uso de CPU quando funcionalidade IGMP é configurada em cenários com *port-channel*.
- Melhorias internas no processo de redistribuição de rotas.
- Aumento do tamanho máximo de arquivos de *coredump* para permitir suporte à aplicação de BGP *full-routing*.
- Melhorias no comando '*show cpu arp-table*' para suporte à sumarização, ordenamento e filtragem pelos critérios de endereço IP, endereço MAC e VLAN ID.
- Novo comando '*gratuitous-arp-handling*' para bloqueio do tratamento de Gratuitous ARP Reply.
- Suporte à auditoria automática do serviço L2VPN do MPLS.
- Suporte à Selective QinQ no acesso de serviço VPWS, tanto para uso de *loop* interno ou externo.

## Correções

- 59704 – Queda de energia pode causar corrupção da *flash* NAND em DM4100.
- 59648, 62360, 20136 – Correções no controle e *status* dos FANs em DM4000.
- 24596 – LEDs de MPU ligados indevidamente durante a inicialização da placa.
- 56787 – LEDs de MPU incoerentes com consumo de CPU.
- 63027 – *Leak* na alocação de File Descriptors (FD), causando erro e eventual *overload* de CPU.
- 62499 – Mensagem indevida "*TCAM PLL not*

# Release Notes DmSwitch 13.2

*locked*” durante o boot de módulo DM4100.

- 58674, 58724, 58727, 58743, 58773 – Diversas correções em vazamentos de recursos e condições internas de concorrência.
- 66216 – Implementação de correções pontuais para evitar possíveis travamentos dos processadores da família DM4000.
- 50135 – Licenças podem ser ativadas indevidamente, mesmo sem suporte em *hardware* na família DM4100.
- 57996 – Placas de interface podem travar na inicialização devido à entrada indevida no *prompt* do *bootloader*.
- 42778 – Potência exibida nas portas PoE+ é maior do que a real.
- 66797 – *Link* fica em *status up* nas portas 25 à 28 de DM4100 ETH24GX+4GX ao inserir SFP elétrico, mesmo sem cabo conectado.
- 57480 – Comando *'show interfaces status'* mostra *speed-duplex 100half* para interfaces com negociação desabilitada.
- 67087 – Impossibilidade de habilitar *flow control* negociado em SFP óptico.
- 67042 – Falha esporádica na detecção de *transceivers* XFP.
- 36680 – Falha na subida de *link* com SFP, após restauração do processo de dataplane.
- 48159, 48919, 57525 – Comando *'show cable-diagnostics'* não funciona corretamente em DM4100.
- 14749 – Correção no agrupamento de range de VLANs na informação *'allowed VLANs'* do comando *'show interfaces switchport ethernet <port>'*.
- 61905 – Falha na comunicação entre MPU ativa e *standby* pode gerar problemas na redundância e reinicializações indesejadas.
- 62599 – Operação de Chassis DM4004 ou DM4008 com apenas uma MPU pode gerar *logs* indevidos de mensagens *"Internal control channel"* e *"Stand-by MPU port: link down"*.
- 66371 – Processo *routing* não é reiniciado após erro eventual em uma unidade *slave* de *stacking pizzabox*.
- 42986 – Erro esporádico na inicialização do *stacking* de DM4100 pode causar lentidão na subida das placas.
- 60239 – Mensagem padrão das unidades *slave* de *stacking pizzabox* pode exibir o MAC do elemento mestre indevidamente.
- 61722 – Eventual erro ao executar comando *'stacking change-master'*.
- 63045 – Equipamento pode ficar travado, esporadicamente, em mensagem *"New unit configuration in progress"* após unidade ser adicionada a um *stacking* já estabelecido.
- 64105 – Comando *'change-master'* pode falhar devido a erro na sincronização da *startup-config*.
- 65834 – Eventual erro de comunicação interna provoca falha na sincronização da *running-config* entre equipamento mestre e unidades *slave* do *stacking pizzabox*.
- 66140 – Equipamento mestre de *stacking pizzabox* pode ficar travado no estado de anexação da nova unidade, caso ocorra erro fatal em alguma das unidades *slave*.
- 65515 – Cópia de *firmware* em *stacking* pode acusar mensagem *"firmware copy timeout"*.
- 60686 – Funcionalidade *'external-alarm'* indisponível para a família DM4100.
- 61510 – Controle de *downgrade* não é aplicado via comando *'select firmware <id>'*.
- 56469 – Uniformização das informações de *'show system'* entre a interface CLI e o DmView.
- 56537 – Otimizações internas para se evitar mensagens de *"System was busy (process 4064 'unknown')"* ao executar comandos de *'shut'* e *'no shut'* de *port-channel* com memória externa habilitada.
- 62294 – Travamento esporádico do processo CLI resultando em alto consumo de CPU.
- 60387 – Correção de eventual erro no processo CLI ao usar tecla *'tab'* para

# Release Notes DmSwitch 13.2

completar comando referente à configuração de memória externa.

- 59444 – Autenticação SSH, utilizando chave, ignora privilégio do usuário.
- 13421 – Sessão SSHv2 estabelecida de equipamento Cisco para Datacom não funciona adequadamente.
- 45434 – Processo *telnet* eleva processamento da CPU após *login* de usuário com alguns clientes específicos.
- 66618 – Erro esporádico em processo interno ao acessar equipamento via *telnet*.
- 63612 – Reinicialização indevida do processo HTTP.
- 55701 – Geração de gráficos de estatísticas não estão acessíveis via interface Web.
- 41019 – Protocolo SNMP pode causar uso indevido de memória em função de aumento indefinido de arquivo temporário.
- 63070 – Erro esporádico no processo SNMP.
- 55429 – Eventual erro é gerado após escrita de valor nulo na MIB SNMP.
- 59444 – Autenticação via RADIUS e TACACS+, eventualmente, anuncia privilégios incorretos dos comandos executados.
- 45344 – Log “*Current time updated by SNTP*” não era gerado ao sincronizar o sistema com outra referência de clock, a qual estivesse atrasada em relação a ele.
- 60921 - Hora interna do sistema divergindo progressivamente, quando servidor NTP não está configurado.
- 58673 – Possibilidade de *overrun* de memória no uso do campo '*description*' da funcionalidade RMON.
- 66469 – Comando '*show monitor*' mostra entradas repetidas de '*monitor source*' quando existe *port-channel* configurado.
- 66621 – *Monitor TX* não funciona em portas com *id* acima de 32.
- 50937 – No IPFIX, '*vlan id*' permanece em 0 para fluxos de pacotes L3 monitorados.
- 65143 – Comando '*management-mtu*' não

aceita valores superiores a 1500.

- 62583 – Correção na interação entre as funcionalidades *Link-Flap* e *OAM*.
- 60672 – *Overload* de CPU ao receber pacote inválido de OAM.
- 65624 – Comando '*show mac-address-table*' pode retornar eventual mensagem de *timeout* da operação.
- 45053 – Comando '*show interface link vlan*' exibe informações de interfaces que não pertencem à interface VLAN.
- 45349 – Comando '*lldp tlvs-tx-enable all*' para a interface de gerência *mgmt-eth* não funciona adequadamente.
- 45349 – Correção no comando '*show running-config*' para exibir a configuração de LLDP da interface de gerência *mgmt-eth*.
- 55158 – Correção na aplicação de configuração referente à funcionalidade CFM quando existem *probes* configuradas.
- 60693 – Funcionalidade BPDU-protect não limita corretamente a quantidade de BPDUs para protocolos OAM e EAPS.
- 31437 – Criação de *vlan-group* não gera atualização do estado de bloqueio das portas.
- 59664 – Após a inserção de SFPs, funcionalidade backup-link no modo *shutdown* pode manter as portas em status *up*.
- 51523 – Erro ao configurar funcionalidade backup-link envolvendo a interface ethernet 1/1.
- 51021, 51023 – Correção dos conflitos de configuração entre funcionalidades backup-link e spanning-Tree.
- 51131 – Falha ao configurar modo *shutdown* do backup-link em *port-channel*.
- 54918 – Contador da funcionalidade *port-security* não decrementa ao configurar um MAC estático com o mesmo endereço de outro já aprendido dinamicamente.
- 60278 – Comando '*dot1x default*' não restaura configuração '*single*' para o protocolo Dot1x (IEEE 802.1x).



# Release Notes DmSwitch 13.2

- 60278 – Protocolo Dot1x (IEEE 802.1x) no modo *'multi-auth'* contabiliza reautenticações como se fosse um novo suplicante.
- 56879 – Possível inconsistência com os MACs estáticos em caso de queda de processo do protocolo Dot1x (IEEE 802.1x), configurado no modo *'multi-auth'*.
- 61471 – Inconsistência no *status* de *port-channel* caso o mesmo não possua membros *up*.
- 59972 – Ao executar o comando *'show lacp internal'*, portas em *status "defaulted"*, não pertencentes a nenhum *port-channel*, não estão sendo exibidas.
- 67418 – *Link* de LACP permanentemente em *status "defaulted"* após queda e retorno de unidade master em *stacking pizzabox*.
- 59964 – Eventual mensagem de *"Internal Operation Error"* ao habilitar funcionalidade LACP em portas de DM4004.
- 61232 – Funcionalidade LACP não é desabilitada na configuração caso porta esteja em *status down*.
- 61233 – Funcionalidade LACP ignora bloqueio de portas realizadas por outros protocolos, podendo ocasionar estado inconsistente.
- 61234 – LACP não remove porta do *port-channel* quando há mudança de configuração de *'actor system-priority'*.
- 61235 – Possível consumo excessivo de memória na utilização dos comandos de *debug* do LACP.
- 61236 – Mensagens LACPDU com campos inválidos não são processadas corretamente.
- 61237 – Portas de *port-channel* LACP são desconfiguradas após queda de *link*, quando em uso conjunto com a funcionalidade EAPS.
- 61240 – Comando para deleção de porta de *port-channel* LACP retorna erro quando a mesma não foi inicializada.
- 62446 – Porta pode continuar bloqueada pelo LACP após comando *'no lacp'*.
- 62827 – Loop temporário pode ocorrer se a funcionalidade LACP for habilitada em porta *down*.
- 66733 – Comando *'no lacp'* não remove alguns *port-channels*.
- 38022 – Entradas L2 não são removidas da tabela MAC após reconfigurações dos membros da VLAN, podendo ocasionar falhas no encaminhamento de dados.
- 62241 – Anel de DM4100 perdendo pacotes quando ocorre *Table Flush*, mesmo em portas configuradas com *'no spanning-tree'* e que não fazem parte do anel.
- 58746 – Implementação que obtém nome de instância STP pode ocasionar vazamento de memória ou erro esporádico em processo.
- 67415 – Gratuitous ARP da gerência *inband* é bloqueado ao efetuar *switchover* de MPU, em cenário com STP sem funcionalidade *edge-port* configurada.
- 54636 – Comando *'show spanning-tree'* não funciona corretamente para *port-channel* criado com índices altos.
- 20497 – Após sequência de comandos, configurações em *hardware* ficam incoerentes com as informações mostradas no comando *'show spanning-tree'*.
- 55289, 60898 – Em cenários com OSPF Graceful Restart e STP, tráfego roteado apresenta perdas após comutação de MPU.
- 61106 – Inconsistência ao aplicar comando *'default-config'* quando protocolo STP ainda não convergiu.
- 61148 – Remover *port-channel* bloqueia interface com protocolo STP habilitado.
- 61409 – Interface removida de *port-channel* não herda configurações de STP.
- 66762 – Erro na aplicação de configuração de STP após comando *'change-master'* em *stacking pizzabox*.
- 54322 – Configurações indevidas de *'spanning tree cost'* após aplicar comando *'change-master'* em *stacking pizzabox*.
- 39312 – Não é possível habilitar ou desabilitar

# Release Notes DmSwitch 13.2

*traps* de ERPS via CLI.

- 58112 – Mensagem “*ERPS Signal Failure*” não está sendo tratada corretamente em *port-channel*.
- 62021 – Em caso de falha em anel protegido por ERPS, o protocolo converge, porém não há tráfego de dados.
- 66408 – Erro eventual em processo ERPS ao configurar ‘*erps 1 mode rpl-owner*’.
- 59293 – Tráfego de dados é afetado após reboot de elemento master do EAPS, caso uma das portas do anel esteja em *shutdown*.
- 39485 – Readequação do parâmetro *pre-forwarding* do EAPS no comando ‘*show eaps detail*’, conforme a RFC3619.
- 56628 – Falha no processo VRRP quando autenticação AH é habilitada apenas em um dos lados.
- 35001 – Sequência de comandos permite configurar, indevidamente, mais grupos VRRP que o permitido.
- 34844 – Pacote VRRP com tamanho igual ou superior à 70 bytes pode causar erro eventual no processo de VRRP.
- 32890 – Rota estática desaparece após queda de *link* em topologia com VRRP.
- 59459 – Master VRRP continua com MAC virtual na tabela L2 após sincronização do protocolo, causando problemas de roteamento.
- 60431 – Perda de conectividade com o endereço IP real em interface protegida por VRRP, quando equipamento é o elemento Master.
- 61189 – Em operações com VRRP em DM4004, o endereço MAC fica inconsistente nas tabelas internas.
- 63069 – Pacotes de *Advertisement* do VRRP não sobem para CPU, ocasionando que todos os roteadores do grupo VRRP permaneçam em estado Master.
- 63075 – MAC virtual do VRRP pode corromper MAC real, após inicialização do processo de

VRRP.

- 63695 – Caracteres especiais na autenticação do VRRP deixam a CPU em *overload*.
- 63727 – Possível travamento do equipamento após queda e retorno de interfaces com VRRP configurado.
- 64153 – Após reboot de todos os roteadores VRRP, 8 instâncias *backup* ficam em *status* “Init”.
- 63302 – Configuração de ‘*ip default-gateway black-hole*’ em versões anteriores de *firmware* pode causar erro eventual após o upgrade para versões posteriores à 12.4.
- 62806 – OSPF ABR de área NSSA não traduz o LSA Tipo 7 para Tipo 5.
- 65025 – Erro eventual no CLI após configurar comando ‘*ip ospf authentication-key*’ com parâmetros incompletos.
- 66532 – Ao habilitar OSPF via DmView, equipamento recupera algumas configurações antigas inexistentes.
- 65491 – Após aplicar sequência específica de comandos ‘*network*’ e ‘*redistribute*’ dos protocolos OSPF e RIP, redes não são bloqueadas adequadamente.
- 58406 – Configurações de OSPF na VLAN ficam persistentes, mesmo ao deletar e recriar a VLAN.
- 60642 – Comando OSPF ‘*redistribute <ip addr/prefix-length>*’ não aplica e não mostra corretamente a configuração de ‘*metric*’ e ‘*metric-type*’.
- 62505 – Erro eventual durante a aplicação de configuração OSPF em cópia de *flash-config* para *running-config*.
- 66248 – Falha na aplicação de configuração de OSPFv3 durante cópia da *flash-config* para *running-config*.
- 46000 – Entradas nas tabelas do OSPFv3 não são apagadas ao alterar a área.
- 50824 – Adjacência OSPFv3 não é estabelecida caso haja autenticação com caractere ‘#’ na senha.

## Release Notes DmSwitch 13.2

- 59653 – Comando *'show ipv6 ospfv3 neighbor'* exibindo informações duplicadas.
- 63693 – Vizinhança OSPFv3 com autenticação não é restabelecida após reboot de equipamentos.
- 66525 – Comando para remover configuração de OSPFv3 na VLAN funciona indevidamente com valor inválido de área.
- 65649 – Mensagem *'Internal Operation Error'* ao remover o *'instance-id'* do OSPFv3, após configurar um endereço IP na VLAN.
- 66418 – Erro na aplicação de configuração após reboot de equipamento com RIPng/RIP gera mensagem de *"Internal Operation Error"* na tentativa de configurar *'redistribute ospf'*.
- 66134 – Comando *'no router rip'* não apaga as configurações anteriores.
- 61852 – Após erro eventual no processo de dataplane, sessão IS-IS com autenticação não é restabelecida.
- 44177 – Permitida alteração de prioridade IS-IS por interface.
- 57654 – Distância administrativa do IS-IS para rotas internas é erroneamente igual ao de rotas externas.
- 60564 – Interfaces VLAN com mais de 3 dígitos são truncadas no *'show isis neighbors'*.
- 64759 – Entradas da tabela de rotas IPv6 permanecem instaladas em *hardware* indevidamente.
- 61076 – Endereços de *loopback* IPv6 não é redistribuído pelos protocolos de roteamento, após reinicialização do equipamento.
- 67207 – Aplicação de configuração de BGP com RFC3107 não é realizada após cópia de *startup-config* para *running-config*.
- 58410 – Tentativa de configurar *'set community 0:xxx'* do BGP acima do range permitido não gera mensagem de erro.
- 59325 – Erro eventual ao deletar *route-map* inexistente, com *'address-family ipv4'* configurado no BGP.
- 60709 – Inconsistência no *'show ip bgp | include'* quando *'terminal paging'* está desabilitado.
- 60739 – Não é possível cancelar configuração de *peer-group* de um vizinho BGP.
- 47933 – Não é possível remover vizinho BGP com endereço IPv6, quando não é informado o respectivo *'remote-as'*.
- 59665 – Inclusão e descrição do parâmetro *'<enter>'* no comando *'no neighbor'* no CLI do BGP.
- 60528 – Não é possível configurar *'graceful-restart update-delay'* para BGP.
- 60577 – Comando BGP de *'neighbor <IP> prefix-list <text>'* inconsistente, se *prefix-list* for cancelada.
- 60524 – Configuração de rota estática */32* para *black-hole* gera erro eventual após reboot do equipamento.
- 58517 – BGP redistribui erroneamente rota configurada via comando *'network'* com máscara */32*, mesmo para uma *loopback* configurada com */31* ou menor.
- 58532 – BGP IPv6 não redistribui endereços de interface *loopback* via configuração de comando *'network'*.
- 59782 – Instância VRF do OSPF configurada com *'redistribute connected'* divulga endereço de rede e *host* erroneamente.
- 42753 – Erro eventual no processo de dataplane relacionado a VRF após reboot de placa de interface.
- 61143 – Rotas */32* de interfaces *loopback* não são redistribuídas no OSPF através do comando *'redistribute connected'* ou *'redistribute <IP/mask>'*.
- 60846 – Comando *'redistribute ospf <area>'* não funciona para RIPNG.
- 60845 – Rotas para redes e *hosts* de gerência IPv6 não são bloqueadas nos protocolos L3.
- 62683 – Rota estática IPv6 para *black-hole* não é aplicada após reboot.
- 62132 – Após remover as configurações de RFC3107 do BGP, rotas anteriormente



# Release Notes DmSwitch 13.2

- redistribuídas pelo vizinho com *send-label* ainda são mostradas no *'show mpls forwarding table'*.
- 56508 – Ao sobrescrever um endereço IP de *loopback*, o endereço antigo não é removido da tabela interna.
  - 57491 – Erro eventual em processo interno *"tun\_rx\_loop"*.
  - 59699 – Caso haja placa de interface bloqueada por versão diferente de *firmware*, comando *'show ip hardware host-table'* força remoção de todos os *hosts*, inclusive os endereços IP locais.
  - 61405 – Remoção de configuração *'ipv6 enable'* faz perder comunicação IPv4.
  - 61597 – Erro eventual em MPU Standby durante processo de espelhamento da tabela de *hosts*.
  - 61879 – MAC de um endereço IP de VLAN é alterado erroneamente ao receber um ARP Reply com origem de mesmo IP, mas com MAC modificado.
  - 59596 – *Switchover* de MPU com Graceful Restart habilitado, em caso de falhas simultâneas na rede, pode gerar entradas inconsistentes na tabela *'show ip hardware host-table'*.
  - 64749 – Endereço IPv6 para associar ao MAC é obtido incorretamente do source IP da mensagem *"ICMPv6 Neighbor Advertisement"*.
  - 31395 – Proteção para o uso concomitante de MPLS e Multipath (ECMP) em um mesmo equipamento.
  - 62869 – Alto consumo de CPU pelo processo interno responsável pelo roteamento.
  - 61546 – Remoção e inserção de *hosts* pode causar *leak* na tabela interna de *egress*.
  - 56441 – Comando BGP *'aggregate-address'* com a opção *'map-suppress'* configurada retorna mensagem de *"internal operation error"*.
  - 59931 – Mais de uma sessão BGP entre mesmos peers pode causar excesso de mensagens e impedir estabelecimento de sessão.
  - 66055 – Após reinicialização do processo de controlplane, ao configurar nova *loopback*, aparece mensagem *"Interface Index 1 NOT FOUND: Invalid VLAN ID"*.
  - 22806 – Ajuste na configuração de *'queue max-bw'* para não aceitar valor mínimo igual a 0.
  - 64260 – Configuração de *'queue max-bw unlimited'* em portas 10Gbit/s limita a banda em 1Gbit/s.
  - 54611 – Opção *'switchport egress-block'* não funciona em portas físicas acima de 32.
  - 48026 – Funcionalidade *Rate-limit* não é aplicada após o reboot do equipamento.
  - 54613 – Filtro tipo *egress* não bloqueia pacotes *broadcast*, *multicast* e DLF.
  - 66090 – Conflito entre filtros ao remover e reaplicar configuração de *'cpu-dos-protect rate-limit broadcast'*.
  - 55505 – Mensagem de erro indica prioridade inexistente para filtros de *egress* e *pre-ingress*.
  - 59893 – Restrição de banda máxima de filas estão afetando umas às outras.
  - 41457 – DSCP-mapping aparece duplicado no *'show running-config'*, quando *port-channel* contém membros em unidades diferentes.
  - 62990 – *Debugs* de *multicast* mostram *"Received Report V3"* ao receber mensagem de *"Report V2"*.
  - 62856 – Configuração estática de grupo *multicast* é indevidamente apagada da configuração após sequência de operações específicas.
  - 62847 – Erro eventual em processo interno *multicast* após envio de muitas mensagens IGMP Report, em cenário com PIM configurado.
  - 60892 – Não é possível configurar PIM *rp-candidate* para grupos diferentes de 224.x.x.x.
  - 61858 – Grupo *multicast* não é removido da

## Release Notes DmSwitch 13.2

interface após processamento de mensagem *Prune (S,G,rpt)*.

- 60912 – Não é possível reconfigurar '*rp-candidate*' anteriormente configurado, após copiar *startup-config* para *running-config*.
- 60072 – Correção no envio de mensagens "*PIM Assert*".
- 60120 – PIM não envia mensagens *Hello* com *holdtime* zerado, para o caso de troca de endereço IP de interface.
- 61885 – Processamento incorreto de mensagens *Prune (S,G,rpt)* no RP.
- 52049 – Aplicação indevida de configuração pode registrar erro de '*mpls\_prio\_to\_exp\_map*' após *switchover* de MPU.
- 64868 – Bloqueio do número máximo de PWs MPLS a serem criados em DM4100.
- 66932 – Possibilidade de falha no tráfego de VPNs MPLS após reinicialização de MPU ativa.
- 61111, 59279 – VPNs MPLS não sobem após consecutivas reinicializações do processo de controlplane, quando LDP-IGP Synchronization está configurado.
- 61072 – Aplicar comando '*no shutdown*' em túnel RSVP provoca mensagem indevida de "*Internal operation error*".
- 59341 – Configuração do parâmetro *affinity* no comando '*rsvp signalling link attributes*' suporta apenas 16 bits.
- 58348 – Erro eventual no processo de controlplane "*rrr\_get\_frr\_psb\_from\_other\_psb*" após aplicar sucessivos *switchovers* de MPU.
- 56350 – Após reboot de placa de interface, túnel RSVP conectado à outra placa comuta indevidamente.
- 67305 – Após remover RSVP em interfaces VLAN, LSR utiliza LSPs LDP, porém não encaminha tráfego corretamente.
- 62156 – Rotas não são instaladas sobre túnel RSVP após cópia da *flash-config* na *running-config*.
- 54297 – Comando '*show mpls te traffic-eng tunnels detail*' não mostra configurações de *affinity*.
- 56447 – Serviço permanece na tabela de *FastReroute*, mesmo após a remoção dos Túneis RSVP.
- 56494 – LSR LDP *Helper* desinstala PW MPLS antes do fim do Graceful Restart.
- 58085 – Após *switchover* de MPU e recriação do túnel RSVP, serviços L3VPN não são recriados.
- 58107 – Atualização do label de *swap* fica inconsistente em cenário com Graceful Restart, aplicação de *switchover* de MPU e falhas múltiplas de links não-adjacentes.
- 58485 – Erro ao instalar L2VPN após aplicar comandos de '*shut*' e '*no shut*' em *port-channel*, rápidos e sucessivos, com grande quantidade de VPNs MPLS configuradas.
- 58790 – Configuração incorreta de VPN VPLS ao adicionar porta de *uplink* no *Multicast Group*.
- 59405 – Após reinicialização do processo de controlplane em cenário RSVP, tabela *MPLS Forwarding Table* fica com entradas duplicadas.
- 59813 – LSPs LDP tunelados em RSVP ficam em *status "pending"* na tabela *MPLS Forwarding Table*, após reconfiguração do vizinho LDP.
- 60637 – VPNs ficam em *status "Dormant"* após *reboot* de placa de interface.
- 60928 – Erro eventual no processo de dataplane após *reboot* sucessivos de placas de interface em cenários com *LDP over RSVP*.
- 61417 – Reuso indevido de *egress-object* pode causar perda de tráfego L2VPN.
- 61555 – Diversas correções para os problemas de VPNs MPLS em *status "Not Sync/Failed/Dormant"*, inclusive quando *port-channel* está configurado nas interfaces que possuem MPLS.
- 63078 – Correção da mensagem "*HW returned -6 (Table full)*" para DM4100, em

## Release Notes DmSwitch 13.2

situações de cópia de configurações, sucessivos *'shut'* e *'no shut'* em interface de *uplink* MPLS ou em *reboot* de placas de interface.

- 63559 – Atraso de 5 segundos no tempo de detecção de falha no *link* quando há memória externa habilitada para endereço MAC e houver aprendizado de MAC em VPN VPLS.
- 66704 – VPN L2VPN em status *"VC Status down"* caso possua configuração de *access-interface*.
- 45493 – Ativação via XML de *'VPLS VPN Neighbor Split Horizon'* faz com que o CLI não registre parâmetros *'split-horizon'* e *'no-split-horizon'*.
- 56420 – Eventual mensagem *"Internal operation error"* e visualização incompleta da tabela de VPN ao executar *'show mpls l2vpn'*.
- 59480 – Após aplicar comando *'shut'* em interface *uplink*, *Backup-PW* pode ficar em status *"AccPend"*.
- 59538 – Redundancy PW não conclui comutação para Backup-PW, caso PW protegido estiver com *remote VC* em status *down*.
- 60097 – Eventualmente, L2VPNs não são restabelecidas após cópia de configuração.
- 62214 – PIM não funciona em porta que também é acesso L2VPN, ocasionando *overload* de CPU.
- 62610 – L2VPN com Redundancy PW fica em *VC status* local incorreto após queda e recuperação de VPN.
- 63359 – Possível travamento de DM4100 em cenário com escalabilidade de VPNs, após *reboot* de placa de interface ou *switchover* de MPU.
- 64283 – CPU não recebe pacotes de OSPF e LDP em DM4100, quando limpeza de MAC em VPN coloca portas em status *discard*.
- 66573 – Tráfego com MAC destino multicast IPv6 é descartado no acesso de VPN VPLS.
- 40750 – Diminuição do tempo de indisponibilidade dos LSPs que sofreram renegociação de label durante LDP Graceful Restart, devido a alguma falha simultânea na rede.
- 56737 – Após *reboot* de diversos os equipamentos da rede, entradas para um FEC LDP ficam em *"Not Selected"* em um dos LSRs.
- 57717 – Caso ocorra *switchover* de MPU com LDP Graceful Restart, simultaneamente a outras falhas na rede, inconsistências na tabela *MPLS Forwarding Table* podem ocorrer.
- 59266 – Após reinicialização do processo de controlplane, *LDP-IGP Synchronization* pode atuar no custo da interface mesmo sem estar configurado.
- 59414 – Erro eventual de controlplane ao executar comando *'show mpls ldp-igp sync'*, após processo de controlplane ter se recuperado de um erro anterior.
- 62330 – *LDP-IGP Synchronization* permanece desabilitado após *reboot* de equipamento, caso haja instância OSPF configurada em VRF.
- 62875 – Erro na aplicação do *LDP-IGP Synchronization* após *reboot* ou cópia de configuração sobre a *running-config*.
- 63992 – Erro de aplicação de configuração de LDP em VLAN ao copiar configuração sobre a *running-config*.
- 65851 – Após reinicialização do processo de controlplane, PW MPLS podem ficar em status *"Lower Layer Down"*.
- 67124 – Vizinhaça *LDP targeted* não é restabelecida após aplicar *'shut'* e *'no shut'* de interface de *loopback*.
- 53513 – L2VPN não é recriada corretamente em todas as placas de interface após *switchover* de MPU e *reboot* de placa de interface simultâneos.
- 59678 – Erro eventual e reinicialização do processo de *dataplane* em equipamento DM4004/DM4008 ao executar comando *'mpls*

# Release Notes DmSwitch 13.2

*ping*', quando o mesmo deveria sair por uma interface que está operacionalmente *down*.

- 61088 – Com RFC3107 configurada no BGP, após reinicialização de placa de interface equipamento não reinstala as rotas BGP.
- 66973 – Rotas com *label* ficam presas na tabela interna após remoção de vizinho BGP com RFC3107 configurado.
- 61238 - Mensagem de erro indevida "*MPLS OAM daemon backtrace start - got signal 6*" nos *logs* dos equipamentos.
- 61711 – Alto uso de CPU pelo processo *mpls\_oam* ao receber '*ping mpls ipv4*' a partir de equipamento Cisco com opção *size* configurada.
- 65867 – Mensagem indevida de erro ao criar duas VPN MPLS via DmView.

## 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.
- Para operar com a funcionalidade CESoP, a versão mínima de DmView exigida é a 8.2.
- A funcionalidade VRRP suportará até 9 endereços IP virtuais, em um mesmo grupo VRRP e em uma mesma VLAN, e até 32 instâncias de VRRP.
- Versões de *firmware* anteriores à 13.2 não suportam interoperabilidade com os equipamentos configurados com mais de 1 endereço IP virtual em um mesmo grupo VRRP.

## Procedimento de Atualização

- MPUs ou placas que possuam o novo modelo de memória DDR(\*), conforme códigos de produto apresentados abaixo, somente poderão ser utilizadas a partir do *firmware* 13.4:

800.0442.07: MPU384

800.0568.06: MPU512

800.0837.04: ETH24GX L Series

800.0614.05: ETH24GX H Series

800.0957.X: ETH24GT H Series

800.0472.07: ETH48GX H Series

800.0956.X: ETH48GT H Series

800.0471.09: ETH24GX+2x10GX H Series

800.0701.X: ETH2x10GX H Series

800.0492.05: ETH4x10GX H Series

(\*) A existência de um novo modelo de memória DDR deve-se à descontinuidade do componente pelo fornecedor. O novo modelo de memória possui as mesmas características funcionais da memória anterior.

Contate o Suporte DATACOM enviando um email 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.

# Release Notes DmSwitch 13.2

## 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 13.2:

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

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