

# Dell PowerVault ME5 para proteção e segurança

Armazenamento perfeito para uma vigilância mais inteligente

A necessidade de soluções avançadas de videovigilância continua a crescer à medida que as organizações expandem seus sistemas de segurança para proteger os ativos, garantir a segurança e cumprir os requisitos regulamentares. No entanto, gerenciar o imenso fluxo de dados de vigilância apresenta desafios únicos em termos de desempenho, escalabilidade, confiabilidade e facilidade de gerenciamento.

O storage array Dell PowerVault ME5 oferece uma solução eficiente, confiável e escalável, desenvolvida para atender às rigorosas demandas de aplicativos de videovigilância (CCTV). Com recursos que garantem alto desempenho, ampla capacidade e integração simples, o PowerVault ME5 permite que as organizações atendam às suas necessidades de segurança atuais e futuras com confiança. Quer você esteja gerenciando uma pequena empresa ou uma grande empresa, o PowerVault ME5 pode ajudá-lo a obter o desempenho ideal de vigilância e, ao mesmo tempo, reduzir a complexidade operacional.

## Dell PowerVault



### Simples

- O PowerVault ME5 simplifica suas operações com uma interface intuitiva e gerenciamento sem esforço, tornando o armazenamento de dados e a administração mais fáceis do que nunca. Seu projeto simples elimina a complexidade, liberando tempo e recursos para que você possa se concentrar em atingir suas metas de negócios sem interrupções.

### Rápido

- Projetado para 99,999% de disponibilidade, o PowerVault ME5 oferece desempenho rápido, eficiente e confiável, acelerando o acesso aos dados e otimizando o armazenamento de dados para reduzir custos. Seu projeto confiável protege seus dados e simplifica o gerenciamento, para que você possa se concentrar no crescimento com confiança.

### Acessível

- O PowerVault ME5 oferece armazenamento de dados de alto desempenho com baixo custo de aquisição, custo total de propriedade econômico e um modelo Pay as You Grow flexível. Ele permite que as empresas dimensionem tranquilamente, otimizem orçamentos e se concentrem no sucesso, sem concessões.

## DESAFIOS

Os sistemas de vigilância modernos enfrentam desafios técnicos e operacionais significativos, especialmente à medida que são dimensionados para atender a novas demandas. Os principais problemas incluem:

### 1. Geração de dados em grande escala

Com a crescente adoção de câmeras de alta definição (HD) e 4K, até mesmo uma pequena rede de dispositivos de videovigilância pode gerar centenas de terabytes de dados ao longo do tempo. Cada câmera grava continuamente, criando desafios significativos de armazenamento de dados, especialmente em ambientes com centenas ou milhares de câmeras.

### 2. Demandas de desempenho

Os sistemas de vigilância dependem de feeds de vídeo ininterruptos. A filmagem em alta definição precisa passar pela captura, pelo armazenamento e pela recuperação em tempo real, suaves e sem interrupções. Redução de quadros, latência ou desacelerações de desempenho podem comprometer as operações de segurança.

### 3. Escalabilidade e crescimento futuro

Expandir as redes de vigilância adicionando mais câmeras ou aumentando a capacidade de armazenamento geralmente introduz atrito. Os sistemas precisam ter a capacidade de dimensionar rapidamente sem tempo de inatividade significativo ou degradação do desempenho.

#### **4. Requisitos de retenção de dados**

Muitos setores, incluindo saúde, finanças e infraestrutura crítica, devem estar em conformidade com regulamentos rígidos que regem por quanto tempo as filmagens de vídeo devem ser mantidas. A retenção em longo prazo aumenta drasticamente os requisitos de armazenamento, ao mesmo tempo em que exige soluções de arquivamento confiáveis.

#### **5. Complexidade do sistema**

O gerenciamento de ambientes de armazenamento de videovigilância geralmente requer recursos de TI para supervisionar configurações complexas, solucionar problemas e manter o tempo de atividade, mesmo durante uma falha de hardware.

### **O QUE O POWERVAULT ME5 TRAZ PARA O MERCADO DE VIGILÂNCIA**

O Dell PowerVault ME5 enfrenta esses desafios com recursos e capacidades especificamente projetados para necessidades modernas de vigilância.

#### **1. Desempenho personalizado para cargas de trabalho de vídeo**

O PowerVault ME5 utiliza tecnologias avançadas de armazenamento de dados para gerenciar aplicativos com altas taxas de transferência que exigem muita gravação. As configurações dimensionáveis que usam unidades de disco rígido (HDDs) ou unidades de estado sólido (SSDs) garantem que até mesmo grandes fluxos de vídeo (HD ou superior) sejam executados sem problemas e sem queda na taxa de quadros. Sua otimização de carga de trabalho equilibrada garante um processo de gravação ininterrupto.

#### **2. Dimensionamento perfeito**

Seja suportando dez ou milhares de câmeras, o PowerVault ME5 foi projetado para crescer com você. Com até 8 PB de capacidade bruta por array, o PowerVault ME5 oferece armazenamento de dados suficiente para expandir as redes de câmeras e acompanhar o aumento das resoluções. Seu projeto modular permite a expansão do hardware sem interromper operações essenciais.

#### **3. Integridade e proteção dos dados**

Recursos avançados, como snapshots, criptografia e replicação, protegem filmagens de vigilância críticas. Por exemplo, a replicação garante que a filmagem seja armazenada com segurança em locais secundários, mantendo os dados acessíveis em caso de problemas de hardware ou falhas localizadas.

#### **4. Gerenciamento simplificado**

Com uma interface inovadora e fácil de usar, o PowerVault ME5 simplifica o gerenciamento do armazenamento de dados. Os recursos de automação integrados reduzem a carga de processos manuais, permitindo que as equipes de TI se concentrem em iniciativas de alta prioridade. Além disso, sua integração perfeita com as principais plataformas de sistemas de gerenciamento de vídeo (VMS) garante a compatibilidade com seu ecossistema de software existente.

#### **5. Custo total de propriedade (TCO) reduzido**

Combinando componentes eficientes no consumo de energia, hardware confiável e opções de dimensionamento flexíveis, o PowerVault ME5 minimiza tanto o investimento inicial quanto os custos de manutenção contínuos. As organizações podem implementar soluções de alto desempenho sem sacrificar o custo-benefício.

## CONSIDERAÇÕES DE COMPRA E IMPLEMENTAÇÃO

Para implantar o PowerVault ME5 com sucesso em seu ambiente de videovigilância, considere os seguintes parâmetros para orientar seu investimento e garantir resultados ideais:

### 1. Análise dos requisitos de vigilância

comece com uma avaliação detalhada das suas necessidades de videovigilância. Identifique o número de câmeras, a resolução (por exemplo, 1080p, 4K) e as taxas de quadros necessárias. As cargas de trabalho elevadas, como o monitoramento 24/7 de áreas urbanas densas, exigem configurações de alto desempenho com SSDs e controladores duplos para garantir a redundância.

### 2. Planejamento de capacidade

Devem ser levadas em conta não apenas as demandas atuais, mas também as projeções de crescimento futuro. Por exemplo, uma configuração inicial para 50 câmeras pode exigir 300 TB de armazenamento; adicionar mais 50 câmeras nos próximos 12 meses pode duplicar as necessidades de armazenamento. As opções de dimensionamento do PowerVault ME5 permitem que o crescimento ocorra sem a necessidade de atualizações dispendiosas.

### 3. Conformidade com a retenção de dados

Caso sua organização precise reter filmagens por meses ou anos, opte por arrays de disco rígido de alta capacidade para arquivar vídeos de forma acessível. Você também pode considerar a implementação de um sistema de armazenamento automatizado em camadas para descarregar filmagens mais antigas no armazenamento econômico com eficiência de resfriamento maior.

### 4. Configurações de RAID

Permite escolher os níveis de RAID, como RAID 6, para garantir a máxima confiabilidade em ambientes essenciais, onde a disponibilidade é uma prioridade máxima.

### 5. Compatibilidade e integração das VMS

Garantem uma integração perfeita, verificando se o PowerVault ME5 pode funcionar com seu sistema de gerenciamento de vídeo (VMS) atual. Softwares de VMS populares, como Milestone, Genetec e outros líderes do setor, são suportados pelos sistemas Dell PowerVault.

## ESPECIFICANDO A CONFIGURAÇÃO CORRETA DO POWERVAULT ME5

Aqui estão algumas recomendações para personalizar o PowerVault ME5 para atender às suas necessidades específicas de vigilância:

#### • Armazenamento misto

Use o armazenamento em camadas com discos rígidos de alta capacidade para filmagens de arquivo e SSDs para gravação e reprodução de filmagens ativas. Essa abordagem flexível garante o equilíbrio ideal entre desempenho e economia.

#### • Conectividade e taxa de transferência

Integre as opções de conectividade de alta velocidade, como Ethernet de 10 Gb (10 GbE) ou Fibre Channel. Isso é essencial para ambientes com altas cargas de trabalho ou um grande volume de streams de vídeo simultâneos.

#### • Projeto de redundância

Use as configurações de controlador duplo para garantir que o sistema possa oferecer um tempo de atividade contínuo mesmo durante uma falha de hardware.

## ETAPAS DA IMPLEMENTAÇÃO

A implementação do PowerVault ME5 para videovigilância é simples ao seguir as seguintes etapas:

### 1. Avaliação pré-implementação

Faça uma análise completa da sua infraestrutura de videovigilância, incluindo posicionamentos de câmera, especificações da plataforma de VMS, largura de banda de rede e requisitos de energia.

### 2. Configuração do sistema

Trabalhe com um especialista da Dell para configurar o storage array PowerVault ME5 de acordo com as suas necessidades operacionais. Atribua volumes, defina níveis de RAID e configure recursos automatizados de proteção de dados.

### 3. Integração e testes de VMS

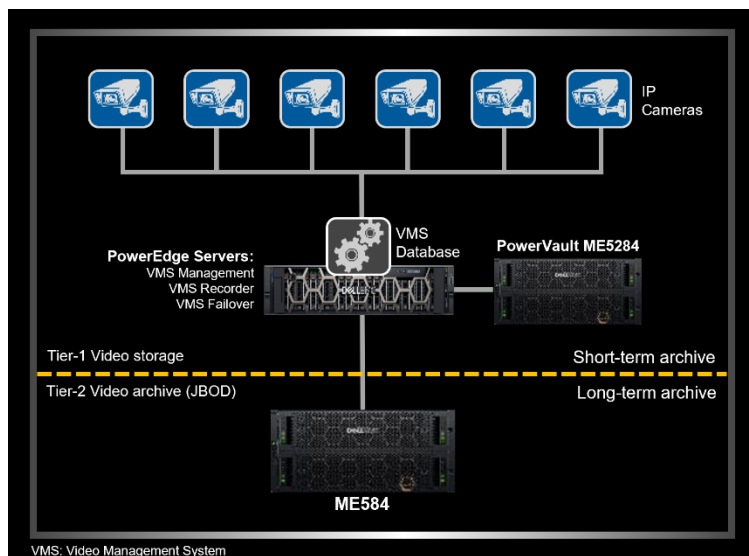
Conecte o array PowerVault ME5 à sua plataforma de VMS escolhida. Execute testes em tempo real para confirmar se os feeds de vídeo estão sendo corretamente gravados, armazenados e recuperados para reprodução sem qualquer queda na taxa de quadros ou latência.

### 4. Otimização do desempenho

Ajuste as configurações de armazenamento e de rede para otimizar a taxa de transferência. Garanta uma largura de banda adequada para suportar picos de cargas de trabalho de vídeo.

### 5. Monitoramento e gerenciamento

Implemente ferramentas de monitoramento, como o Dell AIOps, para monitorar proativamente o desempenho do array e garantir a integridade de longo prazo. Configure alertas automatizados para limites de capacidade ou possíveis problemas de hardware.



## DÊ O PRÓXIMO PASSO

O Dell PowerVault ME5 torna realidade as soluções de videovigilância robustas, escaláveis e econômicas.

Dê o próximo passo para melhorar o desempenho e a confiabilidade do seu sistema de vigilância.

Entre em contato com um especialista da Dell Technologies hoje mesmo para discutir suas necessidades específicas e criar uma solução personalizada para sua organização. Juntos, podemos capacitar sua missão de segurança e progresso.



[Saiba mais](#) sobre o armazenamento do Dell PowerVault



[Entre em contato](#) com um especialista da Dell Technologies