

# Potencialize o desenvolvimento de aplicativos modernos e o DevOps com o ObjectScale

## Principais recursos

- Armazenamento em objeto de classe empresarial
- Opções flexíveis de implementação: equipamento turnkey All-Flash ou definido por software (como um pacote de aplicativos ou software com Kubernetes compatível com a Dell)
- Começa com quatro nós e pode ser dimensionado sem limites
- Compatibilidade com API do S3 para desenvolvimento simplificado de aplicativos
- Arquitetura em contêiner nativa do Kubernetes
- Replicação global para acesso a dados em qualquer lugar e tolerância a falhas
- Proteção e segurança de dados de nível empresarial, agora incluindo o log de bucket do S3, proteção baseada em consenso e unidades com criptografia automática
- Otimizado para cargas de trabalho emergentes, com suporte à ampla consolidação de cargas de trabalho
- Dell ProDeploy, ProSupport e serviços de migração de dados disponíveis

## O armazenamento em objeto é cada vez mais o armazenamento principal

Cada vez mais, as organizações dependem do armazenamento em objeto como sendo o principal para cargas de trabalho exigentes de alto crescimento, inclusive lógica analítica, IA generativa e desenvolvimento de aplicativos nativos na nuvem relacionados. As opções modernas de armazenamento em objeto, incluindo o AWS S3, simplificam a experiência do DevOps com uma arquitetura definida por software e baseada em contêiner com o respaldo de uma plataforma de automação popular, o Kubernetes. Mas, em vez de usar apenas a nuvem pública para as ferramentas e o armazenamento relacionados, muitas organizações estão mudando para uma estratégia multicloud — migrando da "nuvem ao solo" com armazenamento em objeto de classe empresarial no local em seu data center.



## Introdução ao ObjectScale XF960: o equipamento de armazenamento em objeto mais avançado do mundo criado sob medida no Kubernetes<sup>1</sup>

### Armazenamento em objeto em contêineres de classe empresarial — do seu jeito

Estamos levando essa experiência a um novo patamar oferecendo a mais recente inovação do software ObjectScale como uma solução turnkey e totalmente integrada. O ObjectScale XF960 é um equipamento poderoso All-Flash baseado na 16ª geração mais recente do Dell PowerEdge, integrado, implementado e compatível com suporte da Dell Technologies. Escolha entre um espectro de opções flexíveis de implementação, todas disponíveis por meio de preços OPEX/CAPEX:

- **Como um aplicativo** - a Dell gerencia o software, você implementa no Red Hat OpenShift
- **Pacote de software** - A Dell gerencia o software e o Kubernetes para você
- **Equipamento XF960** – Simplicidade turnkey de uma experiência Dell totalmente gerenciada/compatível com a potência All-Flash

Independentemente do modelo de implementação que você escolher, suas equipes de aplicativos podem se concentrar mais no desenvolvimento e na execução de códigos incríveis, no treinamento de novos conjuntos de dados, na redução de ciclos de desenvolvimento para projetos sob demanda, como IA generativa, HPC e muito mais. Você pode permitir que os modelos de IA generativa aproveitem grandes volumes de dados em tempo real e tempo próximo, dando suporte a casos de uso, como operações do cliente, criação e gerenciamento de conteúdo, desenvolvimento de software e vendas. Suas equipes obtêm uma experiência praticamente idêntica à da nuvem pública, mas têm o respaldo do controle operacional, do desempenho e da segurança mais sólidos da Dell Technologies — a líder em armazenamento em objeto.

## Execute cargas de trabalho exigentes em escala: otimize e flexibilize sua nuvem para IA generativa, lógica analítica e HPC.



**Simplifique o definido por software:** O ObjectScale é o armazenamento de dados ideal para cargas de trabalho emergentes, inclusive IA generativa, aprendizado de máquina, lógica analítica, armazenamento de IoT e entrega de conteúdo de mídia devido à sua escalabilidade, flexibilidade e facilidade de uso. Adicione armazenamento totalmente flash de alto desempenho à combinação. Assim, o ObjectScale pode alimentar as cargas de trabalho mais exigentes de dados com o desempenho líder do setor.



**Escala para crescimento:** Com base em uma arquitetura scale-out, os clusters do ObjectScale se expandem de alguns terabytes para petabytes e além, sem limites no número de armazenamento em objeto, buckets ou objetos armazenados. Como o ObjectScale é uma arquitetura definida por software, é fácil acompanhar o crescimento exponencial dos dados, onde quer que ocorra. Os clusters começam com apenas quatro nós e podem ser dimensionados para exabytes. Com o ObjectScale, ofereça suporte a cargas de trabalho em escala de nuvem pública com a confiabilidade e o controle de uma infraestrutura em nuvem privada.



**Gerencie, monitore e otimize:** Os operadores de TI podem gerenciar bilhões de objetos, milhares de repositórios de objetos e petabytes de dados com baixa sobrecarga utilizando uma GUI centralizada e intuitiva com geração de relatórios e atualizações de software integradas. Várias APIs de gerenciamento RESTful também permitem fácil integração às soluções existentes de gerenciamento e diretório. Os clusters de armazenamento podem ser implementados em minutos e enviados para produção ou desativados a qualquer momento com alguns cliques. Você também pode monitorar o ambiente de software, mesmo em vários locais, com uma interface fácil de usar do CloudIQ.

## Potencialize os aplicativos modernos: acelere a inovação com maior desempenho, eficiência e sustentabilidade.



**Fique nativo na nuvem mais rápido:** O ObjectScale aproveita os recursos nativos de orquestração do Kubernetes — programação, balanceamento de carga, autocorreção e otimização de recursos — para oferecer armazenamento em objeto de nível corporativo em um pacote simples e definido por software. Ao executar o ObjectScale no data center, você pode oferecer serviços com S3 no local, ajudando a controlar a TI invisível e, ao mesmo tempo, liberar desenvolvedores para oferecer suporte a processos de CI/CD e metodologias ágeis de autoatendimento por meio de APIs do Kubernetes. O resultado é um time-to-market mais rápido, segurança avançada, redução de custos e verdadeira inovação de dados.



**Ofereça APIs com S3:** A compatibilidade com S3 dá aos desenvolvedores um conjunto familiar de APIs a partir das quais eles podem modernizar as cargas de trabalho existentes e projetar a última geração de aplicativos empresariais. O ObjectScale oferece os recursos mais recentes do S3 com ObjectScale Lock, IAM, Select, notificações de eventos, log e bucket e ObjectScale Replication, permitindo que as cargas de trabalho criadas anteriormente para a nuvem pública sejam executadas perfeitamente no data center.



**Acelere os ciclos de desenvolvimento:** o ObjectScale XF960 apresenta desempenho avançado do servidor PowerEdge, recursos de sustentabilidade, como tecnologia Smart Cooling e conectividade NVMe de pilha completa, permitindo a ingestão de 5 GB por segundo. Impulsione com eficiência qualquer projeto de pequeno a grande porte, inclusive objetos muito grandes bem além do tamanho máximo de objeto da AWS.

## Proteja seus dados de objeto: estabeleça o Zero Trust em escala empresarial.



**Obtenha tecnologia confiável:** O ObjectScale foi criado a partir da mesma base de código que o Dell ECS e herda seu legado corporativo confiável e comprovado. Como líder em segurança de objetos<sup>1</sup> e o primeiro fornecedor a oferecer um sistema comercial baseado em CAS, o EMC Centera, a Dell Technologies tem décadas de experiência em armazenamento de dados não estruturados. Na verdade, Dell Technologies foi reconhecida como líder em armazenamento em objeto e sistemas de arquivos distribuídos, conforme o Quadrante Mágico do Gartner pelo sétimo ano consecutivo.<sup>2</sup>



**Replicação e proteção global:** A ObjectScale Replication permite que os objetos sejam replicados em qualquer lugar com volume do ObjectScale, da borda a um data center principal. Ao replicar dados em todo o ambiente, você pode proteger as cargas de trabalho contra interrupções e compartilhar dados com equipes em qualquer lugar do mundo. O multi-tenancy nativo oferece isolamento de recursos e acesso seguro. Use a ObjectScale Replication para alimentar tudo, desde áreas restritas de dev/teste até data lakes distribuídos globalmente.



**Aplique segurança e proteção de dados abrangentes:** Com recursos de segurança intrínseca, como criptografia de dados em repouso, unidades com criptografia automática, isolamento de recursos, controle de versão, ObjectScale Lock e IAM (global identity and access management, gerenciamento global de acesso e identidade), o ObjectScale protege os dados contra ameaças de segurança cibernética, ataques de ransomware e acesso indesejado. Vários esquemas de codificação de eliminação oferecem tolerância a falhas, o que atende às suas necessidades exclusivas de proteção de dados com baixa sobrecarga. Ele está pronto para uso empresarial desde o primeiro dia.

## Principais casos de uso

Com recursos avançados de proteção de dados de nível empresarial e compatível com S3, além de uma arquitetura globalmente escalável, o ObjectScale foi projetado para oferecer suporte a cargas de trabalho e aplicativos com uso intenso de dados.

**IA generativa, IA e ML:** O ObjectScale oferece desempenho em escala para oferecer suporte a cargas de trabalho de aprendizado de máquina e inteligência artificial de última geração, a próxima fronteira para o armazenamento em objeto. O ObjectScale oferece conjuntos de dados com altas taxas de transferência para os servidores de CPU e GPU mais exigentes, expondo algoritmos de treinamento de IA a mais dados sem introduzir a complexidade do armazenamento de HPC. É possível fazer scale-out dos clusters com facilidade para melhorar o desempenho e a capacidade linearmente. Além disso, a marcação de objetos oferece modelos de inferência com conjuntos de dados mais avançados para fazer previsões mais inteligentes.

**Lógica analítica:** Execute consultas extremamente rápidas em um data lake do ObjectScale de alto desempenho para gerar insights operacionais na velocidade que os negócios exigem. Com a capacidade de implementar em unidades all-flash baseadas em NVMe, o desempenho do armazenamento não é mais um gargalo. As etiquetas personalizadas adicionam mais contexto aos dados para oferecer maior capacidade de descoberta e resultados mais rápidos. O S3a permite que as cargas de trabalho do Hadoop leiam e gravem dados diretamente no ObjectScale, substituindo a necessidade de gerenciamento complexo de clusters do HDFS.

**Aplicativos móveis e da Web nativos na nuvem:** O ObjectScale foi criado especificamente para aplicativos nativos na nuvem. Com compatibilidade avançada de S3 para acesso a dados e APIs do Kubernetes para gerenciamento de contêineres, os desenvolvedores podem integrar repositórios de objetos aos pipelines de CI/CD de maneira familiar e com autoatendimento, acelerando o desenvolvimento de aplicativos. Com capacidade para dimensionar sem limites, você pode acompanhar facilmente o crescimento de dados à medida que os aplicativos se expandem no escopo. Os recursos de replicação do ObjectScale permitem que os dados sejam distribuídos em qualquer número de locais para promover a tolerância a falhas e o acesso de baixa latência.

**Desenvolvimento/teste:** O ObjectScale serve como área restrita ideal para o desenvolvimento de aplicativos modernos que exige S3. Com o provisionamento automatizado e o dimensionador integrado de cargas de trabalho, é fácil implementar buckets e repositórios de objetos. O multi-tenancy oferece isolamento de recursos enquanto as políticas de IAM (identity and access management, gerenciamento de acesso e identidade) permitem o acesso seguro aos dados. Utilizando o ObjectScale, você pode criar armazenamento em objetos em minutos, desativá-los quando não forem mais necessários ou colocá-los em produção com alguns cliques. Compartilhe dados facilmente entre as equipes de desenvolvimento para aumentar a colaboração e a produtividade.

**Data lake/lakehouse consolidado:** Armazene a telemetria do sensor, os registros gerados por máquina e os dados do aplicativo em um data lake infinitamente escalável e centralizado com ObjectScale. Implementável em mídia all-flash ou otimizada para capacidade, você pode escolher o perfil de desempenho mais adequado às cargas de trabalho. Federe vários locais para eliminar os silos de dados e oferecer acesso em qualquer lugar aos dados da borda ao núcleo e à nuvem. Marque objetos para aprimorar a análise e tornar os dados mais detectáveis. Potencialize os mecanismos de data lake e as plataformas de lógica analítica, como Starburst, Snowflake e Teradata.

**Backup e arquivamento:** O ObjectScale é um destino de backup S3 otimizado para TCO e arquivamento em longo prazo. Com ObjectScale Lock para imutabilidade de dados, criptografia de dados em repouso (D@RE), esquemas de proteção de codificação de eliminação e replicação global, o ObjectScale protege os dados contra ataques de ransomware e garante a resiliência contra falhas de nó ou disco. Com o ObjectScale, tudo, desde VMs até backups do Microsoft Office 365, é seguro e está disponível. Isso é a continuidade dos negócios em escala.

## Dell Technologies Services para ObjectScale

Você pode contar com um amplo portfólio de opções para atender às suas necessidades de serviços e suporte do ObjectScale. Os destaques incluem o seguinte:

- Nossos **serviços de consultoria** podem ajudar com a avaliação do ambiente e a construção de um plano de transformação que alcance resultados mensuráveis em alinhamento com sua visão e estratégia corporativas.
- **Nossos serviços de implementação** podem ajudar sua organização a adotar novas tecnologias ao acelerar a implementação e adoção para que você possa executar as estratégias digitais e trazer resultados para os negócios.
- Os Serviços Dell Technologies podem ampliar suas habilidades internas com consultores e especialistas em tecnologia, permitindo que você mude o foco do gerenciamento diário para as iniciativas essenciais de TI e de negócios. Isso inclui oferecer:
  - **Serviços de suporte** que contam com nossos especialistas, assim como IA, aprendizado de máquina e aprendizagem profunda para otimizar o desempenho e, ao mesmo tempo, prever e resolver proativamente os problemas.
  - **Serviços gerenciados** para descarregar as operações diárias de TI combinando gerenciamento e operação completos no local e remotos de sua infraestrutura, permitindo que seus recursos se concentrem em impulsionar a inovação.
  - **E Education Services** para ajudar você a capacitar suas equipes identificando lacunas de conhecimento e habilidades e definindo uma estratégia de aprendizagem contínua para garantir que as habilidades da equipe estejam atualizadas.
- Por último, mas não menos importante, a Dell Technologies ajuda os clientes a lidar com a tecnologia no fim da vida útil com responsabilidade. Qualquer que seja o meio escolhido, que pode ser revenda, reciclagem ou devolução para aluguel, garantimos a segurança do processo com o mínimo de impacto ambiental possível por meio de nossos **Serviços de sanitização de dados e recuperação de ativos**.

1. Com base nas especificações publicadas disponíveis em comparação com o Dell ObjectScale XF960 quando configurado com processadores Intel duplos com 32 núcleos cada e 256 GB de memória, setembro de 2023.
2. Com base em análise da Dell, de setembro de 2022 comparando os recursos de software de segurança cibernética do ECS oferecidos contra os produtos da concorrência.
3. Gartner, Inc. "Magic Quadrant™ for Distributed File Systems and Object Storage", de Julia Palmer, Jerry Rozeman, Chandra Mukhyala e Jeff Vogel, 19 de outubro de 2022.



Saiba mais sobre as  
soluções Dell  
ObjectScale



Entre em contato  
com um especialista  
da Dell Technologies



Veja mais recursos



Participe da conversa  
com #DellStorage