

Armazenamento de dados ecológico para um futuro mais ecológico: Inovação e sustentabilidade federal

No cenário digital atual em rápida evolução, os líderes federais de tecnologia enfrentam um desafio duplo: promover a inovação enquanto atendem à crescente demanda por sustentabilidade. À medida que as agências governamentais dependem cada vez mais de tecnologias de ponta para impulsionar a eficiência e a modernização, o impacto ambiental desses avanços não pode ser negligenciado. Desde a redução do consumo de energia em datacenters até a adoção de estratégias de aquisição mais ecológicas, a sustentabilidade não é mais apenas um objetivo ambiental, é um fator-chave para o sucesso operacional de longo prazo. Os líderes federais de tecnologia estão em uma posição única para promover práticas sustentáveis, garantindo que o progresso tecnológico apoie não apenas as necessidades atuais, mas também o bem-estar das gerações futuras.

O custo ambiental do crescimento de dados

O crescimento dos dados está disparando com o avanço contínuo das tecnologias digitais. Esse aumento na tecnologia e na geração de dados tem um preço ambiental. Até 2026, a geração de dados global deve [quase dobrar](#), aumentando de 97 zettabytes em 2022 para 181 zettabytes, superando muito o crescimento da década anterior.

Essa rápida expansão de dados aumentará consideravelmente as demandas de energia e o uso de recursos, tornando as práticas sustentáveis nos datacenters mais do que apenas uma meta aspiracional. É imperativo.

Sustentabilidade em escala federal

O governo federal é o [maior consumidor de energia](#) nos Estados Unidos, com mais de [300.000](#) edifícios que consomem energia. A energia usada em edifícios e instalações representa cerca de [40%](#) do uso total de energia fornecido pelo governo federal. Portanto, não é de se admirar que a sustentabilidade continue sendo um foco crítico para nosso governo nacional.

A ordem [executiva \(EO, Executive Order\)](#) do presidente Biden sobre “Catalisar setores e cargos de energia limpa por meio da sustentabilidade federal” foi criada para restabelecer o governo federal como líder em sustentabilidade. O EO,

juntamente com o [Plano Federal de Sustentabilidade](#), estabelece, entre outros objetivos, uma meta para reduzir as emissões líquidas de gases do efeito estufa dos EUA em 50% a 52% abaixo dos níveis de 2005 até 2030.

O EO foi desenvolvido para reduzir as emissões em operações federais, investir em indústrias e manufatura de energia limpa nos EUA e criar comunidades limpas, saudáveis e resilientes. Ela orienta o governo federal a “liderar pelo exemplo no enfrentamento da crise climática” e usar “sua capacidade de escala e aquisição” para atingir vários objetivos. Entre eles, é preciso alcançar um portfólio de construção de emissões líquidas zero até 2045, incluindo uma redução de 50% de emissões até 2032. O Plano Federal de Sustentabilidade estabelece uma meta para alcançar zero emissões líquidas das operações federais gerais até 2050, incluindo uma redução de 65% nas emissões até 2030.

Data centers com eficiência energética

Os datacenters apresentam uma oportunidade significativa para economia de energia e de custos, e esse potencial só continuará a expandir. Espera-se que a demanda cresça conforme o governo federal continua modernizando a TI legada e adotando a computação em nuvem. Além disso, a rápida expansão da AI está acelerando o crescimento de dados, aumentando ainda mais a pressão sobre os datacenters e o consumo de energia. Espera-se que os avanços da AI impulsionem um aumento de [160%](#) na demanda de energia do datacenter.

De acordo com o Departamento de Energia, os datacenters são um dos tipos de edifício que mais consome energia, consumindo de [10 a 50 vezes](#) a energia por espaço físico de um edifício comercial típico. Coletivamente, esses espaços representam aproximadamente [2%](#) do uso total de eletricidade nos EUA.

Parceria com o governo federal para alcançar seus objetivos climáticos

Empresas que fornecem serviços ao governo federal são parceiros essenciais para ajudar a empresa a atingir suas metas climáticas. Reduzir as emissões por meio da aquisição do governo federal inclui comprar materiais com menor pegada de carbono. Para isso, o EO estabelece uma meta adicional de priorizar a compra de produtos sustentáveis.

Em agosto de 2024, a Pure Storage orgulhosamente publicou nosso terceiro [relatório ambiental, social e de governança \(ESG, Environmental, Social and Governance\)](#). Nossa contribuição e nosso impacto mais significativos, pela

perspectiva da ESG, continuam ajudando nossos clientes a reduzir sua pegada de energia e alcançar suas metas de sustentabilidade ambiental. Por exemplo, reduzimos o uso de emissões de produtos vendidos por petabyte efetivo em 52%, trabalhando em direção à nossa meta de 66% até 2030.

A Pure Storage está comprometida em criar produtos sustentáveis

A preocupação global com as mudanças climáticas chegou aos escritórios executivos de milhões de organizações. A construção de uma infraestrutura tecnológica sustentável é necessária para mitigar o aquecimento global e os piores impactos das mudanças climáticas. Na Pure Storage, a sustentabilidade é parte integrante de nossa tecnologia, operações e pessoas. Estamos liderando o caminho projetando e construindo produtos e fornecendo serviços que permitem que nossos clientes diminuam drasticamente sua pegada ambiental.

Os benefícios ambientais da Pure Storage

A Pure Storage ajuda as agências governamentais a alcançar resultados sustentáveis e reduzir riscos eliminando a incerteza e a necessidade de planejamento de armazenamento de dados de longo prazo. [A plataforma da Pure Storage](#) e nossa oferta de armazenamento como serviço, o [Evergreen//One](#) .., oferecem resultados sustentáveis aproveitando nosso hardware e sistema operacional comuns desenvolvidos em conjunto para alcançar alta eficiência, densidade e desempenho com menos mídia e hardware mais densos. Isso resulta em menos espaço em rack e consumo de energia, levando a três resultados sustentáveis importantes: menos energia, menos imóveis e menos desperdício eletrônico para nossos clientes. Os produtos da Pure Storage geram pelo menos [três vezes menos lixo eletrônico](#) do que as soluções da concorrência.

Os produtos da Pure Storage, com suporte do sistema operacional [Purity](#) e da tecnologia [DirectFlash®](#), foram desenvolvidos para oferecer eficiência excepcional de [energia e espaço](#). Eles usam apenas um quinto da energia e do espaço físico das soluções concorrentes, reduzindo as emissões de carbono do uso do produto em até 85%. Com o armazenamento consumindo de 20% a 25% de toda a energia do datacenter, essa economia pode levar a uma redução geral no uso de energia do datacenter e emissões de até 20%. Além disso, ao consumir menos eletricidade, nossos produtos reduzem a demanda por sistemas de resfriamento e produção de energia com uso intensivo de água, minimizando o impacto da água em um fator de cinco em comparação com os concorrentes.

O design sustentável da plataforma da Pure Storage, combinado com o Evergreen//One, oferece uma solução pronta para o futuro que se adapta às necessidades em evolução com menor impacto ambiental em todo o ciclo de vida.

Olhando para o futuro

Nossa estratégia de plataforma continua liderando a evolução do setor de armazenamento, capacitando as agências a se adaptarem rapidamente às mudanças tecnológicas com uma plataforma unificada, flexível e eficiente em energia que combina ambientes de datacenter e nuvem.

Temos orgulho de potencializar 35% de nossas operações globais com eletricidade renovável, incluindo 100% em nossa sede em Santa Clara, Califórnia. Além disso, colaboramos ativamente com fornecedores estratégicos para promover suas iniciativas de sustentabilidade, reforçando a governança ESG em nossos negócios.

A Pure Storage está em uma posição privilegiada para liderar o setor de tecnologia na redução significativa do consumo de energia de datacenters em todo o mundo. [Explore nosso relatório ESG mais recente](#) para obter insights sobre nossos esforços de sustentabilidade, negócios e iniciativas de funcionários.