

Servidores de rack e torre HPE ProLiant

A base inteligente para a nuvem híbrida



A base para a realidade de nuvem híbrida da atualidade

A TI moderna está no centro dos negócios de hoje, ajudando a criar novo valor e experiências em um mundo onde quase todos e tudo geram e compartilham dados. Seja no local ou fora dele; bare-metal, virtualização ou contêineres; em uma nuvem pública ou privada, a TI moderna deve abranger toda a gama de possibilidades da nuvem híbrida, compondo e implantando recursos mais rapidamente do que nunca, aproveitando um modelo operacional comum e seguro para atender aos requisitos individuais de aplicativos e usuários, mantendo a visibilidade e o controle dos custos, segurança e governança.

A TI precisa ser proativa, antecipando a demanda, e pronta com a flexibilidade e a capacidade de atender às necessidades de negócios em momentos, não em dias ou semanas. Isso significa que o monitoramento e o gerenciamento do servidor devem ser simplificados, a implantação e o provisionamento automatizados, para que as pessoas estejam livres para se concentrar em iniciativas estratégicas que criam valor real.

Além disso, a ameaça de ciberataques aumenta exponencialmente. Com os hackers cada vez mais sofisticados a cada onda de ataques, a proteção de software e redes não é mais suficiente. A segurança deve adotar uma abordagem de 360 graus, uma visão holística que começa com tudo o que entra no servidor, até o silício.

Essa realidade híbrida requer uma nova abordagem, uma abordagem flexível definida por software, baseada em uma base de inteligência que começa com o servidor. O HPE ProLiant é a base inteligente para a nuvem híbrida, oferecendo automação, segurança e otimização incomparáveis que melhoram a maneira como as pessoas trabalham e vivem.



Conteúdo

- 1 **A base para a realidade de nuvem híbrida da atualidade**
- 2 **Por que escolher os servidores de rack e torre HPE ProLiant?**
- 4 **Portfólio da tecnologia HPE Gen10**
- 6 **Escolha seu servidor de rack ou torre**
- 6 **Servidores de pequena escala**
- 7 **Servidores de pequena escala (continuação)**
- 8 **Servidores do tamanho certo**
- 9 **Servidores de desempenho versáteis**
- 11 **Servidores de expansão**
- 12 **Tenha funcionalidade aprimorada e benefícios adicionais, com as opções de servidor HPE**
- 15 **Software de gerenciamento de infraestrutura e servidor HPE**
- 18 **Soluções de armazenamento HPE para servidores HPE ProLiant**
- 19 **Serviços de integração**
- 19 **Cursos de treinamento técnico**
- 19 **HPE Pointnext Services**
- 20 **Linhas de servidores HPE**

Uma solução de computação completa

Escolha opções de infraestrutura de rack e alimentação da HPE e tenha uma fundação completa para um ambiente de TI moderno e otimizado. A Hewlett Packard Enterprise oferece o valor certo quando é realmente importante:

- Racks de várias alturas, larguras e profundidades
- Unidades de distribuição de alimentação (power distribution units - PDUs) que vão desde as empresariais às básicas
- Vários tamanhos de fontes de no-breaks (uninterruptable power supplies - UPSs)
- Soluções de máquina virtual baseadas em kernel e outros acessórios de rack

Para uma lista de soluções para pequenas empresas da HPE, incluindo informações adicionais, consulte hpe.com/info/smb (aba Soluções).

¹ 33%—Reduz o tempo de instalação e configuração de um novo servidor de 6 para apenas 4 horas. Testes internos da HPE, outubro de 2018.

Automação: A inteligência incorporada a todos os HPE ProLiant simplifica e automatiza as tarefas de gerenciamento, estabelecendo uma base sólida para uma plataforma de nuvem híbrida aberta, habilitada pela capacidade de combinação.

Segurança: Seguro em sua essência, o HPE ProLiant fornece uma visão inteligente em 360 graus da segurança, que começa na cadeia de suprimentos de fabricação e termina com um descomissionamento protegido.

Otimização: A inteligência fundamental do HPE ProLiant transforma a TI com informações para otimizar configurações, posicionamento de carga de trabalho e modelos de custo, criando agilidade no investimento para oferecer melhores resultados mais rapidamente.

Por que escolher os servidores de rack e torre HPE ProLiant?

A HPE está comprometida com a inovação, a qualidade e a excelência na experiência do cliente. A nossa abordagem à excelência, em nossa inovação e qualidade, está incorporada ao ciclo de vida do produto, da nossa abordagem voltada ao cliente até o projeto, nossa seleção de fornecedores, gerenciamento e qualidade, nossa manufatura de classe internacional e testes de produto rigorosos, nossos serviços de suporte globais e nossa rede de parceiros de canal.

Com **os servidores de rack e torre HPE ProLiant**, você pode oferecer agilidade, segurança e controle de custos, com consistência e previsibilidade, em toda a sua **infraestrutura de nuvem híbrida**.

Estas são as linhas disponíveis de servidores de rack e torre:

- HPE ProLiant MicroServer
- HPE ProLiant ML
- HPE ProLiant DL

Essas três linhas foram projetadas para lidar com várias cargas de trabalho, mas cada uma é otimizada para casos de uso específicos.

As ofertas HPE SMB ProLiant, desenvolvidas especificamente para nossos clientes, têm preços competitivos e agressivos, disponibilidade em estoque e atendem aos padrões de compra da maioria das pequenas empresas. Essas ofertas para PME são disponibilizadas regionalmente, como Ofertas expressas HPE Smart Buy (NA), Ofertas de maior valor (EMEA) ou Ofertas Intelligent Buy/Ofertas expressas Intelligent Buy (APJ) e estão disponíveis para servidores ProLiant MicroServer, ML e DL. Uma parte essencial desse portfólio de ofertas SMB ProLiant é a HPE Small Business Solutions criada para casos de uso no local e na nuvem híbrida. Para facilitar e agilizar a implantação do servidor, oferecemos o HPE Rapid Setup, um recurso do HPE Intelligent Provisioning que torna cada implantação de novo servidor rápida, incluindo a configuração de HW RAID com o clique de um botão. Trata-se de um processo simples e automatizado para instalação, montagem e configuração consistentes do sistema—**oferecendo instalações 33,3% mais rápidas**.¹ Por meio do caminho da Instalação rápida, os clientes também podem aprender sobre como adquirir serviços de nuvem pública do Azure e do Office 365 do HPE Pointnext Services.

HPE ProLiant MicroServer

Compacto, silencioso e cheio de estilo, o HPE ProLiant MicroServer é ideal para ser a primeira solução de servidor em pequenas empresas. Com o desempenho certo em um formato que facilita o uso e a manutenção, o MicroServer ajuda você a diminuir suas despesas, ao mesmo tempo que aumenta a produtividade e a segurança. E, o melhor de tudo, você não precisa de uma sala de servidores, para ter um servidor.

O HPE ProLiant MicroServer **Gen10** suporta streaming de mídia 4K com portas de tela dupla e vem com o HPE Rapid Setup Software em uma unidade USB, em alguns modelos, permitindo a instalação rápida de ClearOS™, um sistema operacional e aplicativos fáceis de usar, ideais para SOHO.



HPE ProLiant MicroServer
Perfeito para micro e pequenas empresas



Linha HPE ProLiant ML
A escolha ideal para escritórios remotos, filiais e empresas em crescimento



Linha HPE ProLiant DL
Servidores otimizados para rack seguros e versáteis, oferecendo desempenho, expansão e capacidade de gerenciamento

O HPE ProLiant MicroServer oferece estes benefícios:

- Fácil de configurar e preservar
- Design atraente e capacidade de ser posicionado em qualquer lugar

Servidores HPE ProLiant Gen10 em torre

A linha ML de servidores entrega valor de negócios simples e eficiente, sendo a escolha ideal para escritórios remotos ou de filial, além de empresas em crescimento. Dentre as inovações de computação líder do setor, estão ferramentas de gerenciamento e armazenamento simples, junto com configurações comprovadas que fornecem fácil acesso remoto e economias de energia melhoradas para reduzir seu custo total de propriedade (total cost of ownership - TCO). Integrado com suporte líder do setor e um pacote de gerenciamento simplificado, mas abrangente, o portfólio de torre ProLiant oferece mais valor de negócios e ajuda a aumentar a produtividade da equipe de TI e acelerar o fornecimento do serviço. Além disso, o portfólio de torres, completo e do tamanho certo, inclui opções de financiamento, ofertas de suporte à infraestrutura de TI e uma rede de canal para aumentar consideravelmente as operações de TI, além de permitir que a TI responda com mais rapidez às necessidades dos negócios.

O portfólio de torres HPE ProLiant oferece:

- Até 61% de aumento no desempenho e 27% de diminuição no núcleo, com os novos processadores expansíveis Intel® Xeon®²
- Largura de banda de memória até 82% maior, aumentando o desempenho de aplicativos com uso intenso de memória⁴
- Liderança em eficiência energética com o servidor ProLiant ML350 Gen10 nos benchmarks baseados em Windows e Linux⁶

Servidores de rack HPE ProLiant DL Gen10

A linha de servidores DL, são os servidores de rack ProLiant mais flexíveis, confiáveis e otimizados para desempenho—de todos os tempos. A HPE continua a fornecer inovações em computação líderes do setor. O novo portfólio para rack HPE ProLiant Gen10, com opções flexíveis e design versátil, junto com eficiências de energia melhoradas, o que acaba por reduzir seu TCO. Integrado com um suporte líder do setor e um pacote de gerenciamento simplificado, mas abrangente, o portfólio de rack ProLiant Gen10 oferece uma solução de infraestrutura mais confiável, rápida e segura, ajuda a aumentar a produtividade da equipe de TI e acelera o fornecimento do serviço. Além disso, o portfólio de rack foi otimizado para desempenho, visando a cargas de trabalho com vários aplicativos, a fim de aumentar significativamente a velocidade das operações de TI e habilitar a TI para responder às necessidades de negócios de qualquer tamanho, com mais velocidade.

O portfólio de rack HPE ProLiant Gen10 oferece:

- Até 61% de aumento no desempenho e 27% de diminuição no núcleo, com os novos processadores expansíveis Intel® Xeon®²
- Operações de pontos de verificação até 27 vezes mais rápidas, permitindo operações de negócios significativamente mais rápidas³
- Largura de banda de memória até 82% maior, aumentando o desempenho de aplicativos com uso intenso de memória⁴
- 14% mais núcleos de processador, para maior densidade de VM, e 33% mais capacidade de memória, para melhor desempenho e preço/desempenho de VM, usando processadores AMD EPYC™⁵

² Medições da HPE: Até 61% de aumento de desempenho do Intel Xeon Platinum em comparação à média de ganhos do E5-4600 v4 da geração anterior das métricas STREAM, Linpack, SPEC CPU2006, e SPEC CPU2017 em servidores HPE, comparando o Intel Xeon Platinum 8280 de quatro soquetes com os processadores da linha E5-4699 v4. Qualquer diferença no design de hardware e software do sistema ou configuração pode afetar o desempenho real. Abril de 2019. Até 27% de aumento no desempenho do Intel Xeon Platinum vs. geração anterior, comparando o Intel Xeon Platinum 8280 de quatro soquetes (28 núcleos) com o E5-4669 v4 (22 núcleos). Cálculo: 28 núcleos/22 núcleos = 1,27 = 27%. Abril de 2019.

³ Taxa de transferência de benchmark TPC-C com ponto de verificação (transferências/s). Tempo calculado até o ponto de verificação e a restauração de um contêiner do Docker executando MySQL, comparando HPE Persistent Memory com SSD, novembro de 2018.

⁴ Comparação de percentagem entre Gen10 e Gen9: Gen10 = 12 canais x taxa de dados de 2.933 x 8 bytes = 281 GB/s. Gen9 = 8 canais x 2.400 x 8 bytes = 154 GB/s. 281/154 = 1,82 ou Gen10 tem largura de banda 82% maior. Qualquer diferença no design ou na configuração do hardware ou software pode afetar o desempenho real. Abril de 2019.

⁵ Processador AMD EPYC 7601 em comparação com o processador Intel Xeon Platinum 8176, outubro de 2017.

⁶ **HPE ProLiant ML350 Gen10 bate três recordes de eficiência energética em servidores em torre**



Saiba mais, com o documento técnico:

Tecnologias em servidores HPE ProLiant Gen10 de 2 soquetes
Tecnologias em servidores HPE ProLiant Gen10 de 4 soquetes

- **Moor insights: A TI híbrida ajuda as empresas a navegar pela transformação digital**
- **Desmistificando o Root of Trust para servidor**
- **Moor insights: A HPE dá as cartas na segurança de servidores**



Portfólio da tecnologia HPE Gen10

Os servidores HPE ProLiant usam inovações inspiradas no usuário, para deixar a TI mais simples,⁷ incluindo:

Automação inteligente

A inteligência incorporada ao HPE ProLiant simplifica e automatiza as tarefas de gerenciamento, estabelecendo uma base sólida para uma plataforma de nuvem híbrida aberta, habilitada pela capacidade de combinação.

- **API HPE iLO RESTful:** O HPE iLO usa uma interface de programação de aplicativos (API) RESTful totalmente compatível com Redfish para fornecer gerenciamento simples e seguro das atuais infraestruturas baseadas em nuvem e na web em uma ampla variedade de operações e ferramentas de orquestração da HPE e outras.
- **HPE iLO 5:** Incorporado ao HPE ProLiant, o iLO 5 é a inteligência principal exclusiva da HPE que monitora o status do servidor, fornecendo os meios para geração de relatórios, gerenciamento contínuo, alerta de serviço e gerenciamento local ou remoto para identificar e resolver problemas rapidamente.
- **HPE OneView:** Elemento fundamental da infraestrutura definida por software dos ambientes de nuvem híbrida, o HPE OneView oferece uma abordagem automatizada e orientada por modelo para implantar, provisionar, atualizar e integrar a infraestrutura de computação, armazenamento e rede.
- **HPE InfoSight:** Com base nos dados operacionais de dezenas de milhares de servidores, o HPE InfoSight fornece insight e supervisão contínuos orientados por IA às operações do servidor, prevendo e prevenindo problemas antes que as operações de TI sejam impactadas.



Segurança inigualável

Já o servidor padrão do setor mais seguro do mundo, o HPE ProLiant fornece uma visão holística aprimorada de 360 graus da segurança, que começa na cadeia de suprimentos de fabricação e termina com um descomissionamento protegido no fim da vida.

- **Cadeia de suprimentos segura:** A segurança do HPE ProLiant começa com a fabricação do servidor sem corrupção, auditando a integridade de cada componente—hardware e firmware—fornecendo uma garantia de que o servidor inicia seu ciclo de vida sem comprometimento.
- **Root of Trust de silício:** O root of trust de silício ancora o firmware essencial do HPE ProLiant a um ASIC exclusivo da HPE, mesmo antes da criação do servidor, criando uma impressão digital imutável que deve corresponder exatamente antes da inicialização do servidor. Isso garante que o código mal-intencionado seja contido e os servidores íntegros sejam protegidos.
- **Bloqueio de configuração do servidor:** Protegido por uma senha fornecida pelo cliente, o Bloqueio de configuração do servidor cria uma impressão digital eletrônica da configuração do servidor, impedindo a inicialização, caso ocorra uma violação ou alteração não autorizada na configuração.
- **Painel de segurança:** Uma interface única para exibir o status geral de segurança do servidor, a configuração atual do Estado de Segurança e do Bloqueio de configuração do servidor e o status de vários recursos de segurança, o Painel de Segurança também fornece acesso para alterar alertas de segurança e gerenciar configurações.
- **Modos de segurança de produção a CNSA:** Equipado com o HPE Integrated Lights Out (iLO), o HPE ProLiant fornece quatro modos de segurança - Produção, Alta Segurança, FIPS 140-2 e CNSA, o algoritmo criptográfico de mais alto nível disponível para sistemas comerciais.
- **Restauração do sistema de servidor:** Se um servidor for comprometido, o caminho mais rápido para colocá-lo novamente online e voltar às operações normais é com a restauração do sistema de servidor HPE, um recurso do HPE Integrated Lights Out (iLO). A restauração do sistema de servidor fornece uma recuperação automatizada, incluindo restauração de firmware validado, recuperação facilitada do sistema operacional, aplicativo e conexões de dados.
- **Exclusão segura com apenas um botão:** Quando é hora de aposentar ou readaptar um servidor HPE ProLiant, a Exclusão segura com apenas um botão acelera e simplifica a remoção completa de senhas, definições de configuração e dados, impedindo o acesso inadvertido a informações previamente protegidas.

⁷ Para ver uma lista completa das opções compatíveis e detalhes, consulte o resumo das especificações de servidores em hpe.com/info/qs.



Ferramentas de dimensionamento HPE ProLiant:

Calculadora de TCO para servidor HPE



Otimizado para nuvem híbrida

A inteligência fundamental do HPE ProLiant transforma a TI com insights que otimizam o desempenho, o posicionamento e a eficiência da carga de trabalho, proporcionando melhores resultados mais rapidamente.

- **Correspondência de carga de trabalho:** Um recurso padrão do HPE ProLiant, a correspondência de carga de trabalho reúne décadas de experiência em engenharia de desempenho da HPE em perfis pré-configurados e selecionáveis pelo usuário que otimizam automaticamente centenas de combinações de configurações do BIOS para corresponder com precisão os recursos do servidor aos requisitos de carga de trabalho. A correspondência de carga de trabalho elimina a tentativa e erro — e o risco — de ajuste do servidor, fornecendo o desempenho e a eficiência de um servidor ideal para suas tarefas de carga de trabalho.
- **Workload Performance Advisor:** Alterações nos requisitos de negócios e nas características da carga de trabalho podem exigir ajustes nos recursos do servidor. O HPE Workload Performance Advisor complementa a correspondência de carga de trabalho, fornecendo feedback operacional em tempo real sobre o desempenho do servidor, além de recomendações para ajustar as configurações do BIOS para otimizar as necessidades de negócios em constante mudança.
- **HPE Right Mix Advisor:** Com base na experiência de mais de mil compromissos de nuvem híbrida, o HPE Right Mix Advisor fornece orientação conduzida por dados para mover cargas de trabalho com rapidez e confiança para a combinação certa de plataformas de nuvem híbrida, garantindo desempenho otimizado para atender às necessidades específicas da empresa e, ao mesmo tempo, reduzir custos em até 40 por cento.

Para mais informações sobre as arquiteturas de referência, incluindo todos os detalhes de configurações, dimensionamento, BOM e implantação, acesse hpe.com/info/ra

Guia de transição

A linha Gen10 oferece computação na medida certa para atender às suas diversas necessidades de carga de trabalho. Por isso, estamos ajustando a comutação para oferecer mais flexibilidade e escolha, com ofertas como Intel® e AMD, HPE FlexibleLOM, HPE Smart Array, HPE SmartMemory, NVMe, NVDIMMs HPE Persistent Memory,⁸ HPE Persistent Memory, disponível em módulos de capacidade de 128, 256 e 512 GB com Intel® Optane™ DC Persistent Memory,⁹ e muitas outras opções.

Nas últimas gerações do portfólio de rack e torre, ajustamos as ofertas de produtos, para atender melhor às necessidades de nossos clientes. A tabela a seguir mostra a transição entre as várias gerações de servidores até a Gen10:

Modelos Gen8	Modelos Gen9	Modelos Gen10
HPE ProLiant MicroServer Gen8	N/D	HPE ProLiant MicroServer Gen10
HPE ProLiant ML10 v2	HPE ProLiant ML10 Gen9	HPE ProLiant MicroServer Gen10 ou HPE ProLiant ML30 Gen10
HPE ProLiant ML310e Gen8 v2	HPE ProLiant ML30 Gen9	HPE ProLiant ML30 Gen10
HPE ProLiant ML310e Gen8 v2	HPE ProLiant ML110 Gen9	HPE ProLiant ML110 Gen10
HPE ProLiant ML350e Gen8	HPE ProLiant ML150 Gen9	HPE ProLiant ML110 Gen10 ou HPE ProLiant ML350 Gen10
HPE ProLiant ML350p Gen8	HPE ProLiant ML350 Gen9	HPE ProLiant ML350 Gen10
HPE ProLiant DL320e Gen8 v2	HPE ProLiant DL20 Gen9	HPE ProLiant DL20 Gen10
N/D	N/D	HPE ProLiant DL325 Gen10
N/D	HPE ProLiant DL60 Gen9	HPE ProLiant DL160 Gen10
N/D	HPE ProLiant DL80 Gen9	HPE ProLiant DL180 Gen10
N/D	HPE ProLiant DL120 Gen9	HPE ProLiant DL160 Gen10
HPE ProLiant DL360e Gen8	HPE ProLiant DL160 Gen9	HPE ProLiant DL160 Gen10
HPE ProLiant DL380e Gen8	HPE ProLiant DL180 Gen9	HPE ProLiant DL180 Gen10
HPE ProLiant DL360p Gen8	HPE ProLiant DL360 Gen9	HPE ProLiant DL360 Gen10
HPE ProLiant DL380p Gen8	HPE ProLiant DL380 Gen9	HPE ProLiant DL380 Gen10
HPE ProLiant DL385p Gen8	N/D	HPE ProLiant DL385 Gen10
HPE ProLiant DL560 Gen8	HPE ProLiant DL560 Gen9	HPE ProLiant DL560 Gen10
HPE ProLiant DL580 Gen8	HPE ProLiant DL580 Gen9	HPE ProLiant DL580 Gen10

⁸ Compatível com a primeira geração de processadores escaláveis Intel Xeon.

⁹ Compatível com a segunda geração de processadores escaláveis Intel Xeon.



Escolha seu servidor de rack ou torre

Os servidores de rack e torre HPE ProLiant estão disponíveis em diversas plataformas, oferecendo suporte a diferentes necessidades e cargas de trabalho de computação. As tabelas a seguir ajudarão você a comparar as ofertas das famílias de rack e torre HPE ProLiant. As tabelas estão organizadas conforme as necessidades de servidores.

- HPE ProLiant série 10 — Servidores de pequena escala — Fáceis de adquirir e implantar
- HPE ProLiant série 100 — Servidores do tamanho certo — Equilíbrio de desempenho, eficiência, capacidade e capacidade de gerenciamento
- HPE ProLiant série 300 — Servidores de desempenho versátil — Projeto líder do setor, com opções flexíveis para computação e armazenamento de várias cargas de trabalho
- HPE ProLiant série 500 — Servidores de expansão — Desempenho expansível para cargas de trabalho críticas para os negócios

Servidores de pequena escala

Este é o seu primeiro servidor? Que tal estes servidores HPE ProLiant Essentials?



MicroServer Gen10



ML30 Gen10

	MicroServer Gen10	ML30 Gen10
	O servidor compacto para fazer o seu próprio	A torre 1P ideal para pequenos escritórios com recursos de classe corporativa
Número de processadores	1	1
Processadores compatíveis	AMD Opteron™ X3421 AMD Opteron X3418 AMD Opteron X3216	Intel Xeon série E 2100 Intel® Core™ i3-8300 Intel Pentium® G5400
Núcleos por processador	2/4	2/4/6
Cache/frequência máximo do processador	3,4 GHz/2 MB	3,8 GHz/8 MB ou 3,7 GHz/12 MB
Slots de expansão de E/S	2 PCIe 3.0, 1 x 8, 1 x 4	4 PCIe 3.0, 2 x16 FH/FL, 2 x 8 FH/HL
Slots/velocidade/memória máximo	32 GB/2/2400 MT/s	64 GB/4/2666 MT/s
Controladora de armazenamento	Controladora Marvell SATA integrada (Suporte a HW RAID 0, 1, 10)	S100i, HPE Smart Array Essential e controladoras de desempenho RAID opcionais*
Máximo de compartimentos de unidade de armazenamento	4 LFF SATA, não hot plug (1) ODD Slim SATA opcional ou (1) SSD Slim SFF SATA	8 SFF ou 4 LFF HDD/SSD ou 4 LFF NHP; 1 slot M.2 NVMe SSD; com 1 ODD slim line opcional
Armazenamento interno máximo	16 TB	61,44 TB
Portas de rede (incorporadas)/FlexibleLOM	2 x 1GbE/N/A	2 x 1GbE/N/A
Portas VGA/serial/USB/SD	1/0/7/0 mais duas portas para monitor	1/1 (opcional)/7/0
Suporte a GPU	AMD Radeon Pro WX 2100 opcional	NVIDIA® P2000 ou AMD WX 2100 opcional
Formato/Profundidade do chassi	Torre Ultra Micro/10"	Torre Micro ATX (4U)/18,71"
Energia e refrigeração	PS 200 W ATX sem hot-plug, não-redundante	350W ATX PS ou 500W com 94% de eficiência em Flex Slot redundante PS
Conformidade de indústria	N/D	ASHRAE A3 e A4
ROM do sistema	UEFI	UEFI BIOS legado
Gerenciamento	N/D	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Intelligent Provisioning, Smart Update Manager Opcional: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced
Capacidade de manutenção — trilhos de instalação fácil	N/D	N/D
Garantia — (anos) (peças/mão de obra/no local)	1/1/1	3/1/1 ou 3/3/3 (dependendo das regiões)

* Para obter uma lista completa das opções compatíveis e detalhes, consulte o resumo das especificações de servidores em hpe.com/info/qs



Servidores de pequena escala (continuação)



DL20 Gen10

O servidor em rack mais compacto e versátil

Número de processadores	1
Processadores compatíveis	Intel Xeon série E 2100 Intel Core i3 Intel Pentium
Núcleos por processador	2/4/6
Cache/frequência máximo do processador	3,8 GHz/12 MB
Slots de expansão de E/S	2 slots PCIe 3.0
Slots/velocidade/memória máximo	64 GB/4/2666 MT/s
Controladora de armazenamento	RAID de software HPE Smart Array S100i padrão Escolha de Controladoras RAID HPE Smart Array Essential e Performance para desempenho ou recursos adicionais
Máximo de compartimentos de unidade de armazenamento	Até 4+2 SFF/2 LFF no máximo, HDD/SSD, M.2 2280 NVMe SSDs (opcional)
Armazenamento interno máximo	91,8 TB
Portas de rede (incorporadas)/FlexibleLOM	2 de 1GbE integradas + Escolha de FlexibleLOM + Standup
Portas VGA/serial/USB/SD	USB 3.0 frontal (1), Porta de serviço USB 2.0 iLO (1), USB 3.0 interna (1), USB 3.0 traseira (2)
Suporte a GPU	N/D
Formato/Profundidade do chassi	Rack (1U)/15,05" (total)
Energia e refrigeração	290W NHP PSU padrão com até 92% de eficiência (certificado 80 PLUS Silver) 500W slot flexível Hot Plug redundante PSU com 94% de eficiência 800W slot flexível 48 V CC Hot Plug redundante PSU com 94% de eficiência
Conformidade de indústria	Configuração ASHRAE A3/A4, ENERGY STAR® (somente em chassi DL20 SFF com RPS)
ROM do sistema	UEFI BIOS legado
Gerenciamento	HPE OneView e HPE iLO Advanced, HPE Insight Online com aplicativo móvel aprimorado, HPE iLO 5, SUM, RESTful Interface Tool, UEFI opcional: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced
Capacidade de manutenção — trilhos de instalação fácil	N/D
Garantia — (anos) (peças/mão de obra/no local)	3/3/3



Servidores do tamanho certo

Suas necessidades de TI estão aumentando? Estes servidores HPE ProLiant série 100 podem te ajudar.



	ML110 Gen10	DL160 Gen10	DL180 Gen10
	Torre 1P com desempenho e confiabilidade de nível corporativo	Servidor denso na medida certa com valor excepcional	Servidor escalável e confiável para executar diversas cargas de trabalho para um melhor valor dos negócios
Número de processadores	1	1 ou 2	1 ou 2
Processadores compatíveis	Processadores escaláveis Intel Xeon séries 5200, 4200 e 3200 Processadores escaláveis Intel Xeon séries 5100, 4100 e 3100	Processadores escaláveis Intel Xeon séries 8200, 6200, 5200, 4200 e 3200 Processadores escaláveis Intel Xeon séries 4100 e 3100	Processadores escaláveis Intel Xeon séries 8200, 6200, 5200, 4200 e 3200 Processadores escaláveis Intel Xeon séries 4100 e 3100
Núcleos por processador	4/6/8/10/12/14/16	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24
Cache/frequência máximo do processador	3,8 GHz/22 MB	3,8 GHz/35,75 MB	3,8 GHz/35,75 MB
Slots de expansão de E/S	Até 5 PCIe 3.0, 2 x 16, 3 x 8, 1 FH/FL, 3 FH/HL, 1 FH/¾L	Até 3 PCIe 3.0, 1 x 16 FH/HL, 1 x 8 LP, 1 x 16 HH/HL	Até 6 PCIe 3.0, 6 x 8, 2 FH/FL, 3 FH/HL
Slots/velocidade/memória máximo	192 GB/6/2933 MT/s	1 TB/16/2933 MT/s	1 TB/16/2933 MT/s
Controladora de armazenamento	S100i, HPE Smart Array Essential e controladoras de desempenho RAID opcionais*	S100i, HPE Smart Array Essential e controladoras de desempenho RAID opcionais*	S100i, HPE Smart Array Essential e controladoras de desempenho RAID opcionais*
Máximo de compartimentos de unidade de armazenamento	HDD/SSD 8 LFF, 16 SFF ou 8 NHP/HPE LFF	Suporte a 8 + 2 SFF ou 4 LFF HDD/SSD + M.2 SATA	Suporte a 8 – 24 SFF ou 12 LFF HDD/SSD + kit de habilitação para 2 SFF traseiros + M.2 SATA
Armazenamento interno máximo	96 TB	48 TB	144 TB
Portas de rede (incorporadas)/FlexibleLOM	2 x 1GbE/N/A	2 x 1GbE/FlexibleLOM opcional/placas verticais	2 x 1GbE/FlexibleLOM opcional/placas verticais
Portas VGA/serial/USB/SD	1/1 (opcional)/8/1	1/0/4/1	1/0/4/1
Suporte a GPU	Opcional (2)	N/D	NVIDIA P2000 opcional
Formato/Profundidade do chassi	Torre (4,5U)< 19"	Rack (1U)/24,1"	Rack (2U)/24,99"
Energia e refrigeração	Até 94% de eficiência, PSU 800 W RPS, ATX 350 W/550 W Kit de ventoinhas redundantes opcionais	Até 2 slots flexíveis, redundância opcional, 500 W, 800 W, até 96% de eficiência (Platinum); ventoinhas hot plug com redundância	Até 2 slots flexíveis, redundância opcional, 500 W ou 800 W ou 1600 W até 94% de eficiência (Platinum); ventoinhas hot plug com redundância
Conformidade de indústria	ASHRAE A3, ENERGY STAR	ASHRAE A3 e A4	ASHRAE A3 e A4
ROM do sistema	UEFI BIOS legado	UEFI BIOS legado	UEFI BIOS legado
Gerenciamento	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Provisionamento Inteligente, Smart Update Manager, Ferramenta de interface RESTful, HPE iLO Amplifier Pack Opcional: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Provisionamento Inteligente, Smart Update Manager, Ferramenta de interface RESTful, HPE iLO Amplifier Pack Opcional: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Provisionamento Inteligente, Smart Update Manager, Ferramenta de interface RESTful, HPE iLO Amplifier Pack Opcional: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced
Capacidade de manutenção — trilhos de instalação fácil	N/D	Padrão	Padrão
Garantia — (anos) (peças/mão de obra/no local)	3/3/3	3/3/3	3/3/3

* Para obter uma lista completa das opções compatíveis e detalhes, consulte o resumo das especificações de servidores em hpe.com/info/gs



Servidores de desempenho versáteis

Você ainda precisa da TI tradicional para várias cargas de trabalho? Considere esses servidores HPE ProLiant série 300.



ML350 Gen10



DL360 Gen10



DL380 Gen10

	A mais poderosa e versátil torre ProLiant 2P	Padrão de computação densa para ambientes com várias cargas de trabalho	O servidor líder do setor para computação com várias cargas de trabalho
Número de processadores	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2
Processadores compatíveis	Processadores escaláveis Intel Xeon séries 8100, 6100, 5100, 4100 e 3100 Processadores escaláveis Intel Xeon séries 8200, 6200, 5200, 4200 e 3200*	Processadores escaláveis Intel Xeon séries 8100, 6100, 5100, 4100 e 3100 Processadores escaláveis Intel Xeon séries 8200, 6200, 5200, 4200 e 3200	Processadores escaláveis Intel Xeon séries 8100, 6100, 5100, 4100 e 3100 Processadores escaláveis Intel Xeon séries 8200, 6200, 5200, 4200 e 3200
Núcleos por processador	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28
Cache/frequência máximo do processador	3,8 GHz/38,5 MB	3,8 GHz/38,5 MB	3,8 GHz/38,5 MB
Slots de expansão de E/S	Até 8 PCIe 3.0, 4 x 16, 4 x 8, 8 FH/FL	Até 3 PCIe 3.0, 1 x 16, 1 x 8, 1 FH/¾L, 1 FH/HL de comprimento	Até 8 PCIe 3.0
Slots/velocidade/memória máximo	3 TB/24/2933 MT/s	3 TB/24/2933 MT/s	3 TB/24/2933 MT/s
HPE Persistent Memory máxima	N/D	Até 12 módulos HPE Persistent Memory (6 TB no máximo)	Até 12 módulos HPE Persistent Memory (6 TB no máximo)
Máximo de NVDIMMs HPE Persistent Memory	N/D	Até (12) 16 GB NVDIMMs (192 GB máx)**	Até (24) 16 GB NVDIMMs (384 GB máx)**
Controladora de armazenamento	S100i, HPE Smart Array Essencial e controladoras de desempenho RAID opcionais***	S100i, HPE Smart Array Essencial e controladoras de desempenho RAID opcionais***	S100i, HPE Smart Array Essencial e controladoras de desempenho RAID opcionais***
Máximo de compartimentos de unidade de armazenamento	24 SFF ou 12 LFF HDD/SSD ou 8 NVMe ou 12 LFF NHP, habilitado para M.2 SATA/PCIe	10 NVMe + 1 SFF ou 8 + 2 + 1 SFF ou 4 LFF + 1 SFF SAS/SATA HDD/SSD habilitado para M.2 SATA/PCIe, kits de habilitação duplo uFF M.2 opcionais	24 + 6 SFF SAS/SATA HDD/SSD ou 12 + 4 + 3 LFF + 2 SFF SAS/SATA HDD/SSD ou 20 NVMe PCIe SSD, habilitado para M.2, kits de habilitação duplo uFF M.2 opcionais
Armazenamento interno máximo	184,32 TB	168+ TB	462 TB
Portas de rede (integradas)/opção	4 x 1GbE/placa vertical	4 x 1GbE/FlexibleLOM opcional/placas verticais	4 x 1GbE/FlexibleLOM opcional/placas verticais
Portas VGA/serial/USB/SD	1/1/6/1	DisplayPort (frontal) VGA (traseira)/1 serial opcional (traseira)/5 USB 3.0 (1 frontal, 2 internas, 1 traseira); 1 USB 2.0 opcional (frontal)/1 SD (interna)	Monitor (UMB) VGA (opcional)/1/5 (2 opcionais)/1
Suporte a GPU	Largura única/dupla ativa/passiva, até 10,5" (4)	Largura única e ativa até 9,5" (2), até 150 W cada	Placas largura única (5)/dupla (3) e ativa/passiva de até 10,5"
Formato/Profundidade do chassi	Tower (4U)/25,5" ou Rack (5U)/25,5"	Rack (1U)/27,81" (SFF), 29,5" (LFF)	Rack (1U)/26,75" (SFF), 28,75" (LFF)
Energia e refrigeração	Até 2 slots flexíveis, redundância opcional, 500 W, 800 W ou 1600 W, até 96% de eficiência ou fonte de alimentação padrão até 500 W não-RPS/NHP 92% de eficiência	Até 2 slots flexíveis, redundância opcional, 500 W, 800 W ou 1600 W; até 96% de eficiência (Titanium) ventoinhas hot plug com redundância completa N+1, ventoinhas opcionais de alto desempenho	Até 2 slots flexíveis, redundância opcional, 500 W, 800 W ou 1600 W; até 96% de eficiência (Titanium) ventoinhas hot plug com redundância completa N+1, ventoinhas opcionais de alto desempenho
Conformidade de indústria	ASHRAE A3 e A4, menos energia em inatividade, ENERGY STAR	ASHRAE A3 e A4, ENERGY STAR	ASHRAE A3 e A4, ENERGY STAR
ROM do sistema	UEFI BIOS legado	UEFI BIOS legado	UEFI BIOS legado
Gerenciamento	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Provisionamento Inteligente, Smart Update Manager, Ferramenta de interface RESTful, HPE iLO Amplifier Pack Opcional: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Provisionamento Inteligente, Smart Update Manager, Ferramenta de interface RESTful, HPE iLO Amplifier Pack Opcional: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced, HPE OneSphere	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Provisionamento Inteligente, Smart Update Manager, Ferramenta de interface RESTful, HPE iLO Amplifier Pack Opcional: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced, HPE OneSphere
Capacidade de manutenção — trilhos de instalação fácil	Kit de conversão de torre para rack 1U	Padrão	Padrão
Garantia — (anos) (peças/mão de obra/no local)	3/3/3	3/3/3	3/3/3

* Intel Speed Select, otimizado para 1 soquete, otimizado para NFV e VM.

** Compatível com a primeira geração de processadores escaláveis Intel Xeon.

*** Para obter uma lista completa das opções compatíveis e detalhes, consulte o resumo das especificações de servidores em hpe.com/info/qs



Servidores de desempenho versáteis (continuação)



DL325 Gen10



DL385 Gen10

	O servidor de soquete único seguro oferece desempenho de 2P com a economia de 1P	O líder em preço/desempenho para computação com várias cargas de trabalho
Número de processadores	1	1 ou 2
Processadores compatíveis	Linha de processadores AMD EPYC série 7000	Linha de processadores AMD EPYC série 7000
Núcleos por processador	8/16/24/32/64	8/16/24/32/64
Cache/frequência máximo do processador	3,4 GHz/256 MB	3,4 GHz/256 MB
Slots de expansão de E/S	Até 3 PCIe 3.0	Até 8 PCIe 3.0
Slots/velocidade/memória máximo	2 TB/16/2933 MT/s	4 TB/32/2933 MT/s
Máximo de NVDIMMs HPE Persistent Memory	N/D	N/D
HPE Persistent Memory máxima	N/D	N/D
Controladora de armazenamento	S100i, HPE Smart Array Essential e controladoras de desempenho RAID opcionais*	S100i para suporte a M.2, HPE Smart Array Essential e controladoras de desempenho RAID opcionais*
Máximo de compartimentos de unidade de armazenamento	8 + 2 SFF/4 LFF HDD/SSD, até 10 SFF NVMe	24 + 6 SFF SAS/SATA HDD/SSD ou 12 + 4 + 3 LFF + 2 SFF SAS/SATA HDD/SSD ou 24 NVMe PCI e 2 conectores M.2 integrados à placa-mãe SSD, kits de habilitação duplo uFF opcionais
Armazenamento interno máximo	154 TB	459 TB
Portas de rede	FlexibleLOM/placas verticais	FlexibleLOM/placas verticais
Portas VGA/serial/USB/SD	1 VGA/1 serial (opcional)/5/1 Porta de gerenciamento frontal e porta iLO traseira dedicada	Monitor (UMB) VGA (opcional)/1/5 (2 opcionais)/1
Suporte a GPU	N/D	Placas largura única (5)/dupla (3) e ativa/passiva de até 10,5"
Formato/Profundidade do chassi	Rack (1U)/24,2"	Rack (1U)/26,75" (SFF), 28,75" (LFF)
Energia e refrigeração	Até 2 slots flexíveis, redundância opcional, 500 W, 800 W ou 1600 W; até 96% de eficiência (Titanium) c/slot flexível PS ou até 1500 W não RPS/NHP com fonte de alimentação padrão de 92% de eficiência; ventoinhas hot-swappable com redundância N+1 total	Até 2 slots flexíveis, redundância opcional, 500 W, 800 W ou 1600 W; até 96% de eficiência (Titanium) ventoinhas hot plug com redundância completa N+1, ventoinhas opcionais de alto desempenho
Conformidade de indústria	ASHRAE A3 e A4, ENERGY STAR, menor consumo em standby	ASHRAE A3 e A4, ENERGY STAR, menor consumo em standby
ROM do sistema	UEFI BIOS legado	UEFI BIOS legado
Gerenciamento	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Provisionamento Inteligente, Smart Update Manager, Ferramenta de interface RESTful, HPE iLO Amplifier Pack Opcional: HPE InfoSight HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced HPE OneSphere	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Provisionamento Inteligente, Smart Update Manager, Ferramenta de interface RESTful, HPE iLO Amplifier Pack Opcional: HPE InfoSight HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced HPE OneSphere
Capacidade de manutenção — trilhos de instalação fácil	Padrão	Padrão
Garantia — (anos) (peças/mão de obra/no local)	3/3/3	3/3/3

* Para obter uma lista completa das opções compatíveis e detalhes, consulte o resumo das especificações de servidores em hpe.com/info/gs



Servidores de expansão

Você precisa se expandir? Considere esses servidores HPE ProLiant série 500.



DL560 Gen10



DL580 Gen10

	O servidor de expansão vertical de alta densidade para as cargas de trabalho críticas para os negócios	O servidor de expansão vertical resiliente e altamente expansível, para as cargas de trabalho críticas para os negócios
Número de processadores	1, 2 ou 4	1, 2, 3 ou 4
Processadores compatíveis	Processadores escaláveis Intel Xeon séries 8100, 6100 e 5100 Processadores escaláveis Intel Xeon séries 8200, 6200 e 5200	Processadores escaláveis Intel Xeon séries 8100, 6100 e 5100 Processadores escaláveis Intel Xeon séries 8200, 6200 e 5200
Núcleos por processador	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28
Cache/frequência máximo do processador	3,8 GHz/38,5 MB	3,8 GHz/38,5 MB
Slots de expansão de E/S	Até 8 PCIe 3.0	Até 16 PCIe 3.0
Slots/velocidade/memória máximo	6 TB/48/2933 MT/s*	6 TB/48/2933 MT/s
Máximo de NVDIMMs HPE Persistent Memory	Até (24) 16 GB NVDIMMs (384 GB máx)**	Até (24) 16 GB NVDIMMs (384 GB máx)**
HPE Persistent Memory máxima	Até 24 módulos HPE Persistent Memory (12 TB no máximo)	Até 24 módulos HPE Persistent Memory (12 TB no máximo)
Controlador de armazenamento (integrado)	S100i, HPE Smart Array Essential e controladoras de desempenho RAID opcionais*	S100i, HPE Smart Array Essential e controladoras de desempenho RAID opcionais*
Máximo de compartimentos de unidade de armazenamento	24 SFF SAS/SATA HDD/SSD com 12 NVMe SSD opcionais, habilitado para M.2 Opcional: Kits de habilitação duplo uFF opcionais	48 SFF SAS/SATA HDD/SSD Opcional: 20 NVMe SSD
Armazenamento interno máximo	367 TB	734 TB
Portas de rede (integradas)/opções	FlexibleLOM opcional/placas independentes	FlexibleLOM opcional/placas independentes
Portas VGA/serial/USB/SD	2/1/9/1	2/1/9/2
Suporte a GPU	HL/FH (2)	Largura dupla FL/FH (4)
Formato/Profundidade do chassi	Rack (2U)/29,75" (SFF)	Rack (4U)/29,75"
Energia e refrigeração	Até 4 slots flexíveis, redundância opcional, 800 W ou 1600 W; ventoinhas hot plug com redundância completa N+1	Até 4 slots flexíveis, eficiência de 94% 800 W ou 1600 W; redundância N+1
Conformidade de indústria	ASHRAE A3 e A4, ENERGY STAR	ASHRAE A3 e A4, ENERGY STAR
ROM do sistema	UEFI BIOS legado	UEFI BIOS legado
Gerenciamento	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Provisionamento Inteligente, Smart Update Manager, Ferramenta de interface RESTful, HPE iLO Amplifier Pack Opcional: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced, HPE OneSphere	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Provisionamento Inteligente, Smart Update Manager, Ferramenta de interface RESTful, HPE iLO Amplifier Pack Opcional: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced, HPE OneSphere
Capacidade de manutenção — trilhos de instalação fácil	Padrão	Padrão com CMA
Garantia — (anos) (peças/mão de obra/no local)	3/3/3	3/3/3

* Para obter uma lista completa das opções compatíveis e detalhes, consulte o resumo das especificações de servidores em hpe.com/info/qs

** Compatível com a 1ª geração de processadores escaláveis Intel Xeon.



Quais sistemas operacionais/ambientes virtuais são compatíveis?

Os servidores de rack e torre HPE ProLiant têm suporte aos seguintes sistemas operacionais e ambientes virtuais:

- Microsoft®
- Red Hat®
- SUSE
- Oracle
- Canonical
- ClearOS (nos servidores séries 10, 100 e 300)

Você pode adquirir todo o seu ambiente operacional da Hewlett Packard Enterprise; nós revendemos e oferecemos serviço e suporte completos para sistemas operacionais Microsoft Windows®; assinaturas do Red Hat Enterprise Linux®; assinaturas SUSE Linux; e assinaturas Microsoft Hyper-V, VMware® e Red Hat Enterprise Virtualization.

O ClearOS é um sistema operacional simples, seguro e acessível, com um mercado de aplicativos com mais de 100 aplicativos que permitem, aos clientes, contar com seu parceiro de TI de confiança, para criar soluções personalizadas. O ClearOS está disponível via CTO, Provisionamento Inteligente ou via download. Para saber mais sobre o que você pode fazer, acesse hpe.com/servers/clearos.

Para encontrar as informações mais recentes de suporte a sistemas operacionais e saber mais, visite hpe.com/info/ossupport.

Tenha funcionalidade aprimorada e benefícios adicionais, com as opções de servidor HPE

Dentro de cada servidor HPE, estão blocos de desempenho essenciais — como se fosse o DNA do núcleo — como memória DDR4, armazenamento e adaptadores de rede. Nós chamamos esses blocos de **Opções de servidor HPE** — projetados para oferecer o maior desempenho para qualquer carga de trabalho, fazer isso com confiabilidade persistente e com um preço que não vai atrapalhar seus negócios. Assim, os **servidores ProLiant Gen10** configurados com opções de servidor HPE são a opção ideal para qualquer carga de trabalho de aplicativo e qualquer ambiente de TI, desde o menor site de PME até o maior data center corporativo.

As opções de servidor HPE vêm com várias ferramentas de gerenciamento de sistema HPE, para fácil configuração, manutenção e instalação, diminuindo seus custos operacionais, em comparação com componentes que não sejam da HPE.

As Opções de servidor HPE passaram por um rigoroso processo de testes, para instalação, manutenção e upgrade perfeitos. Há uma ampla variedade de opções, desde unidades de disco, memória e processadores à infraestrutura de rack e energia, e muito mais.

Memória do servidor HPE

Escolher a memória certa é essencial para garantir a mais alta disponibilidade e desempenho, e para o retorno mais rápido do seu investimento em TI. O portfólio da HPE inclui a Memória padrão HPE — adequada para menores capacidades de memória — e a HPE SmartMemory, para cargas de trabalho que usam muito a memória. Os clientes podem selecionar dentre tipos de memória HPE e capacidades DIMM diferentes, para otimizar a eficiência, a capacidade e o desempenho do servidor.

Todos os módulos de memória HPE são testados em plataformas de servidor ProLiant, para irem além dos padrões do setor, a fim de diagnosticar problemas, oferecer soluções rápidas e evitar falhas. A autenticação adicional garante que a sua memória esteja otimizada e que o desempenho esteja ajustado para o seu servidor. Para mais informações, acesse hpe.com/info/memory.

Armazenamento servidor HPE

Conforme os requisitos de armazenamento de dados e acessibilidade crescem, você precisa de soluções que podem ajudar a superar os gargalos de desempenho. O Armazenamento de servidor HPE para servidores ProLiant Gen10 oferecem o mais abrangente portfólio de produtos de armazenamento do setor, incluindo discos rígidos (HDDs), unidades de estado sólido (SSDs) e controladoras de Smart Array.

HPE Smart Array Gen10: A mais nova linha de controladoras RAID de nível empresarial da HPE para servidores Gen10 ajuda a maximizar o desempenho, a disponibilidade de dados e a capacidade de armazenamento. Elas oferecem até 1,6 milhão de IOPS — um aumento de 65% no desempenho¹⁰ — enquanto utilizam menos energia do que a geração anterior de controladoras. E o novo modo misto oferece, aos clientes, a flexibilidade de usar tanto o HBA quanto o modo RAID, simultaneamente, em uma só controladora, liberando um slot PCIe para outros usos. Escolha dentre RAID de software classe S de Smart Array e controladoras classe E ou P de Smart Array.

- Ideal para soluções de nível de entrada que usam unidades SATA em configurações RAID básicas, o **HPE Smart Array classe S (RAID de software)** oferece a eficiência necessária para lidar com a evolução das necessidades de armazenamento de dados. Dentre os recursos, estão RAID níveis 0/1/5, suporte para 6G SATA e acesso à ferramenta de configuração da Interface de Firmware Expansível Unificada (Unified Extensible Firmware Interface - UEFI).
- As controladoras **HPE Smart Array classe E**, de bom custo-benefício, oferecem armazenamento RAID simples e capacitação para armazenamento definido por software, com segurança e confiabilidade de classe empresarial. Dentre os principais recursos, estão RAID no chip (RAID on Chip - ROC) e RAID níveis 0/1/5/10. Essa controladora opera em modo misto, criptografa qualquer unidade conectada a ela, com a Criptografia segura SR do HPE Smart Array, e oferece simplicidade, com a ferramenta de configuração da UEFI.

¹⁰ Testes internos de laboratório realizados em janeiro de 2017, comparando controladoras de array inteligentes HPE Gen9 e Gen10, com teste de leitura aleatória de 4 KB.

Capacitores híbridos de array inteligente HPE

O capacitor híbrido HPE Smart Storage é uma tecnologia sem bateria para armazenamento de energia que fornece proteção de dados em cache, ao mesmo tempo em que elimina os custos e o impacto ambiental das baterias de íons de lítio.

Para aqueles que executam servidores HPE Gen10, o HPE Smart Hybrid Capacitor é uma fonte de energia de backup centralizada que suporta vários controladores em que a memória flash NAND nos controladores HPE Smart Array Performance Class e o Capacitor híbrido HPE Smart trabalham juntos para salvar dados em cache em caso de perda de energia não planejada do servidor.

Quando o módulo do capacitor híbrido detecta a perda de energia, ele mantém partes críticas do controlador ativas por tempo suficiente para permitir que os dados sejam copiados do cache do controlador integrado para a memória flash.

Observe que, embora o módulo do capacitor híbrido seja mecanicamente compatível com a Bateria de armazenamento inteligente de 96 W (P01366-B21 e P01367-B21), o módulo não pode ser usado em combinação com a bateria de armazenamento inteligente. Na maioria dos casos, apenas uma única bateria de armazenamento inteligente ou um único capacitor híbrido inteligente pode ser usado por sistema. Verifique o QuickSpecs da plataforma do servidor para obter detalhes.

- Maximize o desempenho do armazenamento de servidor de classe empresarial, com controladoras **HPE Smart Array de classe P**. Essas controladoras são suportadas nos servidores de rack e torre HPE ProLiant, BladeSystem e Apollo, além de módulos de computação Synergy. Dentre os principais recursos, estão ROC, suporte para cache gravado com suporte de flash (flash-backed write cache - FBWC) e RAID níveis 0/1/5/6/10/50/60 ADM avançado. Essa controladora opera em modo misto, criptografa qualquer unidade conectada a ela, com a Criptografia segura SR do HPE Smart Array, e oferece simplicidade, com a ferramenta de configuração da UEFI.

As unidades de disco rígido (hard disk drives - HDD) oferecem desempenho comprovado para qualquer carga de trabalho, com segurança e integridade de dados confiáveis, pelo menor custo por gigabyte. Disponível para três tipos de cargas de trabalho: empresarial (otimizada para desempenho), intermediária (otimizada para capacidade) e entrada. Com duas interfaces: SAS (12G) e SATA (6G); e dois formatos: SFF (2,5") e LFF (3,5").

- **Os HDDs empresariais** (SAS 15K e 10K) oferecem os mais altos níveis de desempenho e confiabilidade, para seus aplicativos de missão crítica e de E/S intensas.
- **Os HDDs intermediários** (SAS/SATA 7,2K) oferecem alta capacidade, desempenho e confiabilidade, para seus aplicativos essenciais aos negócios.
- **Os HDDs de entrada** foram criados para as necessidades não críticas dos aplicativos de servidor e ambientes de armazenamento atuais. Essas unidades de alta capacidade oferecem o menor custo por GB.

Acelere o desempenho dos seus aplicativos com uso intenso de dados, usando unidade de estado sólido (SSDs) da HPE, que oferecem alto desempenho e baixa latência para ambientes empresariais. Os SSDs da HPE vêm em seis formatos: SFF (2,5"), LFF (3,5"), M.2, kits de habilitação M.2, placas mezanino e complementares. Eles estão disponíveis em três categorias vastas, baseadas nas cargas de trabalho a que se destinam: Leitura intensa, uso misto e gravação intensa.

As cargas de trabalho indicam o número de gravações na unidade por dia (drive writes per day - DWPD) que você pode esperar da unidade.¹¹

- Os SSDs para leitura intensa normalmente têm o menor preço, sendo feitos para ≤ 1 DWPD. Ideal para inicialização/swap, servidores da Web e cache de leitura.
- Os SSDs para gravação intensa normalmente têm o maior desempenho de gravação, com resistência típica de ≥ 10 DWPD. Ideais para processamento de transações on-line (Online Transaction Processing - OLTP), inteligência empresarial e análise de Big Data.
- Os SSDs de uso misto são para cargas de trabalho que precisam de um desempenho equilibrado para muitas leituras e gravação, normalmente > 1 e < 10 DWPD. Ideais para aplicativos de E/S com cargas de trabalho com equilíbrio de leitura e gravação.

Todas as unidades de servidor HPE vêm com o firmware assinado digitalmente da HPE, que impede acesso não autorizado aos seus dados, fornecendo a garantia de que o firmware da unidade vem de uma fonte confiável e não foi alterado. Todas as unidades também são garantidas pelas 3,35 milhões de horas do mais rigoroso programa de testes e qualificação do setor.¹² Para mais informações, acesse hpe.com/info/serverstorage.

HPE Persistent Memory

Os produtos HPE Persistent Memory transformam a infraestrutura de TI, oferecendo novos níveis de desempenho e, ao mesmo tempo, níveis altos de confiabilidade e eficiência.

HPE Persistent Memory se aproxima da velocidade da DRAM tradicional e adiciona a persistência do armazenamento, garantindo a segurança contínua dos dados, mesmo no caso de uma interrupção na energia devido a uma perda inesperada de energia, falha no sistema ou desligamento normal do sistema. A combinação de capacidade acessível e não volatilidade ajudará você a extrair maior valor de aplicativos com uso intenso de dados.

Os produtos HPE Persistent Memory baseados em NVDIMMs de 16 GB são DIMMs com suporte de flash e são suportados na primeira geração de processadores escaláveis Intel Xeon. As NVDIMMs HPE são projetadas para eliminar gargalos menores no armazenamento, ao mesmo tempo que oferecem desempenho de nível de DRAM. Isso quer dizer que os clientes podem acessar, analisar e agir quanto aos dados mais rapidamente, para ter vantagens competitivas.

¹¹ As cargas de trabalho indicam o número de gravações na unidade por dia (drive writes per day - DWPD) que você pode esperar da unidade. O DWPD é o número máximo de gravações de host 4K de toda a capacidade da unidade SSD por dia, durante cinco anos.

¹² Testes internos em laboratório da HPE. A quantidade de 3,35 milhões de horas de teste é derivada da combinação de planos de teste de qualificação de unidade, especificamente responsabilidade de execução de HDDQ com especificação do fornecedor, responsabilidade de execução de HDDQ com especificação da HPE, especificação de teste de demonstração de confiabilidade (reliability demonstration test - RDT), especificação de teste de integração de CSI e requisitos de teste-piloto. Maio de 2017.

Recursos

[Página inicial das opções de servidor HPE](#)

[Página inicial da Infraestrutura de rack e alimentação HPE](#)



A nova HPE Persistent Memory, que oferece desempenho e capacidade para cargas de trabalho com uso intenso de dados, apresenta a Intel Optane DC Persistent Memory e é suportada na segunda geração de processadores escaláveis Intel Xeon. A HPE Persistent Memory é o próximo passo na evolução da memória persistente e fornece armazenamento e memória rápidos, de alta capacidade e baixo custo, e transformará as cargas de trabalho de Big Data e as possibilidades de análise no data center, permitindo que os dados sejam armazenados, movidos e processados a uma velocidade sem precedentes.

A HPE Persistent Memory ajuda os clientes a acompanharem o ritmo das demandas de negócios de hoje, oferecendo o desempenho da memória com a persistência do armazenamento. Para mais informações, acesse hpe.com/info/persistentmemory.

Adaptadores de rede de servidor HPE

Produtos de rede de servidor confiáveis e de preço acessível que mantêm sua área de TI operando com desempenho máximo. De switches a adaptadores de rede, transceptores e cabos, a mais recente tecnologia Ethernet 50 Gb, os adaptadores de redes de servidor HPE foram projetados, desenvolvidos e testados para oferecer um desempenho seguro e de ponta.

Esses adaptadores ajudam a evitar, detectar e recuperar-se de ciberataques, protegendo aplicativos, dados e a infraestrutura de servidor por meio da autenticação de firmware digitalmente assinado por meio de uma arquitetura Root of Trust. Além disso, eles oferecem inicialização segura, firewall no nível do dispositivo e outros recursos avançados de segurança. Para mais informações, acesse hpe.com/info/networking.

Aceleradores HPE

As cargas de trabalho nunca conseguem concluir suas tarefas muito rapidamente. A HPE oferece uma variedade de aceleradores para ajudar os clientes a acelerar a conclusão de suas cargas de trabalho. Para aumentar os requisitos computacionais e gráficos, a HPE oferece aceleradores de GPU da NVIDIA e da AMD. As GPUs podem ser usadas para aceleração gráfica, virtualização, bem como computação de alto desempenho e IA. A HPE também oferece aceleradores FPGA (Field Programmable Gate Array), que são aceleradores multifuncionais programáveis que podem ser personalizados para atender a cargas de trabalho específicas. Para mais informações, acesse hpe.com/servers/accelerators.

Infraestrutura de rack e alimentação HPE

A função do seu data center é fornecer a agilidade e a capacidade de computação fundamentais para suportar a sua empresa e capacitar os seus clientes. Mas não dá para ignorar que o seu data center têm as mesmas necessidades — infraestrutura, agilidade e potência de computação — para funcionar com eficiência. A Infraestrutura de rack e alimentação HPE oferece o estado da arte em soluções de infraestrutura configuráveis, para uso imediato, que podem ser usadas para atender às necessidades de empresas de todos os tamanhos, tanto hoje, quanto amanhã. As opções de Infraestrutura de rack e alimentação HPE oferecem soluções de rack, alimentação e refrigeração de servidor que oferecem, a você, o nível máximo de eficiência e integração, para data centers de todos os tamanhos. Para mais informações, acesse hpe.com/info/rackandpower.

Para obter informações completas sobre o portfólio de gerenciamento de servidores da HPE, consulte a página da web em

hpe.com/info/servermanagement



Diretrizes do Suporte HPE para ASHRAE

Os sistemas de refrigeração de data center representam uma parte significativa dos seus gastos de capital (capital expenditures - CAPEX) e usam uma energia considerável.

A Hewlett Packard Enterprise suporta a adoção de métodos de refrigeração menos caros e ecologicamente corretos, encorajados pelas mais recentes diretrizes da American Society of Heating, Refrigeration, and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE) para as faixas operacionais de temperatura e umidade do equipamento de TI.

A maioria dos produtos de servidor HPE Gen10 suportam as diretrizes classe A3 de 2014 da ASHRAE ou superiores.

Para detalhes específicos de servidor, acesse hpe.com/servers/ashrae.

Para mais detalhes sobre as opções compatíveis, consulte o resumo das especificações em hpe.com/info/qs.

Fontes de alimentação HPE

As fontes de alimentação HPE oferecem várias opções de entrada e saída de alta eficiência, permitindo que os usuários dimensionem corretamente uma fonte de alimentação para configurações e ambientes específicos de servidor/armazenamento. Essa flexibilidade ajuda a minimizar o desperdício de energia, diminuir os custos gerais de energia e evitar que a capacidade de energia fique "presa" no data center.

Software de gerenciamento de infraestrutura e servidor HPE

Para melhor insight e controle

Hoje, a maioria dos profissionais de TI enfrenta inúmeros problemas de gerenciamento, incluindo:

- **Complexidade de gerenciamento de infraestrutura** — Há muitas ferramentas de gerenciamento de infraestrutura para entender e operar, resultando em grandes despesas operacionais de TI. Essa proliferação aumenta os custos de licença de software e também o tempo e o custo de manutenção — incluindo a manutenção de habilidades.
- **Escala e velocidade** — Em data centers empresariais, com milhares ou mesmo dezenas de milhares de servidores, as ferramentas de gerenciamento de infraestrutura não conseguem fazer a escala ou operar em velocidade alta o suficiente para gerenciar com eficiência a dispersão de servidores.
- **Infraestrutura em silos e modelos operacionais de TI ultrapassados** — muitas vezes, há um excesso de tarefas manuais não padrão, uma confiança exagerada em especialistas e um crescente repertório de projetos não finalizados. A resposta para esses desafios é seguir um novo modelo operacional de TI — o data center definido por software (software-defined data center - SDDC).
- **Paralisações planejadas ou não** — dependendo da linha de negócios, o custo da paralisação pode chegar a milhões de dólares de receita perdidos. Conhecendo esses custos, os profissionais de TI precisam de ferramentas e processos criados para eliminar ou reduzir drasticamente as paralisações.

Para lidar com essas questões, é necessária uma nova metodologia de gerenciamento — uma que leve a um melhor controle do sistema e a mais insights dos problemas antes que eles ocorram. E é isso que a Hewlett Packard Enterprise oferece.

O gerenciamento de infraestrutura HPE é fornecido por meio de um portfólio completo de recursos de gerenciamento do ciclo de vida HPE ProLiant que é capaz de operar com flexibilidade por meio de gerenciamento integrado e utilitários de sistemas, gerenciamento convergente para data centers definidos por software e gerenciamento de suporte. Gerenciar os servidores HPE ProLiant com o gerenciamento de infraestrutura HPE resulta em maior eficiência e um controle preciso de recursos, com um avançado conjunto de recursos fáceis de acessar e usar. O gerenciamento de infraestrutura HPE abrange áreas críticas como implantação e configuração de servidores, verificação de integridade e emissão de alertas, energia, gerenciamento remoto e de alimentação e acesso a informações de garantia e contrato através de um portal baseado na nuvem. Os componentes do núcleo que compõem o gerenciamento de infraestrutura HPE são o gerenciamento integrado, o Integrated Lights Out (iLO) e o HPE OneView. Com a automação embutida do gerenciamento de infraestrutura da HPE, os servidores HPE ProLiant são tão inteligentes, que praticamente se autogerenciam.

Além disso, ferramentas de script como o Service Pack para ProLiant e o kit de ferramentas de script (scripting tool kit - STK) trazem ferramentas inovadoras de manutenção de sistemas que atualizam, de maneira sistemática, os servidores de rack e torre HPE ProLiant, com a simplicidade de um clique e na escala do seu data center.

Gerenciamento de infraestrutura do HPE OneView

O HPE OneView é o seu mecanismo de automação de infraestrutura para simplificar as operações, aumentando a velocidade de fornecimento de TI para novos aplicativos e serviços. Através da inteligência definida por software, o HPE OneView oferece um novo nível de automação para o gerenciamento da infraestrutura, utilizando uma abordagem baseada em modelos para provisionar, atualizar e integrar a infraestrutura de computação, armazenamento e rede. Projetado com uma API moderna e baseada em padrões, com o suporte de um grande ecossistema de parceiros em constante crescimento, o HPE OneView também facilita a integração da automação de uma infraestrutura poderosa nas ferramentas e processos de TI existentes.



Assuma o controle com o HPE OneView para:

- **Implante a infraestrutura mais rapidamente:** A automação baseada em modelo, definida por software, provisiona recursos de maneira rápida e confiável em minutos, reduzindo o risco de erro humano.
- **Simplificar as operações de ciclo de vida:** Uma única interface garante visibilidade em todo o seu data center e permite definir e manter com segurança linhas de base de firmware e configurações de sistema com disponibilidade e controle consistentes.
- **Aumente a produtividade:** A API unificada permite acelerar a entrega de aplicativos e serviços e permite que desenvolvedores, administradores de TI e ISVs automatizem a infraestrutura, com mais capacidade, com uma única linha de código. A API aberta também permite uma integração mais fácil com um crescente ecossistema de ferramentas e serviços de parceiros.

As inovações do HPE OneView oferecem a melhor experiência de gerenciamento de infraestrutura do setor, simplificando as operações para HPE BladeSystem, servidores HPE ProLiant, servidores HPE e sistemas HPE Superdome X, **armazenamento HPE 3PAR StoreServ, armazenamento HPE StoreVirtual VSA iSCSI, redes HPE e HPE ConvergedSystem**. Ele é um componente essencial no ambiente de distribuição de máquinas virtuais HPE Hyper Converged 380, além de impulsionar o gerenciamento da primeira composable infrastructure do setor, o **HPE Synergy**. Ao implantar o HPE OneView ainda hoje, você coloca suas operações de TI no caminho para um futuro composable.

Observe que a licença do HPE OneView inclui o direito de usar o **HPE Insight Control** até você completar sua transição.

Inteligência artificial HPE InfoSight para nuvem híbrida

Com **HPE InfoSight** for Servers, combina machine learning baseado em nuvem do HPE InfoSight com o monitoramento de integridade e desempenho do Active Health System (AHS) e do iLO para otimizar o desempenho, prever e prevenir problemas. O resultado final é um ambiente inteligente que moderniza as operações de TI e aprimora a experiência de suporte, prevendo e prevenindo os problemas de infraestrutura que levam a interrupções de aplicativos, desperdício de tempo da equipe de TI e oportunidades de negócios perdidas.

O HPE InfoSight for Servers é a extensão do HPE InfoSight para seus servidores ProLiant Gen10, Gen9 e Gen8 com o iLO 5 e o iLO 4. O HPE InfoSight for Servers será uma jornada de várias etapas que começa com uma integração básica com o HPE InfoSight, que se tornará mais extensa ao longo do tempo. A versão inicial do HPE InfoSight for Servers incluirá:

Análise preditiva para prever e evitar problemas

- Análise de dados para segurança do servidor
- Análise de dados preditiva para falha de peças

Aprendizado global que fornece painéis de desempenho e integridade para seu inventário global de servidores

- Inventário global de servidores
- Gráficos de desempenho, capacidade e utilização

Um mecanismo de recomendações para eliminar gargalos de desempenho em servidores

Gerenciamento de servidor HPE iLO 5

O HPE Integrated Lights Out (iLO) permite configurar, monitorar e atualizar seus servidores HPE suavemente, de qualquer lugar do mundo. Oferecendo insights consistentes da integridade e da operação dos seus servidores, o HPE iLO oferece, a você, as ferramentas para resolver problemas e manter sua empresa funcionando. Apresentando as mais recentes inovações em operações simplificadas, desempenho e segurança, o HPE iLO permite gerenciar todo o ambiente de servidores com facilidade.

Atualize sua licença para obter funcionalidades adicionais, como console gráfico remoto, colaboração multiusuário, gravação/reprodução de vídeo e muito mais. Use o **Guia de licenças do HPE iLO** para definir quais das três opções de upgrade de licença é mais adequada para você.



iLO Advanced

Ideal para ambientes empresariais, essa licença oferece funcionalidade remota avançada e todos os recursos do HPE iLO, para aumentar a velocidade, a escala e a simplicidade. Dentre os principais recursos, estão o console remoto integrado, a mídia virtual e a federação iLO (descoberta rápida, inventário e gerenciamento em escala).

Saiba mais em hpe.com/servers/ioloadvanced.

Além das opções integradas, como o iLO, outros produtos e ferramentas, como os utilitários do sistema, **Provisionamento inteligente**, **Smart Update Manager (SUM)**, **Service Pack for ProLiant (SPP)**, **iLO Amplifier Pack**, **Active Health System Viewer** e ferramentas de script como **RESTful Interface Tool**, **Scripting Toolkit para Windows e Linux** e **Ferramentas de script para Windows PowerShell** estão disponíveis para todos os clientes de servidor HPE ProLiant.

Otimize o desempenho com Embedded Performance Management

Por meio de uma parceria com a Intel, a HPE oferece tecnologias inovadoras de ajuste de servidor que permitem configurar dinamicamente os recursos do servidor para corresponder às cargas de trabalho específicas. Os recursos de ajuste do servidor HPE produzem melhorias significativas de desempenho, economia real e um ambiente de servidor mais inteligente.

Suavização de flutuações

Ligar o turbo do processador pode causar flutuações de frequência que resultam em uma luta constante entre o rendimento máximo e as necessidades reais de desempenho. A tecnologia de suavização de flutuações da HPE atenua as flutuações de frequência do processador, para reduzir a latência e fornecer desempenho determinístico e confiável. Em cargas de trabalho variáveis, nas quais alterações de frequência do processador ocorrem comumente, a suavização de flutuações pode melhorar o rendimento geral, acima do que o modo turbo faria.¹³

A suavização de flutuações é ideal para operadores de alta frequência, computação de alto desempenho e cargas de trabalho nas quais a frequência do processador varia muito.

Disponível em todos os servidores Gen10 baseados em Intel com iLO 5 e uma licença do iLO Advanced ou superior.

Correspondência de carga de trabalho

Combine automaticamente os recursos internos do servidor aos requisitos específicos de sua carga de trabalho. A correspondência de carga de trabalho oferece perfis de carga de trabalho pré-configurados para ajustar as configurações do BIOS do servidor para obter desempenho superior e economizar horas de tempo de ajuste do servidor.

Disponível em todos os servidores ProLiant Gen10 baseados em AMD e Intel com iLO 5.

Workload Performance Advisor

O Workload Performance Advisor complementa a correspondência de carga de trabalho, fornecendo feedback em tempo real, permitindo monitorar o desempenho do sistema e personalizar as configurações de ajuste com base no comportamento real da carga de trabalho.

Maximize a segurança, com o AMD EPYC

O processador AMD EPYC fornece vários recursos relacionados à segurança, incluindo o processador seguro AMD, criptografia de memória segura (Secure Memory Encryption - SME) e virtualização criptografada segura (Secure Encrypted Virtualization - SEV). A tecnologia de processador seguro AMD trabalha em conjunto com e complementa a Root of Trust de silício da HPE, no nível da UEFI ou do BIOS, como uma validação agregada ao BIOS, durante o processo de inicialização. O processador seguro AMD valida o BIOS na inicialização, para que não haja anomalias de firmware ou código comprometido. Após essa confirmação, o processo de inicialização do servidor recebe permissão para continuar. A criptografia de memória segura AMD permite criptografar os dados armazenados na memória do servidor. A virtualização criptografada segura AMD cria segurança entre máquinas virtuais no servidor HPE ProLiant, quando isso é suportado pelo sistema operacional e o software hipervisor.

Disponível em todos os servidores ProLiant Gen10 baseados em AMD com iLO 5.

¹³ Testes internos da equipe de benchmark de engenharia de desempenho da HPE, abril de 2017.



Soluções de armazenamento HPE para servidores HPE ProLiant

Não importa quais sejam suas necessidades de armazenamento, a HPE oferece armazenamento compartilhado virtualizado, proteção de dados e soluções de retenção e arquivamento de dados que complementam seu investimento no HPE ProLiant e foram projetados para oferecer uma experiência perfeita de serviço, suporte e gerenciamento. Com soluções de armazenamento para qualquer escala, desempenho ou nível de investimento, você pode lidar com mais cargas de trabalho, de forma mais simples e acessível, combinando servidores e soluções de armazenamento da HPE.

Compartimentos de disco HPE

Gerencie as crescentes necessidades de armazenamento, com soluções modulares para a expansão da capacidade do ProLiant. Os compartimentos de disco HPE permitem expandir a capacidade do seu servidor ProLiant a um custo baixo, para vários usos de caso gerais. Para mais informações, acesse hpe.com/storage/disk-enclosures.

Armazenamento compartilhado de nível de entrada

Quando suas prioridades forem desempenho e escala, a HPE também oferece sistemas de armazenamento externos de baixo custo que oferecem os benefícios do armazenamento virtualizado e compartilhado, além de capacidade de compartilhamento de arquivos projetada especialmente para os usuários do servidor ProLiant. As nossas flexíveis opções de armazenamento de entrada permitem escolher armazenamento de conexão direta, para expandir suas capacidades de servidor, dispositivos NAS para compartilhamento de arquivos e consolidação de diretório inicial e arrays de armazenamento compartilhados altamente expansíveis para aplicações físicas e virtuais que podem funcionar na sua rede IP existente ou em um SAN Fibre Channel dedicado. Para mais informações, acesse hpe.com/storage/entry.

Armazenamento flash híbrido e all-flash

O mundo está mudando e está mudando muito rápido. Um data center all-flash agora é uma realidade, graças ao HPE Nimble Storage — com opções de arrays em flash adaptativo e all-flash — e a linha de servidores HPE 3PAR StoreServ de arrays all-flash e otimizados para flash. Esses arrays rápidos como um raio oferecem disponibilidade de 99,9999%, com resiliência integrada. Além disso, o HPE Nimble Storage oferece simplicidade radical de gerenciamento e uma experiência de suporte transformadora, por meio das análises de previsão do HPE InfoSight. Para mais informações, acesse hpe.com/storage/flash.

Disponibilidade, proteção e retenção de dados

As empresas de hoje exigem níveis de serviço agressivos. É necessário evitar perdas de dados, riscos e paralisações, a qualquer custo. Quando uma interrupção acontece, o tempo de recuperação deve ser o mínimo. A HPE pode equipar você para atender aos mais exigentes objetivos de tempo de recuperação (Recovery Time Objectives - RTOs) e objetivos de ponto de recuperação (Recovery Point Objectives - RPOs), ao mesmo tempo que reduz seus requisitos de capacidade de armazenamento de proteção. Saiba mais sobre nosso portfólio acessível de soluções modernas de proteção, retenção e disponibilidade de dados, com a escala, o desempenho e a integração de aplicativos sob medida para suas necessidades. Para mais informações, acesse hpe.com/storage/storage.

Gerenciamento e orquestração de armazenamento

Com a Hewlett Packard Enterprise, você é capaz de superar as limitações de gerenciamento de hardware, graças à orquestração aberta e automatizada. Controle os recursos de armazenamento, computação e rede, assim como serviços de dados em domínios físicos e virtuais. Tudo isso é compatível com muitas ferramentas de terceiros e totalmente integrado às soluções de armazenamento HPE — da otimização para flash à definição por software. Para mais informações, acesse hpe.com/storage/management.

Rede de armazenamento

A Hewlett Packard Enterprise oferece soluções dinâmicas de ponta a ponta, vencendo os seus desafios de rede de armazenamento, com praticamente 15 milhões de portas de malha de rede de área de armazenamento (SAN) implantadas no mundo todo. Adaptadores host, switches multiprotocolo e diretores altamente expansíveis **HPE StoreFabric** ágeis, para SANs otimizadas para nuvem, garantem confiabilidade e alto desempenho. Para mais informações, acesse hpe.com/storage/san.



HPE Financial Services

As nossas soluções de investimento em TI podem ajudar você a modernizar e expandir seus servidores, com melhor controle da economia, controle que irá ajudar você a expandir sua capacidade para financiar a TI para a transformação de negócios. Podemos ajudar você a aumentar a agilidade financeira, para expandir e gerenciar as mudanças. Acesse a TI com mais economia, quando você precisar.

Selecione o melhor programa para os seus objetivos

- **Faça a transição da velha TI legada para a nova TI híbrida:** Mude os ativos que você possui para um modelo flexível de pagamento conforme o uso. Descubra o valor oculto no equipamento de TI que você já possui e invista-o em inovações tecnológicas.
- **Aumente a flexibilidade da implantação:** Adquira a capacidade de computação e armazenamento prevista antes de ela ser realmente necessária, começando os pagamentos mensais conforme você implanta e instala, durante 12 meses.
- **Gerencie implantações experimentais:** Diminua os riscos e melhore o controle, com a flexibilidade integrada para devolver o equipamento sem multas, dentro de um prazo determinado.
- **Estabeleça uma rotina de atualização de servidores:** Atualize regularmente sua infraestrutura de TI, de modo mais econômico, a cada 24-48 meses, para pagamentos mensais ou trimestrais previsíveis.
- **Simplifique o consumo de TI para as pequenas e médias empresas:** Assine uma solução completa, personalizada, para uma taxa de assinatura mensal previsível, e elimine a dor de cabeça de ter que comprar as soluções. Use a sua TI antiga como parte do pagamento, para abrir espaço para uma assinatura nova.

Otimize sua estratégia de investimento em TI com novas maneiras de adquirir, pagar e usar tecnologia, em sintonia com suas metas de negócios e sua transformação. hpe.com/solutions/hpefinancialservices

Serviços de consultoria e transformação — HPE Pointnext Services projeta a transformação e cria um roteiro especificamente para os seus desafios únicos, incluindo nuvem híbrida, cargas de trabalho e migração de aplicativos, Big Data e borda. A HPE aproveita arquiteturas e planos testados e aprovados, integra produtos e soluções do HPE Enterprise Group e de parceiros, envolvendo as equipes de serviços profissionais e operacionais HPE Pointnext, conforme o necessário.

Serviços de integração

O HPE Factory Express fornece serviços de personalização e implantação com suas aquisições de armazenamento e servidor. Você pode personalizar o hardware na fábrica de acordo com suas especificações exatas, ajudando a acelerar a implementação. Para mais informações, acesse hpe.com/info/factoryexpress.

Cursos de treinamento técnico

Os HPE Education Services se concentram no seu ativo mais importante, seu pessoal, para ajudar a prepará-lo para ter as habilidades certas para gerar resultados de negócios. A HPE é líder de mercado em treinamento em tecnologia, como reconhecido pela IDC por cinco anos consecutivos. Com mais de 35 anos de experiência, lideramos o setor quando se trata de treinamento em TI moderno, baseado em habilidades e aprendizado digital sob demanda. Fornecemos conhecimento incomparável em uma ampla variedade de produtos HPE, tecnologias líderes do setor e disciplinas de processos de TI, combinando conhecimento técnico, percepção de negócios e experiência prática. hpe.com/ww/training

HPE Pointnext Services

HPE Pointnext Services conta com a nossa força em infraestrutura, ecossistemas de parceiros e experiência em ciclo de vida, de ponta a ponta, para acelerar soluções de TI expansíveis e poderosas, para oferecer, a você, a assistência para conseguir valor mais rapidamente. HPE Pointnext Services fornece um portfólio abrangente, que inclui serviços profissionais, operacionais e de consultoria e transformação para ajudar a acelerar sua transformação digital.

Serviços Operacionais

- **HPE GreenLake Flex Capacity:** Um serviço de infraestrutura que oferece capacidade sob demanda, combinando a agilidade e a economia da nuvem pública à segurança e ao desempenho da TI no local.
- **Datacenter Care:** A solução de suporte mais abrangente da HPE, feita sob medida para atender aos seus requisitos exclusivos de suporte de data center. Ela oferece uma ampla gama de níveis de serviço proativos e reativos para atender a requisitos que vão desde os ambientes mais básicos até os mais críticos para os negócios. **O serviço HPE Datacenter Care** foi criado para ser dimensionado em qualquer tamanho e tipo de ambiente de data center, ao mesmo tempo que fornece um único ponto de contato para a tecnologia HPE e também produtos selecionados de vários fornecedores.
- **Proactive Care:** Um conjunto integrado de serviços reativos e proativos para ajudar você a melhorar a estabilidade e a operação do seu dispositivo.
- **Foundation Care:** Suporte para hardware e software de rede, armazenamento e servidores de HPE, a fim de atender aos seus requisitos de disponibilidade com uma variedade de níveis de cobertura e tempos de resposta.

Serviços de consultoria e transformação — HPE Pointnext Services projeta a transformação e cria um roteiro especificamente para os seus desafios únicos, incluindo nuvem híbrida, cargas de trabalho e migração de aplicativos, Big Data e borda. A HPE aproveita arquiteturas e planos testados e aprovados, integra produtos e soluções do HPE Enterprise Group e de parceiros, envolvendo as equipes de serviços profissionais e operacionais HPE Pointnext, conforme o necessário.

Serviços profissionais — **HPE Pointnext Services** cria e integra configurações que aproveitam, ao máximo, software e hardware, e trabalha com suas tecnologias preferidas, para entregar a solução ideal. Os serviços oferecidos pela equipe HPE Pointnext Services, parceiros de canal certificados ou parceiros de fornecimento especializados, incluem serviços de instalação e implantação, serviços técnicos e críticos de missão, além de serviços de treinamento. Para mais informações, acesse hpe.com/info/pointnext.

Linhas de servidores HPE

Um servidor para cada necessidade

A Hewlett Packard Enterprise sabe que, quando se trata de servidores, não há uma solução que sirva para todas as situações. É por isso que oferecemos a você um conjunto abrangente de famílias de servidores, criados para propósitos específicos, atendendo a uma ampla variedade de necessidades comerciais. Explore nossos outros portfólios de servidores:

- **Linha HPE BladeSystem** — Simplifique o seu data center, usando uma plataforma de infraestrutura modular.
- **HPE Hyperconverged** — Sistemas menores, mais rápidos, com armazenamento, rede, computação e virtualização integrados.
- **HPE ConvergedSystem** — Otimizado para cargas de trabalho de Big Data, virtualização de cliente, nuvem e densidade.
- **Linha de sistemas HPE Moonshot** — Servidores definidos por software projetados para cargas de trabalho específicas.
- **Linha de sistemas HPE Apollo** — Plataformas feitas especificamente para fornecer desempenho, escala e eficiência extremas para suas cargas de trabalho de IA e HPC.
- **Sistemas para IoT HPE Edgeline** — Computação de borda que oferece um controle seguro e acelera os insights da Internet das Coisas Industrial.
- **HPE Cloudline Server** — Sistemas abertos que preparam os provedores de serviços para o crescimento, garantindo a adaptabilidade e reduzindo custos, ao mesmo tempo que mantém a conformidade com os padrões do Open Compute Project.
- **HPE Synergy** — Uma nova categoria de infraestrutura que acelera a entrega de aplicativos em ambientes de TI novos e tradicionais.
- **Linha de servidores HPE Integrity** — Servidores de missão crítica resilientes e de alta velocidade que superam as demandas do mundo sempre conectado de hoje.

Saiba mais em

hpe.com/info/proliant-dl-servers

hpe.com/info/proliant

hpe.com/info/servers

hpe.com/info/rackservers

hpe.com/info/towerservers

hpe.com/info/servermanagement

hpe.com/servers/rss

hpe.com/info/serveroptions

hpe.com/info/rackandpower

hpe.com/info/ra

hpe.com/info/smb

 **Compartilhe agora**

 **Receba atualizações**

© Copyright 2009–2012, 2014–2019 Hewlett Packard Enterprise Development LP. As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso. As únicas garantias dos produtos e serviços da Hewlett Packard Enterprise são as estabelecidas nas declarações de garantia expressa que acompanham tais produtos e serviços. Nenhuma parte deste documento deve ser interpretada como representando uma garantia adicional. A Hewlett Packard Enterprise não se responsabiliza por omissões, erros técnicos ou erros editoriais contidos neste documento.

AMD é marca comercial da Advanced Micro Devices, Inc. ENERGY STAR é uma marca registrada de propriedade do governo dos EUA. Intel, Intel Xeon, Intel Core e Pentium são marcas comerciais da Intel Corporation nos EUA e em outros países. Microsoft e Windows são marcas comerciais ou marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países. Oracle é uma marca comercial registrada da Oracle e/ou suas afiliadas. O Red Hat é uma marca comercial registrada da Red Hat, Inc. nos E U A e outros países. Linux é a marca comercial registrada de Linus Torvalds nos EUA e em outros países. SD é uma marca comercial ou marca comercial registrada da SD-3C nos Estados Unidos e em outros países ou ambos. NVIDIA é uma marca comercial e/ou marca comercial registrada da NVIDIA Corporation nos EUA e em outros países. VMware é uma marca comercial ou marca comercial registrada da VMware, Inc. nos Estados Unidos e/ou em outras jurisdições. ClearOS é marca registrada ou marca comercial da ClearCenter Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países. Todas as outras marcas de terceiros pertencem a seus respectivos proprietários.