

Guia da solução



Por que usar uma workstation?

Quando se trata de sistemas de computação pessoal, as workstations de mesa estão em uma categoria própria. Apesar dos preços de entrada que podem competir com os de desktops, as workstations fornecem uma gama de desempenho, confiabilidade e capacidade de expansão que vai muito além dos recursos dos computadores empresariais normais.



Índice

Os computadores empresariais da HP fornecem.....	3
As workstations HP Z também oferecem	3
Segmentos de aplicativos de PCs e workstations	3
Leve o desempenho a novos extremos	4
Confiabilidade de missão crítica.....	5
Expansível por design	6
Memória, armazenamento e gráficos que crescem de acordo com suas necessidades	6
Por que as workstations HP Z?	7



As workstations HP Z foram projetadas para as demandas de usuários que trabalham com aplicativos profissionais e técnicos, conjuntos de dados amplos e complexos ou modelos 3D sofisticados.

Embora os PCs empresariais possam fornecer a você um valor excelente, as workstations de mesa oferecem desempenho excepcional, confiabilidade admirável e expansibilidade de grande alcance.

Os computadores empresariais da HP fornecem

Desempenho adequado para tarefas empresariais

- Processadores Intel e AMD de nível de PC
- Windows 10 Pro 64 bits⁵
- Placas de vídeo categorizadas para consumo
- HDs SATA padrão
- Thunderbolt™ 2⁴

Sólida confiabilidade

- Submetidas a mais de 115.000 horas de testes por meio do processo de teste total da HP
- Memória não-ECC

Recursos de segurança

- Medidas de segurança integradas ao software
- Dispositivos externos de bloqueio de hardware

As workstations HP Z também oferecem*

Melhor desempenho

- Processadores Intel® Xeon® com uma opção de mais núcleos, maior largura de banda de memória, cache maior e frequências mais altas
- Opções de dois processadores Intel® Xeon®*
- Gráficos de classe profissional, desde gráficos integrados a várias soluções 2D e 3D

- HP Z Turbo Drive G2 PCIe SSD, para até 4x o desempenho dos SSDs SATA e desempenho de leitura sequencial até 14x mais rápida do que a de um HD SATA

Confiabilidade de missão crítica

- Testadas além dos padrões do setor, para funcionamento contínuo
- As workstations HP Z são testadas durante, pelo menos, 368.000 horas
- Memória ECC e opções de armazenamento que usam tecnologia de classe de servidor

Certificação de aplicativos de ISV profissionais

Compatibilidade imediata entre workstations HP Z e aplicativos profissionais

Chassi que não requer o uso de ferramentas com pontos de contato intuitivos

Upgrades fáceis para o usuário final

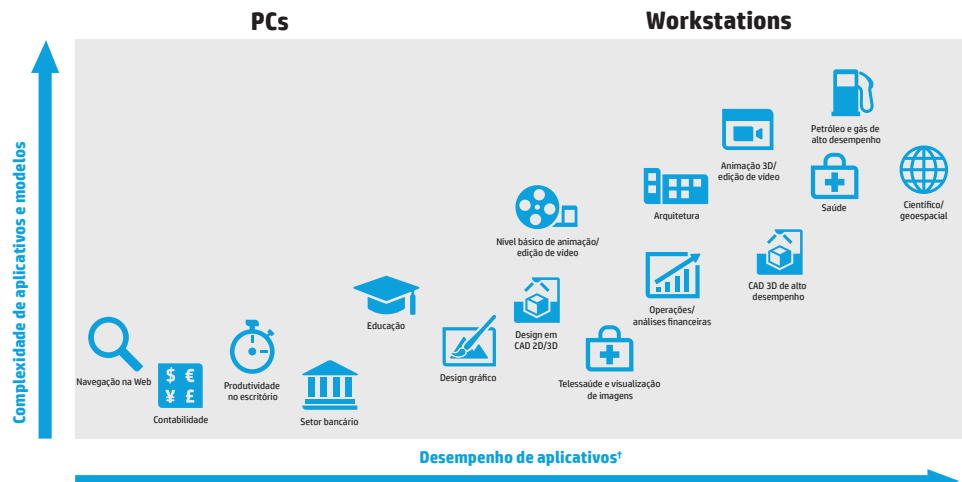
Máxima capacidade de expansão

- Até 1 TB¹ de memória
- Até 20 TB² de armazenamento

Recursos adicionais

- Ferramentas de software pré-carregadas voltadas para o aumento da produtividade, como o HP Performance Advisor e o HP Remote Graphics
- Ciclos de vida mais longos do que os dos PCs empresariais da HP
- Suporte a sistemas operacionais Linux®

Segmentos de aplicativos de PCs e workstations



*Muitas tecnologias de workstation são opções selecionáveis. As especificações podem variar de acordo com a plataforma de workstation.

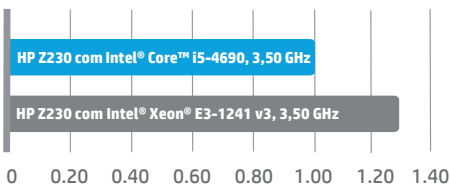
¹Multisegmentado/multitarefa



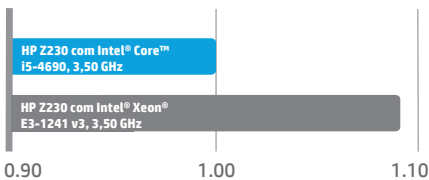
As workstations HP Z ajudam você a passar menos tempo esperando e mais tempo criando, graças ao processamento líder do setor, gráficos e tecnologias inovadoras.

Até 29% de ganhos de desempenho³

Resultados do Cinebench da CPU



Métricas compostas de CPU SPECapc para Dassault Systems SolidWorks 2013



Desempenho relativo (mais alto é melhor)

Comparação do desempenho: Intel® Xeon® E3-1240 v5 de 5ª geração em comparação com o Intel® Core™ i5 de 6ª geração

Leve o desempenho a novos extremos

Deixe os gargalos de desempenho para trás, com as workstations HP Z. Com o que há de melhor em termos de processamento, armazenamento, placas de vídeo e componentes de gerenciamento de sistemas do setor, a HP projetou uma abordagem de sistema total para definir novos níveis de desempenho geral.

Tecnologia de processador Intel® Xeon®

Várias opções de processadores Intel® Xeon® de alto desempenho são validadas e testadas pela Intel e HP para aplicativos de workstations exigentes. Além de oferecer suporte à maior confiabilidade com memória ECC, os processadores Intel® Xeon® oferecem até 29% de ganho de desempenho³ em relação aos processadores Intel® Core™ equivalentes nas workstations de entrada HP (veja os gráficos de comparação do desempenho à esquerda). Outros benefícios incluem um coletor de frequência superior nas workstations de entrada HP, maior largura de banda de memória e opções de mais de quatro núcleos e dois processadores nas plataformas de workstations HP topo-de-linha.

Armazenamento de alto desempenho

Os PCs empresariais geralmente possuem unidades SATA de 7200 rpm, enquanto as workstations HP Z oferecem uma opção adicional de SATA de 10K rpm, bem como discos rígidos SAS de 10K e 15K, o que oferece mais confiabilidade e desempenho do que as unidades SATA padrão de 7200 rpm.

O HP Z Turbo Drive G2 é uma solução de armazenamento SSD com base em PCIe incrivelmente acessível e inovadora. Ele revoluciona a maneira como sua workstation HP Z lida com grandes arquivos, reduzindo significativamente os tempos de resposta de inicialização, cálculo e gráficos (mesmo com vídeo de 4K). Experimente até 200% em termos de melhorias de desempenho em relação a SSDs SATA, e desempenho de leitura sequencial de até 14 vezes mais rápido em relação aos HDs SATA. Para mais informações, acesse hp.com/go/zturbo.

Gráficos profissionais de ponta

Os abrangentes testes da HP com uma ampla variedade de placas de vídeo, simulando cargas de trabalho de clientes reais, além de testes de estresse que excedem muito a utilização típica, trazem-se em estímulos à qualidade superior em que os clientes confiam. Fortes parcerias com a NVIDIA®, a AMD e a Intel nos ajudam a resolver rapidamente qualquer problema. É assim que oferecemos os gráficos

das workstations HP Z, que apresentam um design otimizado para temperatura e energia, certificação abrangente de aplicativos e uma garantia limitada de três anos.

HP Performance Advisor

Aprimorando ainda mais o desempenho de aplicativos em sua workstation, esse exclusivo assistente de software da HP ajuda você a configurar, personalizar e otimizar seu sistema para cada novo aplicativo e driver que você instalar. Para saber mais, acesse hp.com/go/performanceadvisor.

Software HP Remote Graphics

Sinta a liberdade do trabalho remoto, ao mesmo tempo que acessa aplicativos 3D de alto desempenho ou aplicativos de mídia avançada com os quais você pode contar. Com o software HP Remote Graphics (RGS), padrão em todas as workstations HP Z, você pode levar seus aplicativos de workstation com uso intenso de imagens aonde quer que vá. Do trabalhador remoto até ao usuário em viagem, tenha acesso completo à potência de sua workstation a partir de qualquer computador em qualquer local. Colabore com colegas no escritório ou ao redor do mundo. Com os recursos avançados de reconhecimento de toque no HP RGS 7, você pode trabalhar facilmente com aplicativos próprios para workstation em seu tablet. Para saber mais, acesse hp.com/go/rgs.

Desempenho na tela

Aumente sua produtividade em um espaço de trabalho com vários monitores HP Z, a companhia perfeita para suas workstations HP Z. Os monitores HP Z oferecem resolução gráfica de ponta e precisão de cores para dar vida a vídeos de ultra-alta definição (UHD), imagens e desenhos técnicos. Desfrute de imagens de alta resolução com excelente precisão de cores, até mesmo em ângulos amplos. Encare os projetos mais exigentes com várias portas projetadas para lidar com conteúdos de áudio e vídeo digital mais recentes. Trabalhe com conforto e seja produtivo, graças aos ajustes de altura, inclinação, giro e articulação que oferecem a ergonomia adequada.

Lide facilmente com seus projetos, com os monitores especiais da HP. O monitor curvo da HP, o HP Z34c, proporciona-lhe 34 polegadas de experiência audiovisual imersiva em um monitor curvo fino de resolução ultra-alta que oferece uma proporção de 21:9, para melhorar sua percepção visual.

A tela de realidade virtual da HP oferece uma imagem 3D virtual-holográfica⁶ que permite que você desfrute de uma interação natural em tempo real com seus objetos 3D⁵. Os sensores de paralaxe de movimento total do monitor



No final, o nosso intenso foco em confiabilidade oferece, a você, maior tranquilidade para usar os aplicativos profissionais em uma workstation HP Z.

Você sabe que possui um sistema que foi projetado, testado e comprovado para trabalhar com você.

368.000
mínimo total de
horas de teste

acompanham o movimento de sua cabeça e respondem a exatamente onde você olhar. A stylus manipula objetos na atmosfera 3D, oferecendo feedback háptico, para que você saiba exatamente onde você está interagindo.

Tecnologia HP DreamColor

Leve a precisão de cores para o próximo nível e alcance máximo impacto com o HP DreamColor. Projetado por profissionais das cores e criadores de conteúdo digital, o HP DreamColor é a ferramenta poderosa que eles usam para produzir resultados confiáveis. Contando com uma paleta de mais de um bilhão de cores, você terá precisão e previsibilidade de cores em todo o seu fluxo de trabalho digital.

Confiabilidade de missão crítica

As workstations HP Z foram projetadas e criadas para otimizar a forma como o processador, a memória, os gráficos, os sistemas operacionais e os componentes de software trabalham juntos em todas as configurações. Esse enfoque considerando todo o sistema, combinado com soluções eficientes de alimentação e refrigeração, ajuda você a aproveitar melhor cada minuto do seu tempo. E o desempenho extremamente silencioso das workstations HP Z é perfeitamente adequado para uso em ambientes de escritórios silenciosos.

Rigorosamente testadas

Os nossos clientes submetem suas workstations às maiores provações e nós também o fazemos. Os nossos engenheiros responsáveis pelas workstations HP Z conduzem, no mínimo, 368.000 horas de testes para garantir uma confiabilidade de classe mundial. Submetemos os componentes a testes rigorosos, para verificar seu desempenho em condições extremas. Em testes brutais em três eixos, nos quais frequência, tensão e temperatura são variadas, nossos engenheiros forçam os limites de processadores, memória e outras partes do sistema. Esses testes em três eixos usam ferramentas e técnicas proprietárias e forçam os componentes de maneiras que ajudam a detectar possíveis pontos fracos no design ou componentes que, caso contrário, passariam despercebidos. Em alguns casos, uma rigorosa qualificação permite que encontremos problemas que tinham sido negligenciados anteriormente por nossos fornecedores de componentes. Nossas fortes influências e relações com esses parceiros nos permitem obter e integrar componentes aprimorados a nossos sistemas, muitos dos quais são exclusivos para workstations HP Z.

Componentes cuidadosamente escolhidos

Projetamos nossos sistemas com base em demandas de aplicativos profissionais, em um modelo de uso pelo cliente em tempo integral e vida útil de cinco anos para o design. Esse rigoroso padrão de design orienta as escolhas dos tipos de componentes que usamos e a maneira como projetamos nossas máquinas. Nossos engenheiros desconstróem fisicamente os componentes da workstation para estudar os materiais e elementos químicos usados neles. Até os menores e mais comuns componentes eletrônicos, como resistores e capacitores, são cuidadosamente escolhidos com base em qualidade, confiabilidade e desempenho superior.

BIOS inteligente

O HP BIOS ajuda na compatibilidade do hardware e aumenta a confiabilidade das workstations, reduzindo o consumo de energia por meio de estados de suspensão predefinidos, ajustes de velocidade das ventoinhas que maximizam a eficiência operacional e recursos de gerenciamento de energia.

Memória ECC para integridade de dados

Erros de memória podem ocorrer em qualquer lugar e a qualquer momento, trazendo consequências tão desastrosas quanto um travamento do sistema no meio de uma operação crítica.

A memória de códigos de correção de erro (ECC) detecta e corrige erros de software no sistema da memória imediatamente, preservando a integridade de seus dados. A HP oferece memória ECC em nossas workstations, assim seus aplicativos de missão crítica podem funcionar tranquilamente com erros de memória minimizados.

Certificação de fornecedores de software independentes (ISVs)

A HP oferece suporte a uma ampla lista de parceiros de aplicativos e trabalha diretamente com muitos fornecedores de software para garantir que esses aplicativos funcionem de forma tranquila e sem falhas em workstations HP Z em todas as configurações possíveis. A HP fornece também um conjunto de testes para fornecedores de placas de vídeo, para ajudar a aumentar a confiabilidade e a estabilidade de produtos gráficos padrão do setor. [Saiba mais sobre como nossos relacionamentos capacitam você.](#)



As workstations HP Z oferecem uma variedade de recursos configuráveis para que você possa expandir as capacidades da sua workstation de maneira rápida e fácil em seu próprio ritmo.

Expansível por design

Mais memória e canais de E/S mais rápidos são essenciais para aplicativos de workstation e os grandes arquivos que eles geram. As workstations HP Z foram projetadas para fornecer mais memória, armazenamento e capacidade de expansão de E/S, ao oferecer suporte a uma variedade de slots PCI Express, unidades de disco rígido, unidades de estado sólido, unidades ópticas, configurações de RAID e baías de armazenamento flexíveis.

Praticidade nos upgrades

O trabalho não é estático. Expanda seus recursos de sistema com facilidade à medida que as demandas de seu fluxo de trabalho aumentam ao longo do tempo. As workstations HP Z incluem chassi inteligente que não requer o uso de ferramentas, portas de acesso de fácil abertura e rack de acesso fácil, o que simplifica muito a troca de peças e os upgrades.

Force os limites de processamento

Em workstations com dois soquetes, pode ser adicionado um segundo processador, quando necessário, oferecendo até 44 núcleos de processador independentes com potência de computação e de visualização.

Mais memória, menos espera

Os modelos de alto desempenho das workstations HP Z utilizam um subsistema de memória expansível que oferece mais largura de banda, reduz a latência e ajuda a reduzir o consumo de energia, de forma que as workstations possam ser configuradas

com mais memória sem aumentar substancialmente os requisitos de energia e de refrigeração. E agora você pode se beneficiar de uma memória com maior capacidade, mais rápida e mais eficiente, com a tecnologia DDR4.

Armazenamento de fazer inveja até mesmo a um servidor

As workstations HP Z oferecem impressionantes opções de armazenamento que equilibram desempenho, resistência, capacidade e segurança de dados. Algumas workstations HP Z vêm com até 10 slots para baía de armazenamento interno, a fim de satisfazer suas demandas de armazenamento. E, com configurações que vão até 20 TB², você pode dizer adeus a suas unidades externas.

Soluções de workstation para Linux®

O Linux® é um sistema operacional rápido, flexível e confiável para workstations HP Z. Projetado para organizações que requerem segurança, compatibilidade, estabilidade e escalabilidade ilimitada, o Linux® equipa milhões de computadores com tecnologias comprovadas para empresas. A HP foi a primeira fornecedora de workstations a oferecer uma plataforma Linux® para desktop com recursos gráficos 3D avançados. Esse compromisso perdura até hoje, com soluções comprovadas de classe mundial e dedicação a um serviço personalizado para nossos clientes Linux®. Os clientes de workstations HP Z se beneficiam diretamente dos relacionamentos estratégicos da HP com Red Hat®, Canonical e SUSE.

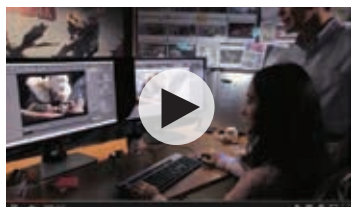
Memória, armazenamento e gráficos que crescem de acordo com suas necessidades

20 TB
armaze-
namento

	Sistemas operacionais disponíveis ⁵	Máximo de memória ¹	Máximo de armazenamento ²	Máximo de gráficos
HP Z1 G2	Windows 10 Pro 64 Windows 7 Professional Red Hat® Enterprise Linux® Desktop	32 GB	3,25 TB	NVIDIA® Quadro® K4100M
HP Z240 SFF⁷	Windows 10 Pro 64 Windows 7 Professional Pronto para HP Linux®	64 GB	8 TB	NVIDIA® Quadro® K1200 ou NVIDIA® NVS™ 510 + NVS 310; AMD FirePro™ W4300
HP Z240 Tower⁷	Windows 10 Pro 64 Windows 7 Professional Pronto para HP Linux®	64 GB	12 TB	NVIDIA® Quadro® M4000 ou NVIDIA® NVS™ 510 + NVS 310; AMD FirePro™ W7100 (apenas AMO)
HP Z440	Windows 10 Pro 64 Windows 7 Professional Red Hat® Enterprise Linux® Desktop	128 GB	16 TB	NVIDIA® Quadro® M5000 ou duas NVIDIA® Quadro® M4000; AMD FirePro™ W7100
HP Z640	Windows 10 Pro 64 Windows 7 Professional Red Hat® Enterprise Linux® Desktop	256 GB	16 TB	NVIDIA® Quadro® M6000 ou duas NVIDIA® Quadro® M5000; Duas AMD FirePro™ W7100
HP Z840	Windows 10 Pro 64 Windows 7 Professional Red Hat® Enterprise Linux® Desktop	1 TB	20 TB	Duas NVIDIA® Quadro® M6000 ou Três NVIDIA® Quadro® M5000; Duas AMD FirePro™ W7100

Mais de 30

anos no mercado



Por que as workstations HP Z?

Por que as workstations HP Z?

As workstations HP Z estão no mercado há mais de 30 anos. Projetadas de dentro para fora para atender às necessidades de nossos clientes, as workstations HP Z oferecem alto desempenho e confiabilidade, com as mais recentes inovações e tecnologias líderes do setor.

Workstation HP Z1

Crie projetos brilhantes, com muito espaço para trabalhar, na elegante e inovadora workstation HP Z1 All-in-One, que incorpora uma incrível tela de toque opcional de 27 polegadas.² O design intuitivo da workstation HP Z1 All-in-One permite expansão, personalização e conectividade simples. Uma suíte completa de certificações ISV, gráficos profissionais e processadores poderosos oferece todo o que você espera de uma workstation, em um design extremamente elegante.

Workstations HP Z240 torre e de pequeno formato

A workstation mais vendida do mundo* está ainda melhor. A estação de trabalho mais acessível da HP permite que você personalize sua experiência sem desequilibrar seu orçamento de TI. Os recursos essenciais da torre HP Z240 suportam facilmente sua carga de trabalho, com slots e portas de sobra. Com tamanho 57% menor do que o de torre, o HP Z240 de pequeno formato economiza espaço e mantém o desempenho da workstation.

Workstation HP Z440

Leve seus negócios para o próximo nível de desempenho, capacidade de expansão e confiabilidade sem concessões em um pacote completo. Apresentando uma combinação perfeita do DNA HP Z em um pacote de workstation de alto desempenho com até 8 núcleos distintos de processador, até 128 GB de RAM e várias opções de armazenamento e PCIe.

Workstation HP Z640

Redefina a versatilidade e a flexibilidade. Expanda seus recursos com a workstation HP Z640, que oferece um desempenho poderoso, computação silenciosa e acesso sem necessidade de ferramentas, em um design compacto.

Workstation HP Z840

Expanda seus limites de computação com a workstation HP Z840, que ajuda você em seus maiores projetos. Desenvolvida para computação e visualização avançadas, ela oferece excelente desempenho em um dos chassis mais expansíveis do setor.

*Fonte: IDC WW WS Historical Tracker 2015Q2 para a workstation Z230.



Para mais informações sobre as workstations HP Z, acesse
hp.com/zworkstations

1. As capacidades de memória máxima levam em conta os sistemas operacionais Windows de 64 bits ou Linux. Com sistemas operacionais Windows de 32 bits, a memória acima de 3 GB pode não estar totalmente disponível devido a requisitos de recursos do sistema.
2. Para discos rígidos, 1 GB = 1 bilhão de bytes. TB = 1 trilhão de bytes. A capacidade real formatada é menor. Até 20 GB (para Windows 7) do sistema e até 36 GB (para Windows 10) do disco rígido (ou disco do sistema) são reservados para o software de recuperação do sistema.
3. Os resultados são baseados nos benchmarks SPECapc para métricas compostas de CPU DS SolidWorks 2015 e no teste de benchmark de CPU Cinebench; comparando uma workstation torre HP Z240 com um processador Intel® Core™ i5-6600 a uma workstation torre HP Z240 com um processador Intel® Xeon® E3-1240 v5. Todas as demais configurações de sistema foram selecionadas da maneira mais correspondente possível.
4. Thunderbolt™ 2 disponível por meio de uma placa opcional complementar na Z1 G2, Z230 SFF, torre Z230, Z440, Z640 e Z840. O cabo Thunderbolt e o dispositivo Thunderbolt (vendidos separadamente) devem ser compatíveis com Windows. Para determinar se seu dispositivo tem certificação Thunderbolt para Windows, consulte thunderbolttechnology.net/products.
5. Nem todos os recursos estão disponíveis em todas as edições ou versões do Windows. Os sistemas podem exigir upgrade e/ou aquisição em separado de hardware, drivers, softwares ou BIOS para aproveitarem integralmente as funções do Windows. O Windows 10 é atualizado automaticamente, função que está sempre ativada. Taxas de ISP e requisitos adicionais podem ser aplicáveis ao longo do tempo para atualizações. Consulte microsoft.com.
6. É necessário conteúdo 3D para desempenho 3D
7. As seguintes informações se aplicam aos sistemas HP com Intel Skylake ou ao sistema de chip de silício de nova geração com sistemas Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 ou Windows 10 Pro que sofreram downgrade para Windows 7 Professional, Windows 8 Pro ou Windows 8.1: Essa versão do Windows executada com o processador ou os chipsets usados neste sistema possui suporte limitado da Microsoft. Para mais informações sobre o suporte da Microsoft, consulte as perguntas frequentes sobre o Ciclo de Vida do Suporte da Microsoft em support.microsoft.com/lifecycle.

Inscreva-se para obter atualizações
hp.com/go/getupdated



© Copyright 2012-2016 HP Development Company, L.P. As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso. As únicas garantias para produtos e serviços HP estão definidas nas declarações de garantia expressa que acompanham tais produtos e serviços. Nada contido neste documento deve ser considerado como garantia adicional. A HP não será responsável por omissões, erros técnicos ou erros editoriais contidos neste documento.

Intel, Core, Xeon e Thunderbolt são marcas comerciais da Intel Corporation nos Estados Unidos e em outros países. AMD e FirePro são marcas comerciais da Advanced Micro Devices, Inc. NVIDIA, Quadro e NVS são marcas comerciais e/ou registradas da NVIDIA Corporation nos E.U.A. e em outros países. Microsoft e Windows são marcas comerciais do grupo de empresas Microsoft registradas nos E.U.A. Red Hat Enterprise Linux Desktop é marca comercial da Red Hat, Inc. nos Estados Unidos e em outros países. Linux® é marca registrada de Linus Torvalds nos Estados Unidos e em outros países.

4AA3-3337PTL, março de 2016

