



Hewlett Packard
Enterprise

Documento técnico de negócios

Composable Infrastructure HPE

Unindo a TI tradicional à Economia das Ideias



Uma era de TI de oportunidade — e risco — sem precedentes

Índice

3 A Economia das Ideias cria ondas desruptivas de novas demandas e oportunidades

- 3 O tempo não está do lado da organização de TI
- 4 Duas maneiras em última instância incompatíveis para entregar aplicações
- 4 O desafio para avançar
- 5 Uma infraestrutura que serve ambos os modelos
- 5 A nova categoria de infraestrutura é necessária para alimentar a economia das ideias
- 6 Composable Infrastructure HPE
- 7 Iniciando
- 7 Composable Infrastructure HPE em ação
- 8 Por Hewlett Packard Enterprise

CIOs e executivos de linha de negócios estão à frente de uma transformação maior com o objetivo de potencializar as vantagens competitivas da nova empresa hiperconectada. A empresa de pesquisa da indústria IDC descreve a nova TI para dispositivos móveis, serviços de nuvem, redes sociais e análise de Big Data como a terceira plataforma.¹

Na Hewlett Packard Enterprise, chamamos essa evolução para a terceira plataforma de a "Economia das Ideias" porque ela dá à TI a habilidade de conduzir novas oportunidades de negócios entregando rapidamente produtos, serviços e experiências que geram receita. Ao invés de apenas fornecer tecnologia para automatizar processos comerciais internos, a TI agora pode impactar diretamente a estratégia de negócios e as receitas criando serviços com base em software que:

- Energizam o crescimento
- Fortalecem o lucro
- Impulsionam a produtividade
- Melhoram a inovação
- Aumentam a agilidade operacional
- Aprimoram a experiência dos clientes
- Reduzem os riscos

¹ Nota: A primeira plataforma é definida como sistemas de computadores mainframe e a segunda plataforma como sistemas de cliente/servidor.

¹ IDC, "The 3rd Platform: Enabling Digital Transformation," Novembro de 2013.

A Economia das Ideias cria ondas inovadoras de novas demandas e oportunidades

"Entre 2013 e 2020, o investimento das organizações em tecnologias móveis, sociais, de nuvem e de Big Data (terceira plataforma) crescerá 20 vezes mais rápido que o investimento das organizações em tecnologias de cliente/servidor (segunda plataforma), com as tecnologias de terceira plataforma respondendo por 95% do crescimento acumulado em investimento."²

– Previsões da IDC

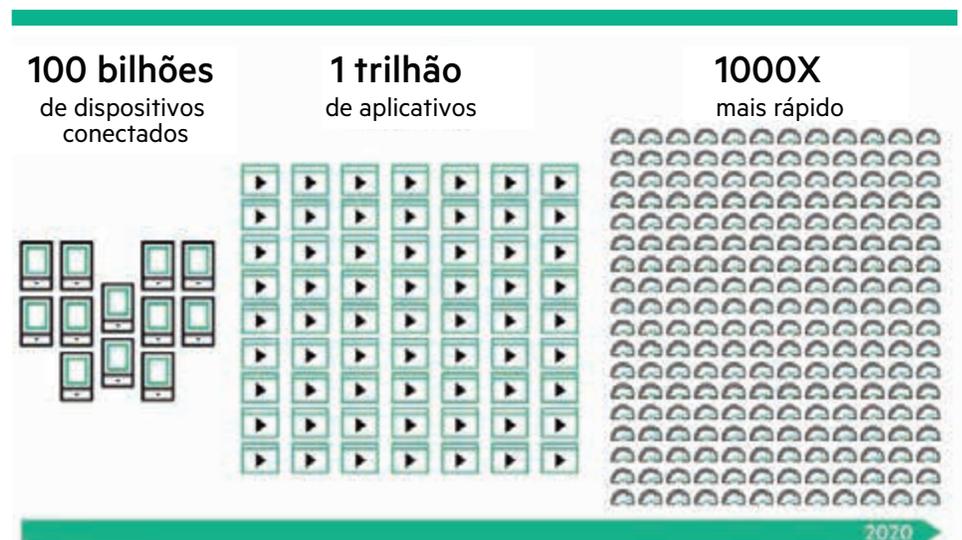


Figura 1: Ter sucesso na Economia das Ideias requer velocidade³

O tempo não está do lado da organização de TI

O passo dos negócios está apertando em uma taxa sem precedentes. As infraestruturas complexas de hoje dificultam para a TI a entrega de prioridades da terceira plataforma por uma variedade de motivos:

- **Frequência de atualização:** Aplicativos empacotados liberam novas revisões apenas algumas vezes por ano, limitando sua habilidade de responder rapidamente a necessidades comerciais em constante mudança.
- **Centralização de hardware:** Fornecedores de tecnologia desenvolveram infraestrutura em hardware rígido e silos operacionais que são otimizados para cargas de trabalho contra aplicativos e entrega de serviços.
- **Gerenciamento fragmentado:** O software de gerenciamento de infraestrutura está dividido em camadas no topo dos silos de hardware, adicionando à complexidade. Scripts de gerenciamento são usados com frequência, o que requer manutenção contínua devido a componentes subjacentes em constante mudança.

Esses diferentes produtos e processos impedem a mudança e requerem vários pontos de coordenação manual. O resultado é a paralisação do crescimento digital: a proliferação de plataformas de hardware, ferramentas e processos específicos para a carga de trabalho que enfraquecem a entrega de serviços, a velocidade e a qualidade, além do desempenho comercial superior.

² IDC, "The 3rd Platform: Enabling Digital Transformation," Novembro de 2013.

³ Fonte: Pesquisa interna da HPE. Até 2020, mais de um trilhão de aplicativos estarão trocando 58 zettabytes de dados digitais por 100 bilhões de dispositivos, criando uma complexidade massiva e importantes oportunidades para empresas transformarem suas operações, melhorarem as interações com clientes e tornarem os funcionários mais produtivos.

Duas formas totalmente incompatíveis de entregar aplicativos

As empresas atualmente têm suporte a dois modelos diferentes para entregar aplicativos. O primeiro chamaremos de tradicional (segunda plataforma) e o segundo é a Economia das Ideias (terceira plataforma).

O modelo tradicional executa aplicativos empacotados, de back-office e que não geram receita projetados para automatizar o negócio. Exemplos incluem o planejamento de recursos corporativos (ERP), o processamento de transações online (OLTP) e aplicativos de comunicação e colaboração (por ex., e-mail e Lync).

O modelo tradicional opera em um ambiente convencional em estado contínuo que focaliza em minimizar risco por meio de metodologias padrão, fornecedores convencionais e forte governança.

O modelo Economia das Ideias, por outro lado, opera aplicativos e serviços móveis, de big data e de nuvem em um modo não linear e com alta velocidade que requer baixa latência e pode continuamente se adaptar a altos níveis de incerteza e mudança. O modelo de Economia das Ideias é especialmente adepto a:

- Criação de novas fontes de receita e mercados
- Monetização de dados e serviços
- Habilitação de inovações
- Melhoria de experiências do usuário final
- Inovação, diferenciação e aumento da fidelidade do cliente
- Entrega rápida de novos serviços
- Desenvolvimento de aplicativos quase continuamente

As diferenças entre esses dois modelos são numerosas e fundamentais.

O desafio de se mover para frente

Líderes de TI estão entre a cruz e a espada quando se trata de perceber as oportunidades criadas pelos aplicativos de Economia das Ideias (projetados para "ser o negócio") e manter e melhorar aplicativos tradicionais (projetados para "executar o negócio").

Como as organizações de TI podem equilibrar os recursos e investimentos necessários para manter sistemas de legado principais funcionando ao mesmo tempo em que cria valor integrando as novas tecnologias necessárias para manter o negócio competitivo e crescendo?



Figura 2: Na Economia das Ideias, a TI é o parceiro de negócios para a criação de valor

Uma infraestrutura que serve ambos os modelos

É necessária uma abordagem de dois modos: uma que permita que as organizações de TI alinhem a infraestrutura em torno das necessidades de aplicativos tradicionais e de Economia das Ideias. Para as necessidades não lineares e de alta velocidade da Economia das Ideias, ela permitiria que a TI implementasse a mais avançada tecnologia em áreas que exigem velocidade e flexibilidade, como exploração de Big Data, gerenciamento de dados não estruturados e trabalho com aplicativos e serviços de nuvem. Para aplicativos tradicionais, ela eliminaria o entrave de aplicativos com muitos recursos em operações diárias, protegendo seu desempenho ininterrupto no modo convencional de estado contínuo. Ela também facilitaria sua transição definitiva para a nuvem.

As exigências do negócio por desempenho e agilidade já estão bem além da habilidade de infraestruturas tradicionais e em silos. As empresas estão adotando uma abordagem de TI de dois modos para encerrar a lacuna de valor rastreando rapidamente soluções e gerando mais valor em menos tempo. Esta abordagem é mais rápida, mais aberta e pode continuamente fornecer aplicativos e serviços.

Uma nova categoria de infraestrutura é necessária para ativar a Economia das Ideias

Uma nova arquitetura é necessária; que seja projetada para ativar a inovação e a criação de valor para a nova geração de aplicativos enquanto executa cargas de trabalho tradicionais de forma mais eficiente. Chamamos essa nova abordagem arquitetônica de Composable Infrastructure.



Figura 3: Uma nova classe de infraestrutura é necessária para ativar aplicativos tradicionais e novos

Execute qualquer coisa

Otimize qualquer aplicativo e armazene todos os dados em uma única infraestrutura com conjuntos fluidos de computação física e virtual, armazenamento e malha.

Aja mais rapidamente

Acelere o fornecimento de aplicativos e serviços através de uma única interface que monta infraestruturas lógicas precisamente, em velocidades quase instantâneas.

Trabalhe com eficiência

Reduza esforços e custos operacionais através da inteligência definida por software com operações sem atrito e orientadas por modelos.

Gere valor

Aumente a produtividade e o controle no data center integrando e automatizando operações e aplicativos de infraestrutura através da API unificada.

Composable Infrastructure HPE

A Hewlett Packard Enterprise tem um registro bem estabelecido de inovação e sucesso em infraestrutura. A Infraestrutura Convergente da HPE, o gerenciamento definido para software e os sistemas hiperconvergentes têm constantemente provado reduzir os custos e aumentar a eficiência operacional eliminando os silos e liberando recursos de computação, armazenamento e rede disponíveis. Construído sobre nosso conhecimento e experiência em infraestrutura convergente, projetamos uma arquitetura que pode satisfazer as crescentes demandas por uma infraestrutura mais rápida, mais aberta e contínua.

Chamamos essa abordagem de nova geração e de dois modos de composable infrastructure. Ela foi projetada em torno de três princípios principais:



Conjuntos de recursos fluidos sem esforço satisfazem as necessidades de mudança de cada aplicativo, permitindo a composição e recomposição de blocos únicos de infraestrutura de computação, armazenamento e malha desagregada.



A inteligência definida por software fornece uma única interface de gerenciamento para integrar silos operacionais e eliminar complexidade. Os modelos de carga de trabalho aceleram a implantação e a mudança sem atrito elimina tempo de inatividade desnecessário.



A API unificada fornece uma única interface de programação de aplicativo para descobrir, buscar, inventariar, configurar, provisionar, atualizar e diagnosticar a composable infrastructure. Uma única linha de código permite programabilidade de infraestrutura completa e pode provisionar a infraestrutura necessária para um aplicativo.

Esta nova classe de infraestrutura unificada de dois modos facilita a mudança para um modelo de serviços e entrega de aplicativos contínuo e permite que aplicativos sejam atualizados conforme necessário, ao invés de apenas uma ou duas vezes por ano.

A composable infrastructure permite que a TI opere como uma fornecedora de nuvem para as linhas de negócios e o resto da corporação. Ela maximiza a velocidade, a agilidade e a eficiência da infraestrutura de base e das operações para atender consistentemente os acordos de nível de serviço e fornecer o desempenho previsível necessário para sustentar cargas de trabalho essenciais—para hoje e amanhã.

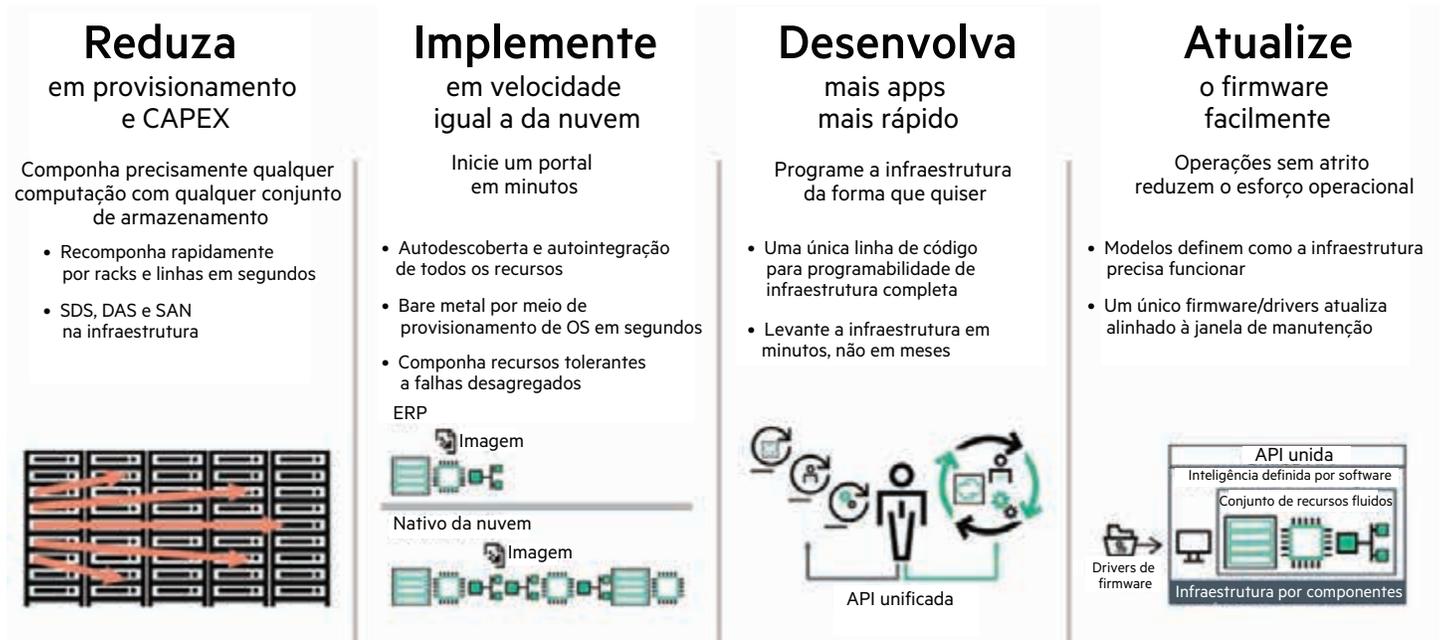


Figura 4: A composable infrastructure é o motor para a Economia das Ideias

Passos iniciais

A jornada para a composable infrastructure pode ser iniciada hoje com blocos convergentes que possuem atributos compostos como automação definida por software e a API unificada do HPE OneView:

- HPE BladeSystem/ConvergedSystem com HPE 3PAR
- HPE ProLiant com HPE StoreVirtual VSA.

Estes produtos permitem a continuidade e a proteção do investimento de ferramentas, integração e processos.

A composable infrastructure da HPE em ação

A composable infrastructure da HPE permite que administradores e desenvolvedores de TI usem a infraestrutura como código para controlar seus ambientes internos. A API unificada integra dúzias de ferramentas de gerenciamento popular. Aqui está um exemplo de como ela funciona usando o Chef™, uma poderosa ferramenta de automação que permite a implementação e atualização rápida e confiável de infraestrutura usando receitas que podem ter versões criadas e ser testadas como um aplicativo. O Chef precisa de uma infraestrutura para direcionar, como uma máquina virtual, nuvem pública ou instância de nuvem virtual. A API Composable infrastructure da HPE OneView cria, agrega e hospeda recursos de TI internos que o Chef pode provisionar sob demanda e pragmaticamente, sem precisar de uma compreensão detalhada dos elementos físicos subjacentes. Ao conectar as ferramentas do Chef ao HPE OneView, a infraestrutura de bare metal pode ser direcionada da mesma forma que recursos virtuais ou de nuvem pública. Para iniciar, o HPE Datacenter Care-Infrastructure Automation (DC-IA) entrega suporte de nível empresarial, conselhos, orientação e melhores práticas para automação de infraestrutura. O serviço inclui edições corporativas de ferramentas de automação selecionadas, incluindo o Enterprise Chef. O DC-IA Center of Excellence (CoE) é composto por profissionais altamente treinados com experiência em criação e gerenciamento de uma infraestrutura automatizada e oferece orientação de código e revisões de script.

Fale com a HPE

Informações do programa:

ComposableAPIprogram@hpe.com

Suporte técnico:

ComposableAPIsupport@hpe.com

Saiba mais em

Composable Infrastructure HPE

hpe.com/info/composable

Composable Infrastructure HPE

Programa de parceiros

hpe.com/info/composableprogram

Serviços HPE Datacenter Care

hpe.com/services/dc

O provisionamento com o Chef é apenas um exemplo de como a composable infrastructure oferece infraestrutura como código. Os mesmos conceitos permitem:

- Que outras ferramentas de automação, como Ansible™ e Puppet, provisionem infraestrutura de bare metal
- Que tecnologias VMware® e Microsoft® criem e flexionem clusters de virtualização
- Que o HPE Helion® provisione hosts de bare metal ou clusters de virtualização para aplicativos de várias camadas por meio do projeto OpenStack® Ironic
- Que o Docker™ implemente infraestrutura para hospedar contêineres

Os desenvolvedores e ISVs podem controlar de forma programática uma composable infrastructure por meio de uma API única e aberta que é nativa no HPE OneView. Ao integrar-se com a API Composable Infrastructure da HPE, eles podem dar suporte a requisitos do cliente para ambientes de TI tradicionais de Economia das Ideias. O fornecimento contínuo de aplicativos e serviços requer automação rápida e baseada em política de aplicativos e infraestrutura em ambientes de desenvolvimento/teste/produção. A API Composable Infrastructure da HPE permite que os desenvolvedores integrem-se com cadeias de ferramentas de automação de desenvolvimento/teste/produção e direcionem um fornecimento mais alinhado e responsivo de serviços de TI.

Por que Hewlett Packard Enterprise

Enquanto alguns fornecedores de tecnologia começaram a falar sobre "capacidade de ser composto" ou "infraestrutura como código", nenhum possui nossa completude de visão ou habilidade de executar em toda a infraestrutura de computação, armazenamento e malha. Nossa abordagem para a composable Infrastructure é abrangente por vários motivos:

- APIs de Composable Infrastructure Aberta que são unificadas em toda a infraestrutura, incluindo computação, malha e armazenamento
- Executa virtualmente qualquer aplicativo e armazena virtualmente qualquer dado
- Conjuntos de recursos compostos físicos, virtuais e de contêiner
- Serviços de dados compostos (bloco, arquivo, objeto são baseados em requisitos de aplicativos) com posicionamento de melhor ajuste e qualidade otimizada de serviço
- Suporte a sistemas otimizados para flash e armazenamento definido por software com mobilidade de carga de trabalho não disruptiva por meio de federação de armazenamento
- Operações de mudança sem atrito
- O Programa de Parceiros da Composable Infrastructure fornece um conjunto de ferramentas e recursos que permitem que ISVs e desenvolvedores construam interoperabilidade entre o HPE OneView e outros software para acesso programático à infraestrutura
- Suporte de nível empresarial com um único ponto de contato para acesso a uma rede global de especialistas, 24 horas por dia, 7 dias por semana
- O HPE Flexible Capacity—um modelo de pagamento conforme o uso para infraestrutura no local, fornecendo a capacidade de Composable Infrastructure da HPE necessária para o datacenter com um buffer de capacidade adicional para uso quando necessário.

Só a HPE pode oferecer o hardware, o software, os serviços e o ecossistema do parceiro necessários para disponibilizar uma oferta completa com um único ponto de responsabilidade.



**Inscreva-se aqui para
receber atualizações**

© Copyright 2015 Hewlett Packard Enterprise Development LP. As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. As únicas garantias para produtos e serviços da Hewlett Packard Enterprise são as definidas nas declarações de garantia expressa que acompanham tais produtos e serviços. Nenhuma informação contida neste documento deve ser interpretada como uma garantia adicional. A Hewlett Packard Enterprise não se responsabiliza por omissões, erros técnicos ou erros editoriais contidos neste documento.

A marca nominal OpenStack é uma marca comercial registrada/marca de serviço ou marca comercial/marca de serviço da OpenStack Foundation, nos Estados Unidos e em outros países e é utilizada com permissão da OpenStack Foundation. Não somos afiliados, endossados ou patrocinados pela OpenStack Foundation ou pela comunidade OpenStack. A Rede HPE Helion será lançada em fases, e nem todas as fases estão disponíveis neste momento. Detalhes e recursos do programa Rede HPE Helion estão sujeitos a alterações de tempos em tempos sem aviso prévio. Microsoft é uma marca comercial registrada do grupo de empresas Microsoft nos EUA. VMware é uma marca comercial registrada ou marca comercial da VMware, Inc. nos Estados Unidos e/ou em outras jurisdições.

4AA5-8813PTL, Dezembro de 2015, Rev. 2