



Oferecido pela: **Dell EMC**

Autores:

Matthew Marden
Ashish Nadkarni

Maio de 2017

Destaques do valor de negócio

Os custos operacionais de servidor entre o 4º e o 6º ano de vida implantada são mais de 10 vezes superiores aos do custo inicial de aquisição do servidor.

Os servidores atualizados, em comparação com os servidores instalados que continuam a operar, oferecem:

59%
de redução no custo de operações ao longo de 3 anos.

US\$ 4,66 milhões
de receita adicional anual por empresa (US\$ 123.400 por servidor).

Possíveis benefícios do ciclo de atualização regular mais rápido (2 ciclos de vida de 3 anos em comparação a 1 ciclo de vida de 6 anos):

33%
de redução no fluxo de caixa líquido.

US\$ 14,6 milhões
de fluxo de caixa ao longo de 6 anos por cada 300 servidores.

<1 ANO
para retorno sobre o investimento.

O aumento da agilidade nos negócios com ciclos mais rápidos de atualização de servidor

SUMÁRIO EXECUTIVO

Uma transformação fundamental do conjunto formado por pessoas, processos e tecnologia permite que as empresas mantenham sua competitividade na atual economia da inovação. As iniciativas como segurança avançada, serviços de detecção de fraudes, dispositivos de consumo conectados à IoT (internet das coisas), experiência de realidade virtual ou aumentada, aprendizado de máquina e aprofundada, bem como aplicativos habilitados cognitivamente proporcionam melhores resultados de negócios, como marketing preditivo e manutenção.

Melhores resultados de negócios exigem que as empresas considerem a TI como uma competência fundamental. Uma infraestrutura de TI ágil, flexível e dimensionável forma a base essencial para que a TI seja capaz de oferecer um modelo de prestação de serviços superior. Quanto mais atualizada for a infraestrutura, mais capacidade ela terá de dar suporte ao dimensionamento e à complexidade do cenário dinâmico de aplicativos. Os aplicativos da geração atual devem ser suplementados e substituídos no momento oportuno pelos aplicativos de próxima geração (também conhecidos como aplicativos nativos da nuvem), cada um com requisitos de infraestrutura muito diferentes. Ao manter a infraestrutura atualizada, a TI pode dar suporte aos dois tipos de aplicativos com mais facilidade, além de proporcionar a economia da nuvem pública com os benefícios da nuvem privada. Isso também permite que as empresas combinem as sinergias da nuvem pública e da infraestrutura no local.

Em um recente estudo, a IDC procurou medir o valor de negócio da atualização da infraestrutura de servidor em departamentos de TI das empresas e o consequente impacto sobre os resultados de negócios. Com a atualização de servidores em tempo hábil, a TI pode evitar custos operacionais que aumentam significativamente ao longo do 4º ao 6º ano de vida útil de um servidor. Isso compensa substancialmente o custo inicial da compra de um novo servidor e ao mesmo tempo proporciona melhor desempenho e agilidade. Os participantes do estudo descreveram atualizações de servidor recentes e específicas que:

- » **Permitiram que as empresas convertessem oportunidades em fontes de receita.** As empresas entrevistadas conquistaram negócios adicionais graças ao melhor desempenho e à maior agilidade dos novos servidores, com um valor médio de US\$ 4,66 milhões por ano (uma média de US\$ 123.400 por servidor)..

Os ciclos de atualização prolongados expõem as empresas a custos muito maiores e a uma menor capacidade de dar suporte a operações de negócios essenciais, sem mencionar iniciativas de TI e de negócios transformadoras que podem impulsionar melhores resultados de negócios e tornar a TI mais ágil e adaptável às necessidades dos negócios.

» **Fortaleceram sua credibilidade como parceiro confiável e econômico para os negócios.**

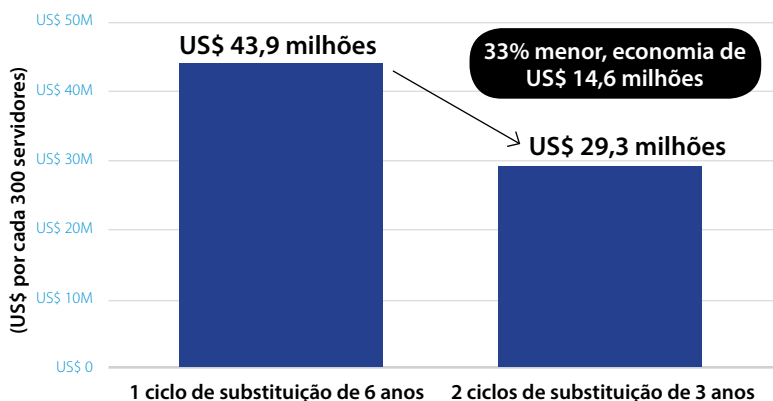
Os participantes do estudo reduzirão o custo dos servidores operacionais atualizados em 59% no período de 3 anos, em comparação com os servidores que ainda estavam em operação no momento de sua substituição (5,8 anos em média). Isso inclui custos diretamente relacionados ao servidor e ao tempo da equipe, bem como custos indiretos relacionados à produtividade e acarretados pelo tempo de inatividade não planejado. Além disso, a TI pode recuperar o investimento inicial (CAPEX) para adquirir uma nova infraestrutura de servidor dentro de um ano.

Por outro lado, os custos cumulativos da falta de upgrade dos servidores sobem rapidamente quando as empresas demoram a atualizá-los. O mais importante é que os custos aumentam de forma exponencial e não linear. Os custos operacionais com servidores cujo ciclo de vida é de 4 a 6 anos podem acarretar um custo 10 vezes superior ao da compra de um novo servidor (US\$ 83.713 em comparação a US\$ 7.946). Portanto, a cada ano que a TI opta por não fazer upgrade dos servidores, as empresas incorrem em custos mais altos, expondo seus negócios a mais riscos e podendo perder a capacidade de aproveitar ao máximo as oportunidades de negócios. Isso mostra que, ao manter o ciclo de vida dos servidores em 3 anos, a empresa terá um fluxo de caixa líquido 33% menor ao longo de 6 anos, comparado ao de uma empresa com um único ciclo de substituição de servidores de 6 anos.

A Figura 1 mostra que, levando-se em conta a eficiência dos servidores atualizados e os benefícios da consolidação, um ciclo de atualização de 3 anos pode proporcionar às empresas uma economia de até US\$ 14,6 milhões em fluxo de caixa líquido, comparado a um ciclo de atualização único de 6 anos. Os ciclos de atualização prolongados expõem as empresas a custos muito maiores e à menor capacidade de dar suporte a operações de negócios essenciais, sem mencionar iniciativas de TI e de negócios transformadoras, que podem impulsionar maiores resultados de negócios e tornar a TI mais ágil e adaptável às necessidades dos negócios.

FIGURA 1

Fluxo de caixa líquido e economia com ciclo de substituição mais rápido: Implantação do servidor Median



Obs.: A Figura 1 representa a economia e eficiência de fluxo de caixa associada a atualizações de servidor, bem como os benefícios da consolidação do servidor com servidores recentemente implantados. A Figura 1 demonstra o fluxo de caixa líquido para cada 300 servidores em 1 ciclo de substituição de 6 anos e o 1º de 2 ciclos de substituição de 3 anos, e 247 servidores para o 2º ciclo de substituição de 3 anos.

Fonte: IDC, 2017

Para acelerar essa transformação, as empresas dependem de aplicativos novos e emergentes, também conhecidos como aplicativos de próxima geração ou nativos da nuvem, os quais, por sua vez, requerem uma nova geração de infraestrutura.

Panorama da situação

Para prosperar na economia da inovação, as empresas precisam submeter-se a uma transformação fundamental. Essa transformação é multifacetada e ocorre tanto internamente (ou seja, como a empresa opera) como externamente (ou seja, como a empresa interage com seus usuários e parceiros). Para isso, é necessário que todas as unidades e divisões de negócios – e isso inclui a TI como uma competência fundamental – operem como engrenagens de uma máquina bem lubrificada (ou seja, operem como um parceiro de negócios confiável).

As empresas que estão mais adiantadas nessa transformação oferecem ou planejam oferecer produtos e serviços que lhes proporcionem uma diferenciação competitiva nessa nova era. Para acelerar essa transformação, as empresas dependem de aplicativos novos e emergentes – também conhecidos como aplicativos de próxima geração ou nativos da nuvem – os quais, por sua vez, requerem uma nova geração de infraestrutura. Ao mesmo tempo, as empresas também dependem da geração atual de aplicativos que são essenciais para suas operações de negócios diárias.

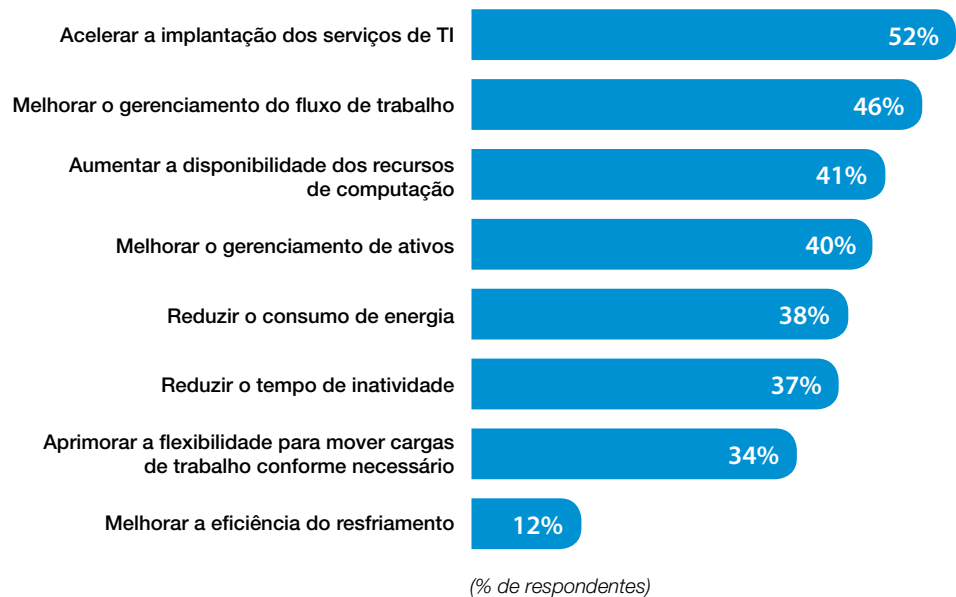
A transformação da sua empresa não pode acontecer sem que haja uma transformação fundamental do conjunto formado por pessoas, processos e tecnologia, sendo que as empresas de TI corporativa estão no centro dessa transformação. A Figura 2 mostra que as 3 principais iniciativas de data center das empresas de TI focam em agilidade, eficiência e disponibilidade. Para dar suporte à escala e à complexidade de um cenário de aplicativos variável, porém exigente – que é um pilar das empresas em transformação digital – a TI é obrigada a criar e manter uma infraestrutura que possa:

- » **Atender aos rigorosos acordos de nível de serviço para os ambientes da geração atual de aplicativos.** Esses ambientes são estáveis e normalmente dão suporte às operações de negócios.
- » **Ajudar a acelerar o desenvolvimento de aplicativos e cargas de trabalho de próxima geração.** Esses ambientes são geralmente implementados para novas iniciativas de negócios
- » **Combinar agilidade, custo e eficiência da nuvem pública com os benefícios de uma nuvem privada.** Os principais benefícios da atualização da infraestrutura gerenciada por meio de políticas e processos automatizados, com um número ideal de recursos de pessoal de TI, incluem uma economia significativa de custos operacionais e de capital.

FIGURA 2

Principais iniciativas de data center em 2016

P. Levando em conta os desafios dos data centers da sua empresa, classifique as 3 principais iniciativas consideradas mais importantes.



n = 321

Fonte: Pesquisa sobre data center corporativo da IDC, dezembro de 2015

Essas entrevistas demonstraram que upgrades regulares da infraestrutura de servidor podem ajudar as empresas de TI a solidificar suas posições como parceiros confiáveis para os negócios ao reduzir o custo das operações de TI, sem deixar de garantir o desempenho, a agilidade e a escalabilidade exigidas pelas condições dinâmicas dos negócios.

O valor de negócio de upgrades regulares da infraestrutura de servidor

A IDC realizou entrevistas com empresas no mundo todo que recentemente fizeram upgrade para servidores X86, a fim de entender os benefícios de atualizações de servidor e os custos associados ao envelhecimento da infraestrutura de servidor. Essas entrevistas demonstraram que upgrades regulares da infraestrutura de servidor podem ajudar as empresas de TI a solidificar suas posições como parceiros confiáveis para seus negócios ao reduzir o custo das operações de TI, sem deixar de garantir o desempenho, a agilidade e a escalabilidade exigidas pelas condições dinâmicas dos negócios.

Metodologia da IDC para esse estudo

Para compreender os benefícios de atualizações de servidor e os custos associados ao envelhecimento da infraestrutura de servidor, a IDC realizou duas análises com base nas entrevistas com os participantes do estudo:

- » Uma análise dos custos antes e depois da atualização de seus ambientes de servidor, para os participantes do estudo, em comparação com a continuidade da operação dos servidores que eles substituíram (no nível do custo operacional no momento da substituição), bem como uma análise do impacto em termos de negócios adicionais compatíveis e métricas referentes a agilidade e desempenho (análise “anterior/posterior à atualização de servidor”). (Para essa análise, os custos “anteriores” são calculados ao final dos ciclos de vida dos servidores com base no ciclo de substituição médio para atualizações de servidores discutidas durante as entrevistas – 5,8 anos.)
- » Uma análise do fluxo de caixa líquido estimado ao longo de 6 anos para uma empresa que atualiza seus servidores a cada ciclo de vida de 3 anos (ou seja, que tem 2 ciclos de vida de servidores de 3 anos ao longo de 6 anos) e para uma empresa que não atualiza seus servidores (ou seja, compra e mantém um servidor com ciclo de vida único de 6 anos, durante os 6 anos) (análise de “2 ciclos de vida de 3 anos em comparação com 1 ciclo de vida de 6 anos”)

Esse estudo faz referência a resultados de ambas as análises e usa os identificadores observados anteriormente para indicar qual análise serve de base para os dados que estão sendo discutidos.

Dados demográficos dos participantes do estudo

As 14 empresas entrevistadas para esse estudo variam em porte, localização e segmentos verticais. Elas usam um número significativo de servidores físicos – 1.930 em média, com uma linha mediana de 300 – para dar suporte a suas operações de negócios, gerando receita em bilhões de dólares por ano. Como mostra a Tabela 1, as empresas refletem uma ampla variedade de áreas geográficas e abrangem uma combinação de experiências por setor.

TABELA 1

Dados demográficos das empresas entrevistadas		
	Média	Mediana
Número de usuários de TI	16.000	3.125
Número de funcionários de TI	1.748	175
Número total de servidores físicos	1.930	300
Receita anual de	US\$ 8,0 bilhões	US\$ 1,8 bilhão
Países	Estados Unidos, França, Alemanha, Noruega, China, Hong Kong	
Setores	Treinamento, serviços financeiros (múltiplos), provedor de serviços de tecnologia financeira, área de saúde, logística, indústria, mídia, tecnologia, telecomunicações	

n=14

Fonte: IDC, 2017

Fatores que impulsionam upgrades de infraestrutura de servidor

A IDC perguntou às empresas sobre sua experiência específica e recente na implantação de novos servidores X86 para atualizar os X86 mais antigos. As entrevistas incluíram questões formuladas para comparar os servidores novos e atualizados em termos de custos, requisitos de gerenciamento de tempo e suporte da equipe de TI, confiabilidade e desempenho. Os participantes do estudo citaram motivos convincentes para tentar atualizar com regularidade, incluindo o seguinte:

- » **Tornar suas operações de TI mais eficientes.** Um gerente de TI de uma empresa de mídia situada nos Estados Unidos, que executa aplicativos de banco de dados e específicos ao setor, fez a seguinte observação: *“Atualizamos nossos servidores regularmente por causa do consumo de energia, eficiência operacional, confiabilidade, facilidade de manutenção, cobertura de garantia e fatores de espaço.”*
- » **Suporte a seus negócios.** Um gerente de TI de uma empresa de ciência e tecnologia situada nos Estados Unidos que executa cargas de trabalho de servidor da Web, banco de dados, entre outras, explicou: *“Nós atualizamos os servidores regularmente devido a falhas de hardware, problemas de desempenho e de compatibilidade com novos aplicativos.”*

Esses motivos alinham-se às previsões da IDC, segundo as quais:

- » Até o final de 2017, mais de 60% das empresas de TI que desenvolvem nuvens híbridas irão adquirir soluções novas ou atualizadas de gerenciamento da nuvem centradas em carga de trabalho.
- » Até 2018, mais de 85% das empresas de TI irão adotar arquiteturas multinuvem, aumentando a taxa e o ritmo das mudanças nas respectivas infraestruturas de TI.

Os participantes do estudo informaram que executam várias cargas de trabalho de desenvolvimento e produção nesses servidores. As cargas de trabalho de produção incluem aplicativos da geração atual, como bancos de dados relacionais, suítes de colaboração no local, aplicativos de CRM e as principais cargas de trabalho específicas do setor. Alguns participantes indicaram que os aplicativos de próxima geração que eles estão desenvolvendo na infraestrutura de nuvem pública serão eventualmente executados no local por motivos de custo e segurança. A IDC prevê que essa tendência se torne cada vez mais predominante nos próximos anos, à medida que as empresas adotem iniciativas de transformação digital, transformando, dessa maneira, seus departamentos de TI e todos os seus negócios.

Quase todas as empresas entrevistadas relataram que se empenham em manter ciclos de atualização regulares para todos os servidores, tendo, como meta, 4,7 anos. No entanto, como indica a Tabela 2, as empresas fazem upgrade de, em média, 38 servidores físicos (linha mediana de 21) a cada 5 ou 6 anos. Grande parte disso tem a ver com a percepção. Por exemplo, um executivo de TI de uma empresa de serviços financeiros com base na região EMEA explicou como sua percepção sobre a frequência de atualização mudou ao

“A decisão de simplesmente continuar estendendo a vida útil de um servidor repetidamente pode não ser uma boa ideia porque, às vezes, como verificamos nesta última atualização, você acaba não tendo mais para onde ir.”

longo do tempo: “Havia uma escola de pensamento, da qual eu fazia parte, cuja percepção era de que devíamos tentar estender a vida útil dos servidores ao máximo possível porque isso representaria uma economia significativa para os negócios. E eu ouvi isso repetidamente desde quando comecei nesse setor. Mas, ao ponderar isso em relação à competitividade, à mudança de plataforma e ambiente, hardware e software, verifica-se que a simples extensão da vida útil de um servidor repetidamente pode ser uma ideia ruim porque, às vezes, conforme descobrimos com essa atualização mais recente, você acaba não tendo mais para onde ir.” Uma instituição financeira da região APAC que mantém um ciclo de 3 anos de atualização de servidor de produção, comentou: “Depois de 3 anos, temos que começar a pensar sobre como fazer upgrade do sistema operacional, do BIOS, aplicação de patches e se o fornecedor mudará seu suporte.”

TABELA 2

Ambientes de upgrade do servidor		
	Média	Mediana
Número de servidores físicos que receberam upgrade	38	21
Idade dos servidores no momento do upgrade (anos)	5,8	5,8

Fonte: IDC, 2017

O valor de fazer upgrade da infraestrutura de servidor

As empresas alcançaram um valor significativo com upgrades de servidor em termos de redução de custos operacionais e melhores condições de suporte às operações de negócios. Os participantes do estudo relataram que o envelhecimento dos servidores acarreta um aumento dos custos devido ao tempo necessário por parte da equipe de TI para gerenciar e dar suporte a eles e em termos de perda de tempo produtivo devido a paralisações não planejadas. Portanto, torna-se cada vez mais ineficiente o uso de servidores antigos, sem considerar as limitações de desempenho e de agilidade que também aumentam com a idade dos servidores. Resumindo, o envelhecimento dos servidores limita a capacidade das empresas de TI de fornecer uma plataforma econômica, eficiente e de alto desempenho para os aplicativos de negócios de próxima geração que seus negócios exigem.

A economia de custo das operações, decorrente de upgrades de servidores e na qual baseia-se esta análise do estudo, está relacionada a três áreas: custos operacionais relacionados à infraestrutura de servidor, o custo do tempo da equipe de TI necessário para gerenciar e dar suporte à infraestrutura de servidor e o custo da produtividade relacionado à infraestrutura de servidor, decorrente de paralisações inesperadas de aplicativos.

A Figura 3 mostra como essas empresas alcançaram essa economia, ao desativar servidores cuja operação tornou-se cada vez mais ineficiente e onerosa à medida que se aproximavam do 5º e do 6º ano de seus respectivos ciclos de vida.

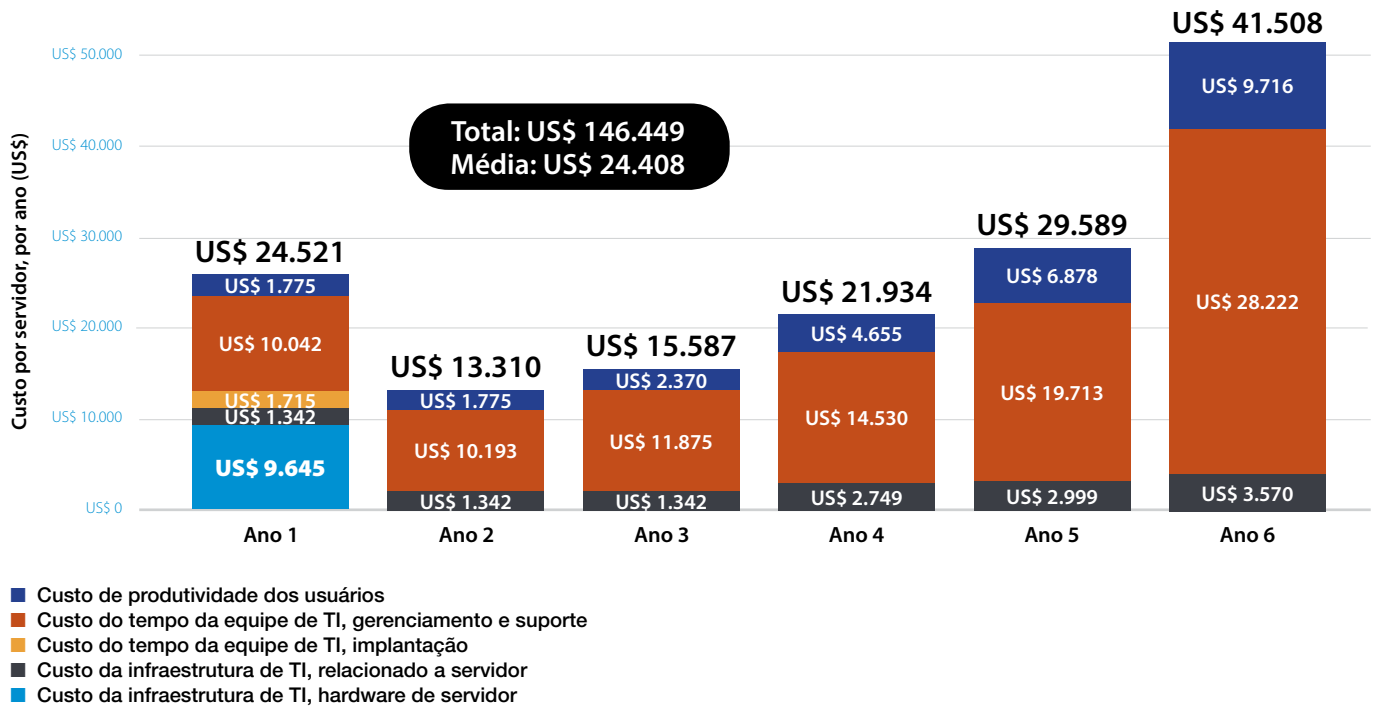
O valor de atualizações de servidores para os participantes do estudo (análise “anterior/posterior à atualização de servidor”)

Análise I

A análise da IDC mostra que os participantes do estudo alcançaram eficiência operacional significativa com seus mais recentes upgrades de servidores X86. Esse bom desempenho pode ser agrupado em infraestrutura, equipe de TI e produtividade dos usuários. Quando mais eficientes forem a infraestrutura, a equipe de TI e a base de usuários, mais amadurecida será a empresa de TI. A Figura 3 mostra como essas empresas alcançaram essa economia: desativando servidores cuja operação tornou-se cada vez mais ineficiente e onerosa à medida que se aproximavam do 5º e do 6º ano dos respectivos ciclos de vida.

FIGURA 3

Aumento no custo de operações: Ciclo de substituição de 6 anos



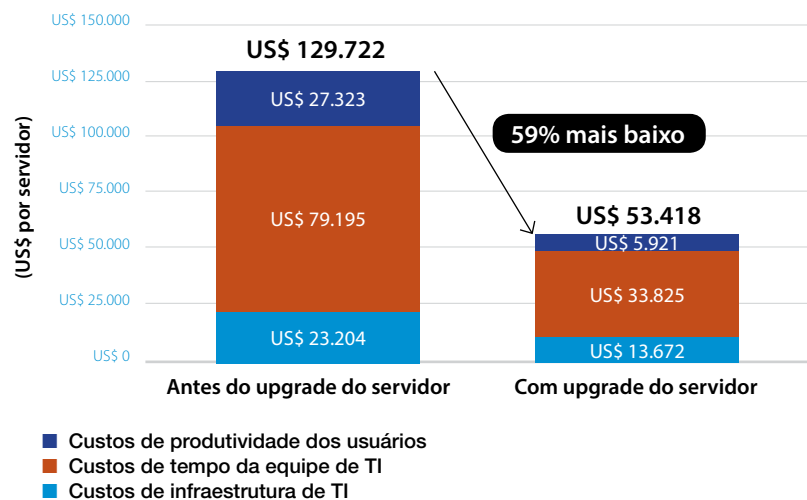
Fonte: IDC, 2017

A Figura 4 demonstra que a operação dos novos servidores custa 59% menos ao longo de 3 anos, em comparação com os servidores substituídos que continuavam a operar na época em que foram substituídos pelos participantes do estudo (isto é, 5,8 anos) porque eles são mais econômicos, operacionalmente eficientes e confiáveis.

A Figura 4 compara o custo médio, nos últimos 3 anos, da operação de um servidor físico recentemente implantado com o dos servidores que as empresas pesquisadas atualizaram. A comparação demonstra que a operação dos novos servidores custa 59% menos ao longo de 3 anos, em comparação com a dos servidores substituídos que continuavam a operar na época da respectiva substituição pelos participantes do estudo (isto é, 5,8 anos) porque eles são mais econômicos, operacionalmente eficientes e confiáveis. Com base em cada servidor, os novos servidores proporcionaram uma economia de custo operacional de US\$ 76.000 ao longo de 3 anos, em comparação com os servidores que eles substituíram.

FIGURA 4

Custo ao longo de 3 anos de operações, por servidor



Fonte: IDC, 2017

1. Custos da infraestrutura de TI

A análise da IDC mostra que os participantes do estudo reduziram seus custos relacionados à infraestrutura de servidor, incluindo os custos de manutenção, energia e instalações, em 61% (US\$ 4.027 em vez de US\$ 10.343 por servidor) por meio de suas atualizações. Além disso, os novos servidores são mais avançados e oferecem novos recursos que permitem às empresas reduzir o custo de recursos do servidor por carga de trabalho. Os servidores mais novos também apresentam mais eficiência no consumo de energia como resultado do aprimoramento do hardware e dos recursos de gerenciamento de energia. Além disso, as atualizações permitem que muitas empresas parem de pagar taxas anuais de garantia ou manutenção para fornecedores. Os participantes do estudo atribuem esse baixo custo aos fatores exibidos na Tabela 3, tais como:

Com um ciclo de atualização de 3 anos, as empresas de TI podem reduzir custos e também dobrar o desempenho e a eficiência de sua infraestrutura de computação.

- » **Consolidação de ambientes de servidor.** Um executivo de TI de uma empresa de serviços financeiros da região EMEA que executa cargas de trabalho em .NET explicou: *“Queríamos implantar menos servidores físicos, obter mais máquinas virtuais e tirar mais proveito delas, além de reduzir os custos operacionais... [N]o final das contas, reduzimos o número de servidores em cerca de 30% e também aumentamos a capacidade.”*
- » **Fornecimento de suporte a níveis mais altos de virtualização.** Um gerente de TI de um fornecedor situado nos Estados Unidos, que executa cargas de trabalho de negócios e de comércio eletrônico, relatou: *“A consolidação do servidor foi um fator preponderante para nós porque os novos servidores podem dar suporte a mais cargas de trabalho... pelo menos 50% mais máquinas virtuais por host.”*
- » **Servidores com mais eficiência no consumo de energia.** Um gerente de infraestrutura de uma empresa de serviços financeiros da região EMEA, que executa aplicativos de CRM e de recursos humanos, observou que novos servidores ajudam a atender aos rigorosos requisitos regulamentares de uso de energia renováveis: *“Um menor espaço ocupado pelo servidor também atende aos requisitos regulamentares relacionados ao consumo de energia, o que é crucial para nós que trabalhamos em uma sociedade voltada para a sustentabilidade.”*
- » **Redução dos custos de manutenção e garantia.** O vice-presidente de TI de uma instituição financeira da região APAC que executa cargas de trabalho essenciais de serviços bancários comentou: *“Após 3 anos com um servidor, recorremos a terceiros para a manutenção e o suporte... Para nós, o principal é garantir que a manutenção de cargas de trabalho de produção não seja terceirizada.”*

Conforme ilustrado na Tabela 3, um número menor de servidores mais avançados pode substituir facilmente os servidores mais antigos. Os novos servidores são potencializados por novos processadores (com mais núcleos e threads e desempenho que praticamente dobra a cada 2 anos), memória mais rápida, interconexões mais rápidas e mídia de persistência de dados (como o flash baseado em NVMe). Além disso, os novos servidores também são mais resistentes e, portanto, podem hospedar o dobro do número de aplicativos de negócios por servidor. Com um ciclo de atualização de 3 anos, as empresas de TI podem não só reduzir custos, mas também dobrar o desempenho e a eficiência de sua infraestrutura de computação.

TABELA 3

Impacto dos upgrades de servidor: Infraestrutura de servidor

	Antes do upgrade do servidor	Após upgrade do servidor	Diferença	% de benefício
Número de servidores físicos (ambiente de upgrade)	57	38	19	34
Número de máquinas virtuais por servidor físico	6,0	12,2	6,2	104
Número de aplicativos de negócios por servidor físico	0,3	0,6	0,3	73
Número de terabytes por servidor físico	1,0	5,1	4,1	397

Obs.: Os dados da Tabela 3 são baseados em uma análise "anterior/posterior à atualização de servidor".

Fonte: IDC, 2017

A análise da IDC mostra que o upgrade dos servidores permitirá às empresas entrevistadas reduzir em 59% o tempo (e os custos) da equipe de TI necessário para gerenciamento e suporte aos servidores, incluindo o crescimento viabilizado pela consolidação e pelo aumento da virtualização (consulte a Tabela 4).

2. Custos de tempo da equipe de TI

A análise da IDC mostra que o upgrade dos servidores permitirá às empresas entrevistadas reduzir em 59% o tempo e os custos da equipe de TI necessários para gerenciamento e suporte aos servidores, incluindo o crescimento viabilizado pela consolidação e pelo aumento da virtualização (consulte a Tabela 4). Quanto mais antiga a infraestrutura, mais tempo a equipe de TI precisa dedicar ao provisionamento tático, às operações e atividades de reparo. Essas tarefas aumentam ao longo do tempo. Com uma infraestrutura atualizada, a equipe de TI obtém melhores recursos de gerenciamento do sistema, além de melhor eficiência e resiliência. O tempo “livre” que a equipe de TI ganha pode ser utilizado para atividades estratégicas e melhor posicionamento da TI para atuar como um parceiro de negócios. Ao explicar as operações mais eficientes de seus novos servidores, os entrevistados citaram o seguinte:

- » **Novos recursos de gerenciamento.** Um gerente de TI de uma empresa de logística situada nos Estados Unidos que executa aplicativos corporativos essenciais disse: “As ferramentas para gerenciamento e a administração tornaram-se ainda melhores com os novos servidores, por isso, cada administrador de servidor pode dar suporte a cerca de 30 a 40% mais máquinas virtuais.”
- » **Implantação e configuração mais rápidas.** O gerente de TI de uma empresa de mídia situada nos Estados Unidos que executa aplicativos de banco de dados e específicos ao setor disse: “Nosso processo de implantação de um novo servidor físico ficou mais simplificado com os novos servidores – agora leva só 1 dia em vez de 2.” Isso exemplifica diretamente a maior eficiência da infraestrutura convergente e hiperconvergente de próxima geração e permite a redução das arquiteturas tradicionais de três camadas para arquiteturas de camada única.
- » **Melhor desempenho e confiabilidade.** Um executivo de TI de uma empresa de serviços financeiros da região EMEA que executa cargas de trabalho .NET comentou: “Acredito que o principal benefício reside em ter servidores novos e eficientes, e os servidores estão se tornando cada vez mais confiáveis.”

TABELA 4

Impacto dos upgrades de servidor: Equipe de TI				
Horas por servidor ao longo de 3 anos	Antes do upgrade do servidor	Após upgrade do servidor	Diferença	% de benefício
Implantação do servidor	46	32	14	30
Gerenciamento do servidor	608	247	362	59
Suporte do servidor (help desk)	881	357	524	59
Total de horas por servidor	1.535	636	899	59

Obs.: Os dados da Tabela 4 são baseados em uma análise “anterior/posterior à atualização de servidor”.

Fonte: IDC, 2017

A análise da IDC mostra que as empresas entrevistadas reduzirão as perdas de produtividade associadas às paralisações não planejadas de aplicativos em 78% ao longo de 3 anos com o upgrade do servidor, conforme reduzirão as Tabela 5.

3. Custos de produtividade dos usuários

A análise da IDC mostra que as empresas entrevistadas reduzirão as perdas de produtividade associadas a paralisações não planejadas de aplicativos em 78% ao longo de 3 anos com o upgrade do servidor, conforme mostra a Tabela 5. Seus novos servidores são mais confiáveis, oferecem melhor suporte a novos aplicativos de negócios e mais eficácia na aplicação de patches e nas atualizações. Isso minimiza o impacto das paralisações não planejadas de aplicativos e do sistema sobre os participantes do estudo, o que pode afetar suas operações de negócios de maneira significativa. Isso apoia diretamente a declaração da IDC de que, ao tratar a TI como uma competência fundamental, as empresas podem acelerar os resultados de iniciativas estratégicas. A TI pode estabelecer parceria com a linha de negócios para tornar esses resultados uma atividade compartilhada.

Um executivo de TI de uma empresa de serviços financeiros com base na região EMEA que atualiza seus servidores a cada 3 a 5 anos explicou como o ciclo de atualização dos servidores da empresa está relacionado ao tempo de inatividade: *“A rede inteira é afetada significativamente [quando temos paralisações] e qualquer tempo de inatividade é sempre demais para uma operação de pequeno porte como a nossa. Isso explica porque o conceito de ciclo de vida de atualização do servidor é tão importante para nós. Temos que fazer a coisa certa.”* O gerente de TI de uma empresa de mídia situada nos Estados Unidos que executa aplicativos de banco de dados e específicos ao setor explicou: *“Os novos servidores aprimoraram tudo – o tempo de funcionamento do sistema, a confiabilidade e a nossa capacidade de trabalhar em outras atividades, em vez de ficar consertando as coisas.”* O gerente de TI de uma empresa de logística situada nos Estados Unidos que executa aplicativos corporativos essenciais observou: *“Com os novos servidores, até agora não tivemos paralisações e antes tínhamos pelos menos 12 por ano... O custo por incidente, no pior dos casos, pode chegar a US\$ 2.500 por minuto, então você pode calcular o possível impacto de uma paralisação de 4 horas.”*

TABELA 5

Impacto dos upgrades de servidor: Custo de produtividade dos usuários do tempo de inatividade não planejado

	Antes do upgrade do servidor	Após upgrade do servidor	Diferença	% de benefício
Frequência por ano	7,4	2,1	5,3	71
MTTR (horas)	4,3	3,6	0,7	17
Horas de perda de produtividade por servidor, por ano	245	53	192	78

Obs.: Os dados da Tabela 5 são baseados em uma análise “anterior/posterior à atualização de servidor”.

Fonte: IDC, 2017

A IDC constatou que os participantes do estudo obterão, em média, US\$ 4,66 milhões de receita adicional por ano (US\$ 123.438 por servidor atualizado) com atualizações de servidores, aproveitando desempenho superior, mais agilidade e capacidade de escalabilidade (consulte a Tabela 6).

“Nós aumentamos bastante os negócios e o upgrade de servidor nos deu mais capacidade e rapidez de implantação.”

4. Melhores resultados de negócios

Além do custo da eficiência operacional, a implantação de novos servidores também ajuda as empresas a alcançar melhores resultados nos negócios. A IDC constatou que os participantes do estudo obterão, em média, US\$ 4,66 milhões de receita adicional por ano (US\$ 123.438 por servidor atualizado) com atualizações de servidores, ao aproveitar um melhor desempenho, mais agilidade e escalabilidade (consulte a Tabela 6). Os exemplos da melhoria dos resultados de negócios incluem:

- » O gerente de TI de uma empresa de logística situada nos Estados Unidos que executa os aplicativos corporativos essenciais explicou: *“Nós ampliamos bastante os negócios, e o upgrade de servidor nos deu mais capacidade e rapidez de implantação. Em suma, isso significa mais agilidade – 2 a 3 semanas fazem uma grande diferença e agora somos extremamente rápidos. O nosso negócio é muito competitivo, por isso, quanto mais rápida for a nossa entrega, maior será a nossa chance de ganhar mais clientes.”*
- » Um gerente de TI de uma empresa situada nos Estados Unidos que atende clientes do setor educacional e executa cargas de trabalho de aplicativos e banco de dados comentou: *“A nossa empresa gera mais receita com os novos servidores porque os nossos processos de desenvolvimento são mais curtos. Devido a esse upgrade, estamos conseguindo conquistar alguns contratos no valor de milhões de dólares por ano.”*

TABELA 6

Impacto dos upgrades de servidor: Receita adicional		
	Por empresa	Desempenho
Receita adicional por ano	US\$ 4,66 milhões	US\$ 123.438
Suposição de margem operacional	15%	15%
Aumento da margem operacional por ano	US\$ 699.600	US\$ 18.516

Obs.: Os dados da Tabela 6 são baseados em uma análise “anterior/posterior à atualização de servidor”.

Fonte: IDC, 2017

As empresas podem reprovar ciclos de atualização mais rápidos por causa dos custos da compra de novo hardware de servidor, mas o aumento dos custos decorrente do tempo da equipe de TI necessário para gerenciar e dar suporte a servidores antigos e das crescentes interrupções na produtividade do funcionário, bem como os custos incorridos para obter garantia adicional à medida que os servidores envelhecem, podem exceder os custos de novo hardware de servidor.

O valor das atualizações de servidor mais frequentes (“análise da comparação entre 2 ciclos de vida de 3 anos e 1 ciclo de vida de 6 anos”)

Análise II

A análise da IDC mostra que os participantes do estudo podem se beneficiar da maior frequência de atualização, com os custos operacionais aumentando rapidamente após 4 anos de ciclo de vida de servidor. Os participantes do estudo observaram que os custos associados ao tempo dedicado pela equipe de TI ao gerenciamento/suporte e à perda de produtividade em decorrência do aumento de paralisações não planejadas aumenta rapidamente com a idade dos servidores. Assim, por volta do 6º ano do ciclo de vida, um servidor exige que a equipe dedique 181% mais tempo ao gerenciamento e suporte e acarreta um custo de produtividade 447% superior ao do 1º ano. E o mais importante, os participantes do estudo ressaltaram que o aumento de custos não é linear; em vez disso, ocorrem saltos significativos com o avanço no ciclo de vida. Os participantes do estudo explicaram porque isso ocorre:

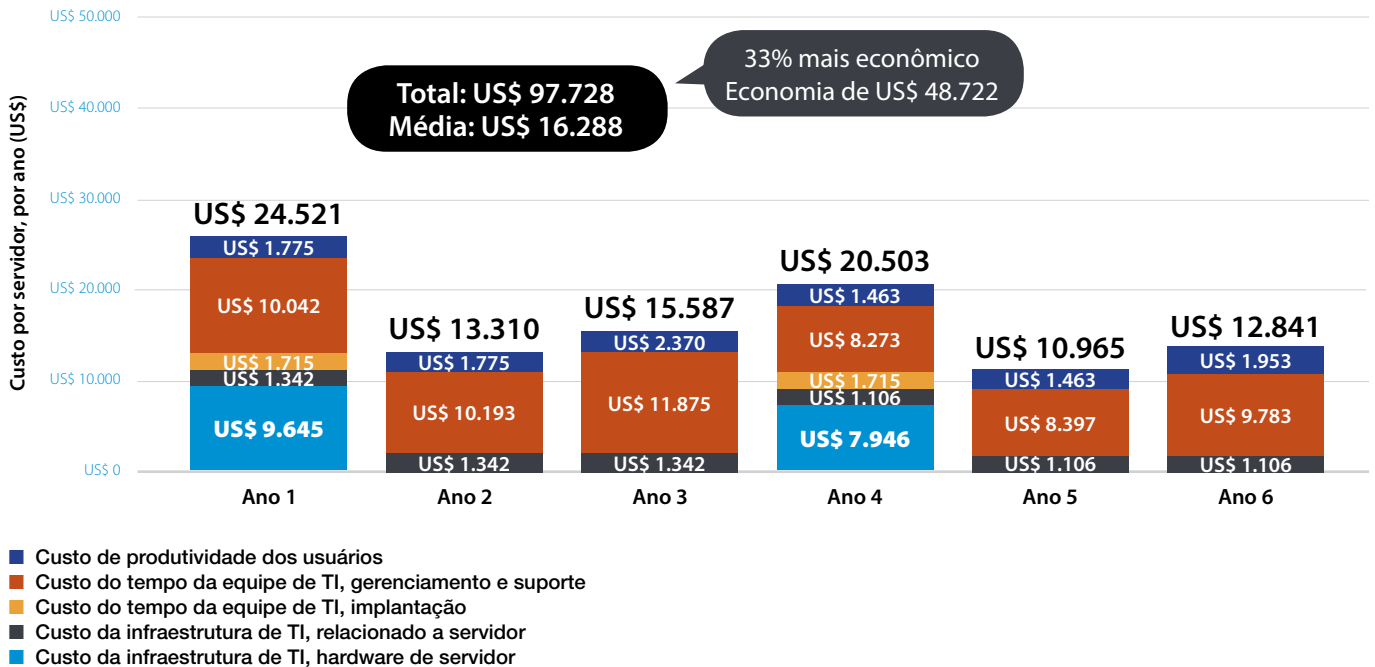
- » **Tempo da equipe de TI para gerenciamento e suporte.** O gerente de TI de uma empresa de telecomunicações situada nos Estados Unidos que executa cargas de trabalho de banco de dados observou: *“Quando chegam aos 3, 4 e 5 anos, os servidores estão se tornando velhos e a nossa equipe precisa dedicar mais tempo para dar suporte a eles.”*
- » **Frequência e impacto de paralisações não planejadas.** O gerente de TI de um fabricante situado nos Estados Unidos que executa cargas de trabalho corporativas virtualizadas, disse: *“Nós passamos de 3 paralisações por ano no período de 1 a 3 anos para cerca de 6 anuais por volta do 5º ano. Mantemos nossos servidores durante esse tempo e é quando as preocupações realmente aumentam.”*

O resultado é que o custo da execução de cargas de trabalho aumenta significativamente à medida que avançam os ciclos de vida dos servidores, especialmente em termos de custos operacionais relacionados a gerenciamento, suporte e desempenho. Embora a pesquisa da IDC mostre que as empresas estão cientes desses custos crescentes, elas talvez nem sempre compreendam a dimensão desses custos em relação aos custos de compra e implantação de novos servidores. As entrevistas com essas empresas demonstram que custos operacionais incrementais mais altos superam rapidamente até mesmo os custos associados à compra e implantação de novo hardware de servidor.

As empresas podem reprovar ciclos de atualização mais rápidos por causa dos custos da compra de novo hardware de servidor, mas o aumento dos custos do tempo gasto pela equipe de TI para gerenciar e dar suporte a servidores antigos e as crescentes interrupções na produtividade do funcionário, bem como os custos incorridos para obter garantia adicional à medida que os servidores envelhecem, podem exceder rapidamente os custos de novo hardware de servidor. Por exemplo, como mostra a Figura 5, os participantes do estudo poderiam economizar US\$ 48.722 por servidor em termos de fluxo de caixa relacionado ao tempo da equipe de TI, custos de produtividade dos usuários, e despesas operacionais e de garantia ao longo de 6 anos com um ciclo de atualização de servidor mais rápido, apesar dos custos adicionais incorridos na compra e implantação de novos servidores.

FIGURA 5

Fluxo de caixa líquido: 2 ciclos de substituição de servidor de 3 anos

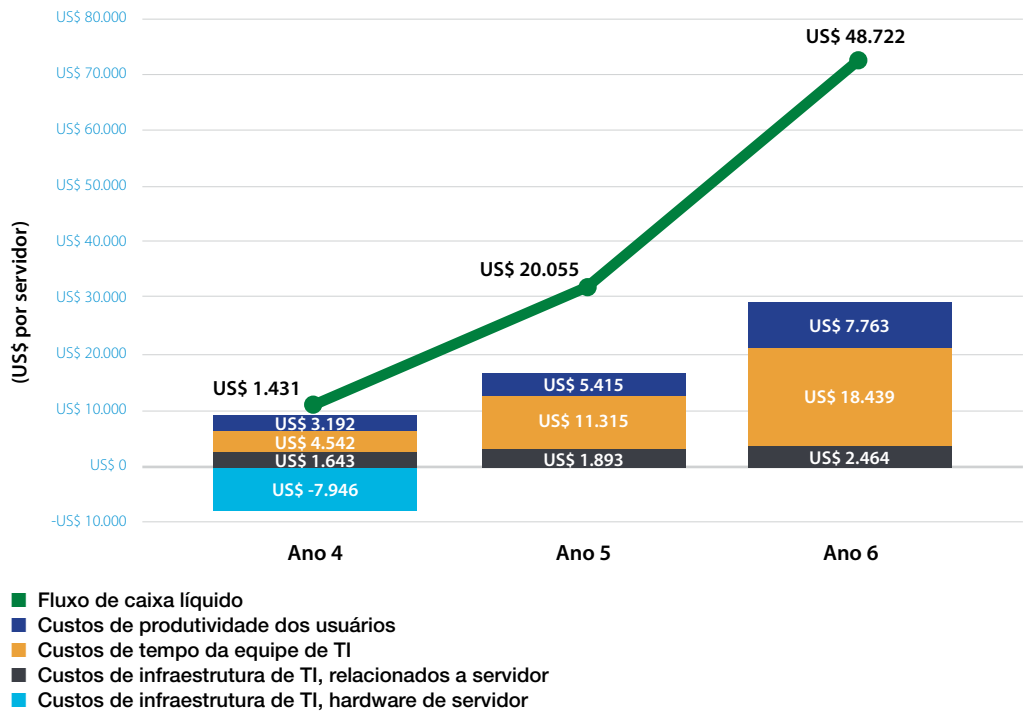


Fonte: IDC, 2017

A Figura 6 retrata como as empresas se beneficiam com a substituição de servidores após 3 anos em vez de continuar a operar servidores por 6 anos. A figura demonstra como os custos operacionais da equipe de TI para gerenciamento e suporte, bem como o tempo de inatividade que impacta os usuários aumentam rapidamente quando as empresas optam por manter servidores mais antigos em operação, levando a um fluxo de caixa 33% mais baixo no caso de empresas que seguem o ciclo de atualização de 3 anos.

FIGURA 6

Economia de fluxo de caixa líquido, do 4º ao 6º ano: 2 ciclos de substituição de 3 anos em comparação com 1 ciclo de substituição de 6 anos



Obs.: A Figura 6 é baseada na análise de "2 ciclos de vida de 3 anos em comparação com 1 ciclo de vida de 6 anos".

A "Análise de fluxo de caixa líquido geral" representa o acumulado de custo/economia adicional ao final dos anos 4, 5 e 6 devido à atualização de um servidor após 3 anos em vez de após um único ciclo de vida de servidor de 6 anos. Ele é negativo no 4º ano devido ao custo da compra e implantação de novo hardware de servidor pelas empresas, apesar da economia operacional em termos de tempo da equipe de TI e de custos de produtividade dos usuários.

Fonte: IDC, 2017

A economia de custo das operações acumula-se rapidamente para empresas com muitos servidores. Por exemplo, uma empresa com 300 servidores físicos (o número médio obtido pelos dados dos participantes do estudo) obterá uma economia operacional de US\$ 14,6 milhões (consulte a Figura 1) ao longo de 6 anos com um ciclo de atualização de 3 anos em vez de um ciclo de atualização de 6 anos (ou seja, 2 ciclos de vida de 3 anos em comparação com 1 ciclo de vida de 6 anos), incluindo os benefícios da consolidação do servidor (o que exige 247 servidores para substituir 300 servidores). Essa economia de custo é adicionada aos benefícios de desempenho que uma empresa ganha ao substituir servidores com mais frequência e, em suma, reflete a extensão até a qual upgrades de servidor mais frequentes garantem que as empresas de TI sejam percebidas como parceiros de negócios que agem proativamente para tornar as operações de TI tão econômicas, eficientes e de alto desempenho quanto possível.

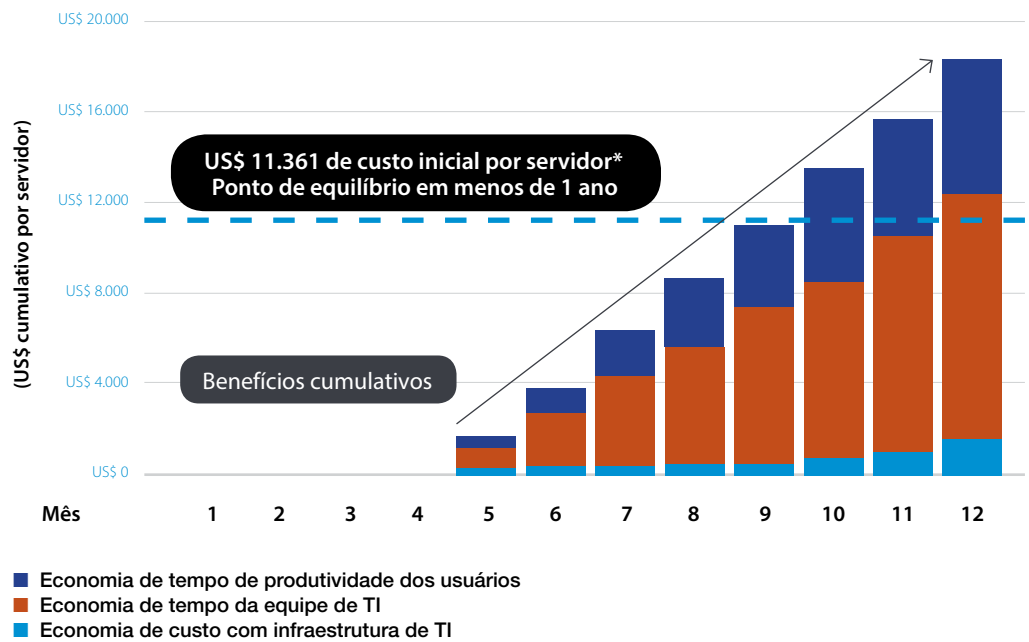
A análise da IDC mostra que as empresas entrevistadas poderiam recuperar, em menos de 1 ano, o investimento inicial em novo hardware de servidor (consulte a Figura 7).

Justificativa para upgrades da infraestrutura de servidor

Embora os benefícios do upgrade da infraestrutura de servidor geralmente sejam aparentes, o investimento em novo hardware de servidor ainda deve ser justificado sob uma perspectiva financeira. A análise da IDC mostra que as empresas entrevistadas poderiam recuperar, em menos de 1 ano, os investimentos iniciais em novo hardware de servidor (consulte a Figura 7). Depois de implantar seus servidores completamente, essas empresas começam a acumular ganhos nas áreas discutidas nesse estudo, incluindo custos operacionais com servidor mais baixos, economia de tempo da equipe de TI e redução do impacto de paralisações não planejadas nos níveis de produtividade do funcionário. Assim, os benefícios cumulativos excedem os custos do investimento inicial no 9º mês da análise, mostrando a velocidade com que essas empresas encontram o ponto de equilíbrio de seus investimentos em infraestrutura de servidor.

FIGURA 7

Tempo para recuperar o investimento com relação ao servidor: Upgrades de servidor



*O custo inicial de US\$ 11.361 por servidor inclui o custo do hardware do servidor e o custo do tempo da equipe para implantar a infraestrutura de servidor, conforme mostra a Figura 5.

Fonte: IDC, 2017

Suporte aos negócios com agilidade e desempenho

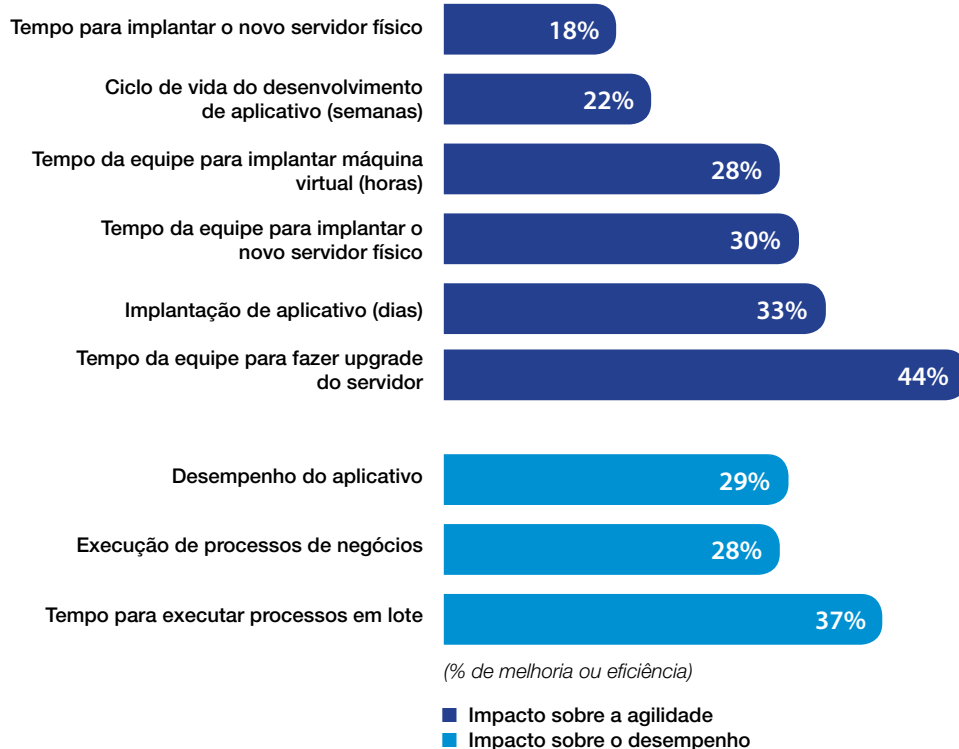
Os participantes do estudo também citaram várias formas pelas quais os upgrades de servidor ajudam seus departamentos de TI a dar melhor suporte às operações de negócios e a assumir funções mais robustas como parceiros de negócios. Atualmente, a maioria das empresas tem a opção de adquirir recursos de nuvem pública ou trabalhar com seus próprios departamentos de TI. Quando os departamentos de TI podem dar melhor suporte aos negócios, eles são, muitas vezes, a primeira escolha. O bom desempenho operacional permite às empresas de TI maximizar a economia e a agilidade e criar oportunidades para reinvestimento e inovação. Além disso, os upgrades de servidor garantem às empresas a infraestrutura necessária para fornecer o desempenho e a agilidade para dar suporte aos crescentes requisitos de desenvolvimento de suas linhas de negócios. As empresas relataram que os servidores que receberam upgrade:

- » **Oferecem mais escalabilidade e agilidade.** O gerente de TI de uma empresa de telecomunicações situada nos Estados Unidos que executa cargas de trabalho de banco de dados explicou: *“Somos mais ágeis com os novos servidores porque eles têm CPUs mais potentes, portanto, podemos criar máquinas virtuais com mais rapidez. Levamos menos de 2 horas para criar uma máquina virtual em um novo servidor, ao passo que, nos servidores mais antigos, isso demorava de 2 a 3 horas.”*
- » **Oferecem melhor suporte ao desenvolvimento de aplicativo.** O gerente de TI de uma empresa de telecomunicações situada nos Estados Unidos que executa cargas de trabalho de banco de dados observou: *“Para este grupo de 20 servidores... aquele grupo tem 4 desenvolvedores. Eu diria que eles são aproximadamente 25% mais produtivos com os novos servidores. A diferença de desempenho é enorme.”*
- » **Proporcionam melhor desempenho.** O gerente de TI de uma empresa de logística com sede nos Estados Unidos que executa aplicativos corporativos essenciais disse: *“O desempenho está relacionado à superioridade do hardware. Fizemos testes após nossa consolidação e os aplicativos estavam rodando 50% mais rápido – a diferença foi drástica. Isso também impacta os usuários, e a produtividade deles melhorou.”*

A Figura 8 mostra o quanto os participantes do estudo se beneficiam, em média, com as atualizações de servidor em termos de agilidade e desempenho.

FIGURA 8

Impacto do upgrade de servidor na TI, na agilidade e no desempenho dos negócios



Obs.: Os dados da Figura 8 são baseados em uma análise "anterior/posterior à atualização de servidor".

Fonte: IDC, 2017

Desafios/Oportunidades

Muitas empresas de TI ainda relutam em fazer upgrade frequente da infraestrutura de TI, apesar dos benefícios técnicos e financeiros tangíveis comprovados desse procedimento. Existem vários motivos para essa relutância:

- » Falta de um processo de modelagem financeira para determinar o ROI da infraestrutura.
- » Falta de rigor na determinação do custo de penalidades por tempo de inatividade não planejada e baixo desempenho.
- » A forma como os orçamentos são alocados para a nova infraestrutura.
- » Nova infraestrutura essa, que é adquirida somente para novos projetos que são sancionados pela linha de negócios.
- » Uma avaliação ad-hoc caso a caso de upgrades do servidor apenas quando há paralisações significativas.

Em tese, é fácil determinar que todas as empresas de TI devem adotar as práticas recomendadas para upgrades de infraestrutura, o que inclui a determinação do ROI, a desativação de servidores quando a vida útil for encerrada e a garantia de que todos os componentes da infraestrutura estão em upgrade constante. No entanto, muitos departamentos de TI têm dificuldades para desenvolver um caso orientado por dados para tais atividades. É nesse aspecto que os compradores podem se tornar casos convincentes para os fornecedores, equipando-os com ferramentas para fornecer dados de desempenho e de telemetria relevantes. Coletivamente, dados financeiros e técnicos compõem um caso sólido para upgrades de infraestrutura.

Resumo e conclusão

Para servir como um catalisador de melhores resultados de negócios, a TI precisa adotar uma abordagem de sistemas voltada para a inovação e a transformação. Isso significa:

- » Fazer parceria com a linha de negócios a fim de impulsionar melhores resultados em iniciativas como segurança avançada, serviços de detecção de fraudes, dispositivos de IoT conectados ao consumidor, experiência de realidade aumentada ou virtual, aprendizado de máquina e aprofundada e aplicativos cognitivamente habilitados.
- » Criar um mecanismo sustentável para a prestação de serviços de TI, modernização de aplicativos e gerenciamento de TI híbrida, permitindo que os negócios se transformem digitalmente com rapidez (isso requer a manutenção de uma infraestrutura atualizada que possa lidar com implantações globais de aplicativos atuais e de próxima geração).

Esse estudo mostra que as empresas podem aumentar a agilidade, melhorar a eficiência e reduzir os custos operacionais, tudo isso ao atualizar sua infraestrutura com mais rapidez. Uma infraestrutura atualizada permite que a TI atue como um parceiro confiável, que trabalha junto à linha de negócios para impulsionar melhores resultados de negócios. A atualização mais rápida da infraestrutura pode criar um ciclo virtuoso no qual as equipes de TI liberam recursos financeiros e de equipe, que teriam sido empregados na manutenção da infraestrutura obsoleta, para dar suporte a iniciativas de negócios mais amplas e estratégicas.

Matriz global da IDC

5 Speen Street
Framingham, MA 01701
EUA
508.872.8200
Twitter: @IDC
idc-insights-community.com
www.idc.com

Aviso de copyright

Publicação externa de informações e dados da IDC: Qualquer informação da IDC a ser usada em publicidade, comunicados à imprensa ou material promocional requer autorização prévia por escrito do vice-presidente ou do gerente regional competente da IDC. A solicitação deve vir acompanhada por uma minuta do documento proposto. A IDC se reserva o direito de negar autorização para uso externo por qualquer motivo.

Copyright 2017 IDC. A reprodução sem autorização por escrito é totalmente proibida.

Sobre a IDC

A IDC (International Data Corporation) é a principal fornecedora global de inteligência de mercado, serviços de consultoria e eventos de tecnologia da informação, telecomunicações e mercados de tecnologia de consumo. A IDC ajuda profissionais de TI, executivos de negócios e a comunidade de investidores a tomar decisões baseadas em fatos sobre aquisições tecnológicas e estratégia empresarial. Mais de 1.100 analistas da IDC fornecem expertise local, regional e global sobre oportunidades em tecnologia e no setor, bem como sobre tendências em mais de 110 países no mundo inteiro. Há 50 anos, a IDC fornece insights estratégicos para ajudar nossos clientes a atingir seus principais objetivos de negócios. A IDC é uma subsidiária da IDG, empresa líder mundial em mídia, pesquisa e eventos de tecnologia.