

Validação econômica da ESG

Os benefícios econômicos do Cisco UCS e da ferramenta Cisco UCS TCO/ROI Advisor

Por Nathan McAfee, consultor de validação da ESG, e Aviv Kaufmann, analista sênior de validação da ESG de setembro de 2019

Resumo executivo

As ondas de inovação levaram a um data center desorganizado com hardware complexo e regido por operações ineficientes. À medida que as empresas buscam modernizar seus data centers, elas enfrentam o desafio de oferecer níveis de desempenho, segurança e agilidade de última geração, além de reduzir os custos e simplificar as operações.

A Cisco oferece seu sistema de computação unificada (UCS), um produto de classe de data center que consiste em hardware, suporte de virtualização, alternância de estrutura e software de gerenciamento. A plataforma da Cisco reduz drasticamente o nível de complexidade no data center, permitindo que os gerentes de TI atendam a SLAs e ajudando as unidades de negócios a atingir seus objetivos. Para ajudar os clientes a prever o impacto da implantação do UCS, a Cisco criou uma ferramenta que permite que os clientes comparem uma implantação do Cisco UCS a uma plataforma semelhante dos concorrentes.

A ESG foi solicitada a analisar a ferramenta UCS TCO/ROI Advisor da Cisco e validar as pressuposições por trás dos cálculos de TCO/ROI. Ela analisou o conteúdo da ferramenta, entrevistou clientes com experiência em UCS e com ofertas competitivas e comparou os parâmetros usados com a garantia do setor e do fornecedor atual. Foi descoberto que a saída da ferramenta era uma representação precisa do tempo e do dinheiro reais gastos pelos clientes com ambientes de implantação hoje.

Em cenários de montagem em rack e blade, a ferramenta de comparação revelou que o Cisco UCS fornece um TCO de 22 a 23% menor quando comparado a uma solução de servidor alternativa configurada de forma semelhante. Essas economias vêm de três categorias principais: redução de 21% em custos de hardware, redução de 70% em manutenção e aumento de 30-60% em economia de energia. Os clientes entrevistados confirmaram que tiveram a economia prevista pela ferramenta.

Custo total de propriedade até 23% mais baixo em comparação a servidores alternativos



Cisco UCS



Improved
Desempenho otimizado



Reduced
Complexidade reduzida

Introdução

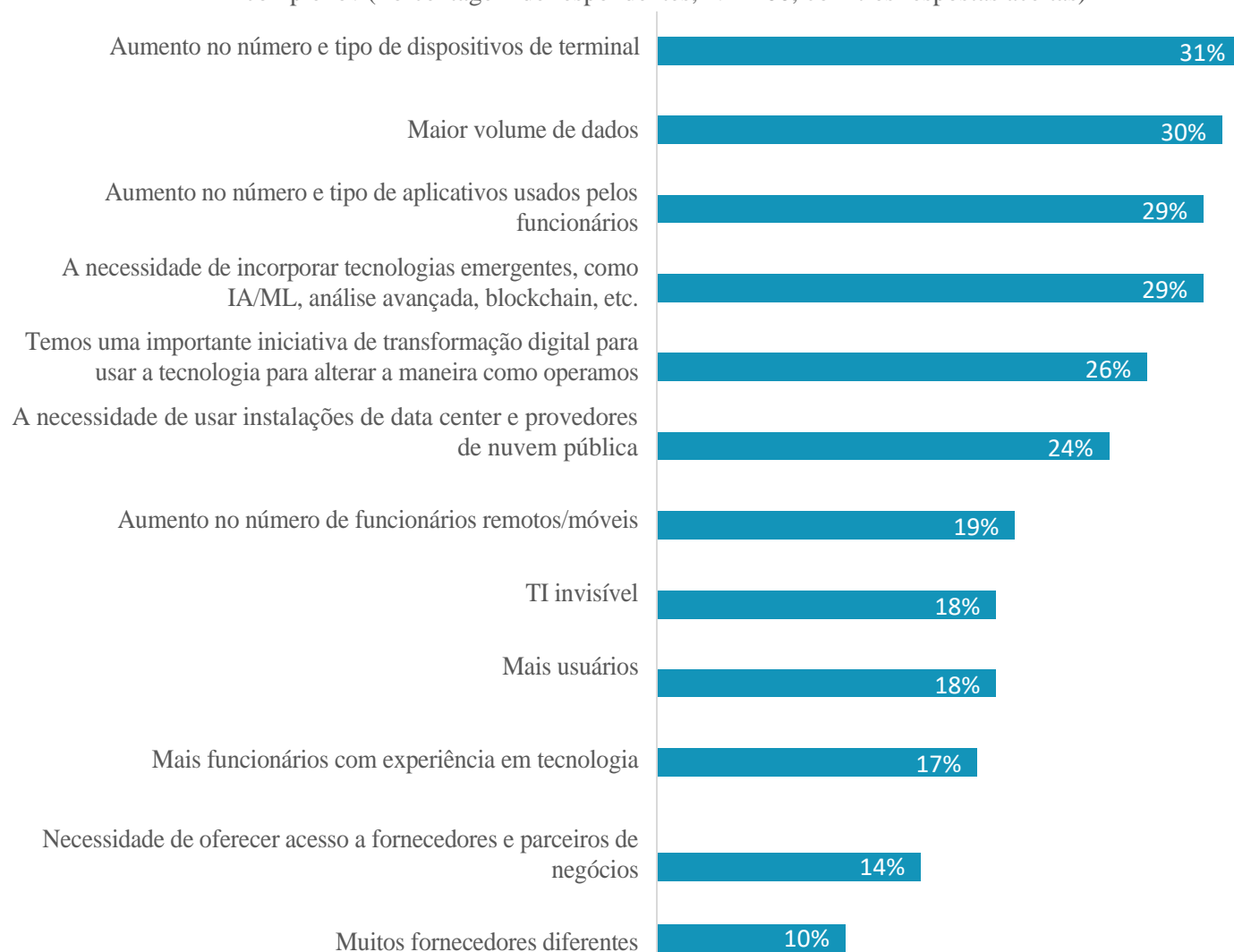
A validação econômica da ESG se concentra em vantagens quantitativas e qualitativas que as empresas podem esperar ao implementar os servidores e a infraestrutura do Cisco UCS. A análise incluiu entrevistas com clientes sobre o impacto que o Cisco UCS tem nas operações de TI e na realização de objetivos comerciais, uma revisão significativa dos estudos de caso internos e externos atuais, conversas com analistas da ESG e outros especialistas do setor e um estudo detalhado das pressuposições por trás da ferramenta Cisco UCS TCO/ROI Advisor.

Desafios

A tarefa de manter um data center eficiente e seguro foi comparada à luta contra um polvo: é necessário concentrar-se em tantas áreas diferentes que pode parecer impossível realizá-la às vezes. Esse desafio se deve ao crescimento exponencial dos dados que precisam ser transportados e gerenciados, ao fluxo constante de novos endpoints e tamanhos e às superfícies de ataque maiores que precisam ser protegidas localmente, na borda e na nuvem. Lidar com esses desafios muitas vezes resulta em maior complexidade no ecossistema de TI, o que, por sua vez, gera custos adicionais, redundância em sistemas e tarefas administrativas, estagnação das oportunidades de crescimento dos negócios e mais riscos.

Figura 1. Os principais responsáveis pela complexidade de TI

Quais são os principais motivos pelos quais o ambiente de TI da sua empresa se tornou mais complexo? (Porcentagem de respondentes, N = 400, com três respostas aceitas)



Fonte: Enterprise Strategy Group

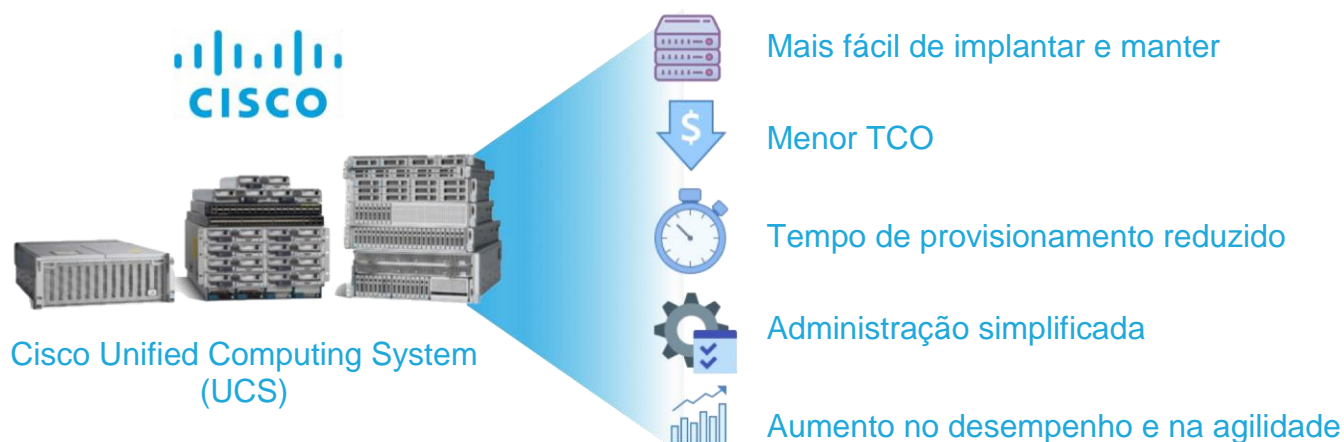
A pesquisa da ESG revela que a grande maioria (66%) dos profissionais de TI constatou um aumento de complexidade nos dois anos anteriores, enquanto apenas 5% relataram uma redução na complexidade geral. A complexidade do ambiente de TI não apenas limita a agilidade para lidar com os desafios empresariais, mas também aumenta os custos gerais, o que gera um custo total de propriedade (TCO) dos sistemas de TI mais elevado. A pesquisa da ESG identificou as principais fontes de complexidade de TI (figura 1) e descobriu que a maioria dos departamentos de TI enfrenta uma pressão constante para se adaptar às mudanças de requisitos, mantendo os níveis atuais de gastos.¹ Os desafios que enfrentam crescem mais do que o orçamento permite, o que aumenta a importância do investimento nas tecnologias certas.

A solução: Cisco Unified Computing System (UCS)

Reduzir a complexidade geral envolve muito mais do que apenas aderir à tecnologia mais recente. Na verdade, as tecnologias que oferecem benefícios incrementais geralmente são responsáveis pelos sistemas de patchwork que contribuem para a complexidade. Levando em conta a tarefa aparentemente impossível de oferecer serviços em um mundo de rápida expansão de dados, endpoints, locais, ameaças à segurança e demandas de aplicativos, muitos líderes de TI preferem permanecer estagnados para evitar riscos. Isso também limita a capacidade de ajudar as empresas a maximizar as oportunidades de negócios e atingir suas metas de receita. Para resolver esses desafios, é necessária uma mudança fundamental no ecossistema de TI.

A solução para esse desafio requer um sistema simplificado capaz de fornecer serviços em um ecossistema com complexidade cada vez maior. O Cisco UCS é uma plataforma de computação de data center que combina hardware, suporte de virtualização, alternância de malha e o software de gerenciamento em um único sistema unificado. Os clientes que implantaram o Cisco UCS observaram aumento na produtividade da TI e do usuário final, redução no custo total de propriedade (TCO) e no tempo de provisionamento, gerenciamento facilitado e mais agilidade para atender às necessidades empresariais. Os principais benefícios do Cisco UCS são mostrados na figura 2.

Figura 2. Cisco Unified Computing System (UCS)



Fonte: Enterprise Strategy Group

A plataforma de gerenciamento de infraestrutura de software como serviço Cisco Intersight permite que as empresas dimensionem de forma perfeita a infraestrutura de suporte no data center, na borda e em locais remotos com menos esforço. O Intersight ajuda a reduzir a sobrecarga administrativa ao simplificar as atualizações de firmware e fornecer insights e avaliação de HCL. Ele oferece integração inteligente e proativa de suporte com o Cisco Technical Assistance Center (TAC), além de integração com o ServiceNow por meio de uma API ascendente e do Cisco TAC. Além disso, ele pode ser usado para automatizar a implantação da infraestrutura hiperconvergente do Cisco HyperFlex em qualquer local.

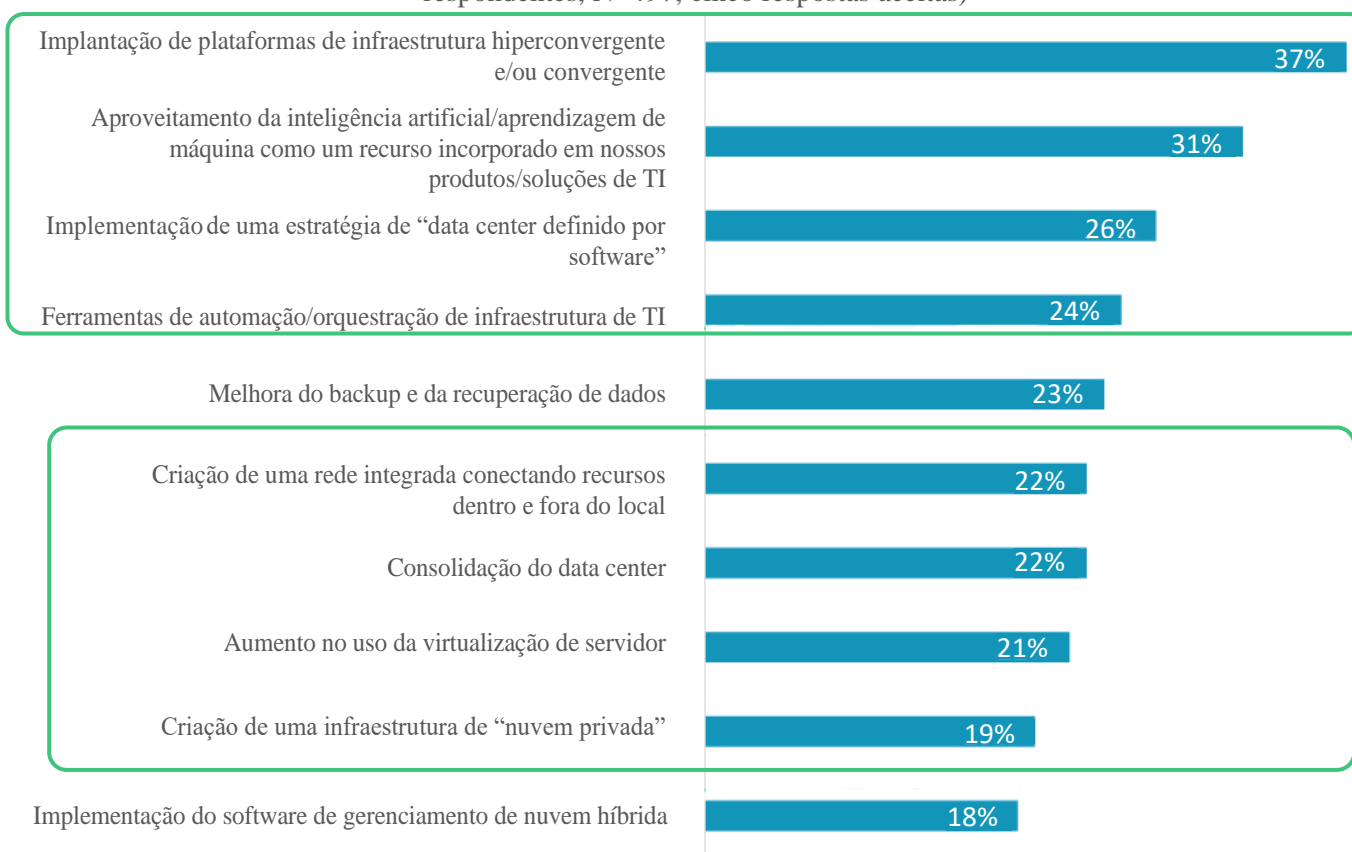
¹ Fonte: ESG Master Survey Results, [2019 Technology Spending Intentions Survey](#), março de 2019.

Ao combinar o hardware, o suporte à virtualização, a alternância de estrutura e o software de gerenciamento, a solução Cisco UCS permite que os clientes concentrem o tempo e orçamento no uso da tecnologia para resolver problemas comerciais. A ESG solicitou que 497 entrevistados identificassem as principais áreas que são essenciais para o sucesso da modernização do data center e descobriram que oito dos dez principais itens identificados foram direta e positivamente afetados pela implantação do Cisco UCS.² As respostas mais importantes são mostradas na Figura 3, juntamente com as caixas verdes que identificam as oito áreas nas quais o Cisco UCS pode ter um impacto positivo para atingir o objetivo de modernização do Data Center.

Figura 3. O Cisco UCS afeta diretamente oito dos dez principais investimentos para a modernização do data center

Objetivos

Em qual das seguintes áreas de modernização do data center sua empresa fará os investimentos mais significativos nos próximos 12-18 meses? (Porcentagem de respondentes, N=497, cinco respostas aceitas)



Fonte: Enterprise Strategy Group

Validação econômica da ESG

A ESG concluiu uma análise econômica quantitativa sobre o que o Cisco UCS oferece, que inclui uma análise detalhada da ferramenta Cisco UCS TCO/ROI Advisor, entrevistas com clientes atuais que importaram o Cisco UCS e orientação dos nossos especialistas internos do setor. A ESG também analisou centenas de estudos de caso e white papers atuais.

O processo de validação econômica da ESG é um método comprovado de compreensão, validação, quantificação e modelagem das propostas de valor econômico de um produto ou solução. O processo aproveita as principais competências da ESG no mercado e sua experiência no setor.

² Fonte: ESG Master Survey Results, [2019 Technology Spending Intentions Survey](#), março de 2019.

Avaliação da ferramenta Cisco UCS TCO/ROI Advisor

A análise da ESG incluiu um estudo dos cálculos e resultados da *ferramenta Cisco UCS TCO/ROI Advisor*. A ferramenta foi criada pela Cisco para ajudar a comparar o custo total de propriedade (TCO) esperado do Cisco UCS com soluções de servidor de outros fornecedores configuradas de forma equivalente. Os resultados podem ser formatados para uso em um relatório de análise financeira do Cisco UCS. A ferramenta foi criada de boa fé, com todos os parâmetros, custos e pressupostos ajustáveis pelos usuários finais para chegar a uma comparação justa e precisa. A ESG analisou os custos, pressupostos e cálculos incorporados à ferramenta e comparou-os com aqueles que usamos em nossos próprios modelos, com informações disponíveis publicamente e com nosso conhecimento geral de soluções de TI do usuário final. A ESG concluiu que a ferramenta é uma representação justa e precisa dos custos relacionados aos servidores de acordo com as especificações e as características fornecidas para os modelos compatíveis.

Uma vez que a ESG validou a funcionalidade do modelo, a ESG utilizou a ferramenta para comparar as economias que podem ser obtidas com o Cisco UCS com uma solução configurada de forma equivalente de um fornecedor de servidores líder. Dois cenários foram criados para refletir situações reais do cliente, resultando no cálculo e comparação geral do TCO e do ROI.

Cenário 1: blade – Cisco UCS e HPE Cascade Lake

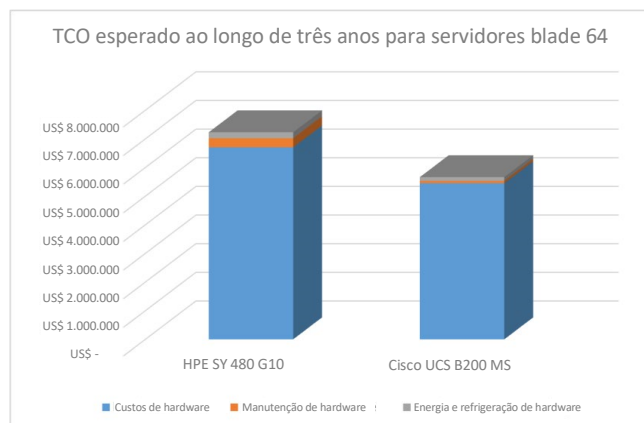
Esse cenário consistia em servidores 64 HPE SY 480 G10 em comparação com os servidores B200 M5 do Cisco UCS usando a ferramenta UCS TCO/ROI Advisor. Os resultados ao longo de três anos mostraram que o TCO esperado da configuração do Cisco UCS era 22% menor do que a configuração do HPE comparável.

- Custo de hardware:** 19% mais baixo com Cisco UCS

HPE - US\$ 6.701.920 Cisco UCS - US\$ 5.450.504
- Custo de manutenção:** 73% mais baixo com Cisco UCS

HPE - US\$ 319.620 Cisco UCS - US\$ 84.803
- Energia e refrigeração:** 38% mais baixo com Cisco UCS

HPE - US\$ 207.351 Cisco UCS - US\$ 127.704



Custo de hardware



19%

Manutenção



73%

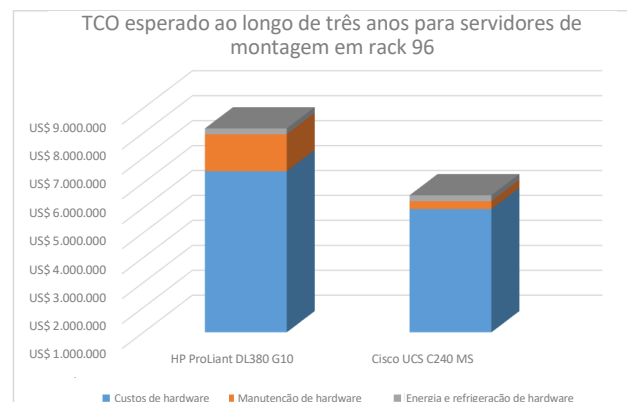
Eletricidade e refrigeração



38%

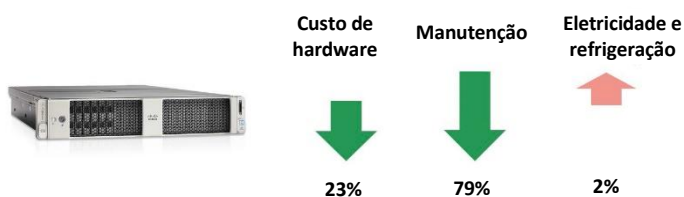


Cenário 2: Montagem em rack – Cisco UCS e HPE ProLiant



Esse cenário comparou os servidores 96 HPE ProLiant DL380 Gen 10 com os servidores C240 M5 do Cisco UCS ao longo de um período de três anos. Os resultados mostraram que o TCO geral é 23% menor com a configuração do Cisco UCS.

- **Custo de hardware:** 23% mais baixo com Cisco UCS
HPE - US\$ 6.460.199 Cisco UCS - US\$ 4.944.872
- **Custo de manutenção:** 79% mais baixo com Cisco UCS
HPE - US\$ 1.484.188 Cisco UCS - US\$ 313.948
- **Custo com energia e refrigeração:** 2% mais alto com Cisco UCS
HPE - US\$ 232.998 Cisco UCS - US\$ 237.316



Destaques da análise da ferramenta Cisco UCS TCO/ROI Advisor

- O Cisco UCS teve um custo inicial menor e um custo de gerenciamento muito mais baixo. Os custos de CapEx e OpEx são mais baixos tanto inicialmente quanto durante o uso.
- Embora os servidores comparados sejam baseados em especificações semelhantes, o Cisco UCS oferece um custo de hardware menor ao implantar o switching intra-chassi simplificado para lâminas e minimizar o número de adaptadores e portas necessárias para servidores de rack.
- Na configuração blade, o Cisco UCS teve um custo de energia e refrigeração 38% mais baixo. Na configuração rack, a Cisco teve um custo de energia e refrigeração 2% mais alto.
- O ambiente de rack HPE usou 14 switches de rede, enquanto o da Cisco usou dois.
- O ambiente de rack HPE usou 520 cabos, enquanto o da Cisco usou 48.

A ESG descobriu que os resultados da saída de ferramenta estavam em sintonia com os resultados que os clientes compartilhavam em nossas entrevistas, relatados em estudos de caso e descritos em discussões com analistas do setor. Uma discrepância que surgiu foi o relato de um consumo de energia ligeiramente maior no cenário de montagem em rack. No cenário 2, os custos de energia e refrigeração foram 2% mais altos na configuração do Cisco UCS quando comparados à configuração do HPE ProLiant.

Embora a ESG tenha destacado a pequena diferença como um negativo para o UCS nesse cenário, a diferença é relativamente irrelevante para o TCO geral, e o consumo de energia na montagem em rack pode ser considerado equivalente entre as soluções. Para o cenário blade (cenário 1), a economia de energia com o Cisco UCS foi de 32%, e isso estava de acordo com o que os clientes relataram à ESG. Em geral, os clientes entrevistados relataram um custo muito menor de energia e refrigeração com o Cisco UCS do que o que foi relatado pela ferramenta Cisco UCS TCO/ROI (em comparação com ofertas alternativas). Um cliente atribuiu a economia com energia e refrigeração ao aprimoramento acentuado do cabeamento com o Cisco UCS, o que permitiu um melhor fluxo de ar nas unidades do servidor.



Feedback adicional dos clientes

Como parte da validação da ferramenta Cisco UCS TCO/ROI, a ESG entrevistou os clientes e analistas do setor e analisou informações disponíveis publicamente para examinar os resultados. Cinco principais benefícios repercutiram em todo o conteúdo revisado.

- **Redução do consumo de energia:** a ESG descobriu que os clientes observam uma redução de 30 a 60% na potência consumida por servidores e resfriamento associado. Um deles afirmou: "nossos custos de refrigeração e requisitos de energia foram reduzidos em 50%".
- **Aumento da eficiência da equipe de TI:** os clientes relatam um aumento de 75% na eficiência da equipe de TI ao migrar para um ambiente Cisco UCS: "a mesma equipe de sete engenheiros que gerenciava 90 servidores agora gerencia 150 servidores Cisco". Esse mesmo cliente também observou uma mudança para um trabalho mais estratégico em sua equipe de TI, o que levou a um ambiente mais preditivo que identifica problemas e oportunidades com muito mais frequência do que no passado.
- **Cabeamento reduzido:** todos os clientes estudados mencionaram a redução dramática do cabeamento, estimado ser 80% menor do que o necessário nos ambientes concorrentes. Um deles contou: "costumávamos ter grandes pacotes de cabos. Eles eram caros, confusos e causavam problemas de fluxo de ar e refrigeração. O cabeamento da Cisco é muito mais simples, mais barato e eliminou completamente todos os problemas de cabeamento".
- **Redução do provisionamento:** os clientes observam uma redução de 80% no provisionamento. "A Cisco leva 80% menos tempo para provisionar do que nosso ambiente antigo. O tempo necessário para novas implantações e substituições é muito reduzido com o UCS. Ele elimina muitos problemas da equipe de TI e das unidades de valor comercial".
- **Levantou a moral da TI:** os clientes observaram um aumento na moral geral da equipe de TI ao trabalhar em um ambiente Cisco UCS. Isso resulta em uma maior estabilidade de funcionários e geralmente em um ambiente de trabalho mais agradável. Um cliente resumiu a diferença de trabalho em ambientes Cisco UCS em comparação com HPE: "Eu trabalhei em ambos os ambientes. Sei que as pessoas estão mais felizes trabalhando em um ambiente UCS. Pessoas felizes trabalham mais".

"Podemos implantar um novo nó a partir de um telefone. É muito mais fácil e rápido do que antes. Além de eliminar o deslocamento, isso nos permite dimensionar a capacidade de forma muito mais rápida, assim conseguimos responder às necessidades empresariais. Isso também mantém a equipe satisfeita porque ela pode usar o telefone para implantar em vez de ir até o escritório."

A grande verdade

O aumento da velocidade de dados, a variedade de EndPoint, a disponibilidade de dados e a segurança do servidor não são problemas novos. No entanto, a velocidade em que essas demandas estão aumentando pressiona as equipes de TI a buscar constantemente novas soluções. O resultado são sistemas de TI complexos, caros para compra e manutenção e que muitas vezes atuam como obstáculos para atingir os objetivos da empresa. Gerentes de TI experientes concordarão que a complexidade é um dos maiores obstáculos para o sucesso da TI. Além de aumentar o custo geral e o tempo necessário para gerenciar sistemas, ela resulta em um ambiente suscetível a erros e inflexível.

O Cisco Unified Computing System (UCS) é uma plataforma que oferece os recursos densos e de próxima geração necessários em data centers modernos, ao mesmo tempo em que remove grande parte da complexidade operacional existente em algumas outras soluções de servidor. A ESG identificou um impacto positivo do Cisco UCS em oito das dez principais áreas nas quais as empresas investem para modernizar seu data center, e aborda diretamente três dos quatro primeiros problemas identificados pelos gerentes de negócios como obstáculos para o sucesso, incluindo o período de tempo para implantar serviços de TI, a disponibilidade de dados importantes e a má conectividade de rede.³

A Cisco criou a *ferramenta Cisco UCS TCO/ROI Advisor* como uma ferramenta crível para ajudar os clientes a comparar soluções e compreender os benefícios que a implantação de uma plataforma UCS pode oferecer aos seus negócios. A ESG foi solicitada a usar a experiência em modelagem econômica de ambientes de TI para avaliar a ferramenta e garantir que ela fosse justa, crível e análoga às análises executadas por ferramentas semelhantes hoje. Além de auditar os cálculos e pressupostos da ferramenta, a ESG entrevistou os clientes que tiveram experiência com a plataforma Cisco UCS Server e ofertas de servidores concorrentes para validar as pressuposições usadas na ferramenta e obter informações sobre o impacto que o UCS tem no TCO e na realização dos objetivos comerciais. A ESG também estudou os casos de negócios e os white papers disponíveis junto com os analistas do setor de entrevistas.

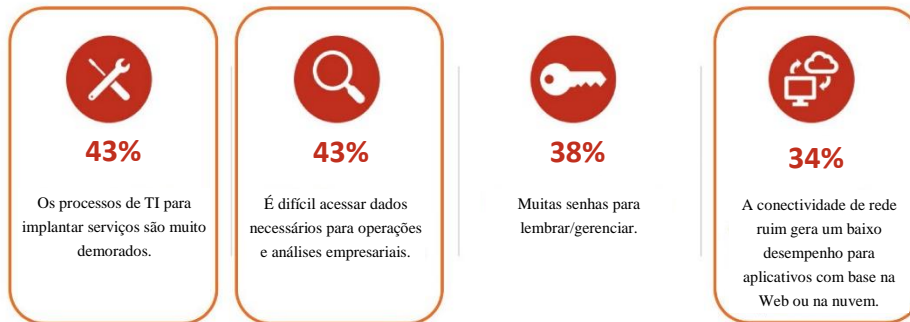
Foi concluído que o resultado da ferramenta de comparação de TCO/ROI avançada da Cisco era justo, preciso e validado pelas informações relatadas por meio de nossas entrevistas com clientes. Além disso, os clientes relataram benefícios que não são quantificados pela ferramenta, mas os ajudaram a alcançar seus SLAs e atingir seus objetivos comerciais.

A ESG usou os resultados da ferramenta para modelar dois cenários que demonstram que o Cisco UCS pode oferecer um TCO 22% menor do que o esperado quando comparado a uma solução de servidor alternativa que foi configurada usando a tecnologia de hardware equivalente. A economia acontece devido ao menor custo de hardware inicial, custos operacionais e de gerenciamento muito menores, além de redução dos

requisitos de energia e refrigeração. Os clientes que fazem uso dessa ferramenta podem esperar resultados positivos que refletem os descritos nos cenários destacados neste relatório.

A ESG estudou cuidadosamente o Cisco UCS e a ferramenta de comparação de TCO/ROI avançada do USC e recomenda que os clientes considerem o Cisco USC na busca por uma plataforma de servidor para modernizar seu data center que se destaca pelo desempenho e reduz a complexidade geral. A ESG também recomenda que os clientes que consideram o UCS, ou qualquer oferta de servidor concorrente, utilizem a ferramenta de comparação de TCO/ROI avançada do Cisco UCS para entender melhor o impacto que a escolha da plataforma de servidor pode ter na linha de fundo da empresa.

O Cisco UCS aborda diretamente três dos quatro principais problemas identificados pelos gerentes de negócios como obstáculos para o sucesso



³ Fonte: ESG Master Survey Results, [2019 Technology Spending Intentions Survey](#), março de 2019.

Todos os nomes de marcas registradas são propriedade de suas respectivas empresas. As informações contidas nesta publicação foram obtidas de fontes que a Enterprise Strategy Group (ESG) considera confiáveis, mas não são garantidas por ele. Esta publicação pode conter opiniões da ESG, as quais estão sujeitas a alterações periódicas. Os direitos autorais desta publicação pertencem ao The Enterprise Strategy Group, Inc. Qualquer reprodução ou redistribuição desta publicação, completa ou parcial, seja em formato impresso, eletrônico ou qualquer outro, para pessoas não autorizadas a recebê-la, sem o consentimento expresso do The Enterprise Strategy Group, Inc., é uma violação da lei de direitos autorais dos EUA e estará sujeita a uma ação por danos civis e, quando aplicável, processo criminal. Caso tenha alguma dúvida, entre em contato com a ESG Client Relations pelo telefone 508-482-0188.



A Enterprise Strategy Group é uma empresa de análise, pesquisa, validação e estratégia de TI que fornece inteligência e informações práticas sobre o mercado à comunidade global de TI.

© 2019 pelo The Enterprise Strategy Group, Inc. Todos os direitos reservados.

