

WHITE PAPER

IBM Pure Flex e Flex System: infraestrutura para eficiência de TI

Patrocinado por: IBM

Randy Perry

Jed Scaramella

Julho de 2013

INTRODUÇÃO

As tendências mutáveis atuais estão exigindo que as empresas aumentem a eficiência de suas operações de TI para continuarem competitivas no mercado. Enquanto as empresas experimentam um crescimento explosivo nos dados, dispositivos e usuários, elas estão contando com suas organizações de TI para incorporar esses elementos no ambiente de TI e gerenciá-los. As empresas líderes estão mudando o foco de seus departamentos de TI para o aprimoramento do fornecimento de serviços e distanciando-se da manutenção trivial de sistemas de hardware ou mesmo da especificação, instalação e configuração de hardware. Isso requer não apenas uma mudança nos processos de TI, mas também um novo tipo de infraestrutura de TI.

Destaques do valor para o negócio

- O tempo de gerenciamento reduzido levou a uma redução de 60% das despesas de operação anuais.
- A produtividade melhorada da equipe de TI reduziu o tempo de gerenciamento em 47%.
- Os custos de capital inferiores incluíram 31% de redução nos requisitos de hardware do servidor e redução de 28% na área ocupada pelo datacenter.
- A produtividade melhorada da equipe de TI e a infraestrutura mais eficiente reduziram os custos de operação anuais em 40%, economizando para cada empresa mais de US\$ 0,5 milhão.

Mais organizações estão considerando sistemas integrados que convergem servidores, armazenamento, rede e o software de gerenciamento do nível do sistema para melhorar sua eficiência de TI. Essas plataformas de hardware pré-integradas, pré-configuradas e pré-otimizadas aceleram o tempo de implementação e são mais fáceis de gerenciar.

A IDC entrevistou empresas que implementaram soluções PureSystems da IBM. O foco desse estudo é como o IBM PureFlex e o Flex System permitiram que esses clientes melhorassem a eficiência de TI. Os resultados da pesquisa indicaram que todos os clientes se beneficiaram com a adoção de um sistema integrado em termos de eficiência melhorada da equipe, tempo de implementações menor e reduções nas despesas operacionais e de capital.

Em média, os clientes conseguiram melhorar a eficiência de seus ambientes de TI reduzindo os custos operacionais e de capital em um combinado de 40%. A IDC estima que isso equivalha a economias anuais de mais de US\$ 500.000. Como resultado da necessidade de um tempo de gerenciamento menor, muitas das empresas indicaram que puderam reimplementar a equipe para tarefas mais importantes, inclusive o fornecimento de serviços ou o aprimoramento do ambiente. Detalhadamente:

- ☒ **Tempo de gerenciamento reduzido:** A plataforma simplificada e o gerenciamento centralizado exigem menos tempo e recursos da equipe para implementação, gerenciamento e monitoramento. O resultado é uma redução de 60% nas despesas de operação anuais.
- ☒ **Produtividade da equipe de TI melhorada:** O tempo de gerenciamento reduzido significa que as organizações de TI podem reduzir seu tempo gasto em “simplesmente manter o funcionamento” em 47%.
- ☒ **Custos de capital inferiores:** Os sistemas integrados otimizam os recursos de energia e cálculo, o que reduz os requisitos de hardware do servidor em 31% e a área ocupada pelo datacenter em 28%.

VISÃO GERAL DA SITUAÇÃO

A família IBM PureSystems é um portfólio de sistemas especialistas integrados criados desde o início para oferecer uma plataforma de software e hardware otimizada. Os sistemas integrados combinam cálculo, armazenamento, rede e gerenciamento em soluções pré-integradas e pré-configuradas de fábrica. O PureFlex fornece um sistema de infraestrutura, e o PureApplication e o PureData são otimizados para ambientes específicos de carga de trabalho do cliente e aplicações e fornecem sistemas de plataforma. Dessa forma, o IBM PureSystems fornece uma ampla variedade de sistemas de plataforma e infraestrutura com conhecimento integrado.

- ☒ O IBM PureFlex System, um membro da família IBM PureSystems, é um sistema de infraestrutura pré-configurado totalmente integrado com gerenciamento unificado dos recursos de cálculo, armazenamento, rede e virtualização para suportar uma variedade de requisitos de datacenter de propósito geral.
- ☒ O IBM Flex System, os componentes que são usados para criar vários dos PureSystems, pode ser adquirido separadamente como o recurso de destino para aqueles buscando uma infraestrutura blade. Ao englobar cálculo, armazenamento e rede, o IBM Flex System fornece avanços significativos em gerenciamento e implementação devido aos recursos de gerenciamento líderes com o Flex System Manager.

Os sistemas integrados são projetados especificamente para fornecer ambientes de gerenciamento e recursos de TI flexíveis que podem ser ativados por arquiteturas de datacenter tradicionais. Esse estudo discute como vários parceiros e clientes do IBM PureFlex e Flex System estão usando as plataformas especialistas integradas para reduzir o custo e melhorar o desempenho de serviços e datacenters ativados para nuvens.

CASOS DE REFERÊNCIA DE USUÁRIOS

Redcentric

A Redcentric é uma provedora de serviços e hosting localizada no Reino Unido. A empresa, que recentemente se separou da Redstone, fornece serviços de nuvens e ISP para uma grande variedade de organizações do Reino Unido a partir de vários datacenters internacionais e do Reino Unido. Ela está utilizando o Flex System da IBM para fornecer sua solução de infraestrutura como serviço (IaaS).

O IBM Flex System, um sistema modular de ferramentas de virtualização, de rede, de armazenamento e de cálculo, é a principal plataforma da Redcentric para fornecer IaaS. Além de melhorar a eficiência da equipe de TI ao implementar o IBM Flex System, a empresa pôde reduzir a área ocupada pelo datacenter, diminuir o gasto de capital para servidores e reduzir os custos de licenciamento de software. Ela estima que o IBM Flex System utilizou 40% menos hardware, reduzindo sua área ocupada pelo datacenter. A redução no hardware do servidor também significou uma redução dos custos de licenciamento de software acima de 70%, uma vez que são necessários menos núcleos. Além disso, a natureza modular permitiu que a empresa controlasse os gastos de capital com um ambiente escalável, com um modelo de pagamento conforme o crescimento, implementando servidores adicionais ao chassi existente apenas quando a capacidade é necessária.

Especificamente em relação à eficiência de TI, a Redcentric estima que a natureza integrada e o gerenciamento centralizado do IBM Flex System reduziram as operações de monitoramento e gerenciamento em de 35 a 40%. O IBM Flex System conseguiu transformar a entrega de serviço de TI da empresa com tempos de fornecimento mais rápidos, de semanas para horas. O processo anterior envolvia determinar a especificação do servidor, passando pelo processo de compra, implementar o servidor no datacenter, configurar as conexões de armazenamento e rede, fornecer a aplicação, além de testar e reajustar a configuração. O sistema pré-integrado e pré-testado da IBM permitiu que a Redcentric eliminasse ou reduzisse elementos de processo, utilizando modelos para acelerar a configuração e o fornecimento através da funcionalidade de arrastar e soltar. Em virtude da eficiência da equipe de TI melhorada obtida através do IBM Flex System, a empresa pôde reimplantar a equipe para iniciativas de valor agregado. Ela afirmou que melhorou seu próprio ambiente e desenvolveu mais serviços, inclusive serviços de nuvens para voz, banco de dados e recuperação de desastres.

ValeCard

A ValeCard é uma empresa de serviços financeiros brasileira que estava buscando uma solução para aperfeiçoar sua manutenção de registros e operações de datacenter. Usando o design integrado do PureFlex, a empresa pôde melhorar sua eficiência de TI em 67% através de operações de TI melhoradas e custos de manutenção e gerenciamento reduzidos.

Em comparação com um sistema alternativo não integrado com o mesmo nível de desempenho, a ValeCard estima que o PureFlex seja 20% mais barato. Além das economias do custo de capital, a empresa teve benefícios na eficiência de suas operações de TI. O PureFlex é mais fácil de operar e manter, a equipe de TI relata de poucos a nenhum problema com os sistemas e calcula-se que a equipe gasta menos de 10 horas por mês para gerenciar o servidor, o armazenamento e a rede no PureFlex.

Como uma empresa de cartão de crédito, cartão de débito, cartão de benefícios e esquemas de pagamento, diminuir o tempo de inatividade é fundamental para a ValeCard. Seus serviços devem estar disponíveis 24 horas, 7 dias da semana, em todo o país. Com os sistemas legados, não era incomum ter uma média de 45 incidentes de tempo de inatividade por ano. Desde a adoção do PureFlex, a empresa não passou por tempos de inatividade. Como resultado, a equipe de TI não fica sobrecarregada respondendo a urgências e pode se concentrar em aprimorar o ambiente e os serviços. Talvez, para os negócios, seja igualmente importante o que a redução no tempo de inatividade faz, garantindo que isso não resulte em perda de receita ou deserção de clientes.

A ValeCard está vivenciando o rápido crescimento de seus negócios. A empresa cresceu 40% nos últimos dois anos. A expansão rápida requer uma infraestrutura de TI ágil que seja capaz de aumentar com o crescimento da empresa. A natureza modular do PureFlex permitiu que a ela atendesse a essas demandas. Em relação ao sistema legado, o PureFlex pré-integrado acelera a configuração e a implementação de novos servidores, bem como o fornecimento de aplicações. Isso foi fundamental para a ValeCard, uma vez que a empresa está continuamente lançando novos produtos no mercado e incluindo novos clientes, o que introduz requisitos de TI. A equipe de TI foi muito mais eficiente, uma vez que o tempo para implementar novos serviços foi reduzido de 60 dias para duas semanas.

Peter Baker Transport

A Peter Baker Transport (PBT) é uma empresa de transporte de propriedade independente na Nova Zelândia. A empresa é especializada em serviços de logística, transporte, courier e movimentação de cargas a granel em toda a Nova Zelândia. Com o IBM PureFlex, a PBT pôde reduzir os custos, implementar servidores e aplicações muito mais rápido e diminuir o tempo da equipe gasto em gerenciamento e manutenção. Como resultado dessas eficiências, ela pôde ainda trazer aplicações que antes estavam em um ambiente de hosting para internamente, reduzindo ainda mais os custos ao eliminar as taxas de hosting.

Os benefícios de custos que a PBT estima ter obtido através do IBM PureFlex foram relacionados ao capital e operação. A empresa estima que o IBM PureFlex economizou de 10 a 20% em custos de capital em relação às soluções alternativas, juntamente com a flexibilidade de incluir novos servidores. Com a arquitetura em blade do IBM PureFlex, ela estava prestes a instalar mais que o dobro de servidores no mesmo espaço de rack. Além disso, os serviços de treinamento e suporte da IBM foram mencionados como fatores fundamentais na experiência e escolha da PTB. A empresa precisou apenas de dois administradores de sistemas para configurar, implementar e testar o IBM PureFlex em seu ambiente.

Em termos de operações contínuas, a PTB pôde utilizar o tempo de sua equipe de forma mais eficaz. Com o sistema anterior, ela estava em um estado contínuo de “apagar incêndios” de tal forma que a empresa estima que apenas para manter o sistema operacional, foi necessário um terço do tempo do engenheiro de sistemas. Desde a adoção do IBM PureFlex, o mesmo engenheiro de sistemas gasta apenas uma hora por mês em tarefas de manutenção, reduzindo os custos operacionais associados a *manter o funcionamento* em mais de 90%. Os recursos da equipe foram ainda mais otimizados ao aumentar a disponibilidade e o tempo de atividade. A PTB utiliza a “funcionalidade call home”, em que a IBM detecta os problemas antes de sua equipe de TI detectar e adota proativamente a ação corretiva.

ProfilGruppen

A ProfilGruppen AG, sediada em Asele, Suécia, e com uma mão de obra de mais de 350 funcionários, é uma fabricante e fornecedora de extrusões de alumínio customizadas. A empresa está em uma fase de crescimento rápido, apesar de ter descoberto que a infraestrutura de TI legada não era capaz de se adaptar às crescentes demandas de suporte para os serviços de negócios em expansão e novos funcionários. Ao implementar o IBM Flex System, a ProfilGruppen pôde aumentar a capacidade e o desempenho de TI enquanto reduzia os requisitos de gerenciamento e o espaço físico.

Com uma equipe de TI mínima (duas pessoas), a empresa precisava de uma solução que simplificasse o gerenciamento e a manutenção para que fosse possível alocar mais tempo para o desenvolvimento de novos serviços inovadores para suportar os negócios. Com o IBM Flex System e o Flex System Manager, o administrador de sistemas pode gerenciar todos os recursos de rede e armazenamento e o ambiente VMware a partir de um único ponto de controle. Isso levou a uma enorme redução do tempo necessário para as tarefas de administração, a ponto de a ProfilGruppen estimar que agora o administrador de sistemas gasta menos de uma hora por mês na sala do servidor físico. A quantidade de tempo e recursos desviada para lidar com o tempo de inatividade também foi minimizada com o IBM PureFlex e o Storwize V7000.

O IBM Flex System consolidou servidores de rack tradicionais em uma área ocupada menor que é mais fácil de gerenciar e capaz de ser ampliada para os futuros requisitos. Em termos de fornecimento de novos servidores virtuais, o tempo foi reduzido para apenas 15 minutos, uma melhoria de 75%. Com o design modular do Flex System, a ProfilGruppen poderá incluir facilmente até cinco nós de cálculo em seu chassi atual, basicamente dobrando a capacidade de VM atual, o que mais que ultrapassa o crescimento projetado de cinco anos.

PERSPECTIVAS PARA O FUTURO

A IDC analisou 10 organizações que implementaram um dos sistemas da família IBM PureSystems por diversos motivos de negócios. Para esse estudo, concentramos nossa avaliação em como o IBM PureFlex e o Flex System melhoraram a capacidade das organizações fornecerem aplicações críticas em um nível de alto desempenho com o uso mais eficiente dos ativos de TI. A IDC acredita que os futuros clientes podem esperar os seguintes benefícios associados à maior eficiência de TI:

- ☒ **Infraestrutura de TI mais eficiente:** Custos inferiores de hardware, software, instalações e energia em comparação com ambientes de TI fragmentados
- ☒ **Produtividade da equipe de TI melhorada:** Menor equipe de TI necessária para manter o funcionamento, liberando recursos para inovação e crescimento
- ☒ **Operações de TI mais rápidas:** No suporte às necessidades da empresa

Infraestrutura de TI mais eficiente

Ao implementarem o IBM PureFlex e o Flex System, as organizações entrevistadas para esse estudo puderam aumentar seu potência de cálculo para atender às suas necessidades de negócios projetadas e, ao mesmo tempo, reduzir os custos de software e hardware em 31% e os custos anuais de requisitos de energia e espaço do datacenter em 28%. Em média, as organizações estão planejando economizar US\$ 280.351 por ano, nos próximos cinco anos, como resultado da infraestrutura de TI mais eficiente.

Produtividade da equipe de TI melhorada

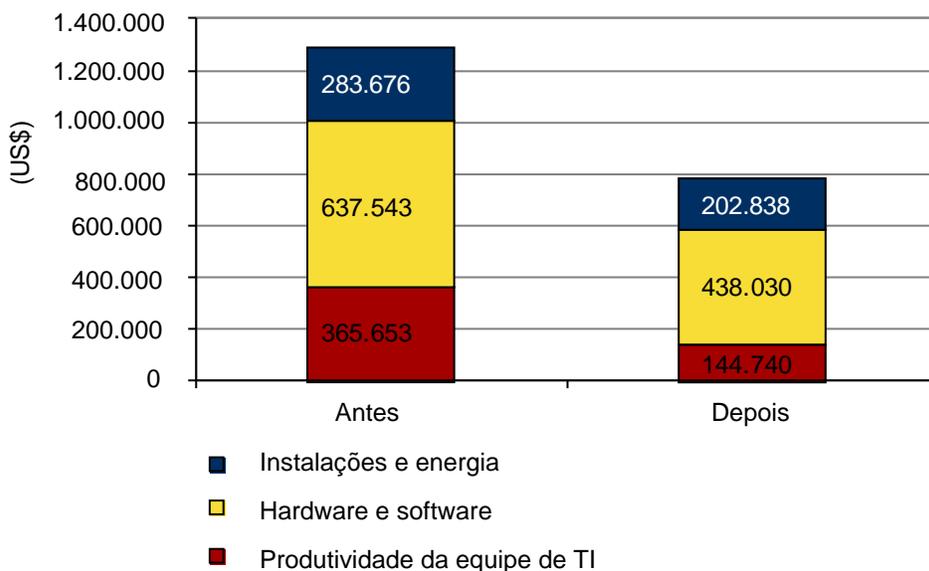
Um sistema integrado criado para um propósito específico tem um enorme impacto na produtividade da equipe de TI. A IBM cria previamente o sistema para que a instalação leve o equivalente a apenas 0,41 FTE, ou 52% menos que as instalações tradicionais. Em virtude de o sistema ser integrado e altamente virtualizado, as operações de suporte diárias exigem muito pouco tempo da equipe. Além disso, o IBM PureFlex e o IBM Flex System são altamente confiáveis, de modo que o tempo de inatividade não planejado é reduzido em 97%. As empresas analisadas nesse estudo puderam reduzir o *requisito de tempo para manter o funcionamento* de 33% para 18%. O tempo de gerenciamento reduzido significa que as organizações de TI reduziram os custos de operações em 60%, economizando, cada uma, uma média de US\$ 220.913 por ano. Os recursos de TI liberados permitiram que as organizações respondessem rapidamente às necessidades de negócios em transformação, tal como lançar no mercado novas aplicações de negócios em menos da metade do tempo.

A combinação de uma infraestrutura mais eficiente com a produtividade melhorada da equipe de TI reduziu os custos anuais de operação em 40%, economizando para cada empresa US\$ 501.264 por ano.

A Figura 1 mostra o valor anual do aumento da eficiência de TI antes e depois da implementação do IBM PureFlex e do Flex System.

FIGURA 1

Custo anual das operações antes e depois da implementação do IBM Pure Flex e do Flex System



Fonte: IDC, 2013

DESAFIOS/OPORTUNIDADES

Apesar dos benefícios prometidos dos sistemas integrados, a IDC reconhece que há desafios para essa tecnologia emergente. Ainda é muito comum o cenário em que os recursos de servidor, armazenamento e rede residem em silos dentro das organizações de TI, cada um com processos e equipes distintos. Na adoção dos sistemas integrados, normalmente a tecnologia não é o maior obstáculo.

Ofertas como o IBM PureFlex são criadas com base em componentes de servidor, armazenamento e rede estabelecidos, atenuando o risco associado a tecnologias não comprovadas. Para atingir todos os benefícios dos sistemas integrados, as organizações de TI precisam estar dispostas a ajustar a equipe e os processos, da compra até o fornecimento e gerenciamento. A mudança na mentalidade em relação a uma abordagem padronizada significa que a equipe de TI deslocará seu tempo para projetos inovadores versus tarefas de manutenção triviais.

Outro desafio é que os sistemas integrados são vistos como uma alternativa para a abordagem de “melhor da categoria”. Os clientes podem perceber uma compensação na escolha de uma solução completa versus criar sua própria solução otimizada. Os fornecedores como a IBM precisam demonstrar seu conhecimento no design e integração de sistemas. A proposta de valor está em utilizar o fornecedor de sistemas, com vários anos de experiência e uma grande quantidade de casos de referência de clientes, para aperfeiçoar o processo de compra e implementação e simplificar a complexidade no datacenter.

CONCLUSÃO

Os clientes analisados nesse estudo puderam transformar seus datacenters e melhorar a eficiência de suas operações de TI. O IBM PureFlex e o Flex System tiveram um papel fundamental na simplificação do ambiente de TI e na aceleração do tempo de implementação de novos serviços e aplicações. Todos os clientes puderam reduzir os custos operacionais e de capital. Isso permite que os departamentos de TI direcionem a equipe para novos projetos que aprimoram o ambiente de TI e conduzem novos serviços para os negócios.

A IDC observa um número cada vez maior de empresas e provedores de serviços recorrendo a sistemas integrados como um método para aperfeiçoar sua infraestrutura. Esses sistemas apresentam uma solução válida para a eficiência de TI de modo que os negócios possam se concentrar em utilizar novos conjuntos de dados em analítica, acelerando os tempos de fornecimento para os negócios e expandindo os serviços de TI para novos usuários.

APÊNDICE

A IDC utilizou sua metodologia de ROI padrão para esse projeto. Essa metodologia é baseada no uso de entrevistas detalhadas para reunir dados de 10 empresas sobre o uso do IBM PureSystems e, em seguida, criar um modelo financeiro.

O modelo financeiro quantifica os seguintes elementos das operações das empresas e mede o impacto financeiro da tecnologia em tais elementos:

- Infraestrutura de TI:** Custos de hardware, software, instalações, energia e serviços relacionados

- ☒ **Produtividade da equipe de TI:** O valor da equipe de TI no suporte aos negócios (Aumentar a produtividade da equipe de TI significa reduzir o tempo gasto por ela no reparo e substituição ou em tarefas de suporte manuais e liberar o tempo da equipe para contribuir com as atividades de negócios.)
- ☒ **Produtividade do usuário final:** O valor dos usuários finais das aplicações de negócios (O aumento da produtividade do usuário final é medido de duas formas, pelo aumento da produção do trabalho do usuário final e redução do tempo do usuário final perdido em virtude de tempo de inatividade não planejado, problemas de help desk ou outros problemas de desempenho relacionados à tecnologia.)
- ☒ **Produtividade de negócios:** O valor das operações de negócios impactadas pela tecnologia (A medição inclui o aumento da renda e/ou redução do custo das operações como resultado de se tornar mais rápido para o lançamento ou da redução do tempo de inatividade não planejado ou outros impactos negativos nas operações.)

A IDC usa um conjunto de suposições para calcular os benefícios discutidos anteriormente:

- ☒ Os valores de tempo são multiplicados pelo custo salarial (salário + 28% para benefícios e gastos adicionais) para quantificar eficiência e as economias da produtividade do gerenciador.
- ☒ Os valores de tempo de inatividade são um produto do número de horas de tempo de inatividade multiplicado pelo número de usuários afetados.
- ☒ O impacto do tempo de inatividade não planejado é quantificado em termos de produtividade do usuário final prejudicada e perda de renda.
- ☒ A produtividade perdida é um produto do tempo de inatividade multiplicado pelo custo salarial.
- ☒ A renda perdida é um produto do tempo de inatividade multiplicado pela renda média gerada por hora.

Pelo fato de cada hora de tempo de inatividade não equivaler a uma hora perdida de produtividade ou geração de renda, a IDC atribui apenas uma parte do resultado à economia. Como parte de nossa avaliação, perguntamos a cada empresa que fração das horas de tempo de inatividade usar para calcular as economias de produtividade e a redução na renda perdida. Em seguida, a IDC determina o valor da renda com essa taxa.

Além disso, como as soluções de TI requerem um período de implementação, os benefícios completos da solução não estão disponíveis durante a implementação. Para captar essa realidade, a IDC rateia os benefícios mensalmente e, em seguida, subtrai o tempo de implementação das economias do primeiro ano.

Observação: Todos os números nesse documento podem não ser exatos em virtude de arredondamento.

Aviso de copyright

Publicação Externa de Dados e Informações da IDC: Todas as informações da IDC que serão usadas em publicidade, press releases ou materiais promocionais requerem a prévia aprovação por escrito do Vice-presidente ou Gerente do País da IDC apropriado. Qualquer solicitação desse tipo deve acompanhar um rascunho do documento proposto. A IDC se reserva o direito de negar a aprovação de uso externo por qualquer motivo.

Copyright 2013 IDC. A reprodução sem a permissão por escrito é totalmente proibida.