

Faça a Escolha Inteligente de Plataforma

Por que as organizações estão escolhendo o IBM Power Systems ao invés de plataformas x86?

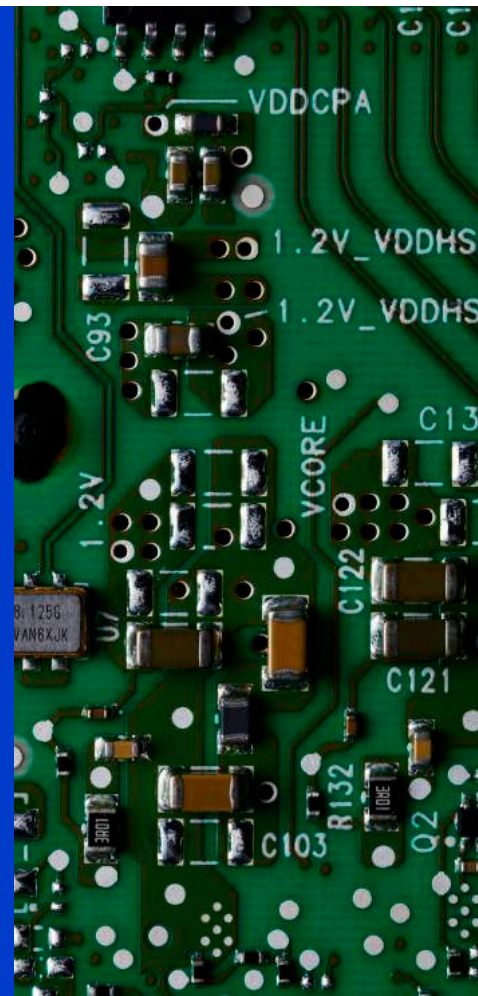
Os benefícios do x86 incluem menor custo e padronização em um plataforma de produtos básicos, mas são obtidos ao custo de menor desempenho, escalabilidade, confiabilidade e facilidade de gerenciamento. Além disso, muitos são levados a pensar que os sistemas baseados em x86 resolverão todos seus desafios de TI, quando geralmente não é o caso. Este e-book analisa as empresas que optaram por investir no IBM® Power Systems™ em vez de continuar executando ou migrando para sistemas baseados em x86 - e o porquê.



"Os sistemas baseados em x86 são claramente melhores no processamento de dados que os sistemas concorrentes? A IDC acredita que a resposta curta é: Eles não são".

Por que IBM Power Systems ao invés de x86?

Os seguintes cenários reais resumem os problemas que as empresas enfrentam e os benefícios comerciais que o IBM Power Systems proporcionaram comparados às alternativas em x86.





Companhia de manufatura dos EUA

Um grande fabricante dos Estados Unidos opera seu negócio em quatro sistemas IBM Power E870. Suas principais cargas de trabalho são Oracle E-Business Suite (EBS) e inteligência de negócios (BI), que funcionam muito bem, sem problema de desempenho ou confiabilidade.

Necessidades do negócio:

Planejar o crescimento sem afetar as aplicações comerciais críticas foi o aspecto mais importante na discussão desta empresa sobre qual infraestrutura seria a melhor para o futuro. Além disso, eles precisavam conter e gerenciar seus custos de licença Oracle, o que os levou a buscar uma plataforma alternativa ao Power Systems E870, apesar do fato desses sistemas estarem rodando perfeitamente.

As opções:

O cliente tinha um interesse limitado em passar para um modelo de Software as a Service (SaaS). Havia uma discussão sobre mover apenas as bases de dados Oracle para o x86 e deixar as aplicações EBS, BI e outras não Oracle para o POWER®. A eliminação posterior dessas duas opções deixou o clientes com duas opções básicas: continuar executando em sistemas E870 e depois atualizar ao POWER9™ em 2019 ou migrar todas as cargas de trabalho Oracle para x86 da Cisco com RHEL e VMware.

Eles acionaram o time de IBM IT Economics para construir um caso de negócio financeiro para ajudar a decidir qual era a melhor opção de plataforma.

Os resultados do caso de negócio mostraram:

Um potencial de economia de US\$ 4,2 milhões em cinco anos ao continuar rodando em plataforma Power Systems

Uma economia de 44% nos gastos operacionais, devido em grande parte a uma projeção de **59% de redução na assinatura anual da Oracle** e nos custos de suporte.

A escolha:

A confiabilidade excepcional e o desempenho dos seus servidores Power Systems enfatizaram para a fabricante os benefícios da plataforma Power® frente a uma alternativa x86. Como resultado, a companhia pretende investir em novos sistemas POWER9 ao final do arrendamento existente de POWER8®, ainda este ano.



Companhia norte-americana de bens de consumo

Uma grande varejista da América do Norte e cliente da IBM há muito tempo havia investido pesado em aplicações baseadas em x86 da Lenovo para sua solução SAP HANA Business Warehouse. Seu plano era migrar suas cargas de trabalho do SAP ERP Central Component, Customer Relationship Management e Advanced Planner Optimizer para o SAP Business Suite em HANA.

Necessidades do negócio:

O cliente precisava consolidar todas as cargas de trabalho dentro de um ambiente ECC e, ao mesmo tempo, reduzir o TCO e diminuir os custos de transição para SAP S/4HANA. Além disso, a solução exigia flexibilidade e facilidade para gerenciar os picos e as baixas da demanda de capacidade. Por fim, devido ao desenvolvimento do alcance global da empresa, a solução não podia tolerar o tempo de inatividade, planejado ou não planejado.

As opções:

Eles poderiam continuar executando a maior parte de suas cargas de trabalho de SAP na plataforma Lenovo x86 ou migrar para POWER utilizando uma combinação de AIX e SUSE Linux. Se desenvolveu então um caso de negócio financeiro para o ambiente SAP S/4HANA da empresa, utilizando um modelo comparativo de custo de propriedade para uma solução x86 contra uma solução POWER durante um período de três anos. O modelo demonstrou claramente que um IBM Power E880 proporcionaria a flexibilidade, contenção de custos e a confiabilidade que exigiam as operações da companhia. Além disso, a capacidade de executar cargas de trabalho de Big Endian e Little Endian no mesmo sistema em diferentes LPARs melhoraria eficiências operacionais e facilitaria um ambiente virtualizado.

Os resultados do caso de negócio:

O custo atual de propriedade seria **reduzido em 55%**, economizando para a empresa US\$ 2,9 milhões nos próximos três anos (investimento líquido de US\$ 2 milhões em novos servidores Power Systems)

Isso representou um retorno de investimento em seis meses e **ROI de 140%**

A escolha:

Depois de uma visita à Bosch em Stuttgart e ao [IBM SAP International Competency Center](#) na Alemanha, o cliente pode descobrir os benefícios de executar o SAP HANA na plataforma Power Systems em primeira mão.

Eles escolheram então comprar três IBM Power E880 executando SUSE Linux Enterprise Server 11 e AIX. Eles também fizeram planos para servidores Power Systems adicionais para suportar SAP Business Suite no HANA e Business Warehouse.

BANK AND TRUST



Empresa Internacional Bancária

Um grande banco internacional com sede na América Latina executava suas principais aplicações em uma combinação de servidores antigos x86 e Itanium. A antiguidade destes servidores os deixava sujeitos a interrupções não planejadas, e serviam de gargalo para entregar o desempenho que o banco exigia para suas aplicações de missão crítica.

Necessidades do negócio:

À medida que o banco planejava os requisitos futuros de sua infraestrutura de TI, os líderes de TI sabiam que teriam que consolidar suas principais aplicações em uma só plataforma padronizada com o menor custo operacional possível. Também teriam preocupações crescentes em relação aos problemas de consumo de energia e espaço provocados pela expansão descontrolada dos servidores (*server sprawl*).

As opções:

O banco trabalhou com a equipe de IT Economics da IBM para construir um caso de negócio técnico e financeiro para determinar a viabilidade de consolidar todas suas aplicações bancárias mais importantes no IBM Power Systems, em comparação com continuar executando aplicações baseados em x86.

As projeções de dimensionamento foram baseadas na taxa de crescimento anual de 30% em requisitos de CPU e memória do cliente.

Aplicando essas projeções, os resultados indicaram:

Um **potencial de economia de US\$ 15 milhões** em um período de cinco anos ao consolidar-se no Power ao invés de x86 e **uma economia de US\$ 18 milhões** em licenças, serviço e suporte Oracle.

A solução de POWER exigia apenas **um décimo do número de núcleos do que a alternativa em x86.**

Esta mudança levaria a **uma redução de 58% dos custos operacionais anuais, assim como redução do consumo de energia elétrica.**

A escolha:

Com apenas três servidores E870, o banco pode consolidar todas suas aplicações bancárias principais em um espaço físico muito menor, o que resultou em um menor consumo de energia e melhoria em desempenho e confiabilidade.

LiveMon

A LiveMon, uma companhia de soluções de TI, desenvolveu a primeira versão de seu sistema completo de monitoramento 24-7-365 em plataformas x86.

Necessidades do negócio:

Eles precisavam melhorar seus serviços para suportar clientes empresariais muito maiores, o que os fez entender a importância de manter tempos de resposta de subssegundos para monitorar eventos e gerar relatórios. Os líderes de TI sabiam que a infraestrutura atual teria dificuldades de ser expandida para mais de 1.000 servidores para suportar novos clientes. Eles precisavam então ter a certeza que os tempos de resposta não seriam afetados por qualquer solução que viessem a escolher.

As opções:

Eles decidiram avaliar os servidores POWER8 implementando a solução no Power S822L.

Os resultados da avaliação mostraram:

Aumento no desempenho de 2x no mesmo instante, mesmo com um software altamente otimizado para a arquitetura x86.

O suporte do POWER8 para Little Endian permitiu executar seu código sem modificações.

Um grande diferencial competitivo foi a inteligência artificial (IA) da solução da LiveMon, que pode detectar automaticamente e alertar o cliente sobre ameaças potenciais à sua disponibilidade, capacidade, desempenho e segurança em suas infraestruturas híbridas. Esse recurso é possível em grande escala devido à capacidade massiva de *multithreading* do processador POWER8 e a alta velocidade das conexões entre os processadores.

A escolha:

A avaliação levou a LiveMon a implementar 122 sistemas IBM S822L em todo o mundo com software otimizado para *scale up e out*, ao invés de precisar de mais de 1.000 servidores x86. Os servidores POWER8 ofereceram uma melhora de desempenho de 8 vezes para o código da LiveMon e disponibilidade 24-7 a um custo total muito mais baixo.



Earth Signal

A Earth Signal é uma companhia que realiza análises sísmicas em 2D e 3D e as coloca de uma forma que seus geólogos possam interpretar. Descobrir valiosas reservas de petróleo e gás depende da interpretação dos dados sísmicos para construir modelos do que está abaixo da terra. Muitas companhias de exploração contratam parceiros como a Earth Signal. A Earth Signal compete em preço e tempo de resposta, o que exige obter a maior potência de cálculo com o menor *footprint* possível.

Necessidades do negócio:

Os sistemas x86 da empresa estavam fora de sua capacidade e o data center não tinha mais espaço para agregar mais hardware. O cliente não desejava construir um novo data center.

As opções:

Atraído pela quantidade de núcleos e *threads* por processador POWER8, a Earth Signal realizou um benchmark.

Os resultados mostraram que:

Um processador POWER8 poderia superar múltiplos processadores Xeon baseados em x86

O sistema POWER8 de 2U poderia completar em **60 horas um trabalho que levou 100 horas com o Xeon de 21U**

A escolha:

Com os clusters x86, a Earth Signal teve que copiar todos os seus dados para cada nó, levando nove horas e depois mais outras nove horas para copiar de volta. Os sistemas POWER8 tem *threads* suficiente em cada nó para executar esses trabalhos imediatamente. Isso representou uma economia de 18 horas, o que pode ser uma diferença essencial entre vencer e perder muitos negócios.



A infraestrutura importa

A IBM tem centenas de casos de estudo como estes para demonstrar as vantagens da plataforma Power Systems sobre as alternativas em x86. Esses cenários da vida real nos ensinam algumas lições importantes. Em primeiro lugar, pense muito bem antes de substituir um servidor Power Systems - comprovadamente capaz de oferecer desempenho, confiabilidade e escalabilidade ao seu negócio. Se você está considerando uma solução baseada em x86, pense novamente sobre a percepção de baixo custo e facilidade de gerenciamento.

A infraestrutura realmente importa. Se você não está levando em consideração as características das suas aplicações e suas cargas de trabalho e mapeando isso para a arquitetura correta, sua infraestrutura certamente aumentará seus custos de TI. É por isso que o IBM Power Systems é a escolha inteligente de infraestrutura para suas cargas de trabalho de missão crítica com menor custo total (TCO) baseado no desempenho, confiabilidade e disponibilidade comprovados do processador POWER9.

Servidores IBM Power Systems: a opções inteligente para obter maior desempenho, menor footprint e mais confiabilidade, comparado a alternativas em x86

Você está pronto para uma avaliação personalizada?

Entre em contato com seu Parceiro de Negócios para fazer uma avaliação. Os Parceiros de Negócios da IBM podem trabalhar com os especialistas da IBM para desenvolver um estudo personalizado para as necessidades da sua companhia e te ajudar a fazer a escolha inteligente.

Para obter mais informações sobre o IBM Power Systems, visite <https://www.ibm.com/br-pt/it-infrastructure/power/learn/power9>

Nota: A fonte dessa informação é um artigo da IBM publicado na IBM Systems Magazine: <http://ibmsystemsmag.com/power/businessstrategy/competitiveadvantage/tco-power-systems-over-x86/>

Autores

- *Susan Proietti Conti, diretora do Programa WW para IBM Competitive Project Office*
- *John F. Ryan é consultor sênior de TI com o time IBM Scorpion*
- *Skip Garvin, gerente de soluções técnicas sênior para IBM System Lab Services Migration Factory*

IBM IT Economics: ibm.co/2BnXbiZ