

Resumo Competitivo do IBM BladeCenter S

O IBM BladeCenter S Vence a Concorrência

Os clientes que escolheram as Soluções do IBM BladeCenter S em vez das soluções concorrentes de servidores de montagem em rack e de blade o fizeram por vários motivos. De acordo com esses clientes, os motivos mais importantes para a escolha da IBM em vez da concorrência são:

- Armazenamento compartilhado integrado.
- As redundâncias integradas, não somente nas conexões de rede, mas em muitos componentes vitais da solução, exemplificam a reputação de confiabilidade da IBM.
- Análise Preditiva de Falhas.
- Start Now Advisor, o software de configuração do sistema incluso no BladeCenter S.
- O design compacto das soluções do IBM BladeCenter é ideal para uma fácil entrega e implementação em locais distantes e para um transporte mais fácil para as organizações.

Na página a seguir, há uma discussão mais detalhada das vantagens competitivas do IBM BladeCenter S, incluindo uma comparação de alto nível dos recursos e algumas amostras do preço competitivo.

Vantagens Competitivas

O IBM BladeCenter S oferece vários recursos atraentes aos pequenos e médios negócios, escritórios e empresas distribuídas que abrangem o mercado alvo deste produto. Esta matriz competitiva compara estes recursos do IBM BladeCenter S com os recursos relacionados oferecidos pelos produtos HP c3000 e Dell M1000e.

OBSERVAÇÃO: O tamanho físico, o peso e a capacidade das ofertas da Dell, junto com sua necessidade de soluções externas separadas de armazenamento e de configuração de sistemas, na verdade não a incluem na faixa razoável deste tipo específico de mercado alvo. No entanto, apesar deste fato, a sua popularidade nos levou a incluí-la na comparação de recursos.

O cenário ideal para a implementação do BladeCenter S é aquele no qual todo um datacenter interno e sua equipe não estão disponíveis e no qual a maioria da equipe dedica-se principalmente às principais atividades de negócios que são pouco ou nada relacionadas à TI. Principalmente no caso de atualizações ou novas implementações às instalações distribuídas, um cenário ideal é quase uma solução completa e totalmente autocontida, se possível. A pré-instalação, os testes de compatibilidade, customização e remessas de vários produtos, conforme exigido com uma solução como a Dell M1000e - não são algo que os locais estão equipados para realizar.

Devido à sua escala e à maior aderência ao conceito de uma solução completa, a HP c3000 é uma concorrente mais acirrada do IBM BladeCenter S. As empresas dos casos estudados pela Edison escolhem a IBM por vários motivos, entre eles:

- Redundância compartilhada de rede e armazenamento. Para muitas empresas, este é um motivo principal por trás da escolha. As soluções do BladeCenter S permitem configurar uma "SAN-in-a-box", compartilhando os discos entre os servidores e com conexões de rede redundantes. Esta abordagem aumenta a confiabilidade e simplifica a instalação e a manutenção. Ela também ajuda a reduzir os custos de energia e resfriamento sem prejudicar o desempenho.
- O BladeCenter S também inclui uma tecnologia avançada de armazenamento interno de estado sólido e flash para casos de utilização com desempenho extremamente alto.

- As redundâncias integradas, não apenas nas conexões de rede, mas em muitos componentes vitais da solução, exemplificam a reputação de confiabilidade da IBM, que, junto com a reputação de suporte da IBM, foi citada como um principal fator na escolha de muitos clientes pelo BladeCenter S.
- O recurso de Análise Preditiva de Falhas da solução BladeCenter S também economiza tempo e dinheiro dos clientes, reduzindo o tempo de inatividade não planejado. Os clientes aumentam a continuidade de negócios recebendo alertas proativos que os permitem realizar ações corretivas e evitar crises, às vezes com 24-48 horas de antecedência, dos problemas reais que ocorrem nas operações. A HP c3000, em comparação, oferece uma funcionalidade limitada de análise preditiva de falhas.
- Muitos clientes se sentiram inclinados a escolher a IBM por causa de sua capacidade de entregar uma solução completa e autocontida de TI - como a Retail Total Store Foundation, completa com o SO de varejo OS49 e de fornecer soluções especializadas, como a Smart Surveillance Solution com implementação plug-in, que reduz drasticamente o tempo de produtividade e oferece um rápido retorno sobre os investimentos.
- O Start Now Advisor, o software de configuração do sistema incluso com o BladeCenter S, permite que um administrador configure uma infraestrutura de servidores, armazenamento em SAN e redes em menos de 30 minutos a partir de um único console. Em comparação, a HP c3000 exige a utilização de um aplicativo separado (Insight Control), bem como de outras ferramentas, adicionando-os à despesa inicial e ao tempo de produtividade de qualquer local.
- A escalabilidade é fundamental para muitos clientes, assim como a flexibilidade de carga de trabalho. As soluções BladeCenter S fornecem escalabilidade não apenas por meio de virtualização, mas também entre as plataformas, com o sistema BladeCenter ou com grandes sistemas de escritórios centralizados. Além disso, o BladeCenter S fornece opções escaláveis de desempenho a partir da grade variedade de processadores Intel Xeon suportados, permitindo que a escolha do servidor atenda quase qualquer requisito de orçamento ou de carga de trabalho. Vários clientes consideraram um requisito a capacidade da solução BladeCenter S aumentar sua capacidade junto com o negócio, bem como acomodar as alterações e/ou adições às cargas de trabalho. O suporte da solução BladeCenter S para vários processadores e plataformas de SO em uma única plataforma física se enquadra no faturamento deste requisito.

- O design compacto das soluções IBM BladeCenter é ideal para uma fácil entrega, implementação e transporte em localizações diferentes que exigem departamentos móveis de TI.

Os dois motivos principais para que os varejistas selecionem a solução IBM BladeCenter são o Custo Total de Propriedade, principalmente em relação ao consumo de energia, e a capacidade de melhorar as operações consolidando vários servidores em um único blade. Além disso, sua pequena área de cobertura, operação silenciosa e capacidade de execução em tensão padrão a tornam uma implementação ideal para escritórios de pequeno a médio porte.

Tabela de Comparação de Recursos

Recurso	IBM BladeCenter S	HP c3000	Dell M1000e
Compartimentos de Servidores	6 altura total	4 altura total 8 meia altura	8 altura total 16 meia altura
Configuração Básica (Unidades de Rack)	7U	6U	10U
Fontes de Alimentação e Resfriamento	4 hot swap e redundantes 950 W/1450 W	Até 6 PSUs hot swap e redundantes 1200 W Até 6 ativas Ventiladores de Resfriamento	Até 6 PSUs hot plug e redundantes 2700 W 9 ventiladores hot swap e redundantes
Dimensões (polegadas) (A x L x P)	12" x 17,5" x 28,9"	10,43" x 19" x 33"	17,3" x 17,6" x 29,7"
Peso Aproximado (com módulos de E/S e Blades de Servidor)	240 Lbs.	300 Lbs.	395 Lbs.
Unidade Óptica	DVD	DVD	DVD
Compartimentos de Interconexão (Todos oferecem suporte a várias arquiteturas de rede e malha)	4	4	6

Recurso	IBM BladeCenter S	HP c3000	Dell M1000e
Gerenciamento Integrado	Passagem ILO e IMM	Administrador Integrado único com acesso Serial e de LAN	1 ou 2 (opcionais) Controladores de Gerenciamento de Chassi redundantes
Gerenciamento (Licenças limitadas fornecidas - varia de acordo com os detalhes completos da configuração)	IBM Systems Director	HP Insight Control	Dell OpenManage
Software de Configuração do Sistema	O Start Now Advisor simplifica a configuração do BladeCenter S a partir de um único console	Requer a utilização do Insight Control e outras ferramentas	Requer a utilização do OpenManage
Diagnóstico do Sistema Baseado em Gabinetes	O diagnóstico por indicadores luminosos utiliza LEDs para exibir os estados dos componentes	Exibição em LCD do status dos gabinetes. Oferece suporte à configuração inicial e à resolução de problemas dos gabinetes. Diagnóstico mínimo dos servidores de blade	Painel de controle frontal com LCD gráfico. Oferece suporte à configuração inicial e à resolução de problemas dos gabinetes e blades de servidor
Análise Preditiva de Falhas	A IBM monitora todos os componentes vitais do sistema para disponibilidade máxima	PFA limitada	PFA limitada

Recurso	IBM BladeCenter S	HP c3000	Dell M1000e
<p>Software de Gerenciamento de E/S</p>	<p>O Open Fabric Manager do BladeCenter simplifica a administração de blades e de SAN/LAN utilizando comutadores padrão e um único login em 256</p>	<p>O HP Virtual Connect oferece uma funcionalidade similar, mas requer comutadores proprietários no gabinete</p>	<p>O FlexAddress oferece uma funcionalidade relativamente limitada</p>
<p>Blades de Servidor (blades x86 estão disponíveis para oferecer suporte a uma ampla variedade de tipos de processador x86. Estão disponíveis os modelos de um a quatro soquetes dos três fornecedores. Os blades de servidor baseados em RISC estão disponíveis na IBM e na HP. A Dell não oferece modelos baseados em RISC).</p>	<p>Grande variedade de blades de servidor baseado em processadores x86 e POWER7</p>	<p>Grande variedade de blades de servidor x86 e Itanium (HP Integrity)</p>	<p>Variedade de blades de servidor x86</p>

Recurso	IBM BladeCenter S	HP c3000	Dell M1000e
Armazenamento Interno Opções (Armazenamento do sistema, com exceção do armazenamento instalado nos blades de servidor)	Armazenamento interno em SAN e SAS e SATA de estado sólido, flash, Direct Attached internos e compartilhados, que utiliza até dois compartimentos de armazenamento.	Os blades de armazenamento (que requerem a utilização de compartimentos de servidores) fornecem SAS e SATA Direct Attached internos e compartilhados e SAN (por meio da utilização do software HP P4000 Virtual SAN Appliance (VSA) com licença separada)	Não há opções disponíveis de armazenamento interno

BladeCenter S *versus* BladeSystem c3000 da HP com

Esta comparação serve para as soluções de servidores de blade configuradas de modo similar da HP e da IBM. O enfoque é sobre a utilização do armazenamento SAN baseado em gabinetes da IBM, em comparação aos blades de armazenamento da HP, que utilizam o software HP V4000 VSA. É importante observar que o armazenamento compartilhado da HP somente está disponível para utilização de VMware e Hyper-V.

A diferença dos custos de aquisição, com uma vantagem de quase 13% para a IBM, é significativa. No entanto, mais significativa é a relativa facilidade de configuração e implementação. A configuração de servidores e armazenamento no sistema BladeCenter S pode ser realizada com um único console. Realizar a mesma configuração no sistema HP BladeSystem c3000 requer um mínimo de dois consoles e o processo é mais complexo e demorado.

IBM	Quantidade	Preço	Preço Estendido	HP	Quantidade	Preço	Preço Estendido
Chassis de Blades							
IBM BladeCenter S	1,00	2.699,00	2.699,00	HP c3000	1,00	4.999,00	4.999,00
Fonte de Alimentação Dupla	1,00	599,00	599,00	4 Fontes de Alimentação do Gabinete do HP c3000	-		Incluso
Pacotes de Ventiladores	-		Incluso	6 Ventiladores	-		Incluso
Trilhos de Rack para BladeCenter S	-		Incluso	Trilhos de rack para HP BLc3000	1,00	70,00	70,00
AMM para Gerenciamento	-		Incluso	Opção de KVM	1,00	299,00	299,00
Cabos de Energia	-		Incluso	Cabos de energia IEC 320 c13-c14 de 2m	4,00	10,00	40,00
Módulo IBM Server Connectivity	1,00	1.599,00	1.599,00	Camada 2 de Ethernet HP GBE2c	1,00	1.799,00	1.799,00

IBM	Quantidade	Preço	Preço Estendido	HP	Quantidade	Preço	Preço Estendido
Servidor de Blade							
IBM BladeCenter HS22	6,00	2.956,00	17.736,00	HP BL460c G7	6,00	3.019,00	18.114,00
1/2 Intel E5649 (6C, 2.53 GHz, 12MB L3, 80W), 8GB RAM (2x4GB)				1/2 Intel E5649 (6C, 2.53 GHz, 12MB L3, 80W), 8GB RAM (2x4GB)			
Placa de Conectividade IBM SAS	6,00	139,00	834,00	Adaptador HP BL NC325m NIC	6,00	629,00	3.774,00
Armazenamento							
Módulo 6-Disk Storage	2,00	795,00	1.590,00	Blade de Armazenamento HP StorageWorks SB40c	2,00	4.180,00	8.360,00
Módulos SAS Raid Controller	2,00	3.499,00	6.998,00	Software HP V4000 VSA incluso			Incluso
Rack e Energia							
Kit de Ativação do BladeCenter Office	1,00	599,00	599,00	Kit de Torre c3000			Incluso
PDU	-		Incluso	PDU			Incluso
Total Geral			32.654,00	Total Geral			37.455,00
Vantagem de Custo da IBM US\$ 4.801,00							

IBM BladeSystem S com Seis Blades de Servidor *versus* Seis Servidores de Montagem em Rack

Para esta comparação, um chassi do BladeSystem S é configurado com seis blades de servidor HS22 e armazenamento SAS compartilhado. A solução de blade é comparada a seis servidores de montagem em rack da HP: Servidores ProLiant DL360. O preço da HP foi retirado da precificação "Smart Buy" do website desta empresa.

Além da vantagem de custo de 16% da IBM, as principais diferenças entre os dois sistemas são a menor área de cobertura exigida pelo chassi do BladeSystem S em relação à exigida pelos seis servidores de montagem em rack, mais o armazenamento externo e o hardware de rede. Além disso, a configuração e a implementação do sistema BladeSystem S podem ser realizadas a partir de um único console de GUI, em oposição aos vários consoles exigidos para os servidores de rack, redes e qualquer armazenamento externo. (Como configurado, cada servidor da HP oferece suporte às unidades SAS ou SATA de até 82,5" como armazenamento local. Para o armazenamento compartilhado, é incluída uma matriz HP iSCSI em nível de entrada. Isso serve para a comparação com a capacidade compartilhável de 12 unidades do chassi BCS. O custo das unidades não está incluso nesta comparação, já que ambos os fornecedores cobram o mesmo preço pelo mesmo tipo de unidade).

A tabela de comparação dos preços é exibida na página a seguir.

IBM				HP			
Descrição	Quantidade	Preço	Preço Estendido	Descrição	Quantidade	Preço	Preço Estendido
Chassis de							
IBM BladeCenter S	1	2699	2.699,00	Não é necessário chassi	-	-	Incluso
Conectividade de Rede							
Módulo IBM Server Connectivity	1,00	1.599,00	1.599,00	Comutador geral 24 de Portas Ethernet de 1GB	2,00	500,00	1.000,00
Servidor							
IBM BladeCenter HS22	6,00	3.519,00	21.114,00	HP ProLiant Smart-Buy DL360 G7 E5649 12MB (2P)	6,00	5.005,00	30.030,00
2/2 Intel® Xeon® E5649(6 core, 2.53 GHz, 12MB L3, 95W), 24GB RAM				2/2 Intel® Xeon® E5649(6 core, 2.53 GHz, 12MB L3, 95W), 24GB RAM			
Placa de Conectividade IBM	6,00	249,00	1.494,00	Placa Expansora HP SAS	6	359,00	2.124,00
Armazenamento							
Módulo 6-Disk Storage	2,00	795,00	1.590,00	Unidades Controller Smart Array Dual MSA2312i de Armazenamento	1,00	7.800,00	7.800,00
Módulos SAS Raid Controller	2,00	3.499,00	6.998,00	Unidade Óptica SATA Slim DVD-RW de 12/7	6,00	109,00	654,00
Energia							
PDU	-		Incluso	PDU	2,00	175,00	350,00
Total Geral			35.494,00	Total Geral			41.098,00
Vantagem da IBM US\$ 6.464,00							