



---

## System x3200

---

**IBM System x3200** – *Um sistema que oferece confiabilidade sem precedentes que oferece o máximo de disponibilidade para os clientes que precisam de um servidor de redes departamental ou servidor de arquivos e impressão.*

As empresas cada vez mais necessitam de um ambiente seguro e totalmente disponível para rodar as suas aplicações de negócio. Além disto, é fundamental garantir a proteção do investimento e a redução nos custos de gerenciamento dos sistemas. Os servidores da família IBM System x são projetados para oferecer tudo isso e muito mais.

Por limitação na capacidade de investimentos, as pequenas e médias empresas sempre buscam produtos de baixo custo que reduzam os gastos futuros com atualizações tecnológicas, reparo de possíveis falhas e softwares para garantir a segurança do sistema. Por isso os servidores IBM System x são a melhor opção para aqueles clientes que buscam proteção de investimento, alta disponibilidade e confiabilidade.

Baseada nestas necessidades, a IBM disponibilizou para o mercado o IBM System x3200, um sistema com alto valor agregado, de fácil manutenção que oferece excelente performance com os processadores Intel Xeon 3000 (dual core). Ele é ideal para ambientes que necessitam de um servidor de uso geral e baixo custo, tanto em ambientes de rede departamentais ou como um servidor de arquivo e impressão, internet, e-mail, entre outros.

O servidor IBM System x3200 com processador dual core oferece um único processador com dois núcleos, ou seja, são dois processadores em um só e representa uma excelente opção para aqueles clientes que buscam alta performance e necessitam rodar múltiplas aplicações simultaneamente.



Alem de excelente performance, o servidor System x3200 possui tecnologia Intel *Extended Memory 64 Technology (EM64T)*, permitindo rodar aplicações 32 e 64-bit simultaneamente. Ele utiliza os mais recentes módulos de memória com *ECC (Error Checking and Correcting)* e *DDR2 (Double Data Rate)* de 667MHz que aumentam consideravelmente o desempenho e a estabilidade do servidor. Sua capacidade máxima de memória é de 8GB e podem ser colocados até 4 discos *Serial ATA (SATA) simple-swap* ou *hot-swap* com capacidade total de até 2TB. Além disto, podem ser selecionados discos *Serial-Attached SCSI (SAS)* com capacidade para armazenar até 1.2TB. Para maior desempenho e alta disponibilidade, o x3200 oferece hardware integrado para suportar RAID-0/1/1E padrão nos modelos *hot-swap SAS/SATA* (opcional para os modelos *simple-swap SATA*).

Para maior confiabilidade, no caso de falha de um disco ou de uma fonte, o x3200 continua operando com as fontes redundantes e discos *hot-swap SATA* e *SAS*.

Otimizado para o formato torre, o x3200 pode ser colocado em rack através de um kit de conversão torre para rack (ele ocupa 5Us).



---

# Características/Benefícios

---

**Performance** – o x3200 incorpora várias funcionalidades para aumentar o desempenho e reduzir os custos de operação:

- Modelos com processadores Xeon dual-core com barramento de 1066MHz e 2MB ou 4MB de cache L2 compartilhada, oferecendo desempenho e durabilidade superiores.
- Processadores de baixa voltagem que consomem menos energia e produzem menos calor, reduzindo o gasto de energia dos datacenters.
- Memória PC2-5300 DDR II ECC 667MHz de alto desempenho e disponibilidade.

**Disponibilidade e Facilidade de Manutenção** – Características que garantem disponibilidade e proteção de investimento

- Uso de memórias padrão ECC, que corrigem determinados tipos de erros automaticamente, reduzindo o tempo de parada do sistema.
- Facilidade de acesso ao interior do equipamento (sem usar ferramentas) para upgrades e troca de peças.
- Com o *Remote Supervisor Adapter II SlimLine*, os discos *single-swap* ou *hot-swap* redundantes (de acordo com o modelo) podem ser instalados e substituídos sem ferramentas.
- Fontes e ventiladores Hot swap redundantes, que garantem alta disponibilidade em servidores de entrada.

## Gerenciamento

- IPMI 1.5 systems management – padrão da indústria
- Slot dedicado para alocação da placa opcional de gerenciamento remoto (Remote Supervisor Adapter II) de servidores
- IBM Director 5 – a melhor e mais completa ferramenta de gerenciamento de sistemas do mercado. Ela gerencia até 5000 máquinas, realiza inventário do hardware, software, controle remoto e monitora processos, entre outros. É gratuito quando o cliente adquire um servidor System x, dando direito a número ilimitado de agentes para máquinas (servidores ou clientes) IBM e 20 clientes não-IBM.

**Flexibilidade** – Possibilidade de escolha da melhor configuração para atender as necessidades de negócio

- Discos SATA ou SAS em sistemas *hot swap*
- Discos com 2.5” ou 3.5”
- 3 anos de Garantia



---

---

# Mercado e Aplicações Indicadas

---

**Mercado:**

SMB

Pequenas e Médias empresas

**Aplicações**

Ambiente de rede departamental

Servidor de arquivos, impressão, e-mail

Internet



# Comparação Competitiva

## IBM Vs Dell

Product Comparison	System x3200	PE 840
Configuration/Size	Tower w/ Optional Rack Kit (5U)	Tower only
Celeron Processor	NA	Up to 2,8GHz
Dual core	Pentium D at 3.4GHz Xeon 3000 Series up to 2.4GHz	Pentium D up to 2.8GHz Xeon 3000 Series up to 2.66 GHz
Quad core	2.13GHz, 1066 MHz FSB, OB HS SATA/SAS	2.13GHz, 2.40GHz, 1066MHz front side bus, 2x4MB cache
Memory Technology	DDR-2 667	DDR-2 533 or 667
Maximum Memory	8GB (4 DIMM)	8GB (4 DIMMs)
SATA Controller	Integrated SATA	Integrated SATA
SAS Controller	Optional – PCI Express (\$159)	Optional –SAS5iR (\$109)
SATA Drive Bays	4 simple-swap or hot-swap	4 fixed or hot-swap
SAS Drive Bays	4 hot-swap, 3.5" or 2.5"	4 fixed or hot-swap, 3.5"
Storage Capacity	2TB SATA; 1.2TB SAS	2TB SATA; 1.2 TB SAS
SAS Drive RPM	10K / 15K	10K / 15K
RAID 0,1	RAID 0,1,1e optional on simple swap models, and standard on hot swap models (PCIE)	HW RAID 0,1 optional on fixed or hot swap models (SAS5iR); PCIE
RAID 5	Optional (ServeRAID 8s) - PCIE	Optional – PERC 5i / PCIE(\$439)
Slots	2 PCI Express x8, x1 3 PCI (32/33) 5V (HW RAID 0,1 is slotless)	2 PCI Express x8, x1 2 PCI-X 64bit/100Mhz 1 PCI (32/33) 5V (HW RAID 0,1 consumes PCI-E slot)
Networking	Integrated Gigabit Ethernet	Integrated Gigabit Ethernet with optional TOE
Internal USB ports	1	None
Tape backup	SATA and SCSI	SCSI
Hot-swap redundant Power Supply	400W 1/1 or 430W hot swap redundant 2/2 (model dependent)	No
Power Wattage / Heat dissipation	400W single power supply 430W Redundant power supply	420W fixed
Systems Mgmt. Software	IBM Director	Dell OpenManage
Systems Mgmt. Processor	IPMI 1.5 BMC standard Remote Supervisor Adapter (PCIE) optional – dedicated slot	IPMI 1.5 BMC standard DRAC-4 remote mgt card (PCI-X) optional \$299, consumes a slot
Limited Warranty*	Choice of models with 1 or 3 year parts and labor on-site	3 year 5x10 NBD on-site
Diagnostics	LEDs	LED quad pack
Mouse, keyboard	Optional	Optional
Floppy drive	USB optional	Internal optional
Dimensions (HxWxD):	17.25" x 8.5" x 21.25".	17.28" x 7.80" x 19.68"



## IBM Vs HP

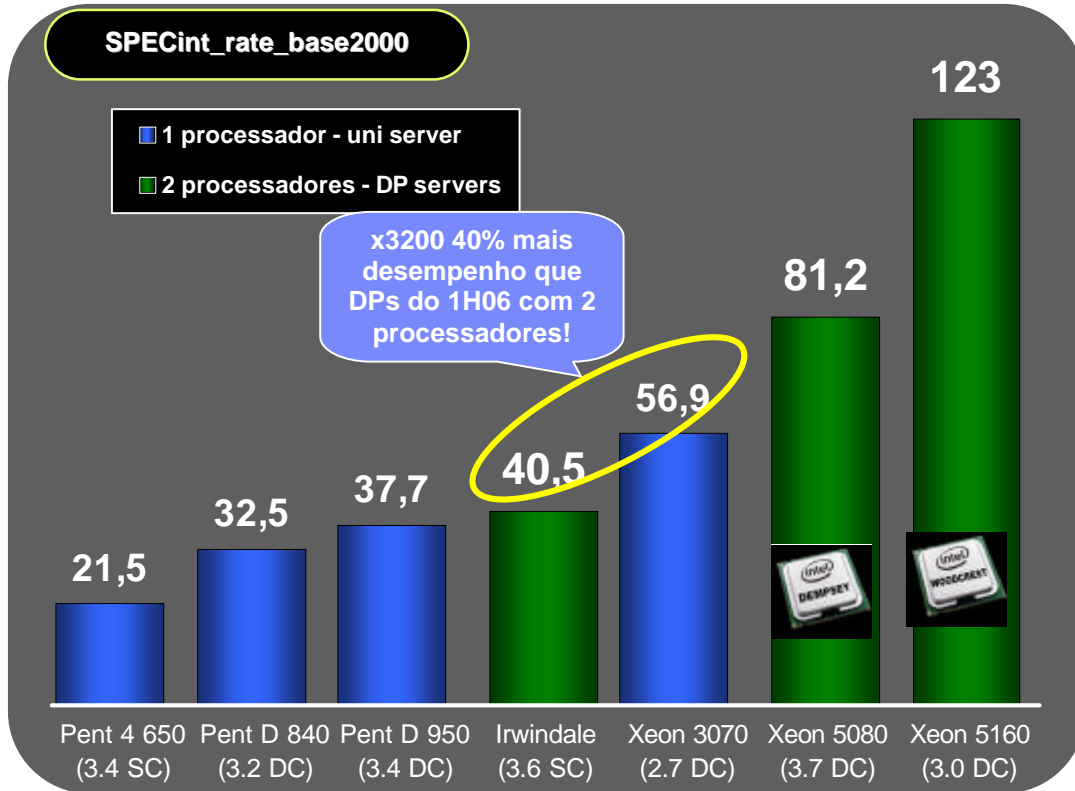
Product Comparison	System x3200	ML310 G4
Configuration/Size	Tower w/ Optional Rack Kit (5U)	Tower w/ Optional Rack Kit (5U)
Celeron Processor	NA	Up to 3.2GHz
Dual core	Pentium D at 3.4GHz Xeon 3000 Series up to 2.4GHz	Pentium D up to 3.4GHz Xeon 3000 Series up to 2.4GHz
Quad core	2.13GHz, 1066 MHz FSB, OB HS SATA/SAS	N/A
Memory Technology	DDR-2 667	DDR-2 667
Maximum Memory	8GB (4 DIMM)	8GB (4 DIMMs)
SATA Controller	Integrated SATA	Integrated SATA
SAS Controller	Optional – PCI Express	Optional – PCI-X
SATA Drive Bays	4 simple-swap or hot-swap	4 hot-swap (only)
SAS Drive Bays	4 hot-swap, 3.5" or 2.5"	4 hot-swap, 3.5"
Storage Capacity	2TB SATA 1.2TB SAS	3TB SATA 600 GB SAS
SAS Drive RPM	10K / 15K	15K
RAID 0,1	RAID 0,1,1e optional on simple swap models, and standard on hot swap models (PCIE)	BIOS RAID on SATA models; HW RAID 0,1 optional on SATA and standard (PCI-X) on SAS models
RAID 5	Optional (ServerRAID 8s) - PCIE	Optional – P400 / PCIE
Slots	2 PCI Express x8, x1 3 PCI (32/33) 5V (HW RAID 0,1 is slotless)	2 PCI Express x4, x1 2 PCI-X 64bit/100Mhz (HW RAID 0,1 consumes PCI-X slot)
Networking	Integrated Gigabit Ethernet	Integrated Gigabit Ethernet
Internal USB ports	1	2, 1 dedicated to tape
Tape backup	SATA and SCSI – up to 1	USB and SCSI – up to 2
Hot-swap redundant Power Supply	Select models	No
Power Wattage / Heat dissipation	400W single power supply 430W Redundant power supply	410W
Systems Mgmt. Software	IBM Director	N/A
Systems Mgmt. Processor	IPMI 1.5 BMC standard Remote Supervisor Adapter (Optional)	iLO2 management processor Optional advanced iLO2
Limited Warranty*	Choice of models with 1 or 3 year parts and labor on-site	Choice of models with 1 or 3 year parts and labor on-site
Mouse, keyboard	Included	Included
Floppy drive	USB optional	USB optional
Dimensions (HxWxD):	17.25" x 8.5" x 21.25".	17.0 x 7-7/8 x 22 in



## Características Técnicas

Formato	Torre (conversível para rack - 5U)
Processador (max)	Dual-core Intel Xeon 1.86GHz, 2.13GHz, 2.4GHz
Número de Processadores (padrão/max)	1 / 1
Cache L2	2x4MB, 4MB
Memória (padrão/max)	1GB / 8GB DDR II (667 MHz)
Slots de Expansão	2 PCI-Express (x8, x1) e 3 PCI Slot dedicado para Remote Supervisor Adapter
Baias de Disco	4 slots de discos 3.5" Serial ATA simple swap ou hot-swap OU 4 slots de discos 2.5" Serial Attached SCSI hot-swap
Armazenamento Interno	Até 1.2TB com discos Serial Attached SCSI (SAS) ou até 2 TB com discos Serial ATA
Interface de Rede	Ethernet 10/100/1000
Fonte (padrão/max)	440W 1/1 ou 430W hot-swap redundante 2/2 (de acordo com o modelo)
Componentes Hot-Swap	Discos e fontes (modelos específicos)
Suporte a RAID	Hardware integrado para RAID-0, -1 (de acordo com o modelo) Upgrade opcional para RAID-5 e RAID-6
Gerenciamento de Sistema	Remote Supervisor Adapter II SlimLine (opcional) Remote Deployment Manager (opcional) IBM Director 5.1 Mini-BMC compatível com o IPMI 1.5 Alert Standard Format 2.0 IBM ServerGuide
Sistemas Operacionais Suportados	Microsoft Windows Server 2003 & R2 (Standard/Web/Enterprise Editions) 32/64-bit, Windows 2000 (Server/Advanced Server), RHEL 4/5 32/64-bit, SLES 9/10 32/64-bit, SLES 9 Open Enterprise Server, Novell Open Enterprise Server (NetWare 6.5), NetWare 6.5/NetWare 6.5 Open Enterprise Server, SCO UnixWare 7.1.3, IBM OS4690
Garantia	3 Anos

# Performance





---

# Principais Opcionais

---

## Memórias

P/N	Descrição
41Y2726	512MB PC2-5300 ECC DDR2 667MHz
41Y2729	2GB (2x1GB) PC2-5300 ECC DDR2 667MHz
41Y2732	4GB (2x2GB) PC2-5300 ECC DDR2 667MHz

## Discos

P/N	Descrição
39M4504	160GB 7200rpm simple swap SATA
39M4508	250GB 7200rpm simple swap SATA
39M4514	500GB 7200rpm simple swap SATA
39M4518	80GB Hot Swap SATA
39M4522	160GB Hot Swap SATA
39M4526	250GB Hot Swap SATA
39M4530	500GB Hot Swap SATA
40K1042	36GB 15K 3.5" Hot-Swap SAS
40K1043	73GB 15K 3.5" Hot-Swap SAS
40K1044	146GB 15K 3.5" Hot-Swap SAS
40K1039	73GB 10K 3.5" Hot-Swap SAS
40K1040	146GB 10K 3.5" Hot-Swap SAS
40K1041	300GB 10K 3.5" Hot-Swap SAS
40K1051	36GB 10K 2.5" (SFF) Hot-Swap SAS
40K1052	73GB 10K 2.5" (SFF) Hot-Swap SAS

## Mídias

P/N	Descrição
32R2905	CD-RW/DVD-ROM Combo Drive
32R2906	Multi-Burner Plus (DVD-RAM)



### Controladoras de RAID e Placas de Rede

P/N	Descrição
39Y9566	Remote Supervisor Adapter II Slimline
42C1312	S/S SATA RAID Kit
25R8060	SAS HBA Controller (to connect to external storage)
39R8743	Ultra320 SCSI Controller 2 (for SCSI tape only)

### Unidades de Fita:

P/N	Descrição
25R0006	GoVault 80GB (SATA)
39M5658	Half High LTO2 Tape Drive (SCSI)
39M5657	400/800GB LTO3 Tape Drive (SCSI)
39M5659	DLTV4 Tape Drive (SATA)
25R0045	160/320GB VXA-3 Tape Drive (SCSI)
39M5656	DDS/5 Tape Drive (SCSI)

### Outros

P/N	Descrição
40K1692	USB Portable Diskette Drive (external)
JDP1GB-100-5000	Lexar JumpDrive Lightning 1GB USB Flash Drive*
JDP2GB-120-5000	Lexar JumpDrive Lightning 2GB USB Flash Drive*
42C0030	UltraNav Keyboard – PS2
40K5372	UltraNav Keyboard - USB
40K9584	Preferred Pro Keyboard - USB
40K9200	2 Button Optical Wheel Mouse - USB
40K9201	3 Button Optical Wheel Mouse – USB
42C8923	Tower to Rack kit

(\*) não é um opcional, apenas mostra compatibilidade