

Mudando o Jogo com Linux



Marcelo L. Braunstein

**Gerente de Mktg e Vendas de Linux
IBM América Latina**





e-business



IBM

Agenda

1. Mudando o jogo com Linux
2. Por que Linux?
3. Como esta sendo usado Linux em nossos clientes?
4. Linux em servidores IBM @server

INTERVALO

5. Linux com Software IBM
6. Linux com Serviços IBM
7. Próximos passos no Linux.
8. Perguntas e respostas(?)





e-business



Trademarks

The following are trademarks of the International Business Machines Corporation in the United States and/or other countries.

BookManager*	IBM*	Parallel Sysplex*	VM/ESA*
DB2*	IBM logo*	PR/SM	VSE/ESA
DFSMS/MVS*	Language Environment*	QMF	VTAM*
DFSMS/VM*	Multiprise*	RACF*	z/Architecture
e-business logo*	MVS	RAMAC*	z/OS
Enterprise Storage Server	NetRexx	S/390*	z/VM
ESCON*	OpenEdition*	S/390 Parallel Enterprise Server	zSeries
FICON	OpenExtensions	VisualAge*	
GDDM*	OS/390*	VisualGen*	

* Registered trademarks of IBM Corporation

The following are trademarks or registered trademarks of other companies.

Lotus, Notes, and Domino are trademarks or registered trademarks of Lotus Development Corporation; LINUX is a registered trademark of Linus Torvalds; Penguin (Tux) compliments of Larry Ewing; Tivoli is a trademark of Tivoli Systems Inc.; Java and all Java-related trademarks and logos are trademarks of Sun Microsystems, Inc., in the United States and other countries; UNIX is a registered trademark of The Open Group in the United States and other countries; Microsoft, Windows and Windows NT are registered trademarks of Microsoft Corporation; SET and Secure Electronic Transaction are trademarks owned by SET Secure Electronic Transaction LLC.

* All other products may be trademarks or registered trademarks of their respective companies.

Notes:

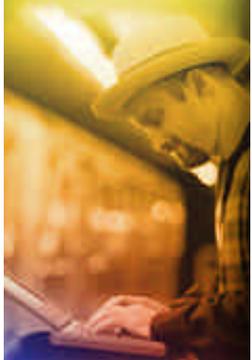
Performance is in Internal Throughput Rate (ITR) ratio based on measurements and projections using standard IBM benchmarks in a controlled environment. The actual throughput that any user will experience will vary depending upon considerations such as the amount of multiprogramming in the user's job stream, the I/O configuration, the storage configuration, and the workload processed. Therefore, no assurance can be given that an individual user will achieve throughput improvements equivalent to the performance ratios stated here. IBM hardware products are manufactured from new parts, or new and serviceable used parts. Regardless, our warranty terms apply. All customer examples cited or described in this presentation are presented as illustrations of the manner in which some customers have used IBM products and the results they may have achieved. Actual environmental costs and performance characteristics will vary depending on individual customer configurations and conditions. This publication was produced in the United States. IBM may not offer the products, services or features discussed in this document in other countries, and the information may be subject to change without notice. Consult your local IBM business contact for information on the product or services available in your area. All statements regarding IBM's future direction and intent are subject to change or withdrawal without notice, and represent goals and objectives only. Information about non-IBM products is obtained from the manufacturers of those products or their published announcements. IBM has not tested those products and cannot confirm the performance, compatibility, or any other claims related to non-IBM products. Questions on the capabilities of non-IBM products should be addressed to the suppliers of those products. Prices subject to change without notice. Contact your IBM representative or Business Partner for the most current pricing in your geography.



e-business



WWW.



IBM

Visão Geral do Linux



e-business



O que é Linux ?

- **Sistema operacional baseado em UNIX desenvolvido por Linus Torvalds**
 - ▶ Versão 2.4 disponível
- **Desenvolvido / testado pela comunidade Open Source**
 - ▶ Altamente disciplinado/estruturado
 - ▶ Alta qualidade
 - ▶ Seguro
- **Estável**
- **Empacotado e vendido pelos distribuidores**
 - ▶ Caldera
 - ▶ Red Hat
 - ▶ SuSE
 - ▶ Turbolinux
 - ▶ Outros distribuidores regionais (Red Flag, Conectiva, Mandrake, etc...)





e-business



WWW.



Linux fará para as aplicações o que a Internet fez para as redes

- Dr. Irving Wladawsky-Berger, IBM, Vice Presidente de Tecnologia e Estratégia

Next Generation e-business

integration

Linux

SSL XML

Web Servers SET

Browsers

HTTP

Java

HTML

Open Source

GUIs

TCP/IP

Open Standards



interoperability
application
portability



e-business



O que torna o Linux diferente ?

Open Source

Desenvolvido na Web

Múltiplos provedores

Pequeno e Modular

Atributos do Linux

Baseado em padrões

Derivado do UNIX

Baixo custo

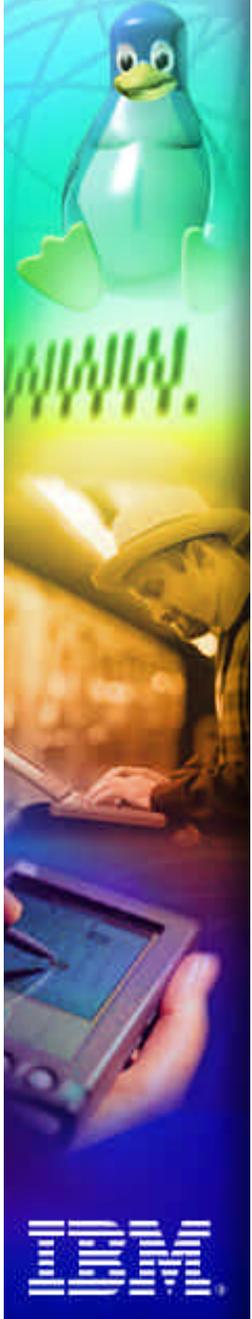
Desenvolvido pela Comunidade

Multi-plataforma

Preparado para a inovação dos negócios



e-business



Onde está o Valor do Linux ?

- **Crescente aceitação do mercado**
 - ▶ o crescimento das implementações em Linux e do número de gente capacitada que o aprovam

- **Iniciativas em todas as indústrias**
 - ▶ Linux é o primeiro sistema operacional que toda a indústria está aprovando. Não só os vendedores selecionados

- **Múltipla Plataforma**
 - ▶ Linux roda em quase todas as plataformas de hardware. Não há outro SO com essas características

- **Bases de inovação**
 - ▶ Pela sua natureza aberta, Linux é a base para novos e inovadores usos da tecnologia.
 - ▶ Motivador para mudanças



Tendências do Mercado

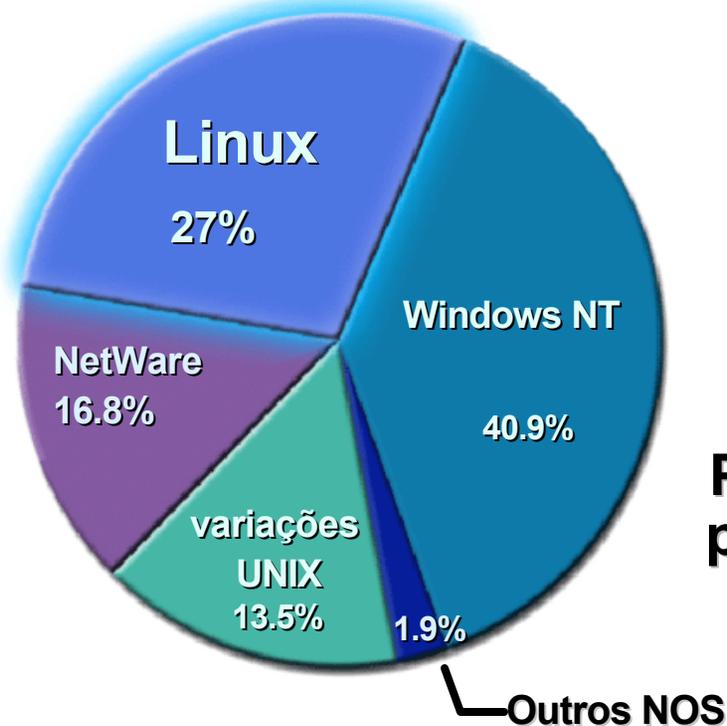


e-business



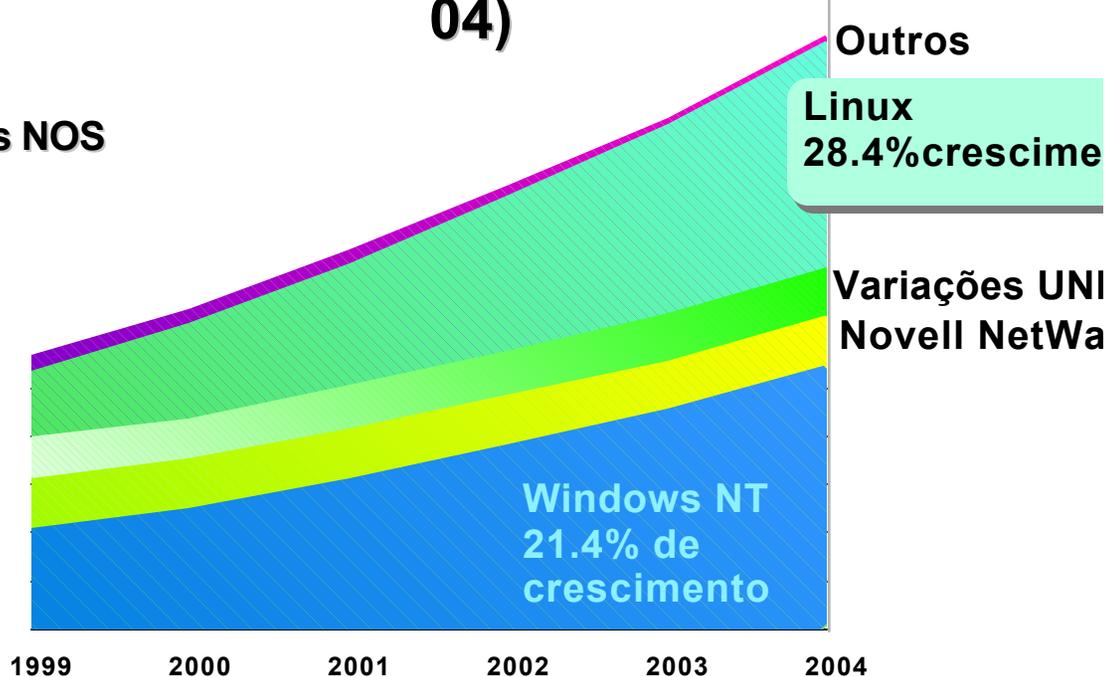
A evolução do Linux

SO entregues com novos servidores em 2000



- 1999 - 2000 crescimento de entregas de Linux 24% ano a ano
- 2000: 2do. sistema operacional
- Alto crescimento projetado de entregas de Linux (99 - 04)

Projeção de Licenças de SO para novos servidores (99 - 04)



Fonte: IDC "Server Operating Environments Market Forecast & Analysis" Janeiro 2001



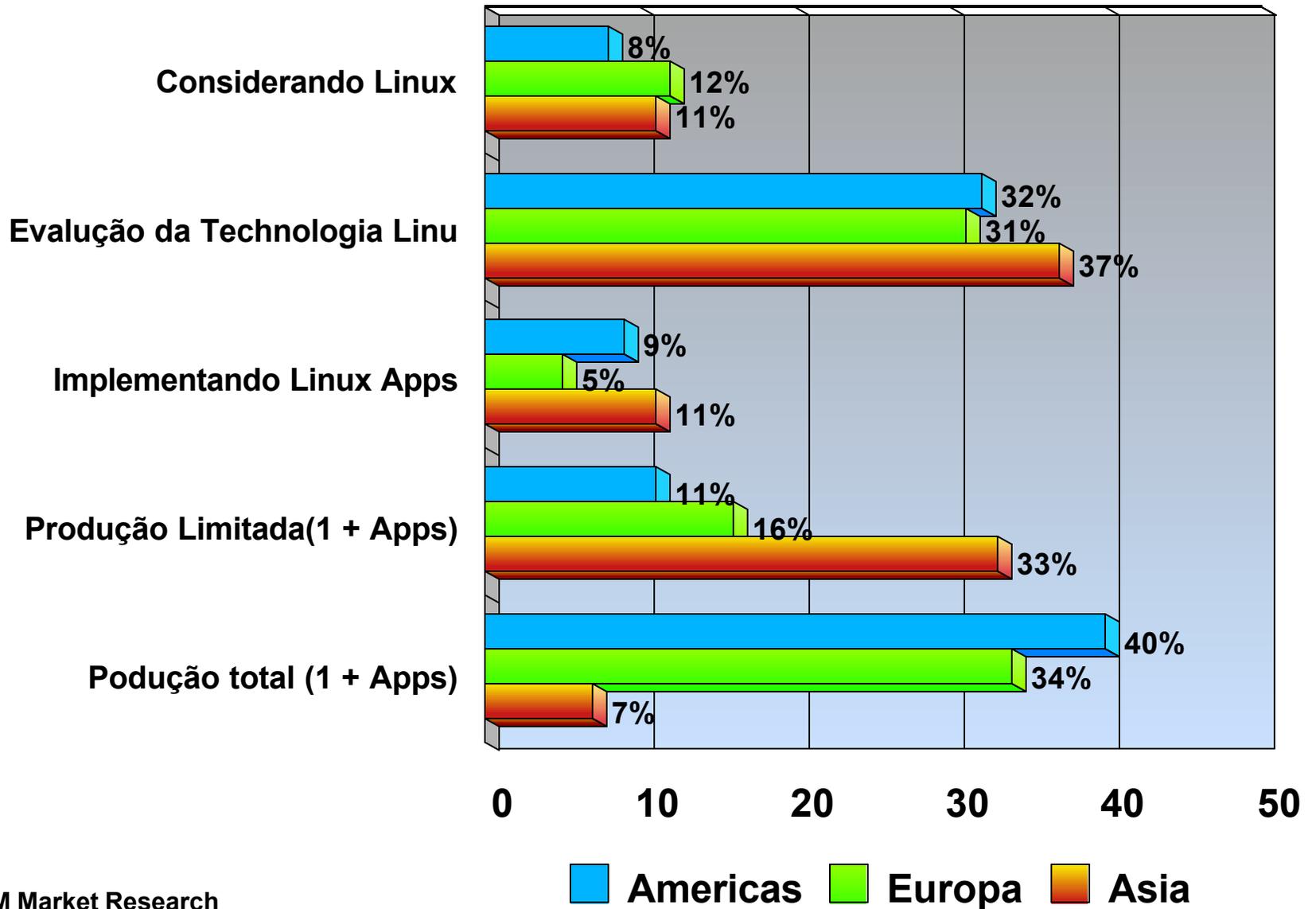
e-business



WWW.



Crescimento do Linux no momento





e-business



Como está evoluindo?

Ontem

- Firewall
- Impressão/Arquivo
- Servidor Web
- e-mail

Hoje

- Firewall
- Impressão/Arquivo
- Servidor Web
- e-mail

- Clusters de Super Computação
- Desenv. de SW
- e-commerce
- Direcionado para dispositivos
- Web Hosting
- Automatização de filiais

Amanhã

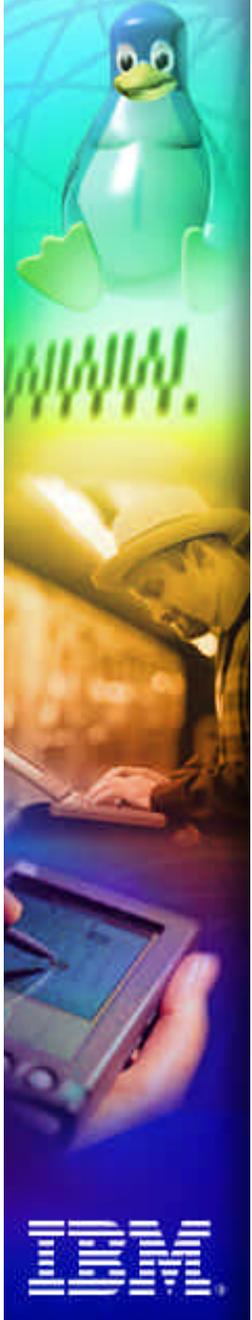
- Firewall
- Impressão/Arquivo
- Servidor Web
- e-mail

- Clusters de Super Computação
- Desenvolvimento de SW
- e-commerce
- Direcionada para dispositivos
- Web Hosting
- Automatização de filiais

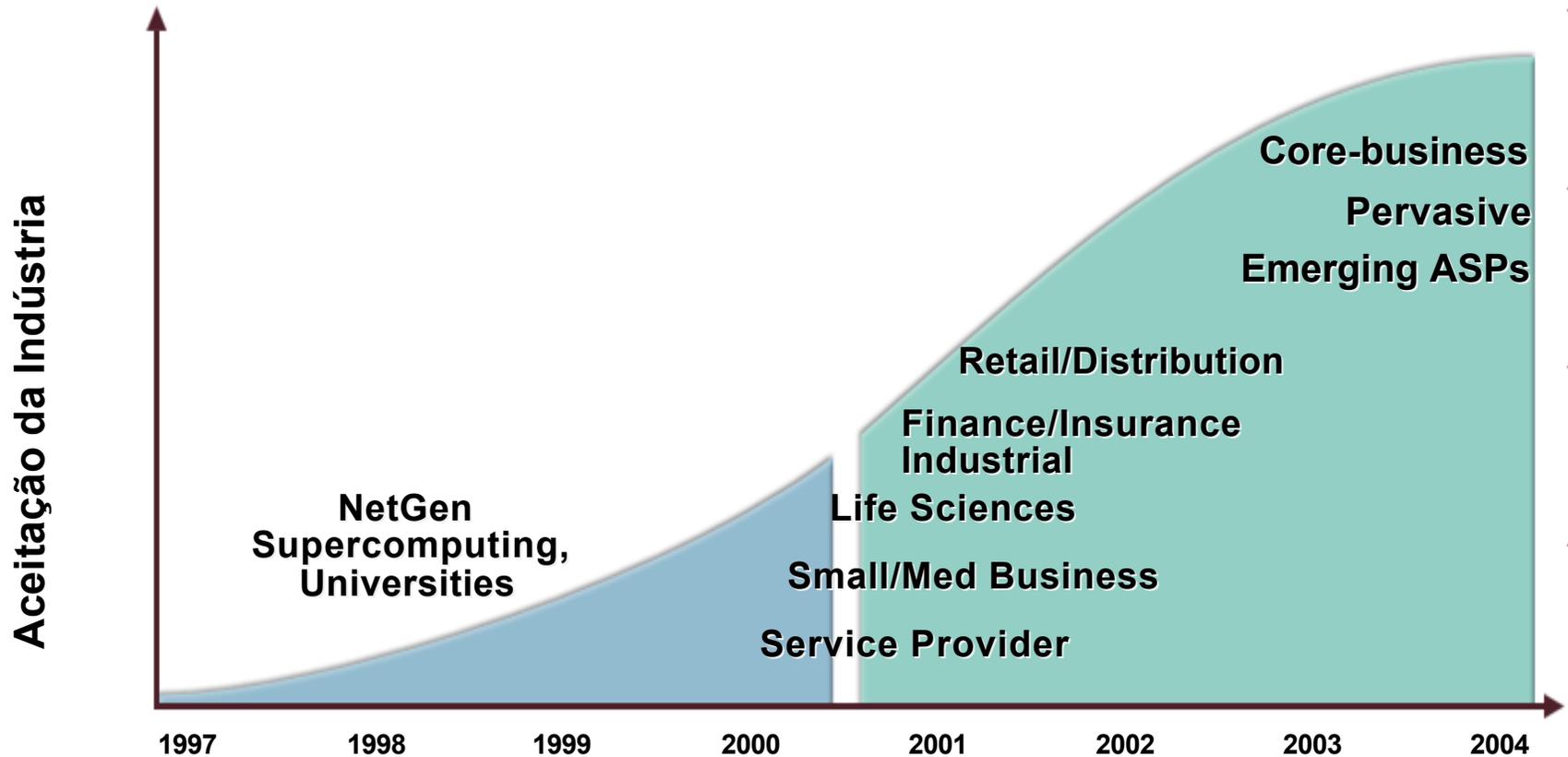
- Servidor de Base de dados
- ERP, CRM, SCM
- Aplicações específicas de Indústria



e-business



Evolução do Mercado



Primeiros usuários

Centrados em Tecnologia

Seguidores

*Centrados no Negócio,
uso geral*



e-business



WWW.



Relógio com Linux da IBM

Demonstração tecnológica na Linux World 2000

- **Comunicações**
 - ▶ Pager
 - ▶ E-mail
- **Funções para PDA**
 - ▶ Calendario
 - ▶ 'To do'
- **Interface**
 - ▶ Touch screen
 - ▶ Roller
 - ▶ Wireless IR e RF
- **Desenvolvimentos futuros**
 - ▶ Visor de alta definição
 - ▶ Serviços de Internet sem fio





Marketplace

A Comunidade Open Source



e-business



Vantagens do Software Open Source

Rápida Inovação, Alta Qualidade, Código Seguro

■ Software Open Source

- ▶ Software --com código fonte -- disponível na internet para distribuição irrestrita de acordo com a licença open-source.
- ▶ Participação da comunidade para corrigir erros, fazer melhorias e manter o código fonte.
- ▶ Líder de força técnica
- ▶ Alta qualidade, segurança do código.

■ Núcleo

- ▶ Grupo interno que toma decisões
- ▶ Códigos executados diretamente
- ▶ O time trabalha em conjunto com votação e veto.
- ▶ É requerida uma visão compartilhada para o progresso e sucesso.
- ▶ Conservador - Em primeiro a qualidade

■ Associados

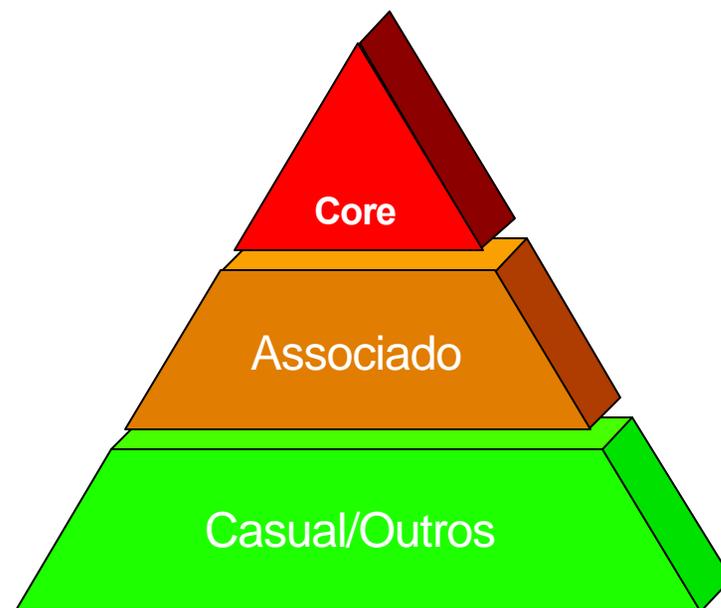
- ▶ Participantes Ativos
- ▶ Design/coding
- ▶ Respeito a prévias contribuições

■ Casual/Outros

- ▶ Números absolutos tem impacto

■ Linux

- ▶ Distribuições Linux são sistemas operacionais baseados em "open source". Distribuídos gratuitamente, enfatizando que o kernel tem o código aberto e publicado, abilitando baixo custo de atualização.
- ▶ "Linux provê um crescimento estável, um sistema operacional barato com estilo de UNIX, disponível em diversas plataformas tendo por consequência a redução de custos em geral..." (Giga, 1999)





Consultores avaliam a estratégia de Linux da IBM

- ▶ "IBM apareceu como o mais importante e confiável proponente sistemático de Linux", "...A atenção da IBM [para Linux] tem sido prática e sincera de modo nunca visto, quando comparado à empresas como Compaq, Dell ou Sun"
- ▶ Reportagem: Illuminata's "Big Blue Penguin"
- ▶ "...[IBM] praticamente tornou o Linux uma séria opção para gerentes de IT nas empresas da noite para o dia", "A IBM está colocando o Linux na mira das empresas como opção de compra"
- ▶ Reportagem: Zona's "New Religion: Linux and Open Source"

Gartner Report

	Vision	Commitment	Viability
IBM	++	++	++
Compaq	+	+	+
Dell	+	+	+
HP	+	+	+
SGI	-	++	-
Sun	-	-	+
VA Linux	+	++	-



e-business



IBM Linux Technology Center

- **Missão - Empresa disponibiliza o Linux através desenvolvimento e contribuição de utilidades, ferramentas e código (i.e. - "*make Linux better*")**
- **Website**
 - ▶ <http://oss.software.ibm.com/developerworks/opensource/linux>
- **Não somente o Kernel**
- **200+ Desenvolvedores mundo afora**
- **Liderança da indústria suportando Linux/OSS**
- **Projetos OSS**
 - ▶ hardware and software empresariais acessíveis à comunidade (e.g. OSDL)
 - ▶ Suporte à organizações e iniciativas Open Source
 - ▶ Suporte para Linux através da IBM
 - ▶ Alianças com parceiros de distribuição



e-business



WWW.



Linux Technology Center - Projetos

Linux Community - Core Components

Linux Technology Center

OSS Projects

- Networking - Token Ring
- Systems Management - cluster installation
- Journalled File System - JFS port to Linux
- Kernel performance - scheduler, Java
- IA-64 port - Project Trillian participation
- glibc/mathlib work - IA-64 high-precision math functions
- Linux Standards Base participation
- Logical Volume Manager
- Omni Print Drivers (over 100 printers supported)
- SashXB - part of GNOME foundation technologies
- GNOME foundation member

Linux Distributions

@server

xSeries - pSeries
iSeries - zSeries

Storage

Software



Marketplace

Parceiros de Distribuição Linux



e-business



Parceiros de Distribuição Linux

- Principais parceiros Mundiais para hardware, software, serviços, soluções e marketing
- Parceiros baseados em Produtos e/ou geografia com outras empresas selecionadas de Distribuição de Linux

Parceiros Mundiais



Parceiro Regional (LA)





e-business



www.



IBM

Mitos sobre Linux



e-business



WWW.



IBM

Mito #1: Linux não é escalável.



e-business



WWW.



Fato: Linux bate recordes em escalabilidade horizontal, melhorando rapidamente SMP

Supercomputação

NCSA

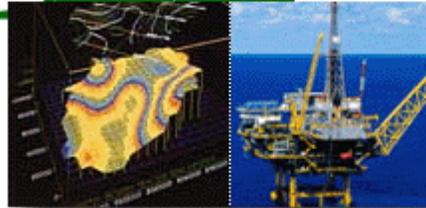


MHPCC[®]
MAUI HIGH PERFORMANCE
COMPUTING CENTER



Kernel 2.4
melhora a
escalabilidade
de SMP

AMERADA HESS CORPORATION



Processamento Sísmico



e-business



WWW.



IBM

Mito#2: Linux não está preparado para a Empresa.



e-business



WWW.



Linux é estável para aplicações críticas

Internet Banking

Varejo / POS



Automatização de agências

Hill House Hammond



Servidor para aplicações de internet



e-business



WWW.



IBM

Mito #3: Inexistência de aplicações comerciais para Linux



e-business



ISVs Adotando Linux

- QAD
- PeopleSoft
- Temnos Systems, SA
- BEA
- Inktomi
- Turbolinux
- LinuxSure.com
- Resonate
- Caldera
- ChiliSoft
- Bynari
- SAS
- Sanchez
- Systems, SA
- Hyperion
- Citrix
- SGL
- Rogue Wave
- Vignette
- VeriSign
- SAP
- iPlanet
- Oracle
- Red Hat
- Computer Associates
- Linux
- Informix
- SuSE
- Check Point
- LinuxCare
- Sage
- VA Linux
- Sendmail



Your search found 2182 matching solutions.

ibm.com/software/solutions/isv



e-business



WWW.



IBM

Mito #4: Linux não é seguro



e-business



WWW.



Fato: Linux foi construído para segurança. Desenvolvimento Open Source melhora a segurança.

"Comparado ao Windows, que está rodando na maioria dos desktops hoje, Linux é mais seguro

***Rob Lemos
ZDNet News***

Linux é patrocinado pela Agência de Segurança Nacional dos EUA.

Desenvolvimento Open Source:

Darwinismo (exposição) vs. Escondido

ibm.com/ltc/whitepapers/linux



e-business



WWW.

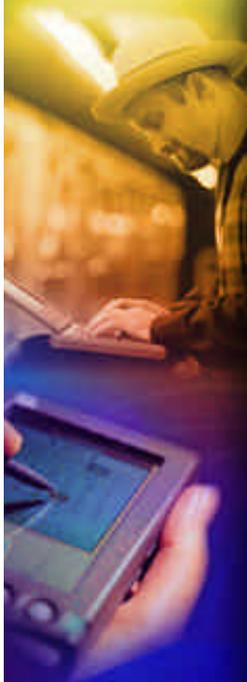


IBM

Mito #5: Escassez de recursos Linux



e-business



Linux é fácil de aprender devido à suas raízes em Unix.

"Programadores Unix se desenvolveram rapidamente como programadores de Linux."

*Helene Armitage
IBM VP Unix and Linux Development*

*Mundialmente,
as Univerdades
estão se unindo
ao Linux*

IBM Learning Services
- cursos de capacitação disponíveis
www.ibm.com/training/spotlight/linux





Compromisso IBM com Linux



e-business



Compromisso da IBM com Linux

Hardware , Software, Serviços, Comunidade





e-business



WWW.



Juntando tudo . . .

Ontem:
Várias Brands de Servidores IBM

Hoje:
Uma Única e Poderosa Brand

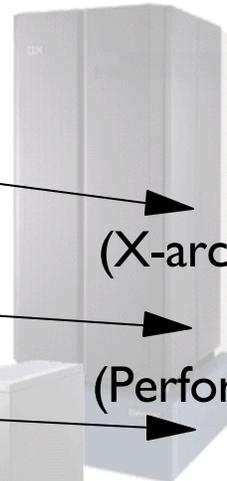
Netfinity

NUMA-Q

RS/6000

AS/400

S/390



xSeries
(X-architected Intel servers)

pSeries
(Performance UNIX servers)

iSeries
(Integrated Solution servers)

zSeries
(Zero Downtime servers)





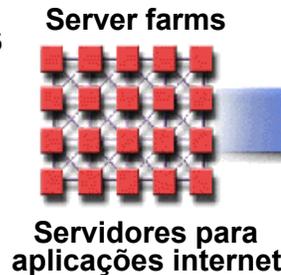
e-business



Aplicações estão mudando as regras do jogo

Consolidação de Workload:

- Múltiplos workloads consolidados z,i,p Series -> custos reduzidos
- Melhor uso de recursos
- Performance
- Velocidade de desenvolvimento



Linux em zSeries



Telia Net

S/390 rodando Linux substituindo 70 servidores Unix

NYSE

30 servidores NT colocados no Linux em zSeries

Computação distribuída:

Servidores que estão geograficamente dispersados são gerenciados centralmente à baixos custos, com robustez e confiabilidade.



Lawson

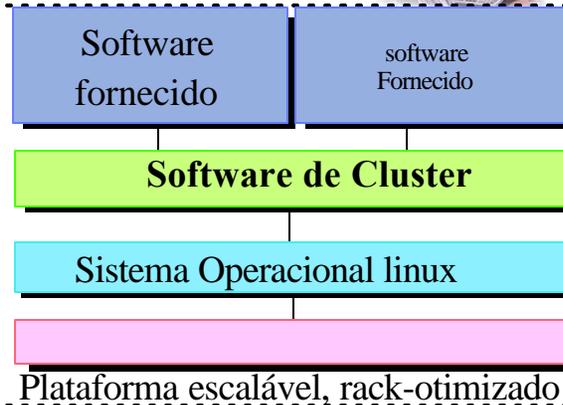
Quiosques rodando Linux em 7600 lojas

Hill House Hammon

automação de 290 agências

Clusters de Linux:

Configurações pré-construídas / testadas / integradas fornecendo escalabilidade, alta disponibilidade e rápida preparação e instalação para ambientes paralelos (servidor WEB, engenharia, científico)



Royal Dutch Shell

Exploração de óleo - 1024 servidores IBM xSeries

NCSA - Criações mais rápidas de aplicações HPC

Ferramentas:

Servidores estáveis, confiáveis e de baixo custo pré-configurado com aplicações Linux - desenvolvido em minutos.



Intel Processor	800MHz
Form Factor/Height	Rack/ 1U

xSeries 100 -

Servidor Web
Servidor NAS



e-business



Ferramentas e Servidores de Arquivos/Impressão

- **Ferramentas: Estável, Confiável, Servidores com Preços compatíveis, pré-configurados com aplicações Linux**
 - ▶ **xServer otimizado para rápida implementação, usado para ambientes com aplicações de alta demanda:**
 - Web serving
 - Web caching
 - Firewall
 - NAS
- **Arquivo/Impressora: A versatilidade do Linux permite compartilhar recursos do sistema com clientes Windows.**
 - ▶ **Substituição para Servidores Windows:**
 - Samba
 - ▶ **Substituição para Servidores Netware:**
 - IPX native in Linux kernel
 - ▶ **Linux, Netware e Windows NT/2000:**
 - Integração de todos ambientes com NDS



Intel Processor	800MHz
Form Factor/Height	Rack/ 1U



e-business



Computação Distribuída

- **Baixo Custo, confiabilidade, padrões de mercado, fácil replicação**
- **Descrição**
 - ▶ Soluções para gerência central, mas com servidores replicados dispersos geograficamente
- **Benefícios**
 - ▶ Custo muito baixo
 - ▶ Extremamente estável
 - ▶ Confiável
 - ▶ Gerenciado remotamente
- **Referências**
 - ▶ Lawson - Linux based kiosks in 7600 stores
 - ▶ Hill House Hammond - automation at 290 branch offices





e-business



Lawson Convenience Shopping in Japan

■ Challenge

- ▶ Expand customer self-service, retail Internet applications
- ▶ Countrywide deployment to over 7,000 convenience store locations

■ Solution

- ▶ 15,000 IBM @server xSeries running Linux displacing Microsoft platforms
- ▶ Multi-media Kiosks
- ▶ 2 servers per store
- ▶ IBM IGS services and support
- ▶ Distributed, replicated applications that easily deploy through the retail chain
- ▶ Lower costs, improved application capacity and performance





e-business



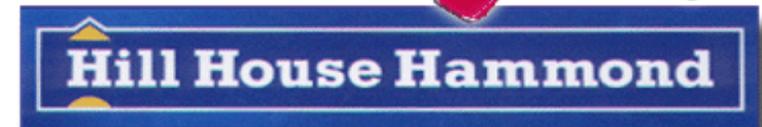
Hill House Hammond Insurance Agency Automation in UK

■ Challenge

- ▶ Branch infrastructure needed modernization

■ Solution

- ▶ Branches running Linux on IBM Netfinity
- ▶ RS/6000 running AIX in central office
- ▶ The branches provide a competitive edge in terms of customer service
- ▶ Netfinity/Linux solution equips HHH branches with a high quality, high performance system that is cost effective



 [Motor](#)

 [Home & Contents](#)

[Contact Us](#)

[About Us](#)

[Vacancies](#)



Motor comprehensive

- We shop around for you.
- 24 Hour, 365 days a year rapid claims response unit.
- We deal with your claims on your behalf.
- Free replacement car (subject to policy terms).
- £500 cover for audio equipment.
- Protected bonus available.
- No forms to fill in if you call our Call Centre.

Third party fire and theft

- We shop around for you.
- 24 Hour, 365 days a year rapid claims response unit.
- Protected bonus available.
- No forms to fill in if you call our Call Centre.

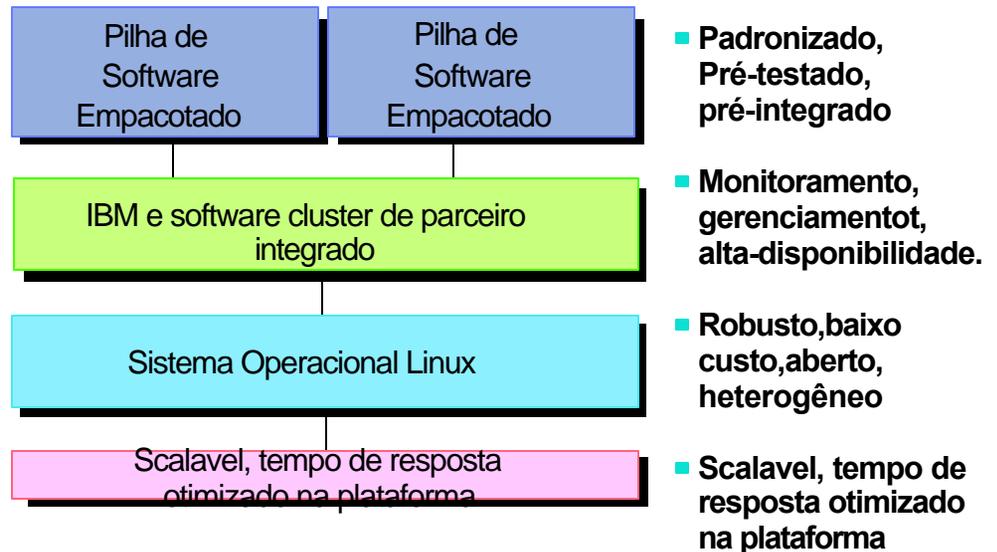


e-business



Escalabilidade de Linux Clusters

- Escalável, flexível e Servidores com custos efetivos.
- Descrição
 - ▶ Pré-configurado / integrado
 - ▶ IBM / Não-IBM hardware e software
 - ▶ Alavancando IBM cluster e tecnologia de gerenciamento de arquivo
 - ▶ Configurações customizadas para IBM middleware (WebSphere, DB2, etc.)
 - ▶ Alvo para uso na web, servidores de aplicação e database
- Segmentos Chave
 - ▶ NetGen, Ciências,
 - ▶ Telco/SP, Industrias, Finanças
- Referências
 - ▶ Shell; NCSA; Univ. of New Mexico





Royal Dutch Shell International Exploration & Production B.V.

■ Challenge

- ▶ Deliver more accurate tera-scale seismic processing with outstanding price/performance
- ▶ Grow processing power by an order of magnitude
- ▶ Increased cost pressures

■ Solution

- ▶ 1024 IBM xSeries servers for +Tflop capability
- ▶ IBM Global Services to design, build, and implement

■ Value

- ▶ Improved modelling accuracy increases probability of success -- critical in deciding where to invest in oil/gas exploration investments





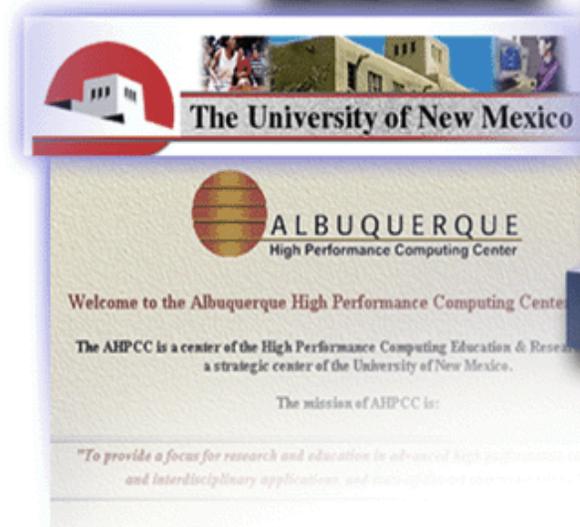
e-business



University of New Mexico

Albuquerque High Performance Computing Center

- "Hypercluster"
 - ▶ Netfinity Linux Cluster
 - ▶ RS/6000 SP running AIX
- "Los Lobos" project
 - ▶ National Computational Science Alliance
 - ▶ 256 IBM xSeries Servers @ 375 gigaflops
- IBM Solution Series for Linux Clusters
 - ▶ Packaged offerings including IBM xSeries servers, services, and software, Open Source software, and third-party products





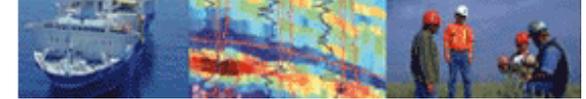
e-business



Compagnie Générale de Géophysique

Leading supplier of geophysical services and products and provides seismic-based reservoir solutions

Compagnie Générale de Géophysique



■ Challenge

- ▶ Reduce seismic data processing time
- ▶ Deliver better quality images and substantially improve reservoir management for oil companies.

■ Solution

- ▶ Linux and IBM xSeries clusters with an attractive quality/power price ratio
- ▶ 512 (1024 processors) and 128 (256 processors) servers, fully adapted to the high-performance needs of the oil sector



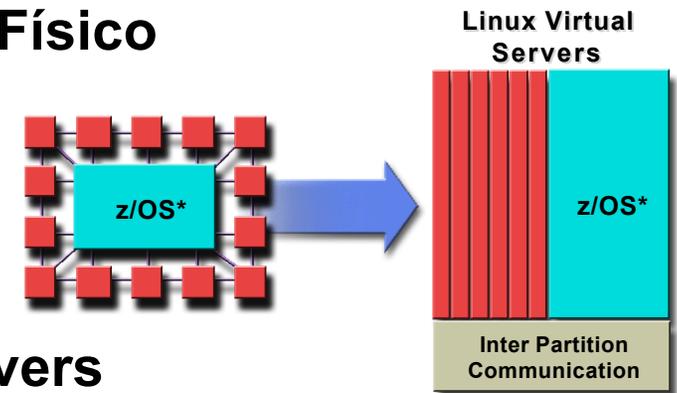
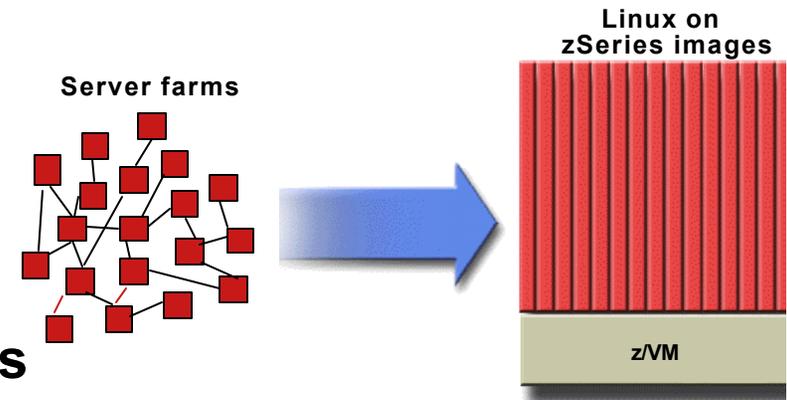


e-business



Consolidação de Servidores

- Redução do custo de propriedade, aumento da utilização de recurso, performace e velocidade de implementação
- Descrição
 - ▶ Portar aplics. Unix -> Linux
 - ▶ Múltiplo, grande carga de trabalho, plataformas centrais, como @server z, p and i Series
 - ▶ Consolidação: Muitos -> Um
- Benefícios
 - ▶ Redução de Custos, Gerenciamento, Administração, Energia, Espaço Físico
 - ▶ Agilidade
 - ▶ Performace e Escalabilidade
 - ▶ Confiabilidade
- Referências
 - ▶ Telia Net - Replacing 70 Unix servers
 - ▶ NYSE - web trasactions



IBM



e-business



WWW.



IBM

Telia Net

"Creating New Web Sites in Minutes"

■ Challenge

- ▶ Improve competitive pricing in Internet services business
- ▶ Gain reliability and systems management capabilities while providing for workload growth

■ Solution

- ▶ IBM @server zSeries G6 with 1500+ virtual Linux Internet servers
- ▶ Replace 70 Unix servers, consolidate workload into one manageable system





e-business



CSK Network Systems

Expanding Capacity & Achieving Greater Reliability

■ Challenge

- ▶ Improve infrastructure scalability to meet increasing customer demand for ASP services
- ▶ Improve reliability of IT environment in cost effective manner

■ Solution

- ▶ Workload consolidation to Linux on @server zSeries
- ▶ Co-resident S/390 and Linux applications

The screenshot displays the CSK website interface. On the left, a navigation menu lists various sections: Top Message, Outline, Organization, Board of Directors, History, Location, IR info, News release, Corporate Community, CSK Group, SEGA, ASCII, BELLSYSTEM24, CSK ELECTRONICS, from webmaster, Copyright, TEXT-Site-Map, Japanese page, and E-mail. The main content area features several sections: 'CSK Internet Solutions' with links to 'Internet/Intranet Realtime Publishing on Internet, "Slingshot"™' and 'E-Bank'; 'IR Informations' with news items dated (11/24) and (05/26); and 'News Releases' with items dated (05/26) and (04/26). At the bottom right, there is a financial data table with columns for various metrics and values.

Item	Value
1358.70	225.00
1313	13.13
1365	13.65
74	74.24
20	35.20
45	10.00
75	147.10
50	50
2205.69	2205.69
1.10	1.10
1.50	1.50
0.54	0.54
1.05	1.05
0.54	0.54





e-business



Linux Como Vantagem Competitiva - Quem Chegará Primeiro?

	Consolidação de Workload	Empresas distribuídas	Cluster comercial	Servidor de arquivos e impressão	High Volume		
Serviços financeiros	<ul style="list-style-type: none"> • Webserving • Infrastructure • Trading Floor 	<ul style="list-style-type: none"> • Branch Automation 	<ul style="list-style-type: none"> • Ent Risk Mgmt • Derivative Pricing • Portfolio Mgmt • Mkt Data Distrib. • Data Warehouse 				
Distribuição/Vendas	<ul style="list-style-type: none"> • Webserving • Infrastructure • e-marketplace • ERP Appls 	<ul style="list-style-type: none"> • Stores/Outlets • Kiosk • Point of Sale 	<ul style="list-style-type: none"> • Data Mining • Web Clusters 	Todas as organizações	Todas as organizações		
Provedores de serviços	<ul style="list-style-type: none"> • Shared Web hosting eComm • Operational Support Sys. • S/W Asset Mngt. 	<ul style="list-style-type: none"> • PoP • Appliances • Content Distribution/ Caching 	<ul style="list-style-type: none"> • Dedicated Web hosting, e-commerce • Softswitch 				
NetGen	<ul style="list-style-type: none"> • Life Sciences SPs • Portal • Internet Datacenter 	<ul style="list-style-type: none"> • Content Distribution/ Caching 	<ul style="list-style-type: none"> • Internet Datacenter • Net-native apps. 				
HPC Governo Ciencias Petroleo Universidades	<ul style="list-style-type: none"> • Student "Linux Machine" 	<ul style="list-style-type: none"> • Exploration • Data Gathering • Distance Learning 	<ul style="list-style-type: none"> • Pharma • Bioinformatics • Genomics • Geophysical Mapping • Supercomputing 				



Referências de Clientes IBM



e-business



WWW.



IBM

Bynari Insight Server

www.bynari.net

- Cost effective, reliable, simple and scalable messaging and collaboration server
- Can replace the need for a Microsoft NT/Exchange Server, supporting functionality available in Outlook
 - ▶ Shared folders
 - ▶ Access to global address books
 - ▶ Calendar and meeting management
 - ▶ Without the high costs of Client Access Licenses
- Provides IMAP, POP3 and SMTP mail protocols





e-business



Korean Air

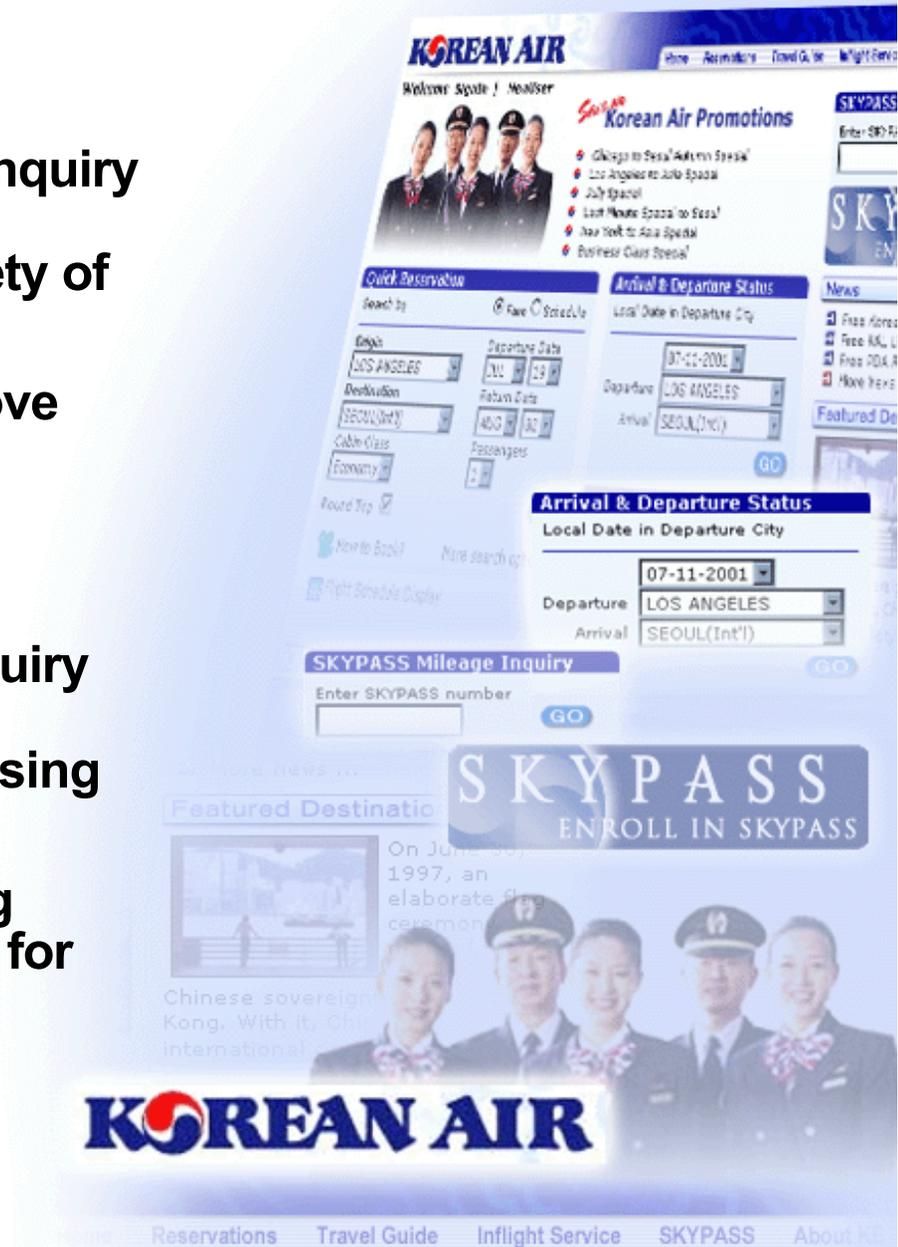
International Air Carrier

■ Challenge

- ▶ Consolidate core-business applications (Flight Schedule Inquiry System and Daily Revenue Accounting) running on a variety of different servers
- ▶ Reduce operation costs, improve performance and efficiency

■ Solution

- ▶ Internet and Intranet-based Inquiry System running on Linux in 4 partitions of IBM z900 server using IBM Software and Services
- ▶ Developed its Daily Accounting System using IBM's VisualAge for Java and Websphere Studio





Diveo / IBM Partnership

■ Diveo has two Business lines

- IP Business:
 - Dedicated Hosting, Colocation, Managed Services
- Digital Business:
 - Internet, Access, Voice



■ 7 Internet Data Centers in 5 countries (Argentina, Brasil, Mexico, Colombia and USA/Miami)

■ Diveo is featuring Linux on IBM xSeries and pSeries. It is considering zSeries as a consolidation platform



■ Diveo sees its customers choosing Linux for its:

- Low cost, Reliability, Availability of source code, Speed and performance

■ e-business services to Latin America customers

- In February 2001, Diveo entered into a separate relationship with IBM to provide integrated web hosting solutions to Latin American enterprises and IBM Business Partners
- On June 12, 2001 Diveo announced that it is the first dedicated hosting provider in Latin America to receive IBM Hosting Advantage approval.

■ *Peyon Carneiro Oliveira, Diretor de desenvolvimento de negocios*



e-business



WWW.



Diveo + Linux + IBM SW e @server

Acrobat Reader - [Diveo Linux APPLICATION BRIEF.pdf]

File Edit Document View Window Help



Print

Solutions for Linux



Diveo delivers world-class hosting with IBM and Linux solution.

Overview

- **Application**
Internet infrastructure and hosting packages for large and medium enterprises in Latin America
- **Business Benefits**
For Diveo/IBM alliance: projected \$10 million in sales within 12 months; 30% of new customers demanding Linux®; several new customers attracted by IBM and Diveo alliance
For customers: 20% average savings in licensing, maintenance, administration and upgrade costs



pSeries, xSeries, WAS, W.Commerce Suite, DB2, MQSeries



e-business



Algumas referências na América Latina

- **Supermercados Ta-Ta, Uy (x, POS)**
 - ▶ Availability, easy of use, better appl integration
- **Devoto - Grupo Casino Supermercados, Uy (x,BP Svcs)**
 - ▶ Lower cost solution, better availability
- **Instituto Federeal Electoral, Mx (x,IGS)**
 - ▶ Better management of distributed apps, easy of use
- **Papelera, Ch. - (z, IGS)**
 - ▶ WAS, cost reduction
- **Cia de Petróleo, Br. (x, WAS)**
 - ▶ Internet services, higher availability
- **Automotores y Anexos, Ec. (x, DB2)**
 - ▶ Solved availability problems and integration of information
- **Diveo, LA (x,p)**
 - ▶ Hosting services with Linux
- **COMSAT, Ven (x,p)**
 - ▶ Hosting services with Linux
- **ISP provider, Br (z)**
- **Banco Mercantil, Ven. (z)**
 - ▶ Server consolidation, DNS and Proxy servers, firewall, atomic clock
- **Banco de la Provincia de Buenos Aires, Ar. (z)**
 - ▶ New core banking application, Cost reduction through server consolidation and integration
- **Univ.La Plata, Ar., UFBA, Br. (z, DB2)**
 - ▶ Integration, cost, availability



e-business



Banco Mercantil

Leading Bank in Venezuela

■ Challenge

- ▶ Growing infrastructure of NT Servers became costly and unmanageable
- ▶ Gain reliability and systems management capabilities while providing for workload growth

■ Solution

- ▶ Phase 1- Replaced 30 NT file, internet domain, and firewall servers with a G6 zSeries running Linux
- ▶ Phase 2 - Moving applications from Unix systems to the z Series
- ▶ Reduced administrative support
- ▶ Higher availability
- ▶ Improved price/performance





Produtos e Serviços IBM

Hardware



e-business



A mais ampla linha de servidores Linux da indústria

Linux para xSeries e Netfinity

Ponto de entrada - Padrões da indústria unidos às capacidades das empresas.



Servidores de ferramentas

xSeries 100s

- web servers
- NAS servers

Servidor Escalável de Aplicações Web

- xSeries 300
- xSeries 330
- xSeries 340
- xSeries 342
- rack optimised
- Clusters

Servidores de Propósito Geral

xSeries 200s

- price/performance
- High Availability

Servidores de Dados e Transações

- xSeries 250
- xSeries 350
- xSeries 370
- xSeries 380
- X-architecture
- Clusters

Linux para pSeries & RS/6000

Ponto de integração - onde Linux se une ao Unix

- Linux nativo para RS/6000 (32-bit)
- Linux nativo para pSeries (64-bit)
- Aproveita a Arq. de ponto flutuante do Power3 / Power4, 64-Bit Performance, I/O amplo de banda e RAS
- AIX Toolbox para Aplicações Linux em AIX 5L



Linux for iSeries

Ponto de coexistência - Linux Complementa as Soluções Integradas de e-business



- Linux em uma partição
- Integra novas aplicações e-business

Linux for zSeries and S/390

Ponto de consolidação - Linux chega ao Mainframe

- Linux verdadeiro
- Aproveita o hardware zSeries
- Escalável, partições protegidas
- Infraestrutura compartilhada
- Redução de custos





e-business

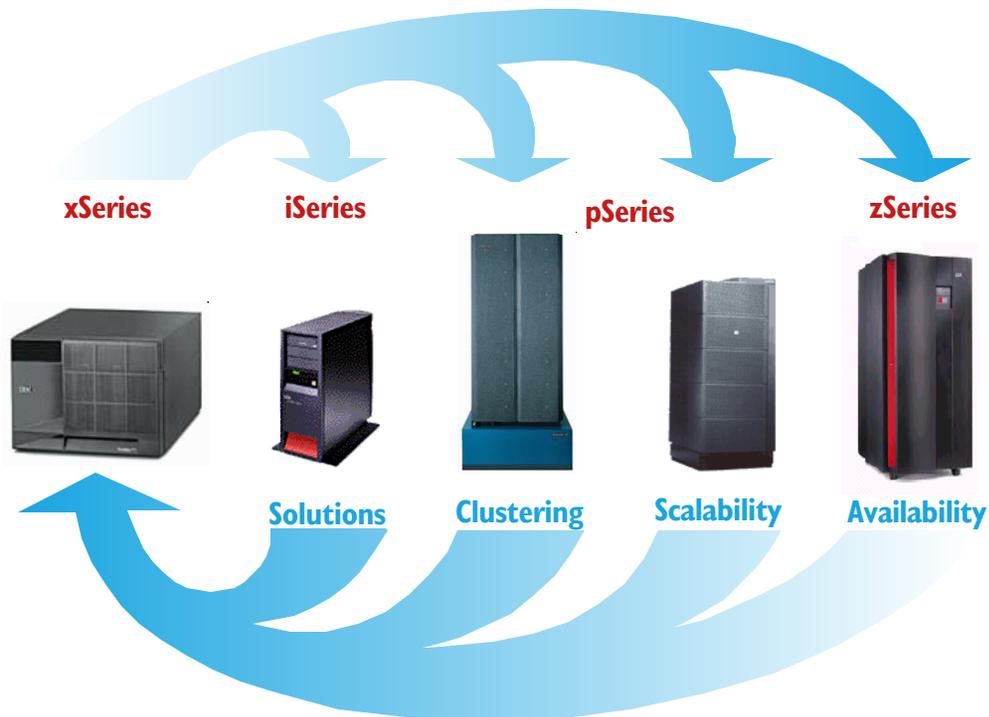


Empregando características enterprise nos servidores Intel-based

Amplia os padrões de indústria para incluir tecnologias avançadas desenvolvidas nos laboratórios IBM

- Acesso a um vasto portfólio de novas tecnologias
- Conhecimento inigualável da plataforma servidor
- Infra-estrutura abrangente de suporte e serviços

IBM ~~X~~-architecture™



IBM @server xSeries



Netfinity ~~X~~ architecture



e-business



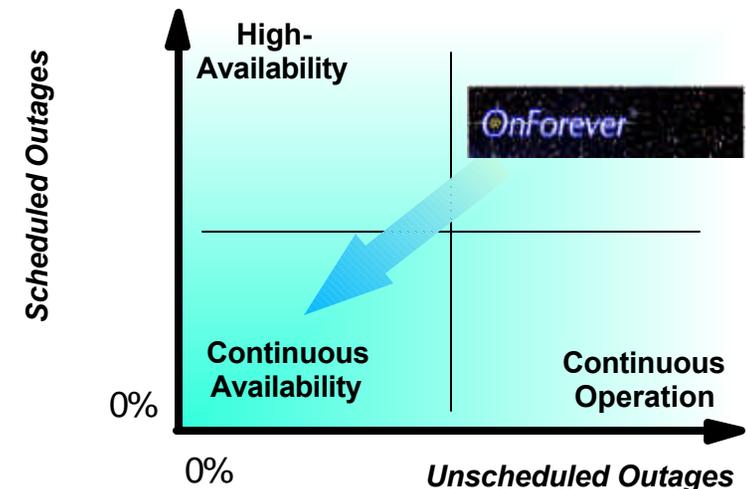
Princípios da arquitetura X

- *Melhora e estende os padrões da indústria*



- *Liderar a indústria em diminuir os custos da computação enterprise*

- ▶ Clustering
 - ▶ Até 16-way multiprocessado simétrico
 - ▶ Diagnóstico concorrente
 - ▶ Interconexões de alta velocidade e canal de I/O
 - ▶ SANs
 - ▶ Processador independente para sistema de gerenciamento
 - ▶ Diagnóstico Remoto
 - ▶ Hardfile arrays (RAID)
 - ▶ Hot-swap hardfiles
- *Evitando as falhas : OnForever™*
 - ▶ Características Redundantes (fontes)
 - ▶ Clustering; RAID storage
 - ▶ Memória ECC, ChipKill™ * b
 - ▶ CPU, memória e I/O Hot-add/replace



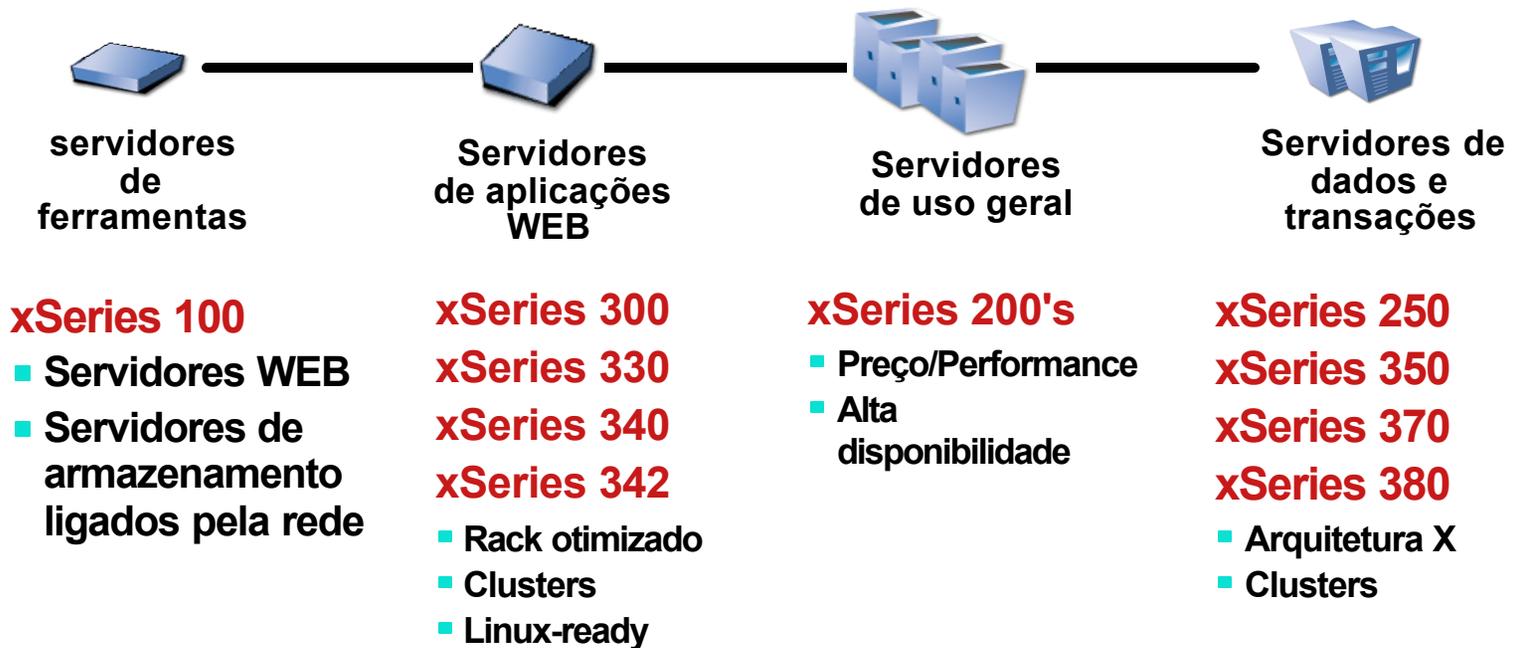


e-business



Linux em xSeries e Netfinity

O ponto de entrada - onde os padrões da indústria encontram as capacidades da empresa



- A arquitetura X para o desenvolvimento Linux
 - ▶ Gerenciamento de sistemas com o IBM Directo para Red Hat Linux
 - ▶ ServeRAID
 - ▶ Hot swap hard file, power supply
 - ▶ Hot Add (futuro), hot swap ultrabay (futuro)



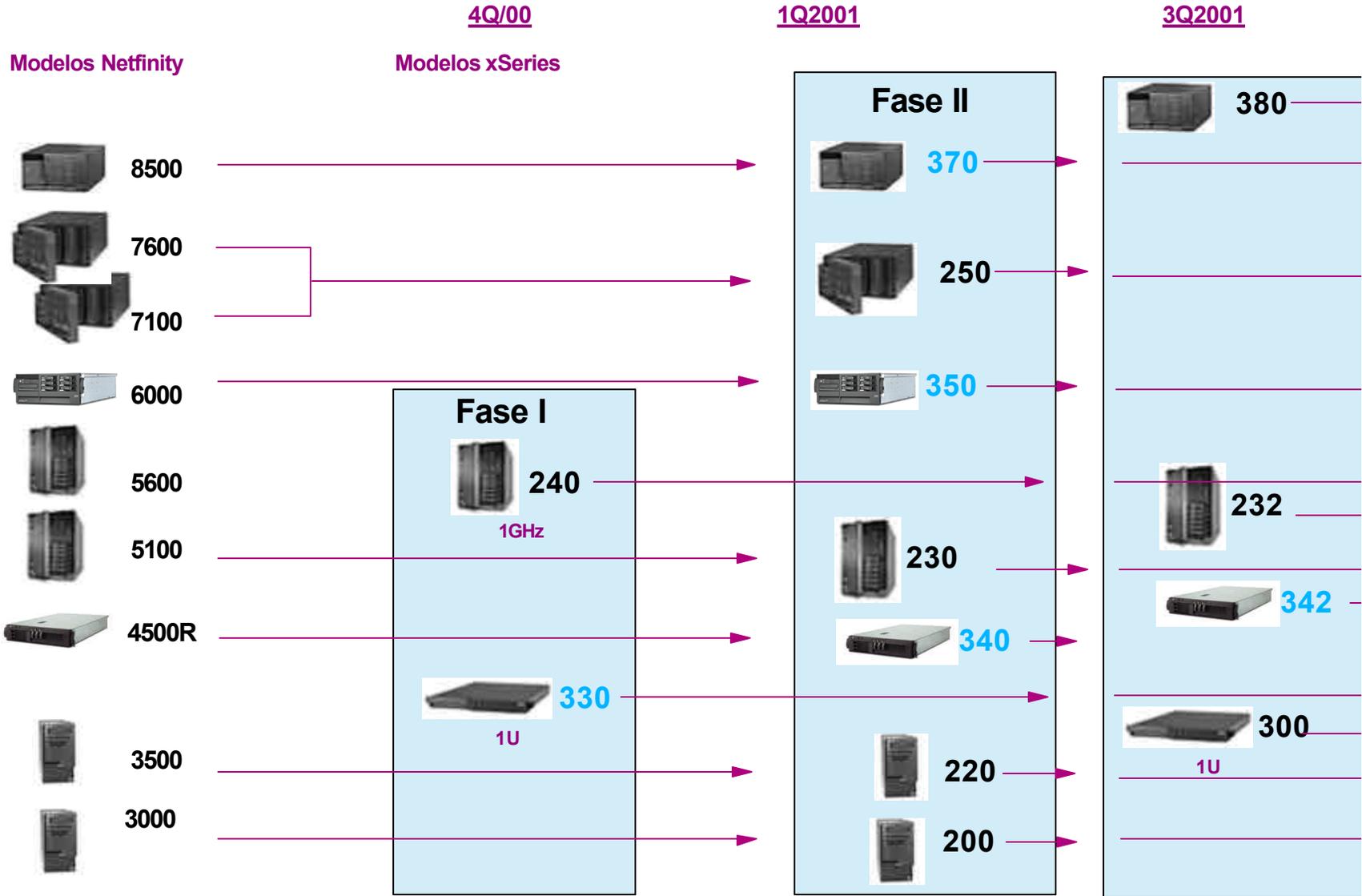


e-business



Transição da Linha de Servidores

Continuidade das inovações num novo mundo





e-business



Mapa do Produto xSeries

Com a nossa variedade atual de planejada de produtos, xSeries cobrirá as necessidades do mercado para sistemas de arquitetura Intel.

Produtos xSeries		Mercado Segmento						
Modelo	Características	Small Business	Large Enterprise Multi-Location	Department Computing	Web Serving	Transaction Processing and Database	Scientific & Technical	Telephone Equipment Manufacturers
x370 x350 x340/342 x330 x300	Rack Optimized Enterprise 8-way 4-way (4u) Space & Data 2-way (3u) Low Height 2-way (1u) Low Cost Appliance Platform				● ● ● ● ●	● ●	●	● ● ●
x250 x240 x230/232 x220 x200	Universal Enterprise Class 4-way Mission Critical 2-way Price/Performance 2-way Value/Entry 2-way Low Cost 1-way			● ● ● ●		●		
x150 x135 x130	Appliances Network Attached Storage Web Server Appliance - Linux Web Server Appliance - NT			●	● ●			



e-business



IBM @server xSeries200

A melhor relação custo performance para o pequeno negócio

- **Otimizado para o mercado SMB com excelente custo/performance**
- **Performance**
 - **Pentium III 933MHz e 1 GHz c/ 256KB cache L2 ECC e PIII 1.13 e 1.26GHz c/ 512KB cache L2 full speed** monoprocessado
 - Front Side Bus de **133MHz**
 - 128MB de memória SDRAM ECC 133MHz
 - Controladora de discos **Ultra160** SCSI PCI 64 bit single channel
 - 5 slots PCI 32 bit
 - Placa de rede Ethernet 10/100Mbps Auto-sensing on-board.
 - Torre e **Rack Mountable**
- **Escalabilidade**
 - Capacidade Interna de até **145,6GB**
 - Expansão de memória até **1,5GB**
- **Aplicações**
 - File & Print server / web serving
 - Small Application Server
 - Domain Controllers





e-business



WWW



IBM

IBM @server xSeries 342

Design interno eficiente, redundante, máxima disponibilidade e mais poderoso

■ Otimizado para Rack

- ▶ 3U x 26" de profundidade
- ▶ Suporte em Windows 2000/NT, Netware Linux , SCO Unixware.

■ Performance

- Processadores **Pentium III 1.13GHz e 1.26GHz c/ 512KB de cache L2 ECC**
- Suporte a SMP
- Front Size Bus de 133MHz
- **256MB (2x128MB - 2-way interleaved memory) ECC SDRAM 133MHz até 4GB**
- Control. **Ultra160** SCSI PCI Dual ,
- Suporta 3 discos HS padrão e mais 3 discos **(440.4)** HS opcionais **ou** Suporte a DLT interna
- 05 slots PCI (**02 slots de 64 bit e 66MHz, 02 slots de 64bit e 33 MHz e 01 slot 32 bit e 33MHz**)
- Controladora 10/100 Ethernet PCI integrada
- Fonte de Alimentação Hot Swap e Redundantes (2 x 270W)
- Ventiladores Hot Swap e Redundantes

■ Aplicações

- Aplicação de Hosting / Web Farming
- Server Consolidation



Lançamento!
Disponibilidade Out/01



e-business



IBM

Linux no @server pSeries e RS/6000

O ponto de Integração - Onde o Linux Conhece o UNIX

- **Linux Nativo para pSeries 690 (64-bit)**
 - ▶ Desenvolvimento de Linux 64-bit para POWER RISC
 - 64-bit kernel / 32-bit aplicações esperados em 1Q'02*
 - 64-bit kernel / 64-bit aplicações esperados em 1H02*
- **Linux Nativo para (32-bit)**
 - ▶ Telco: pSeries 640: 5U Rack - NEBS Level 3 compliant
 - ▶ ISP: B50 rack mountable servers
 - ▶ Scientific: 43P Model 150, 170, 270
- **Utiliza o Ponto Flutuante do Power3/Power4 , Performace de 64-Bit , I/O Bandwidth and RAS**
- **Aplicações:**
 - ▶ Telco NEBS
 - ▶ Number crunching
 - ▶ High I/O bandwidth
 - ▶ Coexistencia com AIX





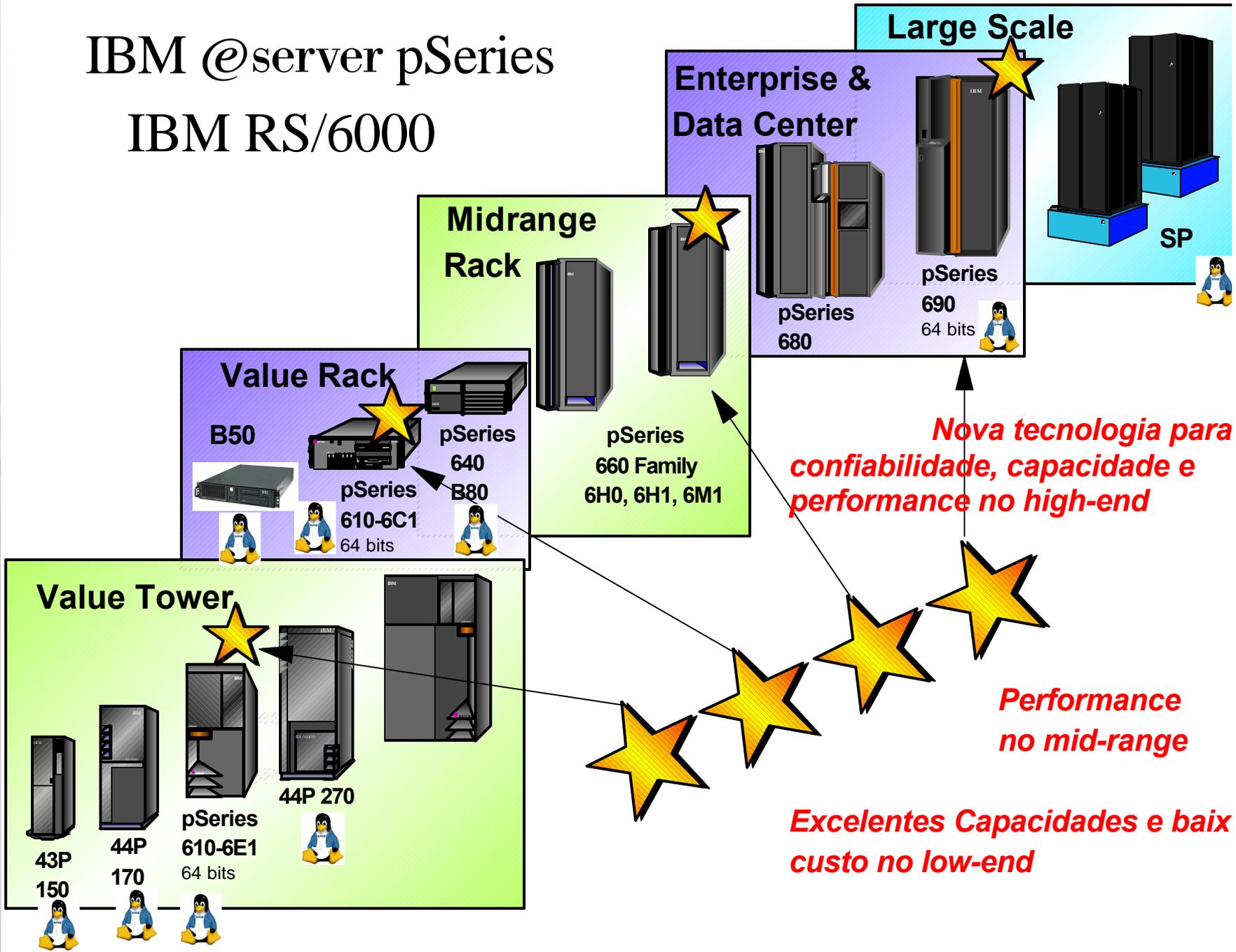
e-business



Novidades do pSeries

IBM @server pSeries

IBM RS/6000



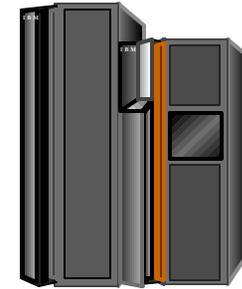
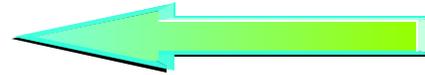
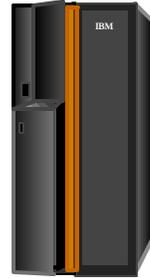


e-business



pSeries continua melhorando!

*O novo
pSeries 690*



*O lendário
pSeries 680*

Footprint	1 x 24 inch rack	2 x 19 inch racks	one rac
Processors	8 to 32 SMPs	6 to 24 SMPs	+8 proc
Clock speed	1.1 to 1.3 GHz	450 to 600 MHz	>2 x
Performance	~1.8 x	1 x	~1.8 x
Main memory	8GB to 256GB	2GB to 96GB	~3 x
OS images	1-16	1	16 x
Memory bandwidth	205GB/sec	19.6GB/sec	10 x
I/O bandwidth	16GB/sec	2GB/sec	8 x
Internal storage	4.65TB - 8 drawers	873.6GB - 4 drawers	>5 x
PCI adapters	up to 160	up to 56	~3 x
PCI hot-plug slots	Yes	No	
PCI bus recovery	Yes	No	
PCI bus deallocate	Yes	No	
Battery backup	Yes	No	



e-business



LPAR - Coloca você no Controle dos Recursos

- As Partições reconhecem diferentes níveis de Sistemas Operacionais
- **Felxibilidade de Configuração**
 - Não é pre-definido o hardware associado com a partição.
 - Workload Mgt com partições
 - Partições de Produção e Testes
 - Isolamento de Workloads
- **Proteção de Isolamento total**
 - Memória dedicada, processadores, disco, I/O, barramentos/periféricos
- **Isolamento das falhas**
 - Falhas em uma partição não irá afetar as outras partições
 - Se a partição falhar irá ser feito um boot rápido para manter o sistema rodando.

Up to 16 partitions

Part 1	Part 2	Part 3	Part 4
AIX 5.1	AIX 5.x	AIX 5.y	Linux
PPPPPP PPPPPP	PPPP PPP	P	PPPP
MMMMM	MMMM	MMM	MM
DDDDD	DDDD	DDD	DD
AIX Kernel	AIX Kernel	AIX Kernel	Linux Kerne
Hypervisor			

RS232



- M = Memória**
- P = Processador**
- D = Disco e I/O**

Gerenciamento da LPAR no HMC

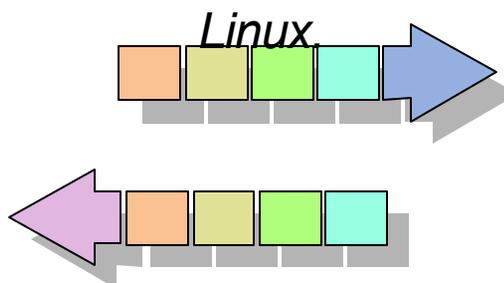


Liderança UNIX : Complementar a Estratégia UNIX/Linux

AIX

- Aplicações Complexas ✓
- Scalabilidade SMP ✓
- TCO - Centralizado ✓
- Ajustavel ✓
- Performace ✓
- Padrões UNIX ✓
- Integração Vertical ✓
- Alta disponibilidade ✓
- Controle do Usuário ✓

Arquitentando com base nos Sistemas operacionais IBM provem uma aceleração no amadurecimento do



"Compilar e Seguir" habilitando aplicações para Linux no AIX

Linux

- ✓ Aplicações Dedicadas
- ✓ Escalabilidade de Cluster
- ✓ TCO - Distribuído
- ✓ Customizavel
- ✓ Preço
- ✓ Open Source
- ✓ Flexibilidade de Multi-plataforma
- ✓ Alta Confiabilidade
- ✓ Automação/Ferramentas

Estratégia de duas tecnologias, para satisfazer as variadas necessidades de diferentes tipos de Cliente

✓ Requirement best satisfied by this technology today



e-business



IBM

Softwares AIX Oferece:

- **Robustez, escalabilidade da plataforma UNIX® para aplicações críticas**
 - **Grande afinidade com o Linux para flexibilizar as soluções para o tamanho do seu negócio.**



- **As conexões necessárias para o e-business e a computação em rede**
 - **Segurança que você pode confiar**
 - **Gerenciamento do Sistema e da rede que você pode colocar ao seu comando**
- **As plataformas do Mercado oferecem liberdade de escolha**
- **Serviços e Suporte para ajudar você a manter seu negócio funcionando**

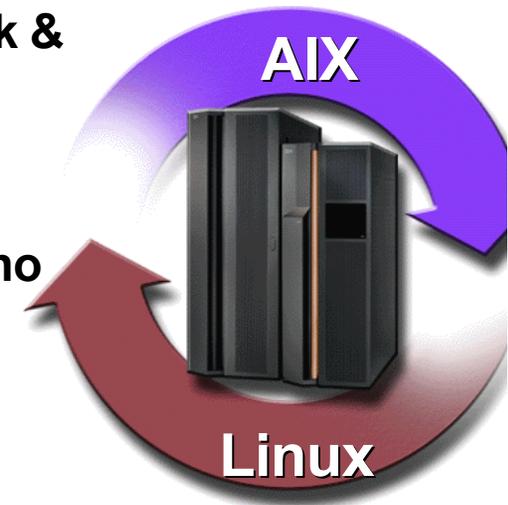


e-business



AIX Toolkit para Aplicações Linux

- **AIX Toolbox para Aplicações Linux no AIX**
 - ▶ Compatibilidade com o fonte do Linux
 - ▶ Integrado para tirar as vantagens da empresa - confiabilidade, disponibilidade, escalabilidade e gerenciamento de recursos
 - ▶ Popular Ferramentas "Linux - GNU" , utilitários, look & feel no AIX
- **ISV**
 - ▶ Desenvolver no Linux, Implementar no AIX
 - ▶ Ferramentas "Linux - GNU" , utilitários, look & feel no AIX
- **Parceiros de Negócio**
 - ▶ Desenvolvem aplicações específicas para o cliente
- **Usuários AIX**
 - ▶ Habilidade para começar na plataforma baixa Linux/Intel, e e migrar para o AIX
 - ▶ Consolidação de recentes aplicações Linux em Sistemas AIX já existente para reduzir custos de propriedade

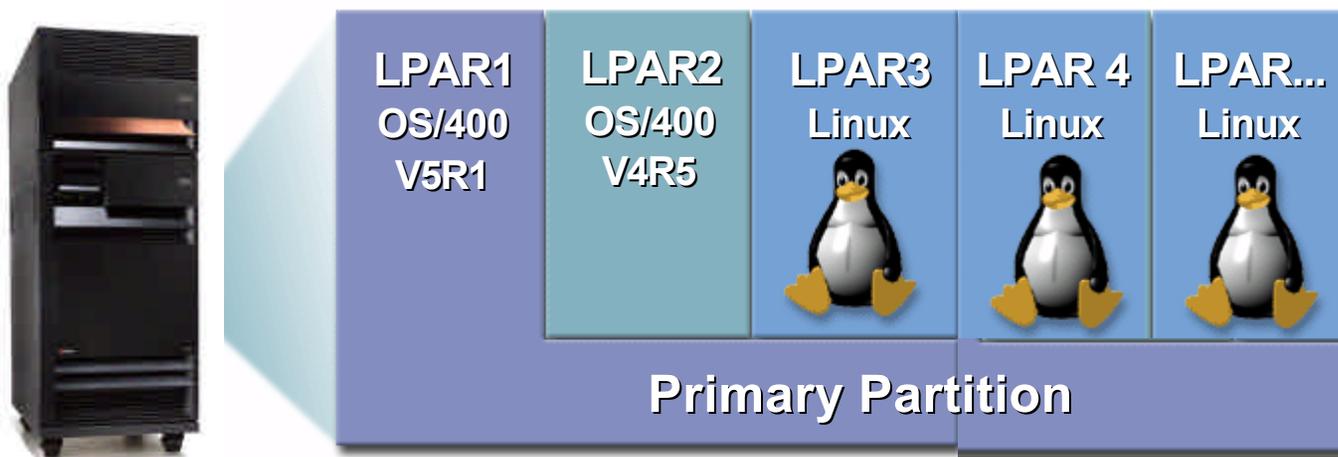




e-business



Linux para iSeries



■ Suporte de Linux para iSeries oferece:

- ▶ Linux roda em partição lógica iSeries, até 31 servidores linux em iSeries.
- ▶ Alocação flexível de processos, memória e recursos de I/O para aplicações/partições
- ▶ Suportado com V5R1 em iSeries Modelos 270, 820, 830, e 840
- ▶ Escalabilidade, disponibilidade e fácil uso de aplicações Linux em iSeries
- ▶ Flexibilidade de I/O
 - Virtual - compartilha recursos de disco, fita, CD-ROM e LAN iSeries
 - Direto - Linux é dona dos recursos de I/O
- ▶ Linux padrão de distribuidores líderes de mercado



e-business



Linux e LPAR

Linux roda em partição secundária

- ▶ Requer OS/400 V5R1 em uma Partição Primária

Suporte a Processadores Compartilhados para SStar Processors

- ▶ Em um iSeries modelos 270 e 8xx , Linux pode dividir um processador com outra partição Linux ou OS/400
- ▶ Até 4 partições por processador
- ▶ mínimo de 0.10 processadores em uma partição
- ▶ Movimento Mínimo por Processador: 0.01

Suporte a Processadores dedicados para IStar Processors

- ▶ Em um servidor 8xx, Linux requer processador dedicado
- ▶ 1 partição por processador
- ▶ Movimento Mínimo por Processador: 1

Movimentação Dinâmica de Recursos

- ▶ Processador, Memória, I/O
- ▶ Requer IPL na Partição Linux

Número Máximo de Partições Linux

Nº de Processadores no Servidor	Nº Máximo de partições Linux*
1	3
2	7
4	15
8	31
12	31
24	31

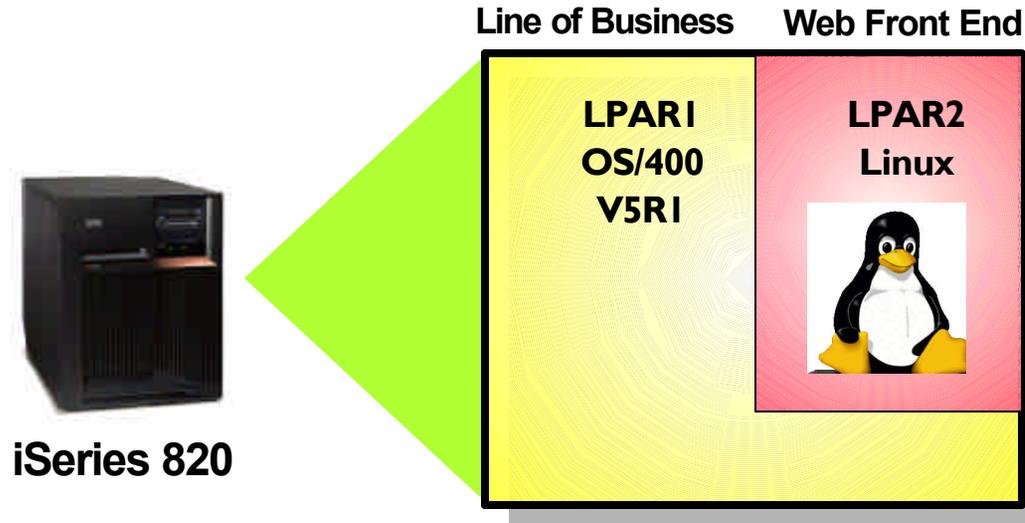
*Com suporte a Processador Compartilhado



e-business



Exemplo no iseries: Soluções em e-business



ibm.com/eserver/iseries/toolbox/

- **Web Front End**
 - ▶ Apache Web Server
 - ▶ JVM Linux PPC
 - ▶ iSeries Toolbox para Java

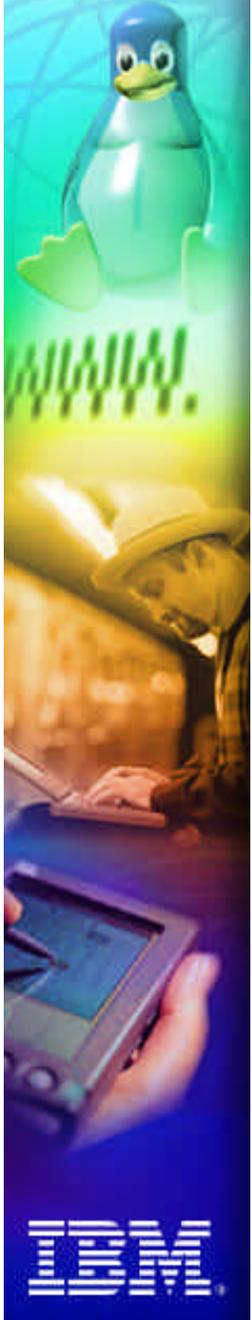
■ Ampliação da Linha de Aplicativos Corporativos com Linux

- ▶ OS/400 roda linha de aplicações corporativas
- ▶ Linux roda web server e aplicações Java que acessam DB2 UDB para OS/400
- ▶ Java Toolbox prove interface para DB2, IFS, Spool files, Systems Values, Mensagens, Programas, Comandos, Data Queues, Jobs, ...

IBM



e-business



Vantagens do Linux no iSeries

- **Consolidação do Servidor**
 - ▶ OS/400, Linux, e Windows 2000 Server
 - ▶ Suporta até 31 partições Linux
- **Copartilhamento de Recursos**
 - ▶ Particionamento e Compartilhamento de Processadores
 - ▶ I/O Virtual: Disco, LAN, Fita, CD-ROM
- **Requerimento mínimo do Hardware**
 - ▶ Parte de um processador, memória
 - ▶ Virtual I/O: Disk, LAN, Tape, CD-ROM
- **Servidor Confiável**
 - ▶ Liderança na Disponibilidade em Mono Servidores
 - ▶ Único com suporte a NWSD que prove excelente ambiente de teste/desenvolvimento
- **Ferramentas de Storage Area Network**
 - ▶ Sistema de back-up total do OS/400 permite recuperação de desastres para Linux
 - ▶ Back-up do Linux salva diariamente mudanças nos arquivos Linux diretamente para o dispositivo de fita do iSeries



e-business



Linux para @server zSeries e S/390

O Ponto de Consolidação - Onde o Linux Chega ao Mainframe

■ Desenho Flexível

- ▶ Linux roda **nativo**, em uma partição lógica (**LPAR**) ou em uma partição virtual (**z/VM**)
- ▶ z/VM suporta centenas de imagens
- ▶ Nova **Integrated Facility for Linux (IFL)** dedica processamento incremental para Linux
 - z900, G6, G5, MP3000
- ▶ Linux para S/390 - 32 bit
- ▶ Novo Linux para zSeries - 64 bit

■ Parceiros de Distribuições Comerciais

- ▶ SuSE
- ▶ Turbolinux
- ▶ Red Hat Linux para zSeries
- ▶ Conectiva - versão beta



■ IBM Middleware

- ▶ DB2 UDB
- ▶ MQSeries Client
- ▶ WebSphere Advanced
- ▶ Connectors
- ▶ Tivoli Storage Manager Client

■ Aplicações

- ▶ BMC
- ▶ Computer Associates
- ▶ SAP
- ▶ BEA
- ▶ Software AG
- ▶ Many other vendors
- ▶ Hundreds of open source software applications

■ Suporte e Serviços IBM

- ▶ Suporte IGS para defeitos e instruções para distribuições de Linux para S/390, zSeries
- ▶ Oferecimento de serviços



e-business



Valor do zSeries

■ Confiança

- ▶ A mais confiável plataforma de hardware disponível, MTBF por mais de 60 anos*

■ Disponibilidade

- ▶ Sistemas Linux centralizados são mais fáceis de gerenciar/uplicar
- ▶ Use de funções do sistema Operacional do S/390 (backup, autostart, etc.)

■ Escalabilidade

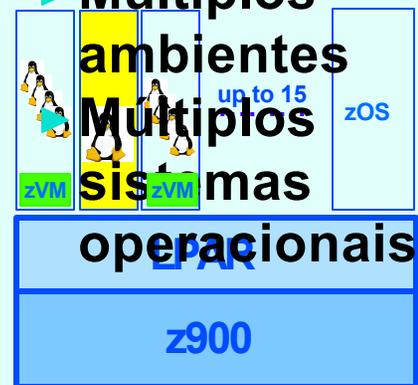
- ▶ Vastas possibilidades de configuração de processadores físicos
- ▶ Partições Linux Lógicas e Virtuais
- ▶ Escalabilidade sem interrupção
- ▶ Upgrade Sob Demanda

■ Servidores virtuais no zSeries com z/VM é uma solução que nenhum outro fornecedor pode alcançar no mercado devido a funcionalidade e força

■ Um sistema

- ▶ Múltiplas aplicações

- ▶ Múltiplos ambientes



* Designed for 99.98% availability which translates to mean time between failure over 60 years.

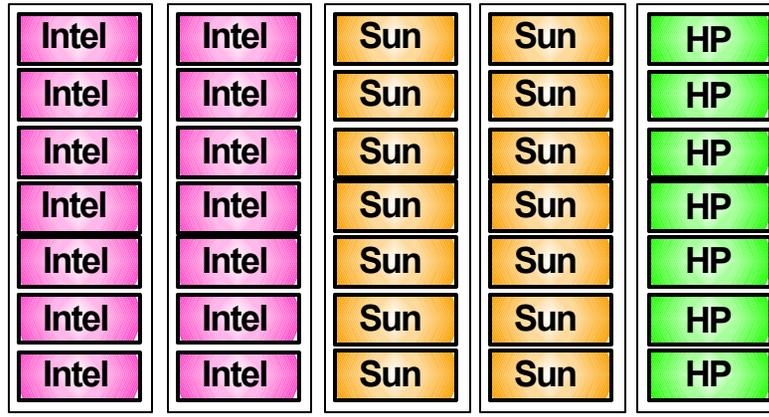


e-business



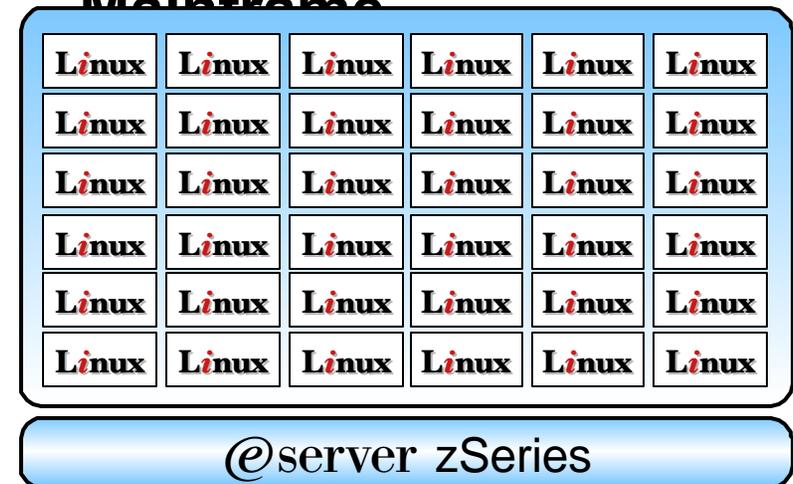
Linux no zSeries: Uma Nova Alternativa

■ Tradicional Server Farm



- ▶ Diversos servidores ajudam a incrementar gastos com hardware, manutenção, energia elétrica, refrigeração, espaço físico
- ▶ Conectividade requer Quilômetros de cabos
- ▶ Tempo de preparação de um novo servidor requer dias na melhor das hipóteses
- ▶ Alta disponibilidade assegurada por

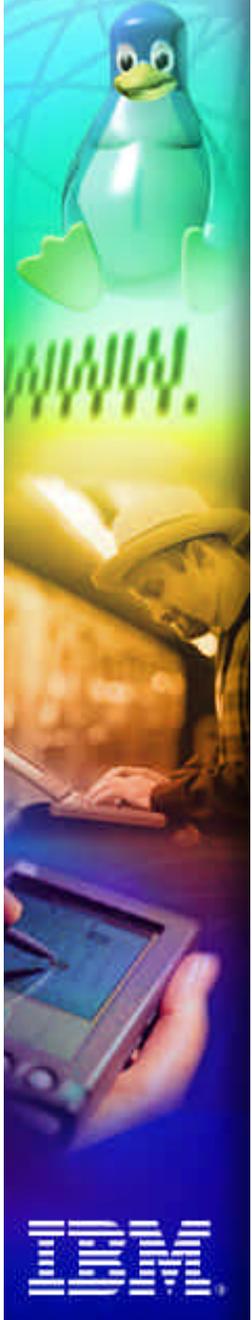
■ Server Farm no Mainframe



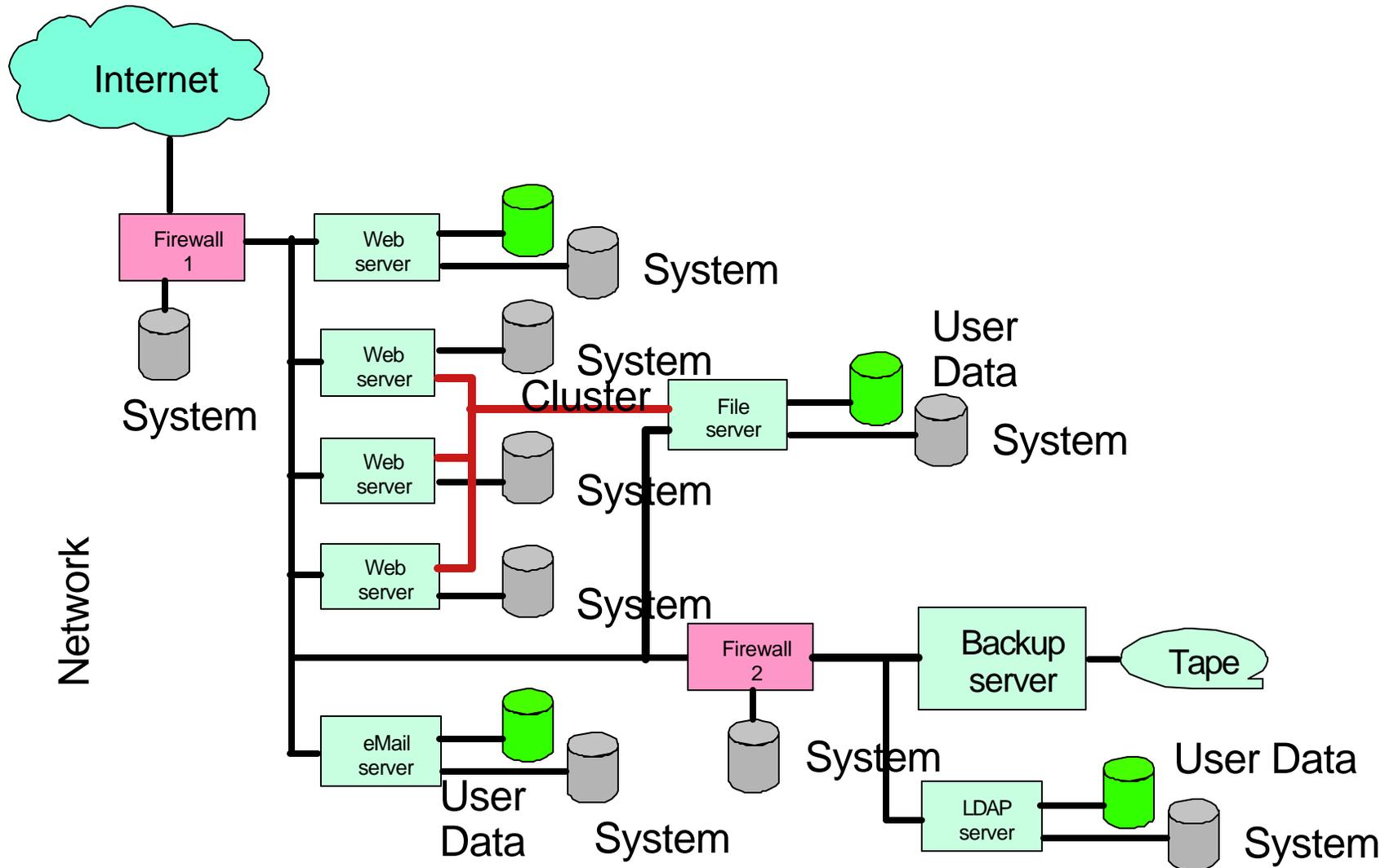
- ▶ Reduz os custos sem sacrificar a autonomia do servidor
- ▶ Alta velocidade da conexão entre os servidores virtuais
- ▶ Criação de novos servidores sob demanda
- ▶ Arquitetura desenvolvida para alta escalabilidade



e-business



Web Serving com Linux: Cenário Clássico





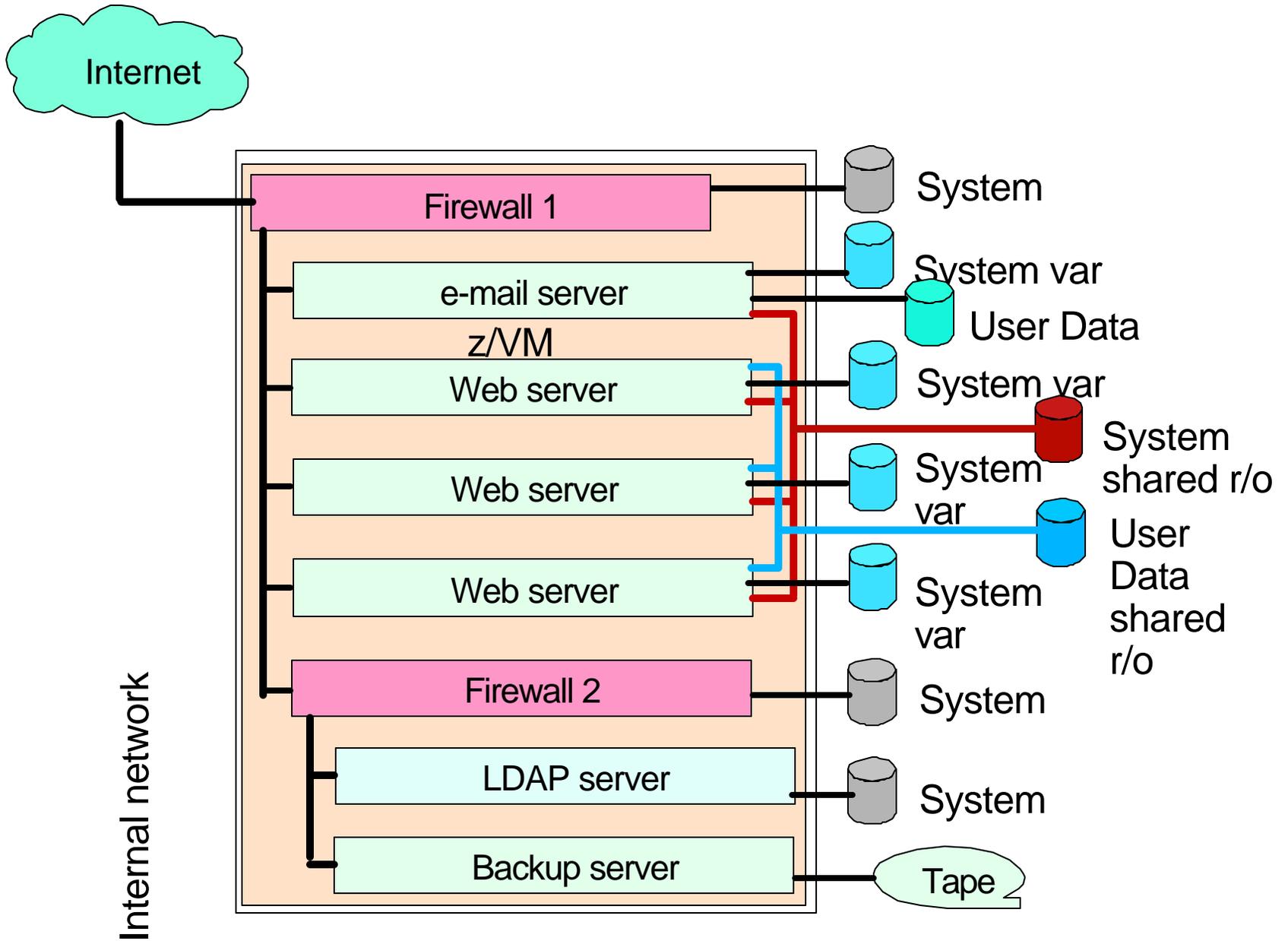
e-business



WWW



Web Serving com Linux para zSeries



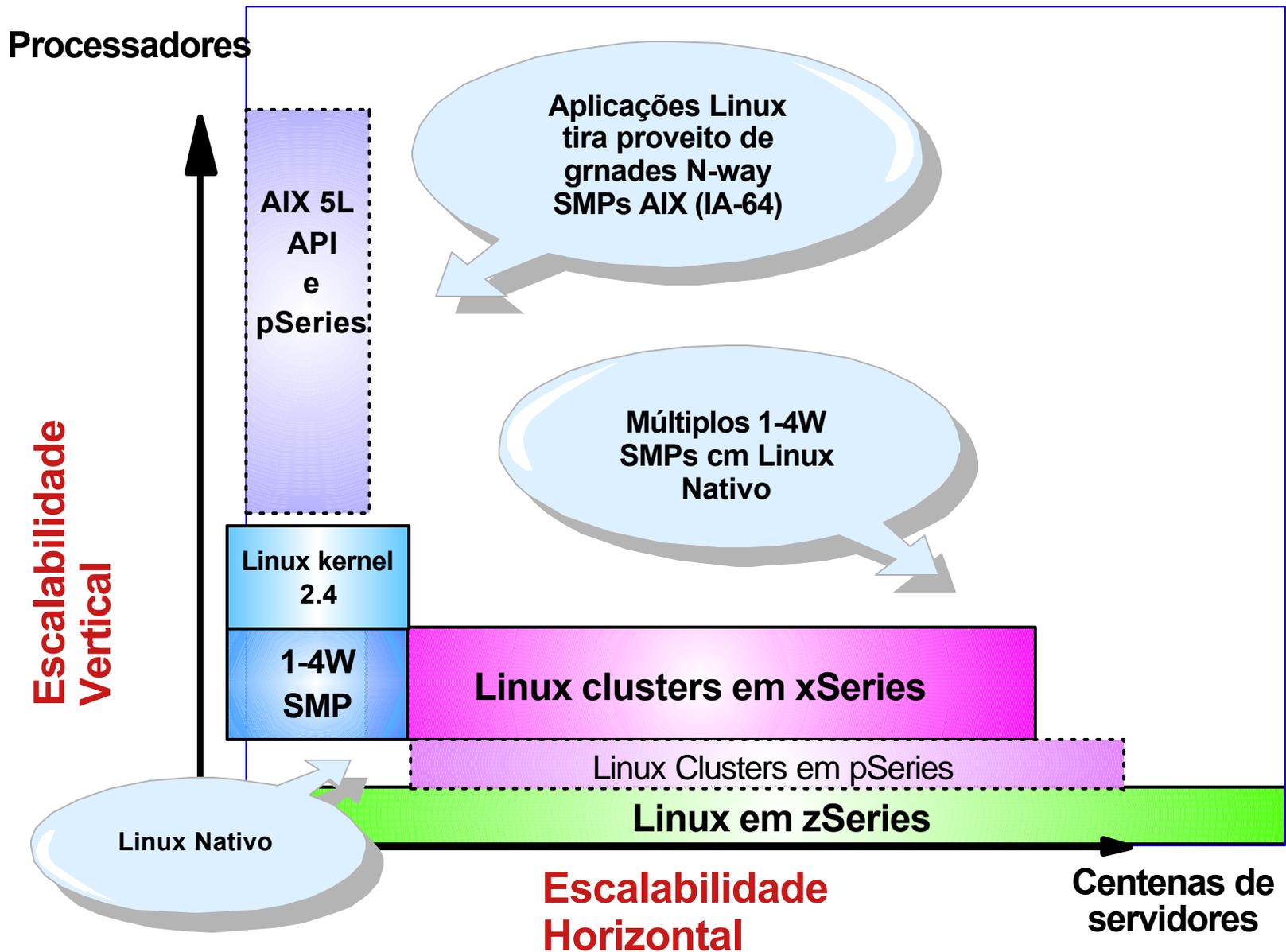


e-business



IBM @server - Máxima Flexibilidade

Diversas Alternativas de Escalabilidade





Comparação Básica da família @server

	pSeries	iSeries	zSeries LPAR	zSeries z/VM
Total Partitions / Maximum Linux Partitions	16/16	32/31	15/15	Hundreds to thousands
Server Deployment	Possible reconfg of LPARs	Possible reconfig of LPARs	Possible reconfig of LPARs	Virtual server build only - no reconfig required
Optimization	Compute intensive / Floating point	Commercial small / medium business	Large scale servers I/O intensive (e-mail)	Large numbers light to moderate load servers
Resource Sharing	None	Virtual (shared) or dedicated I/O	Shared CPU & I/O	Complete virtual sharing
Dynamic Reconfiguration	Future	Yes, OS/400 Only	Yes (Requires z/OS or z/VM)	Yes
Interpartition Communication	Physical Ethernet	Virtual LAN	HiperSockets	IUCV / VCTC HiperSockets
OS Required	None	OS/400	None	z/VM



e-business



IBM

Produtos de armazenamento IBM

Suporta a Capacidade, Expansão, Proteção, Confiabilidade e Eficiência do Linux

- **Enterprise Storage Server - Shark - for zSeries and S/390**
 - ▶ Grande Capacidade de Expansão
 - ▶ Alta Escalabilidade e Disponibilidade
 - ▶ Plataformas Heterogêneas
- **Modular Storage Server para xSeries**
 - ▶ Mais preço/performance
 - ▶ RAID & redundância
- **Disco de armazenamento Fast T200, Fast T500 para xSeries**
 - ▶ Armazenamento para Workgroup e Departamento
 - ▶ RAID & redundância
- **Linear Tape Open (LTO)**
 - ▶ Ultrium(tm) drives suportando Linux para soluções de back-up em fita
- **Tivoli Storage Manager**





e-business

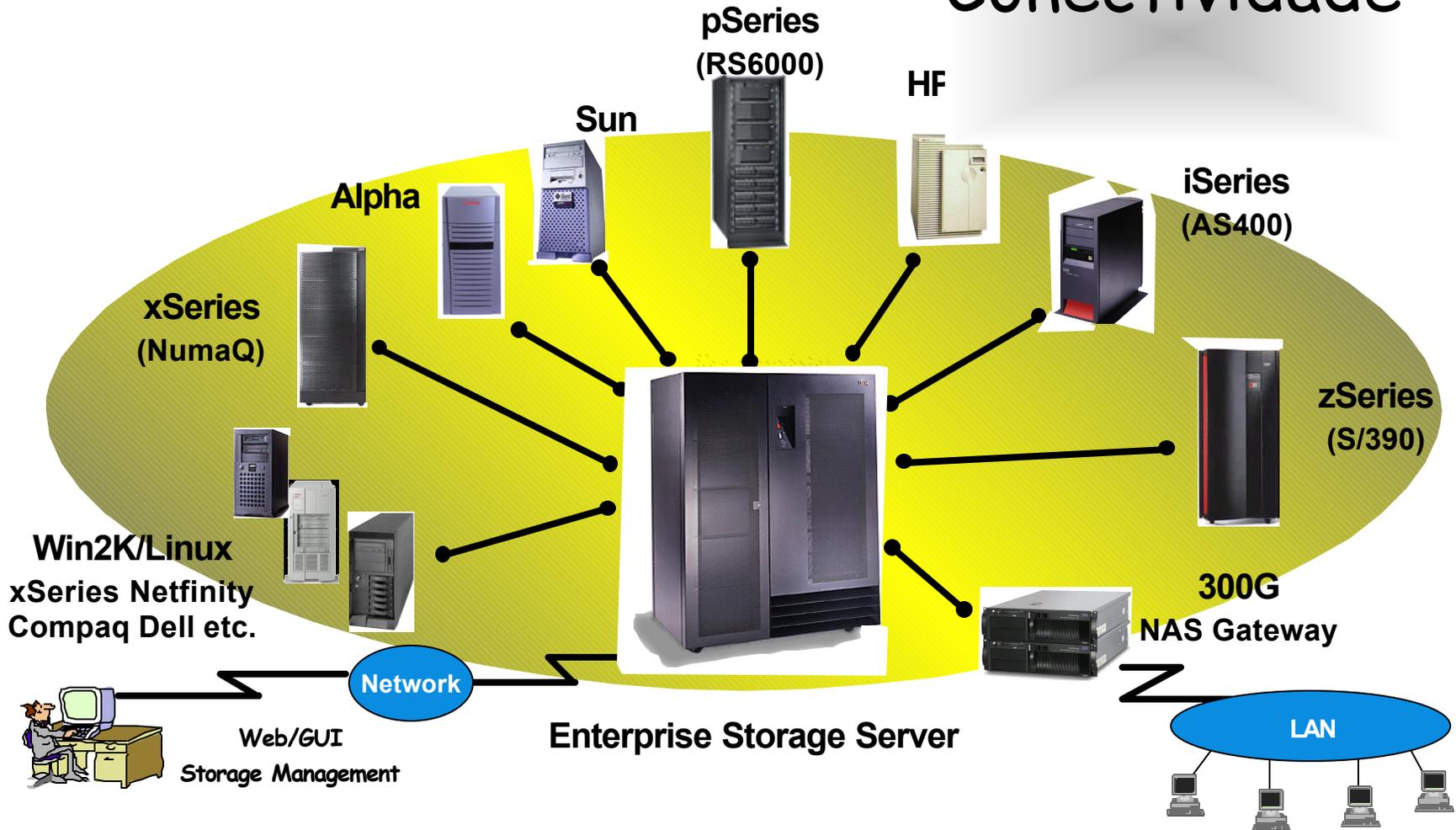


WWW



Enterprise Storage Server

Conectividade



Mais de 9,000 TB de Shark em 18 meses !

www.storage.ibm.com/hardsoft/products/ess/ess.htm



e-business



WWW.



Enterprise Storage Server - Redundancia Total

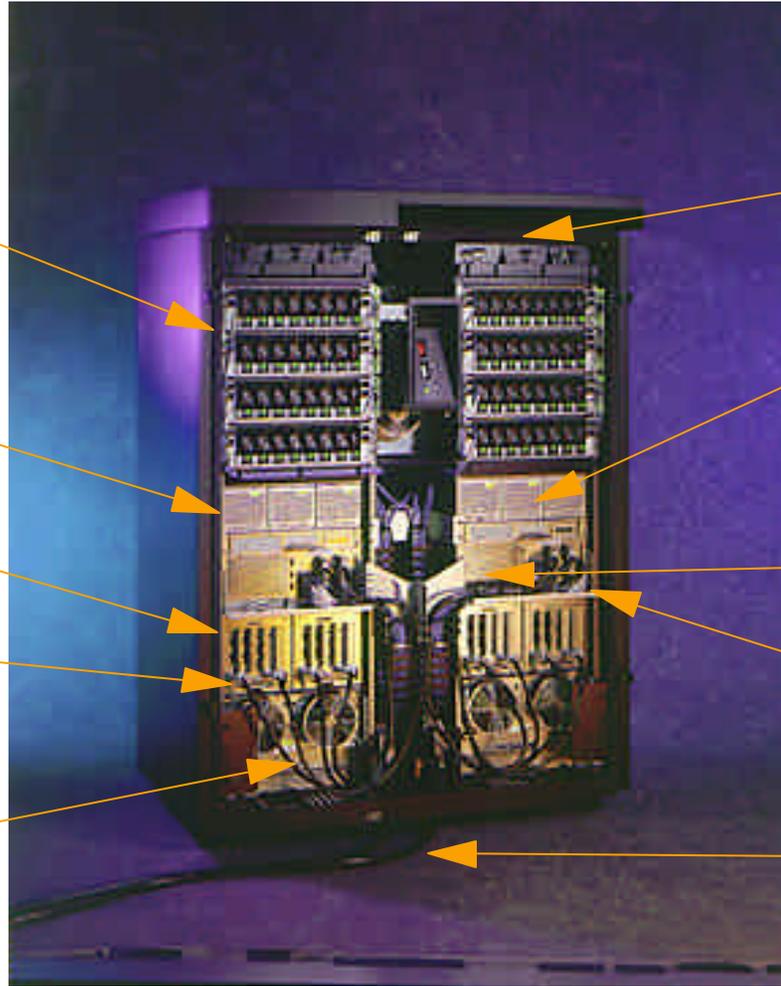
RAID-5 and non-Raid,
SSA 160 interface,
9, 18 & 36 GB disks,
effective capacity
420 GB to 11.2 TB

Redundant power

StorWatch LAN
connections

Up to 32
SCSI/ESCON/FC server
connection ports
NT, UNIX, S/390 &
AS/400

Complete
battery backup



Redundant cooling

CD ROM,
diskette drive
and fixed disk

Dual RISC 4-way
cluster controllers
with 6GB cache
and Non-Volatile
Storage

SSA Device Adapters

Two power cords
(single or three phase)

Built-in Upgradeability



e-business



WWW.



IBM

Linear Tape Open e a IBM 358X Family Tape

- Projeto formado em 1997 pela HP, IBM e Seagate
- LTO Intercambio de cartuchos
 - ▶ LTO Universalidade de fabricantes !



3584



3583



3581

- **Ultrium é a primeira geração de LTO**
 - Alta capacidade - 100GB por Cartucho (200GB com Compactação !!)
 - Alta Performance - 15MB/sec (30 Com Compactação)
 - IBM é a Primeira a completar os produtos da Família Ultrium



Look for this mark on compliant products.



Produtos e Serviços IBM

Software



e-business



Middleware Software for Linux



Ferramentas e
Componentes de
Desenvolvimento

- Java Development kit
- VisualAge for Java
- WebSphere Host On-Demand
- WebSphere Homepage



Software
para
Servidores
de Aplicação

- IBM MQSeries
- Lotus Domino Application Server
- WebSphere Application Server
- WebSphere Commerce Suite



Gerenciamento
via Software e
Rede Segura

- Tivoli Storage Manager
- SecureWay Wireless Software
- Network Dispatcher





e-business



Software IBM para Linux



IBM MQSeries

- Conecta Aplicações
- Rápido desenvolvimento de aplicações e Integração
- Administra e Integra processos de negócios através de mais de 35 ambientes



Lotus Domino

- Rápido desenvolvimento e implementação de aplicações colaborativas
- Capacidade avançada para a gerencia do fluxo de trabalho e da informação
- Integração com Bases de Dados, ERP, e sistemas transacionais



IBM WebSphere

- Rápida transição de conteúdos estáticos a transações baseadas na WEB
- Para ambientes altamente transacionais
- Suporte a componentes de negócio distribuídos



DB2 Universal Database

- A Base de Dados de melhor performance para Linux, NT e Unix
- Trabalha com multimídia e dados convencionais
- Otimizada para aplicações WEB
- Caracterizada por confiabilidade e disponibilidade

ibm.com/linux/software



e-business



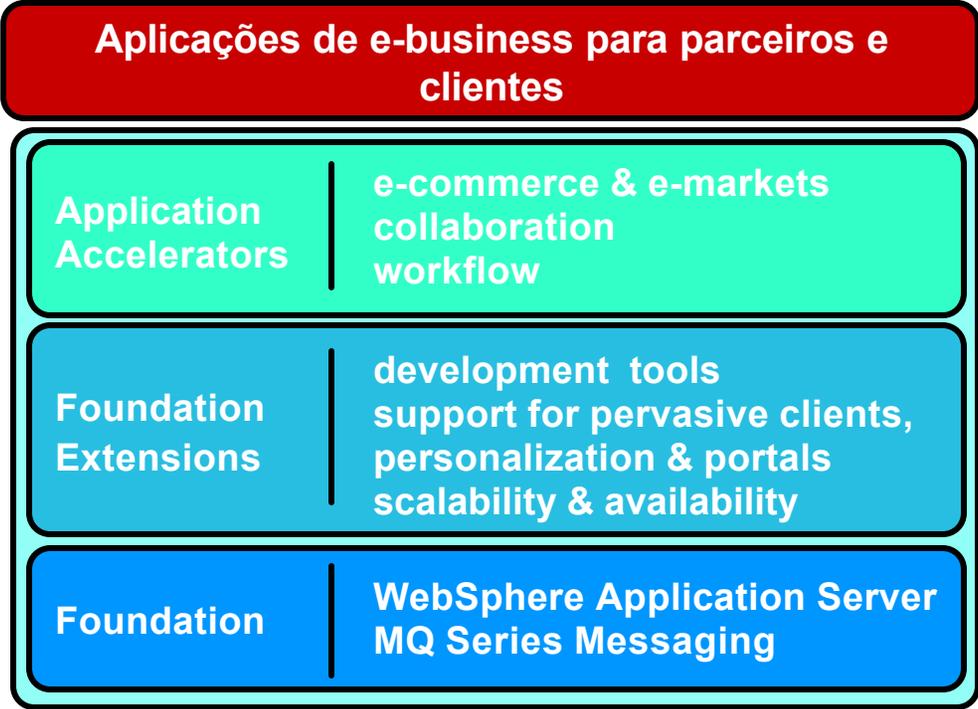
IBM WebSphere Platform

Família de softwares que permitem realizar negócio através da Web



■ Capacitado para Linux

- ▶ WebSphere homepage Builder
- ▶ VisualAge for Java
- ▶ WebSphere Commerce Suite
- ▶ WebSphere Transcoding Publisher
- ▶ WebSphere Personalization
- ▶ WebSphere Site Analyzer
- ▶ WebSphere Edge Server
- ▶ WebSphere Application Servers
- ▶ MQSeries

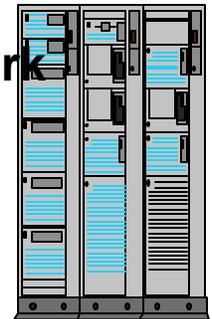


- Builds on Apache
- Complements Linux Horizontal Scale
- Seamlessly integrates with Linux
- Fully standards-based like Linux
- Extends Linux natural Internet affinity



DB2 aumenta a área de alcance do Linux

- DB2 é a única solução em banco de dados corporativo que conta com a força do Linux...
- Grande performace!
 - ▶ Configuração rodando linux com DB2 alcança com honra a marca de 2.733 queries/hora segundo o TPC-H database benchmark contra 1.699 por hora do SQL server 2000
 - ZDNet: Veja Isso! Linux bate MS no teste de benchmark em 16 de Maio de 2001; www.zdnet.com



*Enterprise Edition,
Enterprise-Extended
Edition.*



*Workgroup Edition,
Developers Edition,
Personal Edition*



Everyplace





e-business



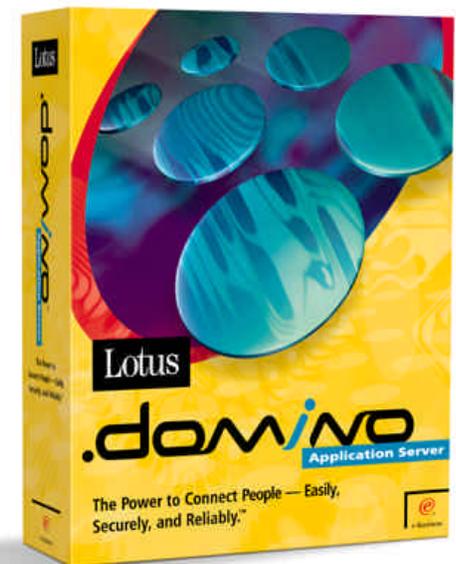
DB2 Universal Database No Linux

- **DB2 Universal Database tem o primeiro sistema gerenciador de banco de dados relacional multimídia, pronto para Web, do mercado.**
 - ▶ Poderoso o suficiente para receber a demanda de grandes corporações
 - ▶ Flexível o bastante para atender pequenos e médios e-business
 - ▶ Para business intelligence, gerência de conteúdo, portais com informações da empresa e e-business
 - ▶ Mais de 40 milhões de usuários de DB2 em mais de 300.000 companhias no mundo todo contam com soluções IBM em gerenciamento de dados.
- **Robusto Database Server Cooperativo para Linux**
 - ▶ Suporte para Personal, Workgroup e Enterprise Editions
 - Novo EEE inclui suporte para clusters DB2 no Linux
 - ▶ Inclui DB2 e IMS Connect para Linux para a conectividade do host
 - ▶ Suoporte técnico total disponível
- **Inclui suporte total via Web ao DB2 UDB**
 - ▶ JDBC, SQL, Java Stored Procedures & User Defined



Lotus Domino for Linux

- Leading messaging and collaborative application platform available for Linux today
- Atributos de escalabilidade, disponibilidade e gerenciabilidade complementam o Linux
- Domino R5 Server
- Inclui todos os serviços Domino
- A escolha para Mail Server, Application Server, ou Enterprise Server International Language Support
- Domino R5 Application Server ships com o IBM Small Business Suite para Linux
- Soluções Domino Completamente Funcionais disponíveis em Linux!
 - ▶ Força de Automação de Vendas
 - ▶ Gerência de Projetos
 - ▶ Gerência de Relacionamento com Cliente
 - ▶ Web Forms Interativos
 - ▶ Gerência de Recursos



Lotus Domino for Linux

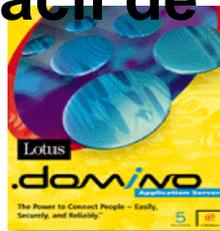


e-business



IBM Small Business Suite for Linux

- Apenas o Integrated Suite for Linux incluem Web Application Server, e-mail e Collaboration Server e Database Server
- Até 100 usuários
- Suporta Red Hat™ 6.2; Caldera™ OpenLinux™ ibm.com/linux/sbs eDesktop V2.4; TurboLinux™ WorkStation V6.0 e TurboLinux Server V6.0; SuSE V6.4 (com kernel 2.2.14 ou maior)
 O Melhor do "LinuxWorld"
 Janeiro 2001
- Com o preço atraente de \$499 SRP (avaliado nos EUA em mais de US\$4,000)
- Começa Pequeno, Cresce Rápido
- Fácil de instalar, Configurar, Integrar e desenvolver





e-business



MQSeries for Linux V5.2: Permite Integração de Aplicações



- **Conecta Aplicações Linux com aplicações em outras plataformas**
 - ▶ **Conectividade heterogênea "any-to-any" do desktop para o mainframe (mais de 35 plataformas suportadas)**
 - ▶ **Uma abrangente família de [APIs] desenvolvida para codificação de qualquer mensagem de forma descomplicada**
 - ▶ **Permite aos seus negócios integrar ilhas de automação muito diferentes**
 - ▶ **Comunicação independente de tempo**
 - ▶ **Garantia de entrega em uma vez**
 - ▶ **MQSeries é responsável por todas as mensagens integradas Message Oriented Middleware (MOM) em quase três quartos do mundo segundo o Gartner Group**
 - ▶ **Existe mais de 2000 Especialistas certificados trabalhando em mais de 650 diferentes companhias em todo o mundo**

IBM



e-business



WWW.



IBM

IBM Produtos e Serviços

Serviços



e-business



Construindo Serviços sobre a Força do Linux

- **Serviços de Tecnologia Integrada**
 - ▶ Infraestrutura e-business
 - ▶ Teste de Performance
 - ▶ Business recovery
 - ▶ Suporte Técnico
 - ▶ Arquitetura IT
 - ▶ Rede e conectividade
 - ▶ Serviços de Storage e SAN
- **Serviços de Inovação de Negócios**
 - ▶ Estratégia e-business
 - ▶ Compra e fornecimento
 - ▶ Venda e suporte
 - ▶ Recursos empresariais
 - ▶ Integração e-business
- **Outsourcing Estratégico**
- **Learning Services**





e-business



Por que IBM para Serviços em Linux?

Centros dedicados aos conhecimentos Linux presentes em todas as localidades do mundo

Consultorias, instalações, migrações e ofertas de suporte disponíveis

Mais de 25 Módulos de treinamento e Educação para Linux que estão disponíveis em 20 países e 5 línguas

Mais de 300 recursos baseados em Linux prontos para serem utilizados na relação com os clientes

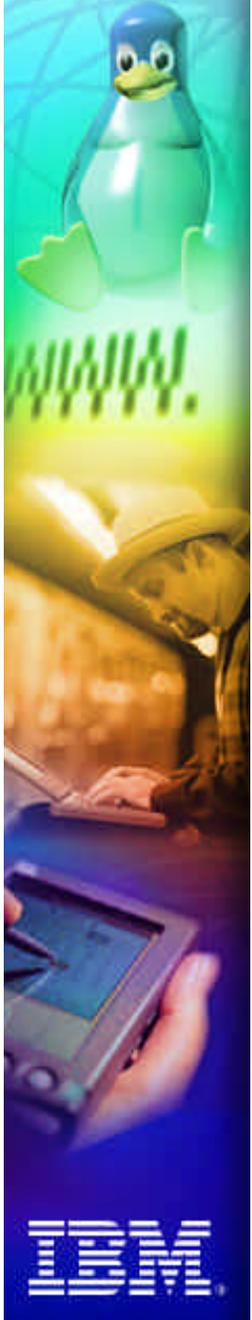
Mantém o mesmo nível de suporte com que nossos clientes estão acostumados nos outros sistemas operacionais



IBM Global Services juntamente com nossos parceiros ampliam o alcance global com a distribuição de serviços críticos



e-business



Serviços IBM para Linux

***"Appliance" & Arquivo
/Impressão***

Clusters

Empresa Distribuída

Consolidação de servidores

Estratégia

Oferta de Serviços IBM

- Instalação e Configuração
- Solução de e-business
- Capacitação em Linux
- Suporte remoto de defeito e uso
- Serviços de Instalação WebSphere
- Serviços de Instalação MQ Series

- Clusters de Alta Performance
- Capacitação em Linux

- Instalação e Configuração
- Soluções e-business
- Suporte remoto de defeito e uso
- Migração de DB2
- Serviços de Instalação WebSphere
- Serviços de Instalação de MQ Series
- Capacitação em Linux
- Serviços de consultoria

- Consolidação de Servidores
- Migração de Plataforma
- Capacitação em Linux
- Suporte remoto de defeito e uso
- Serviços de consultoria

- Consultoria em Softwares open source
- Cursos em sala de aula e via Web



e-business



Linha de Suporte para o Sistema Operacional Linux

Cobertura 24x7, gerenciamento total de sistemas Linux, apoio aos clientes com especialistas capacitados IBM

■ Descrição

- ▶ Suporte a defeitos, how to's, definição de problemas e de soluções testadas em distribuições e Aplicações Linux, através de acesso discado ou envio eletrônico

■ Benefícios

- ▶ Suporte Eletrônico ,submissão do problema à disponibilidade do cliente e permite busca em edições de open suporte
- ▶ Resolução de problemas rápido e precisamente
- ▶ 24x7 Suporte disponível



e-business



Estrutura de Suporte a Linux na IBM

- ✓ Existem 3 Níveis de Suporte a Linux :
 - Nível 1 : CAC fornece, no Brasil, suporte através de profissionais treinados nos vários flavors de Linux.
 - Nível 2 : RDS (Remotely Delivered Services) suporta CAC - IBM BR.
 - Nível 3 : LTC (Linux Technology Center) age como laboratório de Linux, suportando RDS, desenvolvendo fixes e fazendo interface com a comunidade Linux e seus distribuidores.



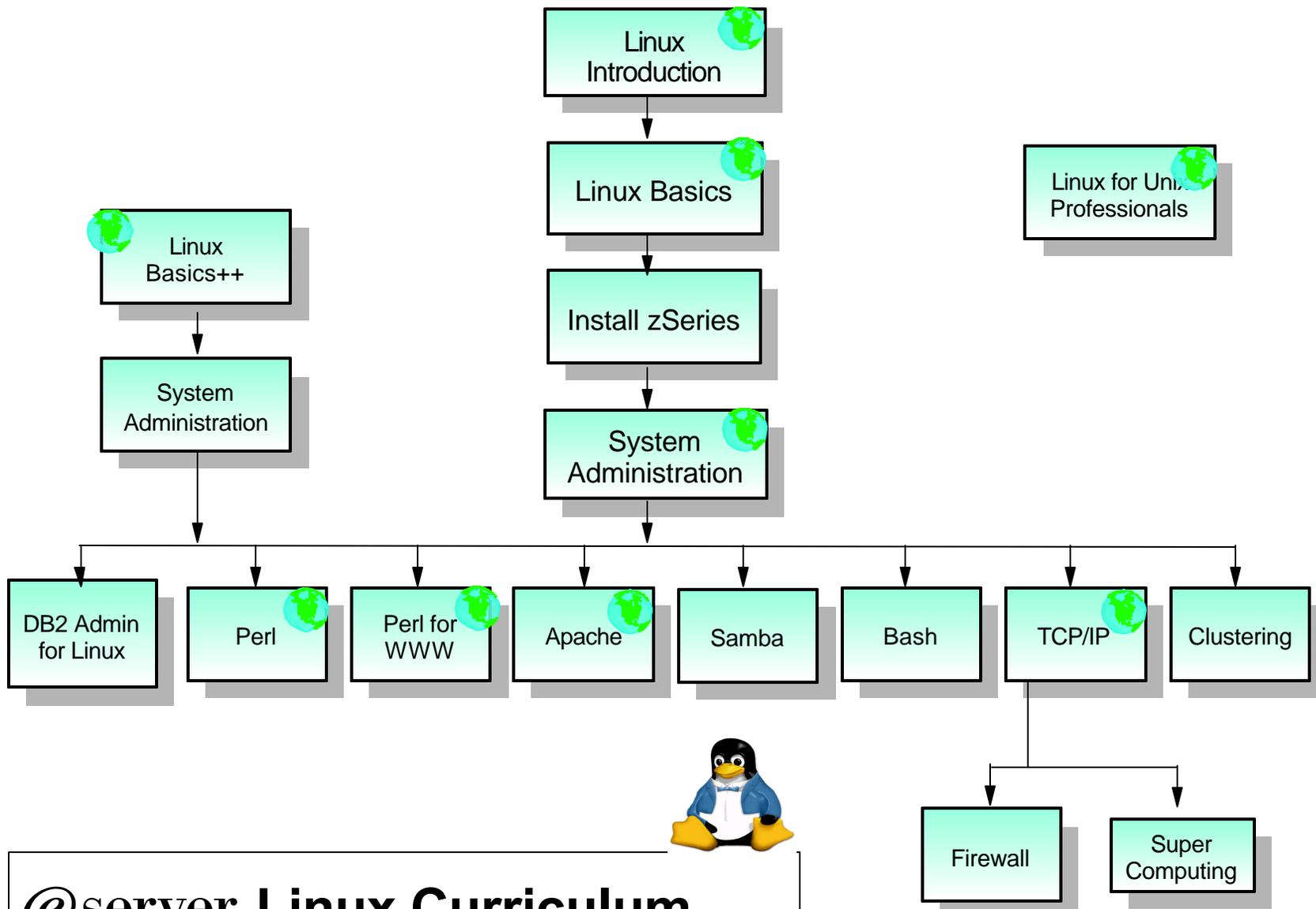
Contato para serviços Linux:

vanessap@br.ibm.com





Treinamento em Linux da IBM Learning Services



@server Linux Curriculum



Outros Recursos IBM para Linux



e-business



Compromisso IBM com Linux

Suporte Técnico



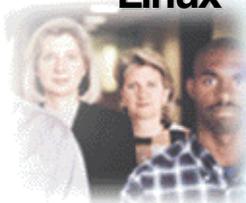
ISV Porting Center



Linux Technology Center



Especialistas em Vendas para Linux



Linux Whitepapers



OSDL



Produtos



ibm.com/linux



Serviços para Linux



Linux - Enabled BP's



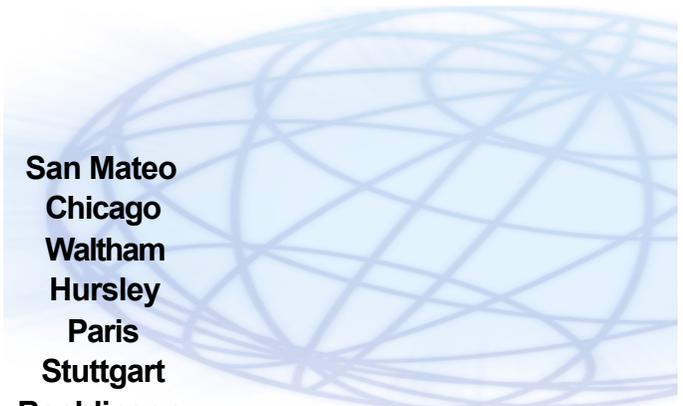
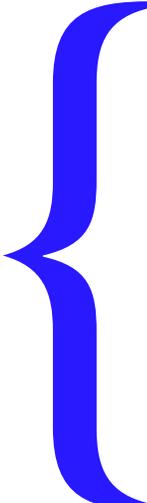


e-business



Suporte a Linux para Desenvolvedores

- **11 WW Porting Centers**
 - ▶ Workshops de Linux, Suporte Técnico
 - ▶ Testes de Linux em IBM @server
 - ▶ Linux Performance Tools e mais
- **zSeries Linux Community Development System**
- **DeveloperWorks**
 - ▶ "Linux Zone" Dedicada
 - ▶ Open Source Center
 - ▶ Foco nos padrões open source e desenvolvimento em várias plataformas
 - ▶ alphaWorks, disponível através do DeveloperWorks



San Mateo
Chicago
Waltham
Hursley
Paris
Stuttgart
Boeblingen
Sydney
Bangalore
Shanghai
Tokyo



1 million
Linux page
views per
month!



Diretório de Aplicações de Soluções Globais

Global Solutions Directory - Search Results - Netscape

File Edit View Go Communicator Help

Back Forward Reload Home Search Netscape Print Security Shop Stop

Bookmarks Location: solutions/isv/Results.nsf/Results2/DF6815ACFCD423FF00256A22005FD4AE?O...

IBM ShopIBM

Home Products Consulting **Industries** News About I

Search

Your search found **1919 matching solutions.** You limited the results, however, to only the first 250.

All IBM Go

Sort results by: relevance

Move list to entry number:

List entry 1 to

Solution name	
Smart Internet and Linux S	
XPlay	
Absoft Pro Fortran for Linux	
Convolo	
VMware for Linux	
PATROL Preview for Linux	
Linux: Installation, Configur	
LifeKeeper for Linux	SteelEye Technology
Phoenix Adaptive Firewall	Progressive Systems, Inc.
Systems/C	Dignus, LLC
VERITAS NetBackup BusinessServer	Veritas Software Corporation
for Linux	
Arriba for Embedded Linux	Viosoft Corporation
BRU(TM) Backup & Restore Utility	Enhanced Software Technologies, Inc.
OracleBi on Linux on Netfinity	Oracle Corporation

- SAP
- Informix
- SAS
- Legato
- Veritas
- SendMail

Mais de 2000 Aplicações Linux disponíveis HOJE

- + de 1440 em e-business
- + de 240 em e-commerce
- + de 400 em servidores de aplicativos web



Diretório de Parceiros de Negócios - Domino no Linux

IBM Business Partners Report - Microsoft Internet Explorer

Address: <http://www3.software.ibm.com/cgi-bin/d2w/reseller/resell/list>

IBM

Home | Products & services | Support & downloads | My account

PartnerWorld Software

Business Partner Directory

Search criteria: Geography: United States, Category: Lotus Domino, Operating System: Linux

There are **241 companies** matching your criteria.

Partnerworld for Software Premier Business Partners

Premier Level		Advanced Level	
Company			
3X Corporation PartnerWorld for Software	760 Lake Worthingt States		
411 Computers, Inc. PartnerWorld for Software	6432 Jolie Suite A, Countrysi States		
apisci consulting, inc. PartnerWorld for Software	201 W Ch Suite 110 Cary, North Carolina 27511 United States		
AAC Associates, Inc. PartnerWorld for Software	8470 Tyco Road Vienna, Virginia 22182 United States	703 918-6300	info@aac.com
Advanced Systems Group PartnerWorld for Software	150 El Camino Real Suite 200 Tustin, California 92780-3668 United States	714 730-7899	tomorr@advancedsystems.com
Aqility Partners PartnerWorld for Software	50 Kearney Rd Suite 21 Needham, Massachusetts 02494 United States	781 453-0501	info@aqilitypartners.com

Centenas de Parceiros de Negócios com milhares de aplicações Domino - a maioria funciona no Linux



e-business



Portal Linux Web - ibm.com/linux



IBM Search

Home | Products & services | Support & downloads | My account

Select a country

Linux at IBM

Large business (1000+)
Small to midsize
Developers
Embedded systems
Business Partners
Industry watchers
News
Events
Services
Downloads
Education
Case studies
Linux links

Linux at IBM

In recognition of its growing, worldwide user-base, we're proud to introduce the home of Linux at IBM. We're here to share information and bring you news on all the latest developments in the ever-evolving world of Linux.

Linux provides a revolutionary open source platform offering superior dependability and open expandability to support software innovation. We're proud to be a part of the Linux movement, and we look forward to working with the larger community to nurture Linux and to see it thrive.

Hardware

- Linux servers at IBM
- Intel-based servers xSeries
- Integrated application servers iSeries
- Enterprise servers zSeries
- Personal systems

Software

- e-business software for Linux
- Developer Toolbox for Linux
- DB2 for Linux
- WebSphere for Linux
- Linux Technology Center Projects
- Other Open Source Projects

Services

- Service offerings
- Support Line e-Services
- Linux Learning Services

Key alliances

- Caldera Systems
- RedHat
- SuSE
- Turbolinux

The Linux Line

Our popular e-newsletter will keep you up to date on the latest Linux developments within IBM and across the industry. [Subscribe today!](#)

Power your solutions

Features

Moving Linux into the Enterprise: An Interview with Rich Michos

IBM news

April 12, 2001

- Ponto de entrada para todos produtos e serviços de hardware e software Linux

- Notícias atualizadas diariamente:
 - ▶ Features
 - ▶ Notícias IBM
 - ▶ Notícias da Indústria

- **The Linux Line**
E-newsletter de Linux para Clientes, Parceiros de Negócios, Desenvolvedores Open Source e a Comunidade Linux

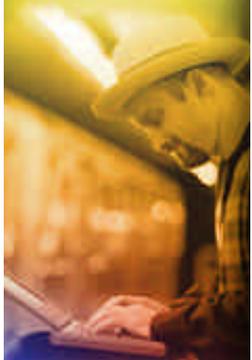




e-business



WWW.



IBM

Maturidade do Linux



e-business



IBM

Linux já é Realidade

- Tivo Set-Top-Box
- Gateway Connected Touch Pad home internet appliance
- Sony SNT-V304 Video Network Server
- PhatNoise PhatBox car mp3 player
- PalmPalm: Telefone celular e PDA baseado em Linux
- Nokia Media Terminal, a powerful "infotainment center"
- Ericsson H610 Cordless Web Screen
- Filanet Internet gateway, VPN/firewall, email server, file sharing
- Yobv multimedia PDA basaedo em





Próximos passos



e-business



Linux como vantagem competitiva - Próximos Passos

- Capacitar-se
- Avaliar o que está acontecendo em sua empresa
- Elaborar sua própria estratégia
- Fazer um piloto

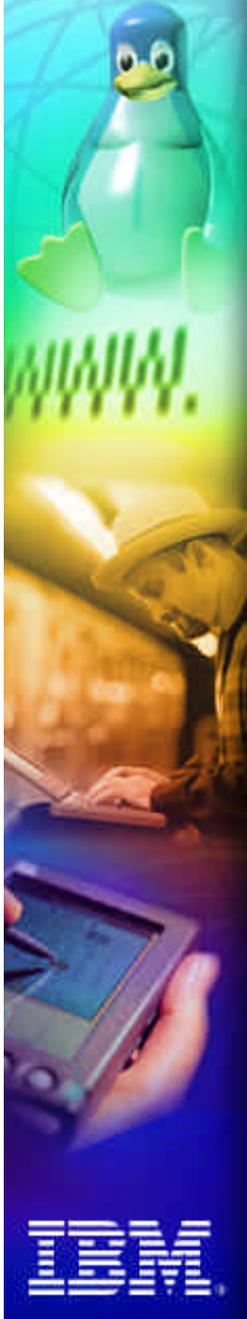
**A IBM está pronta
para lhe ajudar**

ibm.com/linux





e-business



Contatos

- Marcelo L. Braunstein (marcelol@br.ibm.com)
- Gerente Executivo de Marketing e Vendas de Linux
- IBM América Latina
-
- Jose C. Fadel (jfadef@br.ibm.com)
- Aviram Alkalay (aviram@br.ibm.com)
- Gerente de Vendas de Linux
- IBM América Latina
-
- Mark Khale
- Linux Sw Sales Manager
- SW - IBM América Latina
-
- Ana P. Jalil
- Linux Sales & Marketing Manager
- IBM Argentina





e-business



WWW.



IBM IS
DELIVERING ON
LINUX.