

ITIJ/MJ

Mário Valente

LINUX 2007

V Encontro Nacional sobre Tecnologia Aberta

Linux no MJ: os Registos e o Referendo

- Ubiquidade, democratização software
- Comoditização = Open Source = Outsourcing
- Escolha estratégica de Software Livre
- Exemplos práticos no MJ



## Key Megatrends Driving Venture Investment

### Key Megashifts

**Switching** is shifting **from circuits to packets.**

Data, then voice; Backbone, then access

**Transmission** is shifting **from electronic to photonic.**

First long haul, then metro, then local access

**Functions** are moving **from the enterprise to the Net.**

IP universal protocol/ platform of choice is the Net

**Offerings** are moving **from products to services.**

"Utilitization" of processing, applications, storage, ... knowledge

**Bioscience** is moving **from *in vitro* to *in silico***

First Genomics, then Proteomics, ... nanotechnologies

## Software as Commodity

- Linux on Intel gives 10x savings
- Apache means web serving is not a revenue opportunity
- MySQL threatens to do the same for databases
  
- Open source promotes competition and drives down margins
- Open Unix/Linux/Internet architecture makes "plug-compatible" software the norm
- Google: 200.000 servers, Linux OS, Python programming

## Justificações para o Outsourcing/Opensource

- Redução custos
- Redução investimentos
- Falta recursos humanos
- Melhoria do serviço
- Acesso a novas tecnologias
- Facilitar a mudança de processos de trabalho
- Aumentar receitas
- Inovar

## Ponto de partida para o outsourcing

Custo do serviço

“...the cost of providing the service through a vendor should be compared to the cost of performing the function internally.”

---

AACRAO 2001 Outsourcing Survey

## Basis for Evaluating the Outsourcing/Open-source Vendor

### Quality of Service

Speed and convenience of delivery

Accuracy and completeness

Standards of professional practice

Error rate/need of repeat service

Service downtime

Response to user-identified problems

Quality of vendor communication

### Reference Checks

Request list of current users

Request list of cancelled/former users

Contact references and verify vendor performance

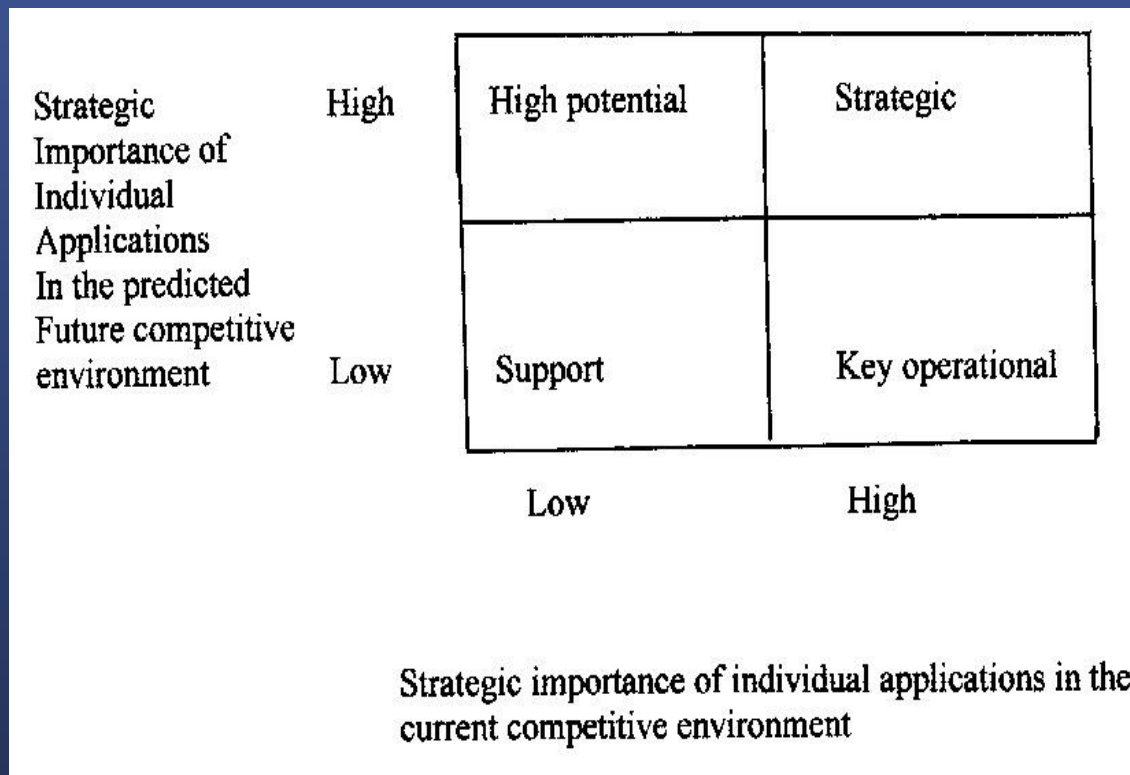
in critical areas

# Linux no MJ/Registos e o Referendo

## Escolha estratégica de SI/TI



## McFARLAN'S STRATEGIC GRID



# Linux no MJ/Registos e o Referendo

## Escolha estratégica de SI/TI

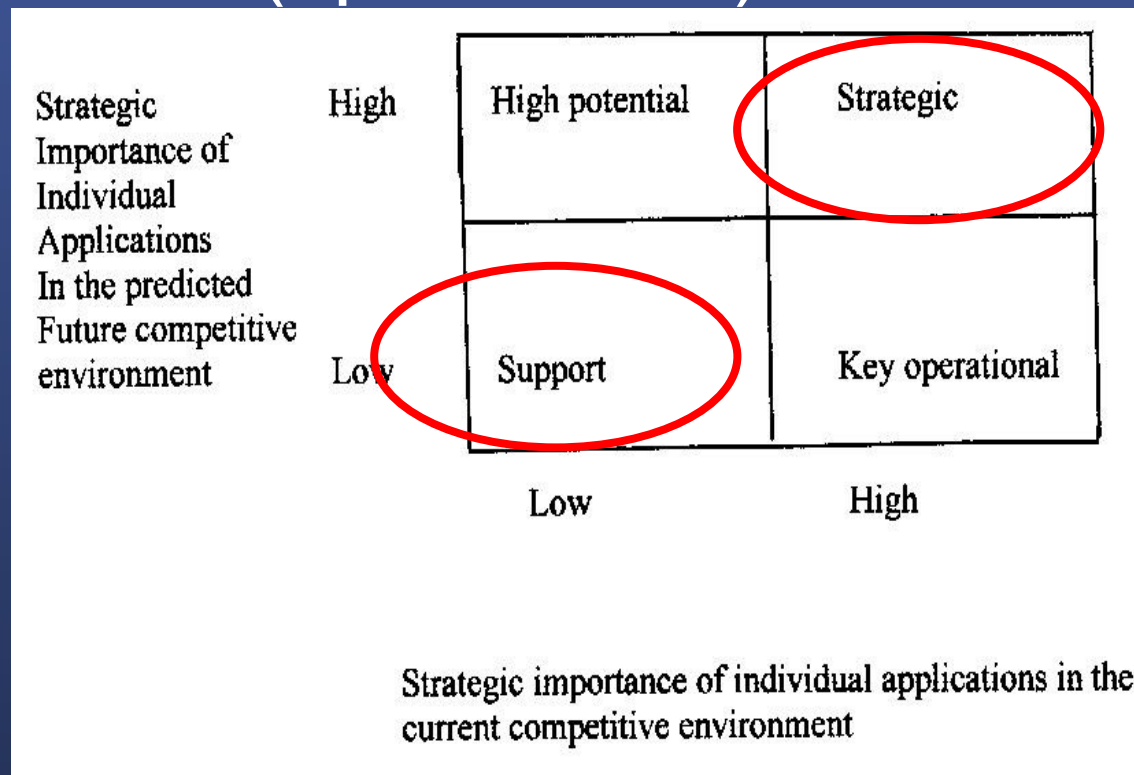


- Estrategicos – importantes no futuro da organização; fonte de vantagem competitiva
- Exploratórios/Potenciais – podem vir a ser importantes no futuro
- Operacionais – importantes para o presente/quotidiano da organização; não trazem vantagem competitiva
- Suporte – sem valor estratégico, presente ou futuro

# Linux no MJ/Registos e o Referendo Escolha estratégica de opensource



## McFARLAN'S STRATEGIC GRID (opensource)



# Linux no MJ/Registos e o Referendo

## Exemplos práticos no MJ



## Objectivos estratégicos

### → Programa do Governo; grandes opções do plano

*“Adoptar ferramentas de software livre nos serviços do Ministério da Justiça com o intuito de reduzir custos e acelerar o processo de adopção de novas tecnologias de informação.”*

### → Plano Orientador do ITIJ 2006/2008

*“Consolidação & Integração Tecnológica*

*-Utilização de tecnologias abertas e opensource sempre que possível”*

# Linux no MJ/Registos e o Referendo

## Exemplos práticos no MJ



### Interno/Desktops

- Plataforma Desenvolvimento
- Plataforma Monitorização
  
- OpenDocument/ISO26300
- Adopção OpenOffice
- Linus

### Externo/Servidores

- Plataforma Gestão Documental
- Plataforma Portais
  
- Migração SI Registo Predial
- Migração SI Registo Civil e Comercial
- Referendo

# Linux no MJ/Registos e o Referendo

## Exemplos práticos no MJ



### Projecto: **Plataforma de Desenvolvimento**

#### → Objectivos

→ Disponibilização de uma plataforma segura e estável para repositório de código e alojamento de projectos de desenvolvimento.

#### → Estado

→ Migração dos actuais repositórios em *VisualSourceSafe* para *SubVersion*, criação de projectos e *bug tracking*

→ Formação interna e criação de condições de controlo de versões e documentação para programadores

#### → Base Tecnológica: Trac + GForge + SVN

→ Ganhos: Competências internas; Gestão código multiplataforma

# Linux no MJ/Registos e o Referendo

## Exemplos práticos no MJ



### Projecto: Plataforma de Monitorização

#### → Objectivo

→ Ferramenta para monitorização multiplataforma, com consola centralizada

#### → Estado

→ Monitorização activa e preventiva do datacenter do ITIJ

#### → Base Tecnológica: Zabbix

→ Ganhos: Tempo; 150.000 € licenças

# Linux no MJ/Registos e o Referendo

## Exemplos práticos no MJ



## Projecto: **Formato de Documentos/OpenOffice**

### → Objectivo

→ Proporcionar uma base normalizada de formato de documentos, nomeadamente com o uso de padrões ISO.

### → Estado

→ Em análise, sendo prevista a adopção em 2007 de forma alargada a todos os organismos do Ministério, de um formato padrão e normalizado para os documentos

→ A par de formação dada constantemente aos utilizadores, numa grande iniciativa de gestão de mudança

→ Único organismo público português membro da ODF Alliance

→ Ganhos: Eliminação da oneração do cidadão na compra de software; Potencial eliminação de cerca de 3 milhões de Euro em licenças

# Linux no MJ/Registos e o Referendo

## Exemplos práticos no MJ



### Projecto: **Linius**

#### → Objectivo

→ Linux para os desktops da Justiça, totalmente em português e com ferramentas de auxílio aos utilizadores da Justiça. Facilmente adoptável por entidades externas ao Ministério.

#### → Estado

→ Versão 2005 foi utilizada em projectos piloto restritos

→ Versão 2006 foi reestruturada e modificada a plataforma base, estando já concluída. Está a ser inicializada a introdução progressiva nos vários institutos (ITIJ, DGRN, GPLP, DGAE, Gabinete do Sec. Estado da Justiça)

→ Desde a versão 2005 que há uma formação activa de formadores e de utilizadores

→ Ganhos: disseminação de ferramentas alternativas e mudança de cultura

# Linux no MJ/Registos e o Referendo

## Exemplos práticos no MJ



### Interno/Desktops

- Plataforma Desenvolvimento
- Plataforma Monitorização
  
- OpenDocument/ISO26300
- Adopção OpenOffice
- Linus

### Externo/Servidores

- Plataforma Gestão Documental
- Plataforma Portais
  
- Migração SI Registo Predial
- Migração SI Registo Civil e Comercial
- Referendo

# Linux no MJ/Registos e o Referendo

## Exemplos práticos no MJ



### Projecto: **Plataforma de Gestão Documental (não OSS)**

#### → Objectivo

→ Criar uma plataforma comum para gestão documental do Ministério

#### → Estado

→ Acordo assinado; Instalação infraestrutura central a ser implementada

#### → Software Usado: Filenet

→ Ganhos: 3 milhões de Euro de redução em processo de negociação

# Linux no MJ/Registos e o Referendo

## Exemplos práticos no MJ



### Projecto: **Plataforma de Portais**

#### → Objectivo

→ Criar uma plataforma comum para desenvolvimento de sites do Ministério, de fácil gestão e operação.

#### → Estado

→ Alojamento dos sites do Portal da Justiça, DGAE, DGAJ, Eleições, Empresa na Hora, Secretaria Geral, CACCL, GRIEC e CPVC

→ Estatísticas desde Janeiro 2006: 2 milhões de visitas, 21 milhões de páginas servidas, 58 milhões de hits

→ Software Usado: Zope, Python, CPS-Project, Linux

# Linux no MJ/Registos e o Referendo

## Exemplos práticos no MJ



### Projecto: Migração SI Registo Predial

#### → Objectivo

→ Eliminar constrangimentos de performance da aplicação (Oracle) a funcionar em Windows.

#### → Estado

→ Dados e aplicação migrados para Oracle a funcionar em Linux

→ Ganhos: Aumentos de 10x performance (fecho contabilístico mensal 50 min->5 min)

→ Software Usado: Linux, Oracle

# Linux no MJ/Registos e o Referendo

## Exemplos práticos no MJ



### Projecto: Migração SI Registo Civil e Comercial

#### → Objectivo

→ Eliminar constrangimentos de performance da aplicação (DB2) em mainframe IBM z/900.

#### → Estado

→ Dados e aplicação migrados para DB2 em Linux

→ **Ganhos:** aumento de performance 5x; diminuição da contenção de CPU no mainframe (100%→30%); eliminação da licenças do 3º CPU (1 milhão Euro/ano)

→ **Software Usado:** Linux, DB2

# Linux no MJ/Registos e o Referendo

## Exemplos práticos no MJ



### Projecto: Referendo (Eleições Madeira 6 Maio)

#### → Objectivo

→ Implementar o sistema informático de recolha e divulgação do escrutínio provisório do referendo.

#### → Estado

→ Processo eleitoral mais rápido de sempre; 4260 freguesias apuradas pelas 21h45m.

→ **Ganhos:** rapidez na decisão/implementação, necessária face ao prazo; poupança de 66% por via da concorrência do mercado

→ **Software Usado:** Java, JBoss, PostgreSQL, Linux

# Linux no MJ/Registos e o Referendo

## Exemplos práticos no MJ



### Projecto: Cartão de Cidadão

#### → Objectivo

→ Gestão da PKI do CC; Aplicação de Gestão do Ciclo de Vida do CC.

#### → Estado

→ Arranque dos trabalhos; em produção em Julho de 2007.

→ **Ganhos:** poupança em licenças; poupança em requisitos de hardware; portabilidade futura para \*qualquer\* sistema operativo.

→ **Software Usado:** Java, JBoss, Oracle, Linux

# Linux no MJ/Registos e o Referendo Fim



mvalente@itij.mj.pt  
FIM  
Q&A