

*Open-Source na Administração
Pública*
Accenture

Paulo Trezentos

(Paulo.Trezentos@iscte.pt)

29/9/2005

Agenda

- ♦ **Conceitos / Terminologia / Contexto**
- ♦ **Licenciamento *open-source***
- ♦ **Desenvolvimento**
 - ♦ Modelos de desenvolvimento
- ♦ **Estratégia Empresarial**
 - ♦ Razões para colocar produtos sob *Open-Source*
 - ♦ Modelos de Negócio
- ♦ **Administração Pública**

Introdução

- ♦ **Open-source em dois eixos**
 - ♦ Utilizador final: doméstico ou empresarial
 - ♦ Utilizador: Servidor ou Desktop
- ♦ **História...**

Richard Stallman





Parte I

Conceitos, terminologia e contexto

Conceitos e terminologia

Conceitos

Licenciamento

Desenvolvimento

Estrat. Empresarial

Adm. Pública

- ♦ **Free Software**
 - Richard Stallman
 - GNU / FSF
 - associado a radicalismo
 - licenças compatíveis: GPL, BSD, X11, ...
- ♦ **Linux**
 - 1991: Linus Torvalds
 - Porquê o Linux?
- ♦ **Open-Source**
 - Open-source initiative
 - ESR, Doc Searls, Bruce Perens,...

Conceitos e Terminologia II

Conceitos

Licenciamento

Desenvolvimento

Estrat. Empresarial

Adm. Pública

- ♦ **Software Livre (Portugal)**

- ANSOL

- Desenvolvimento

- Caixa Mágica

- Projectos de Tradução (OpenOffice, KDE, Gnome,...)

- ♦ ***Shared-source***

- Microsoft

- Apenas a um conjunto pequeno de Universidades e Centros

- Existem partes do código que não são fornecidas

Contexto temporal

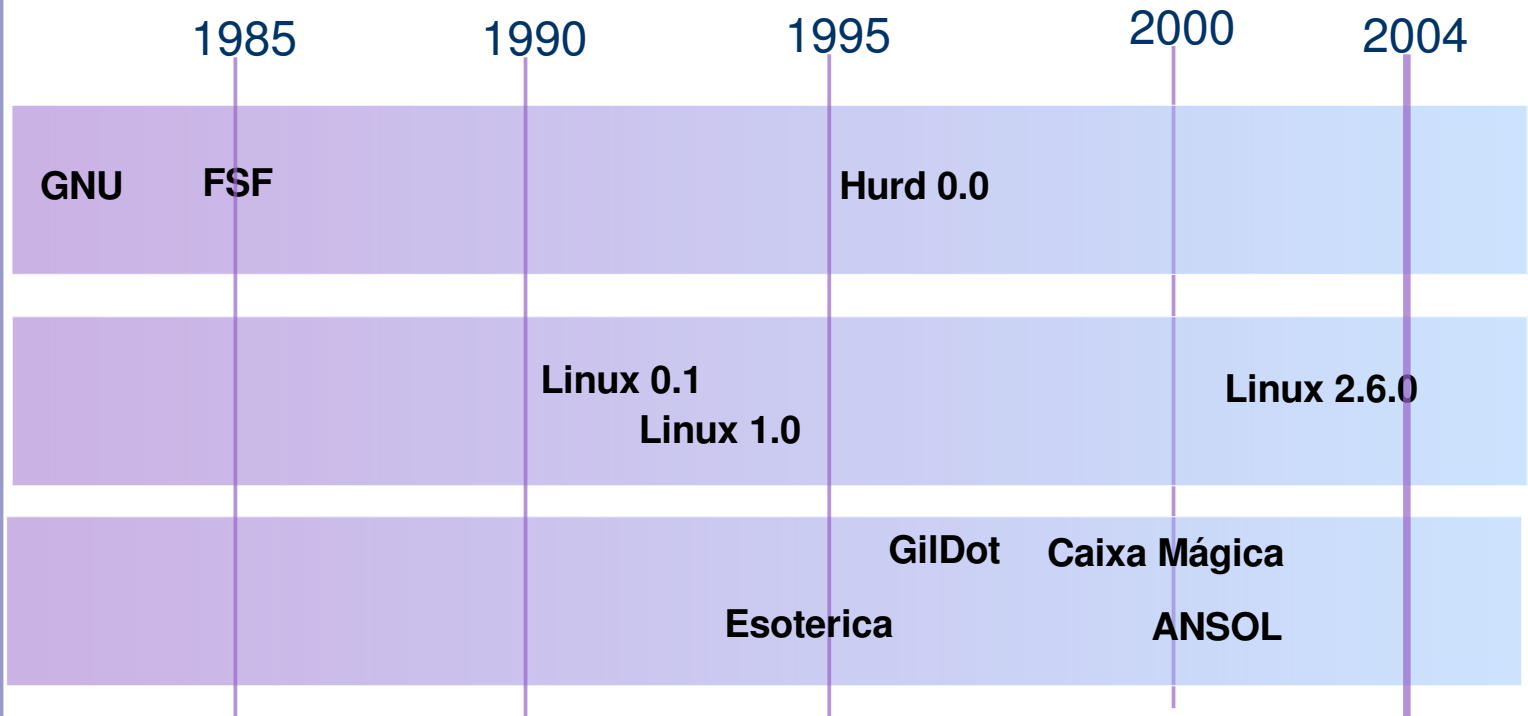
Conceitos

Licenciamento

Desenvolvimento

Estrat. Empresarial

Adm. Pública

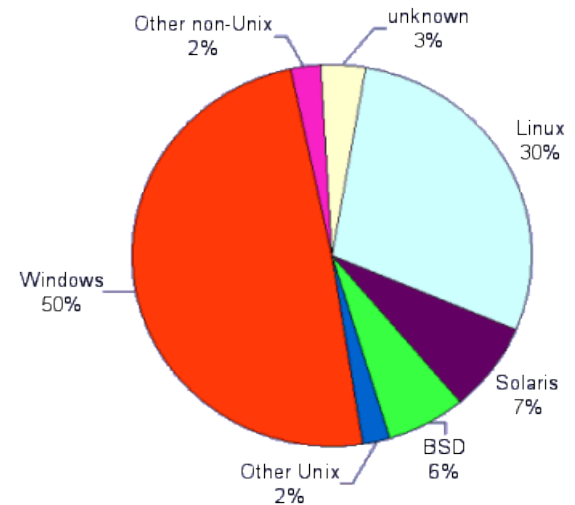


Dados Existentes (Servidor)

- **Web:** Microsoft- 49.6%,
Linux - 29.6%,
Solaris - 7.1%
(*IDC – 9/2001*)

- **Vendidos:** Microsoft- 41%,
Linux - 27%
(*IDC 2002 report*)

Computer Counts, Public Web Servers Worldwide
June 2001



Conceitos

Licenciamento

Desenvolvimento

Estrat. Empresarial

Adm. Pública

Utilização II

Conceitos

Licenciamento

Desenvolvimento

Estrat. Empresarial

Adm. Pública

- ♦ **Grande penetração mas c/ cresc. estabilizado**
 - ♦ Webservice: Apache (PHP, SSL, ...)
 - ♦ Ficheiros e Impressões: Samba
 - ♦ Email I: Postfix, Sendmail ou Qmail
- ♦ **Grande crescimento e boa penetração**
 - ♦ OpenOffice
 - ♦ Bases de Dados (Postgres ou MySQL)
 - ♦ Servidores Aplicacionais (Tomcat, JBOSS)
- ♦ **Grande crescimento mas penetração limitada**
 - ♦ Email II
 - ♦ Desktop (KDE ou Gnome)



Parte II

Licenciamento

Licenciamento

- ♦ **Licença GPL (GNU Public License)**

- ♦ Permite utilizar sem restrições, modificar, copiar e redistribuir
- ♦ Não permite “fechar”

- ♦ **Licença BSD**

- ♦ Permite utilizar sem restrições, modificar, copiar e redistribuir
- ♦ Permite “fechar”

Conceitos

Licenciamento

Desenvolvimento

Estrat. Empresarial

Adm. Pública

Licenciamento II

- ♦ **Licença Apache**
 - ♦ Não permite usar o nome do projecto
- ♦ **Licença MIT**
 - ♦ Faz tudo o que quiseres, desde que não me chateies...

Conceitos

Licenciamento

Desenvolvimento

Estrat. Empresarial

Adm. Pública



Parte III

Desenvolvimento: em Open-Source

Modelos de Desenvolvimento

- ◆ **Eric Raymond (ESR): “*The Cathedral and the Bazaar*”, 1996**
- ◆ **Catedral**
 - ◆ Modelo tradicional de desenvolvimento de software comercial
 - ◆ Localização geográfica próxima
 - ◆ Software é pago
 - ◆ Colaboradores pagos
 - ◆ Código fechado
 - ◆ Muito hierarquizado

Conceitos

Licenciamento

Desenvolvimento

Estrat. Empresarial

Adm. Pública

A Catedral e o Bazar

- ♦ **Bazar**

- ♦ Distribuídos geograficamente, comunicando pela Internet
- ♦ Com um líder forte
- ♦ Organização informal
- ♦ Software não é pago
- ♦ Colaboradores não são pagos
- ♦ Muito bom *feedback* dos utilizadores
- ♦ Desenvolvimento algo “caótico”

Conceitos

Licenciamento

Desenvolvimento

Estrat. Empresarial

Adm. Pública



Parte IV

Estratégia Empresarial

Estratégia Empresarial

- ◆ **Porquê desenvolver um produto Open-Source**
 - ◆ Atitude desafiadora ao líder: StarOffice
 - ◆ Guerrilha: Netscape
 - ◆ Manter um produto “Gold”: MrNet
 - ◆ Vender serviços: Qmail, MySQL,...
 - ◆ Alternativa a descontinuar o produto
 - ◆ Gosto (carolice): Linux

Conceitos

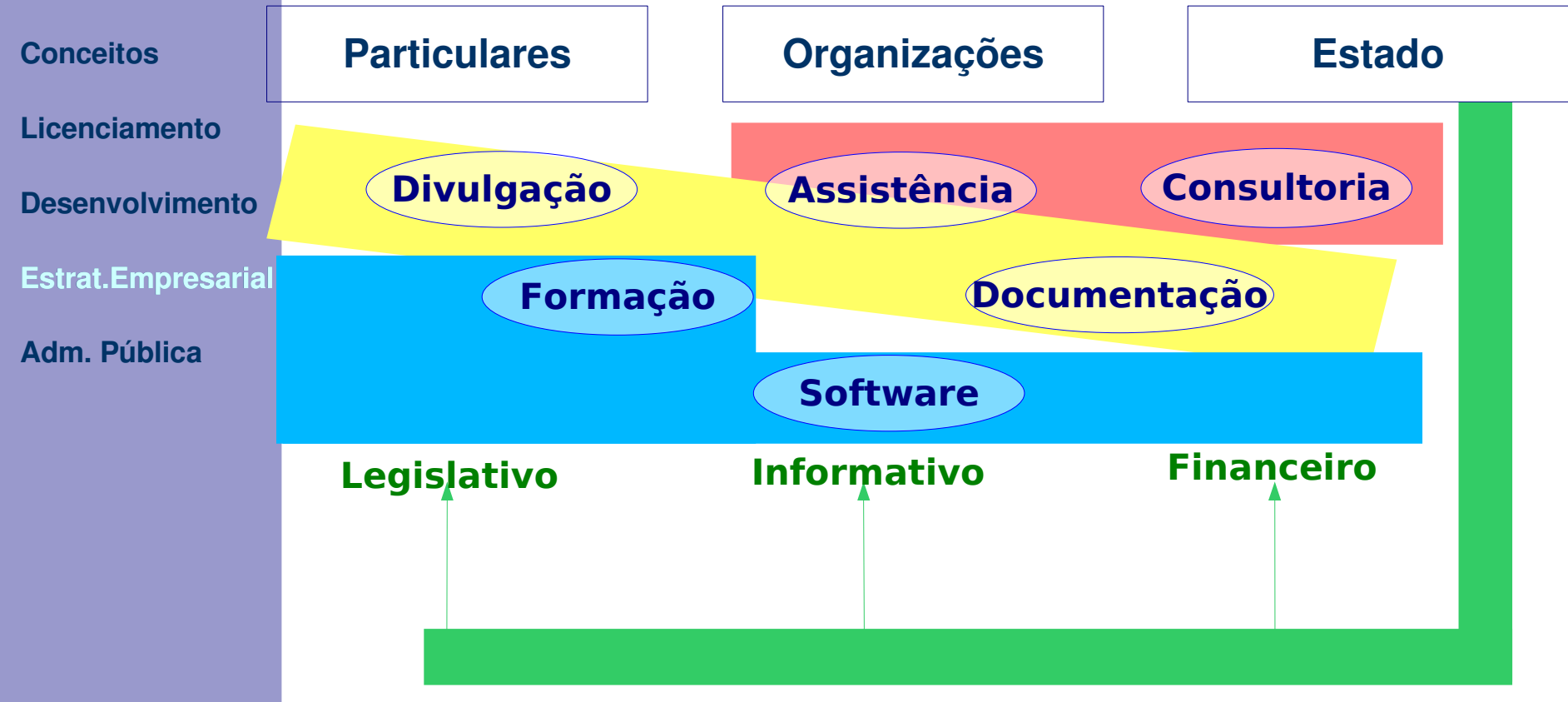
Licenciamento

Desenvolvimento

Estrat. Empresarial

Adm. Pública

Modelos de Negócio



Modelos de Negócio

- ◆ **Linux Caixa Mágica**
 - ◆ Formação: 30% Receitas
 - ◆ Appliances: 30% Receitas
 - ◆ Serviços profissionais: 40% Receitas
 - ◆ Software: **prejuízo**
 - ◆ Suporte
 - ◆ Meio (CD / DVD)
 - ◆ Manual
- ◆ **MrNET**
 - ◆ Versão “Gold”
 - ◆ Serviços / Consultoria

Conceitos

Licenciamento

Desenvolvimento

Estrat. Empresarial

Adm. Pública

Distribuições de Linux

Conceitos

Licenciamento

Desenvolvimento

Estrat. Empresarial

Adm. Pública

Enterprise

- + Gestão desktops
- + Certificação ISV
- + Certificação HW

Prateleira

- + Meios (CD-ROM)
- + Suporte

Download

Caixa Mágica

- Software Office, Multimédia, Internet
- Já disponível: Desktop 10 Pro e Standard

- Apoio ISVs: certificação
- Disponível: Junho / Julho
- Suporte hardware 64 Bits



4.000 Pacotes
4.3 GB Software

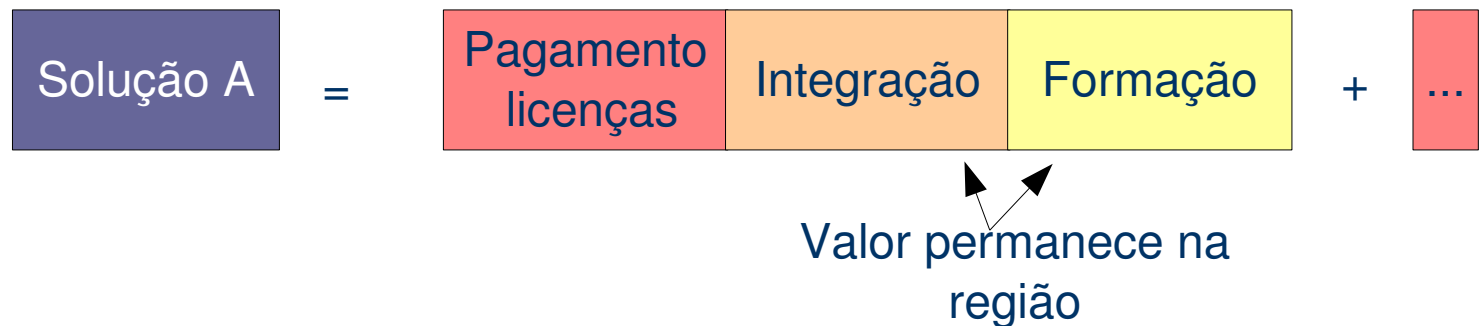
Linux CM 10 – *core*
Kernel + Glibc + Libs

Updates
regulares

Modelo desenvolvimento regional

Modelo desenvolvimento regional

Software proprietário



Software Aberto



Conceitos

Licenciamento

Desenvolvimento

Estrat. Empresarial

Adm. Pública



Parte V

Administração Pública

Dados existentes – Portugal (I)

- ◆ **Estudo IDC Portugal – Setembro de 2005**
- ◆ **Taxa de utilização de Linux em Portugal**
 - ◆ Empresarial: 10%
 - ◆ AP: 30%
- ◆ **Taxa de utilização a nível de Servidores**
 - ◆ Empresarial: 5% (contra 2% de estudo de 2004)
 - ◆ AP: 9%
- ◆ **Taxa de utilização a nível de Desktops**
 - ◆ AP: 4% (contra 2% de estudo de 2004)



Conceitos

Licenciamento

Desenvolvimento

Estrat. Empresarial

Adm. Pública

Dados existentes – Portugal (II)

- ♦ **Mudança:**



- ♦ 9% pretendem mudar
- ♦ Este número tem tendência a crescer proporcionalmente à dimensão da organização

- ♦ **Mudança na AP**

- ♦ Nova versão de Windows: 52% (em 2004: 82%)
- ♦ De Windows para Linux: 25% (em 2004: 5%)

Conceitos

Licenciamento

Desenvolvimento

Estrat. Empresarial

Adm. Pública

Dados existentes – Portugal (III)



- ♦ **Vantagens:**

- ♦ Custos

- ♦ **Desvantagens:**

- ♦ falta de conhecimento técnico, suporte e disponibilidade de serviços externos

- ♦ **A nível mundial:**

- ♦ 35,7 mil milhões de dólares em 2008 (taxa composta de **crescimento de 26%** ao ano, com base no ano de 2003)
- ♦ Europa Ocidental: mercado dos serviços associados irá valer 228 milhões de dólares com taxas de crescimento situadas entre os **20%** e os **30%**

Conjuntura Nacional - AP

- ♦ Programa do XVII governo
- ♦ **Projecto de Resolução n.º 255/IX (PCP)** - Recomenda ao Governo a tomada de medidas com vista ao desenvolvimento do software livre em Portugal (23.9.2004)
- ♦ Estudo **APDSI** – “Open Source Software : que oportunidades em Portugal? “ (22.9.2004)
- ♦ Evento **UMIC** (29.9.2004)
- ♦ Guia **Caixa Mágica Software** - “Software Aberto na AP” com apoio **UMIC**

Conceitos

Licenciamento

Desenvolvimento

Estrat.Empresarial

Adm. Pública

Documentos disponíveis

Conceitos

Licenciamento

Desenvolvimento

Estrat. Empresarial

Adm. Pública



<http://www.caixamagica.pt>



<http://www.apdsi.pt>

Administração Pública

Conceitos

Licenciamento

Desenvolvimento

Estrat. Empresarial

Adm. Pública

- ♦ **Contexto**

- ♦ E-europe 2002, E-europe 2005
- ♦ Legislação Nacional

- ♦ **Evolução Internacional**

- ♦ Governo Lula
- ♦ Caso Munique
 - ♦ Migração de 14.000 computadores
 - ♦ 30 Milhões euros

CE 1: Cidade de Munique

Conceitos

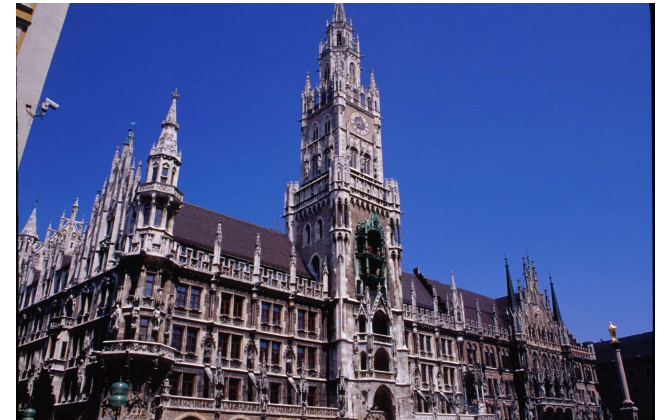
Licenciamento

Desenvolvimento

Estrat. Empresarial

Adm. Pública

- ♦ **Decisão no verão de 2003**
- ♦ **Consequência da Microsoft de EoL do Windows NT**
- ♦ **Todos os partidos votaram a favor: 30 milhões de euros**
- ♦ **Justificações:**
 - ♦ quebrar a dependência de um único fornecedor de software
 - ♦ preço mais baixo a médio-prazo
 - ♦ segurança e estabilidade
- ♦ **Projecto e sub-grupos:**
 - ♦ Configuração de clientes
 - ♦ Centro de testes e validação
 - ♦ Plano de migração



CE 2: Linex

Conceitos

Licenciamento

Desenvolvimento

Estrat. Empresarial

Adm. Pública

- ◆ **Distribuição de Linux da Estremadura**
- ◆ **Resultado do plano do presidente da região (1997)**
- ◆ **Escolas e instituições públicas (hospitais, CM, ...)**
- ◆ **Números**
 - ◆ 200.000 euros de investimento inicial
 - ◆ 1500 Edifícios ligados por banda larga
 - ◆ 150.000 CDs distribuídos em escolas
 - ◆ 40.000 computadores instalados
 - ◆ 30 Milhões poupados
- ◆ **Parceria com Univ. Évora**



CE 3: Ministério Educação (PT)

Conceitos

Licenciamento

Desenvolvimento

Estrat. Empresarial

Adm. Pública

- ♦ Possibilitar o ensino da disciplina de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC, Processamento de Texto, Linux, ...)

- ♦ Alguns números

Escolas: 1.000

Salas: 1200

Servidores: 1200

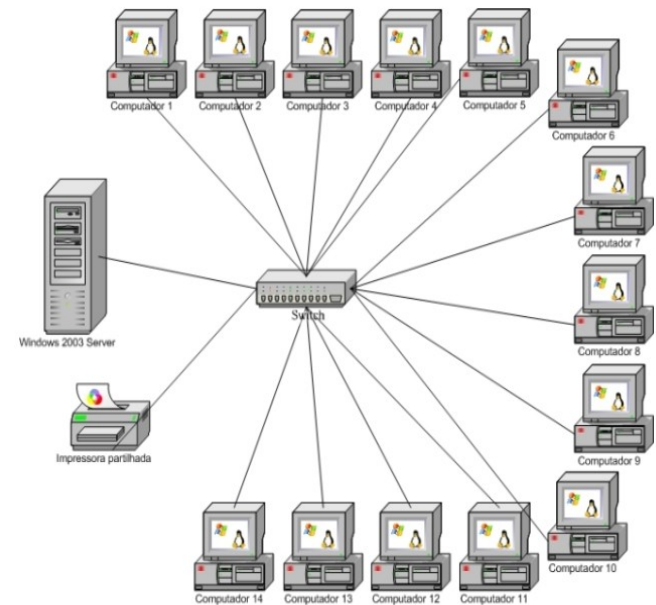
PCs: 13.000

Alunos: 180.000

- ♦ Software:

Windows + MsOffice

Linux + OpenOffice



CE 4: Ministério da Justiça

Conceitos

Licenciamento

Desenvolvimento

Estrat. Empresarial

Adm. Pública

- ♦ **Protocolo assinado em Junho de 2005 MJ e ISCTE/ADETTI/Caixa Mágica**
- ♦ **Objectivos:**
 - ♦ Desenvolver uma distribuição de Linux adaptada às especificidades da Justiça (Desktop)
 - ♦ Formação a utilizadores e administradores de sistema
 - ♦ Serviços de apoio à integração
- ♦ **Filosofia**
 - ♦ Manter do lado dos servidores as aplicações tal como estão e assegurar interoperabilidade
 - ♦ Não impor a tecnologia

Outros casos:

- ◆ **Exército**
 - ◆ Z/OS
 - ◆ Appliances IxBox
- ◆ **Servidor:**
 - ◆ Centros de saúde: servidor de email, proxy
 - ◆ IJIF – poupança: 1.2 milhões de euros
- ◆ **O “Efeito Lebre”**

Conceitos

Licenciamento

Desenvolvimento

Estrat. Empresarial

Adm. Pública

Referências

- ♦ **IDABC open-source observatory:**
<http://europa.eu.int/idabc/en/chapter/452>
<http://www.netproject.com/docs/migoss/v1.0/>
- ♦ **Grupo Software Livre do CITIAP:**
<http://softwarelivre.citiap.gov.pt/>
- ♦ **SANAP Caixa Mágica / UMIC:**
http://www.caixamagica.pt/pag/documentacao/SAnaAP_1_1.pdf

Conceitos

Licenciamento

Desenvolvimento

Estrat. Empresarial

Adm. Pública



**Obrigado.
Questões ?**

Paulo.Trezentos@iscte.pt
<http://paulo.trezentos.gul.pt/artigos/>