

# SERPRO



Ligado nas  
**Comunidades**

Palestrante: Marcos Mazoni



O SERPRO é a maior empresa pública de serviços em tecnologia da informação do Mundo.

Vinculada ao Ministério da Fazenda, cresceu desenvolvendo soluções que permitem maior controle e transparência sobre a receita e os gastos públicos.

Criada em 1º de dezembro de 1964, tem sede em Brasília, conta com 11 Projeções Regionais, 18 Escritórios e 10.611 profissionais.



## **VISÃO**

Líder em soluções de Tecnologia da Informação e Comunicações para realização das Políticas Públicas.

## **MISSÃO**

Prover e integrar soluções em Tecnologia da Informação e Comunicações para o êxito da gestão das finanças públicas e da governança do Estado, em benefício da sociedade.

## **NEGÓCIO**

Tecnologia da Informação e Comunicações.



## Áreas de Atuação

Administração de Recursos Humanos

Administração do Patrimônio da União

Administração Tributária

Comércio Exterior

Estados e Municípios

Informações Sociais

Planejamento

Reforma do Estado

Representação Judicial da Fazenda  
Nacional

Serviços Gerais de Apoio à Administração

Sistema de Controle Interno do Executivo

## Linhas de Negócio

Desenvolvimento de Soluções

Integração/ Interoperabilidade

Rede Multiserviços

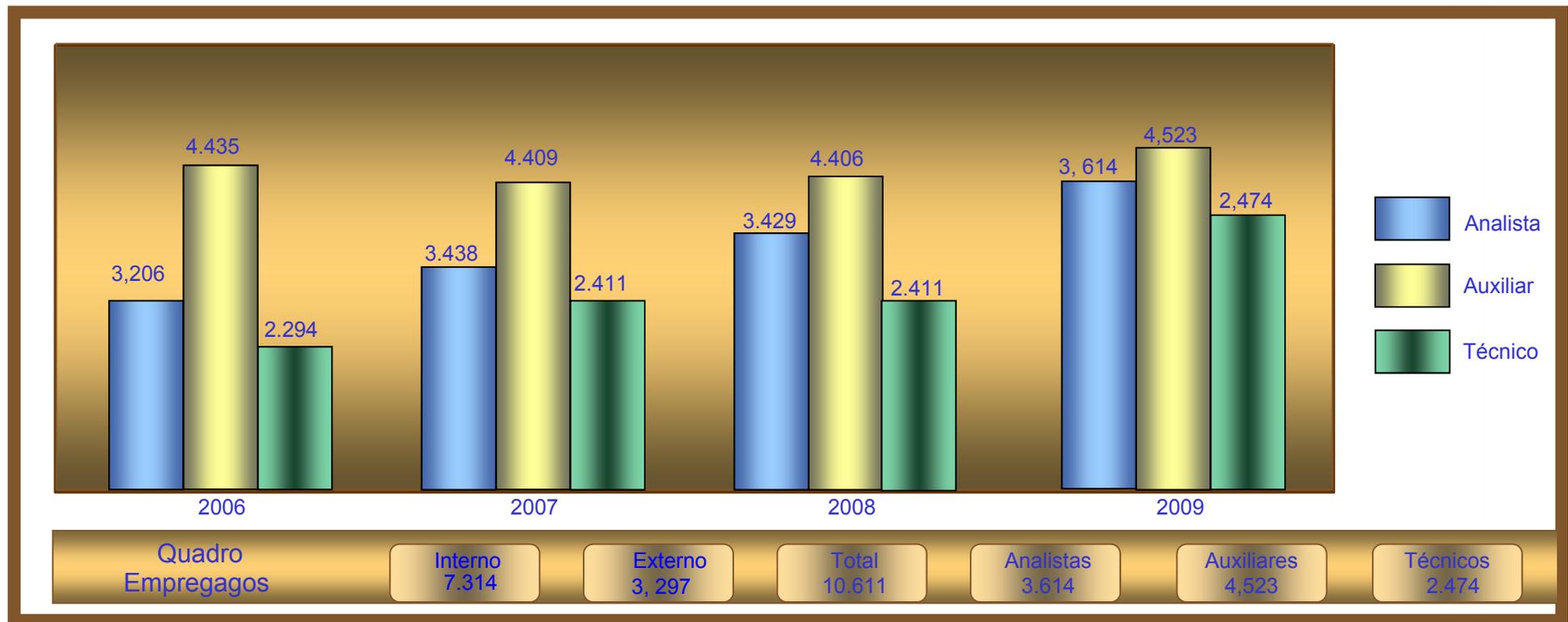
Segurança

Serviços ao cidadão

Serviços de Datacenter



## Força de Trabalho



# Infra-estrutura Tecnológica



**REDE MULTISSERVIÇOS SERPRO**



## Desenvolvimento

86.406.247 Milhões de linhas de código  
59 DW em produção e 72 em Desenvolvimento  
1.712 Solicitações de serviços por mês  
Plataforma Mainframe (Natural, Cobol, Assembler/C, Java(CICS JVM), CSP, CSP-AD)  
Demais Plataformas (Java Visual Basic, Delphi, HTML, JavaScript, Lotus Script, C, C++, PHP, Python, Forms Reports, ASP.NET, VB.NET, C#)

## Centro de Dados

3 Data Center: SPO, BSB e RJO  
2 Servidores – Mainframe: SPO(10569MIPS) e BSB(5192 MIPS) (8543 MIPS)  
Mais de 1.400 servidores de plataforma baixa (Risc, Cisc e Epic) entre máquinas físicas e virtuais  
4 Fitotecas automatizadas com capacidade de 2 petabytes de armazenamento  
832 terabyte de armazenamento (discos) sendo 616TB em SPO, 18TB em RJO e 198TB em BSB  
6 bilhões de Transações on-line – Processadas/ano, nos serviços Mainframe  
Múltiplos Bancos de Dados (Adabas, DB2, Oracle, SQL Server, My SQL, PostgreSQL, Lotus Notes, BRSearch, MS Access, Sybase, INFORMIX, Lotus Notes, Access, ZopePlone)  
64.407 Microcomputadores

## Rede Longa Distância

320.000 Usuários  
4,360 Municípios Atendidos  
1,463 Pontos de Acesso  
1.213 Redes Nacionais Conectadas  
4.400.000 Acessos Simultâneos Internet  
6 Gbps de vazão total Internet  
4.466 Gbps de vazão da Total Backbone  
2.41 Gbps de vazão total de Acesso  
9.423 Acesso Remoto  
0,3s Tempo médio de propagação - regiões Norte e Nordeste  
0,8s Tempo médio de propagação - regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul

## Gerenciamento de Serviços

24 horas x 7 dias por semana (todos dias do ano)  
368 Scripts de atendimento  
1168 mil acionamentos/ mês – 1º Nível  
21 mil acionamentos/ mês – 2º Nível  
9% incidentes identificados automaticamente  
Todos serviços com SLA  
Resolução 1º Nível: 87,49%

# Principais Clientes



[www.inpi.gov.br](http://www.inpi.gov.br)



[www.dpf.gov.br](http://www.dpf.gov.br)



[www.receita.fazenda.gov.br](http://www.receita.fazenda.gov.br)



[www.pgfn.fazenda.gov.br](http://www.pgfn.fazenda.gov.br)



[www.incra.gov.br](http://www.incra.gov.br)



[www.denatran.gov.br](http://www.denatran.gov.br)

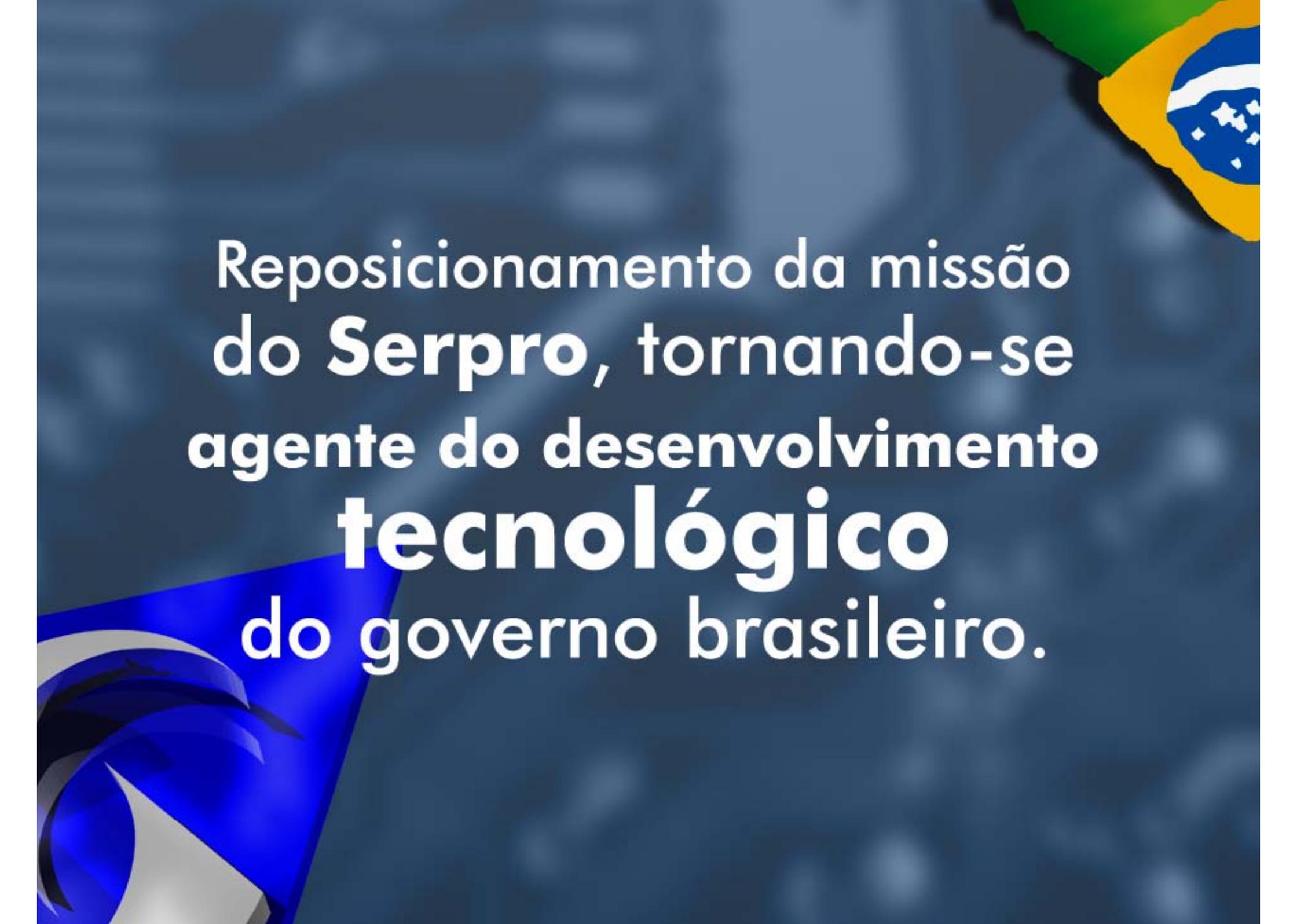
**TESOURO NACIONAL**

[www.stn.fazenda.gov.br](http://www.stn.fazenda.gov.br)

**Tribunal de Contas da União**

[www.tcu.gov.br](http://www.tcu.gov.br)

Avan  
COR



Reposicionamento da missão  
do **Serpro**, tornando-se  
agente do desenvolvimento  
**tecnológico**  
do governo brasileiro.

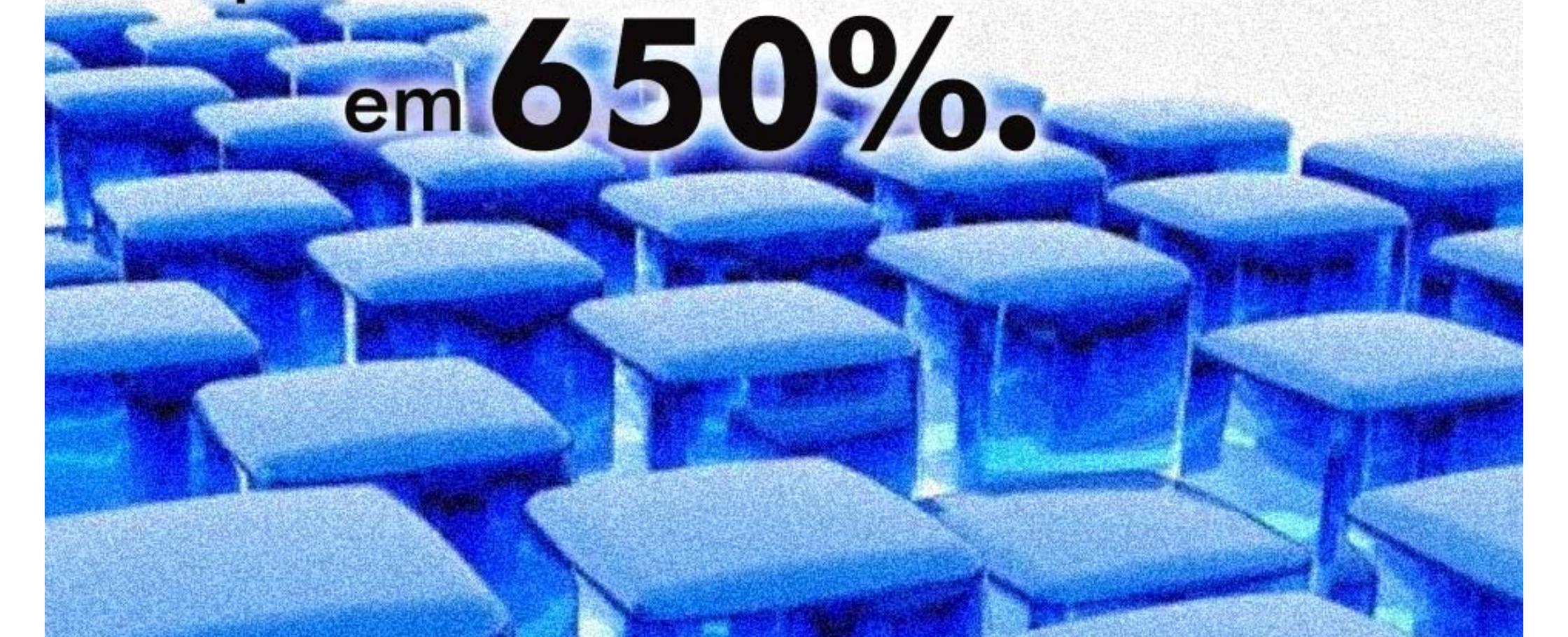
The background features a stylized Brazilian flag in the upper right corner, with its green, yellow, and blue colors. The rest of the background is a dark, textured field with a pattern of light-colored, irregular shapes, possibly representing a map or a network. The text is overlaid on this background in a bright purple color with a white outline.

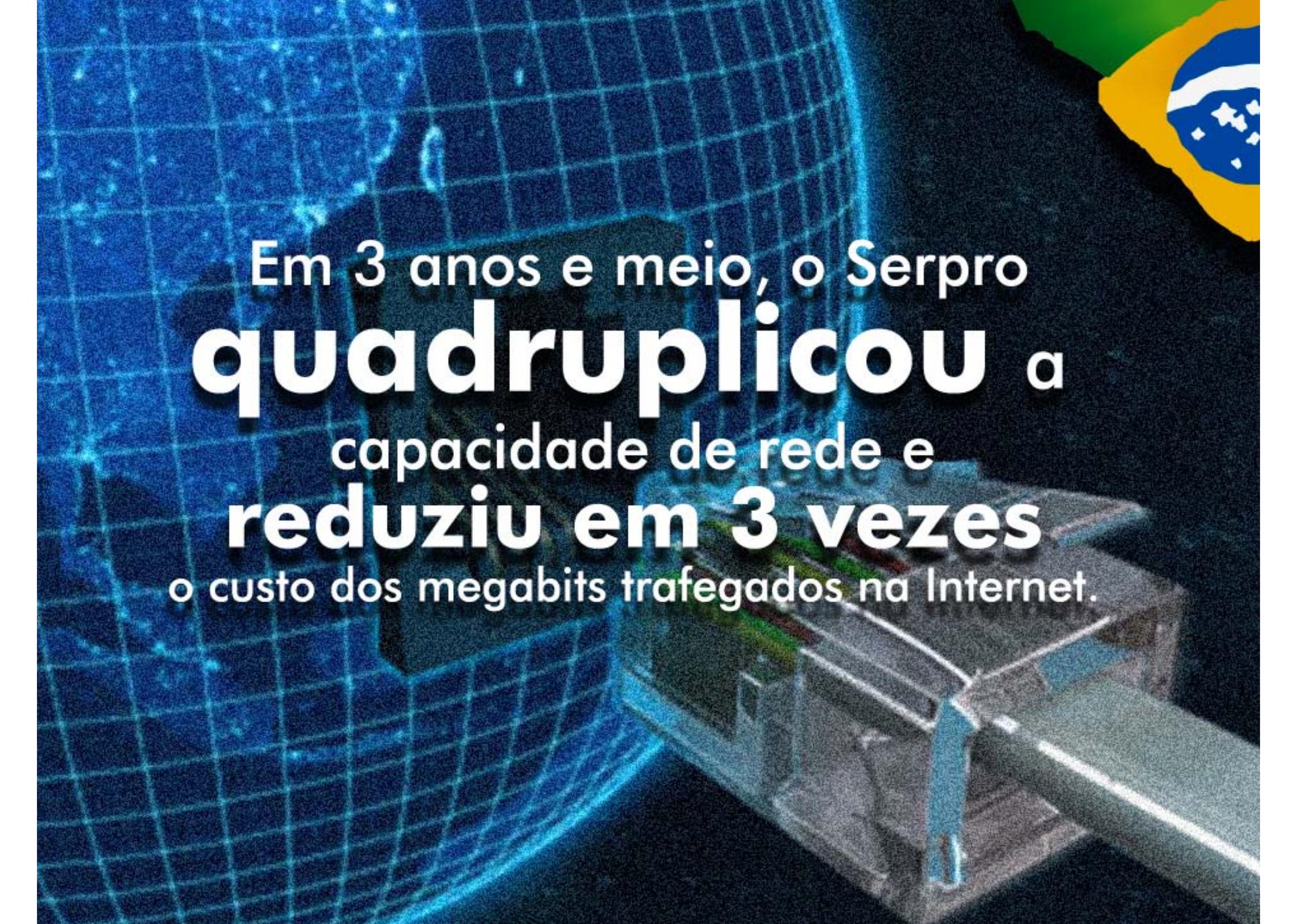
O Serpro ampliou seu compromisso  
com o **governo eletrônico**,  
investindo no desenvolvimento  
de soluções livres e na  
doação de computadores  
para **inclusão digital**.



Em 3 anos e meio, o Serpro  
**duplicou** a capacidade de  
processamento e **aumentou** a  
capacidade de armazenamento

em **650%**.





Em 3 anos e meio, o Serpro  
**quadruplicou** a  
capacidade de rede e  
**reduziu em 3 vezes**  
o custo dos megabits trafegados na Internet.



O Serpro contratou cerca de  
**2 mil empregados  
e empregadas**  
em 3 anos e meio.



O Serpro investiu mais de  
**13 milhões de reais**  
na **capacitação** dos  
empregados e empregadas.

A blue-tinted photograph of a classroom. A male teacher stands on the left side of the frame, facing a group of students seated at desks. The students are looking towards the teacher. The room has a whiteboard in the background and fluorescent lights on the ceiling.



O Serpro implantou uma Política de  
**Trabalho Cooperado**  
que fomentou o desenvolvimento de  
**comunidades colaborativas.**



O Serpro viabilizou a participação de empregados em missões de **cooperação técnica** em países da América Latina e África.



# UniSERPRO



## **Universidade Corporativa do Serpro**

- Criada em 2003
- Atua na gestão do conhecimento do Serpro
- Incrementa a formação acadêmica e desempenho profissional dos empregados



## Educação a Distância

- Disponibilizar conhecimentos por meio de recursos tecnológicos
- Assegurar a uniformidade das informações
- Privilegiar os aspectos de flexibilidade
- Autonomia do processo de aprendizagem

A Escola Virtual do Serpro utiliza a plataforma Moodle, alinhada a estratégia de valorização do uso de Software Livre.



Engloba estudos em áreas:

- Tecnologia da Informação e Comunicação
- Gestão Pública
- Cidadania

Cursos desenvolvidos para os clientes:

- Receita Federal do Brasil - **RFB**
- Secretaria do Tesouro Nacional – **STN**
- Ministério do Planejamento e Gestão - **MPOG**
- Escola de Administração Fazendária - **ESAF**
- Escola Nacional de Administração Pública - **ENAP**

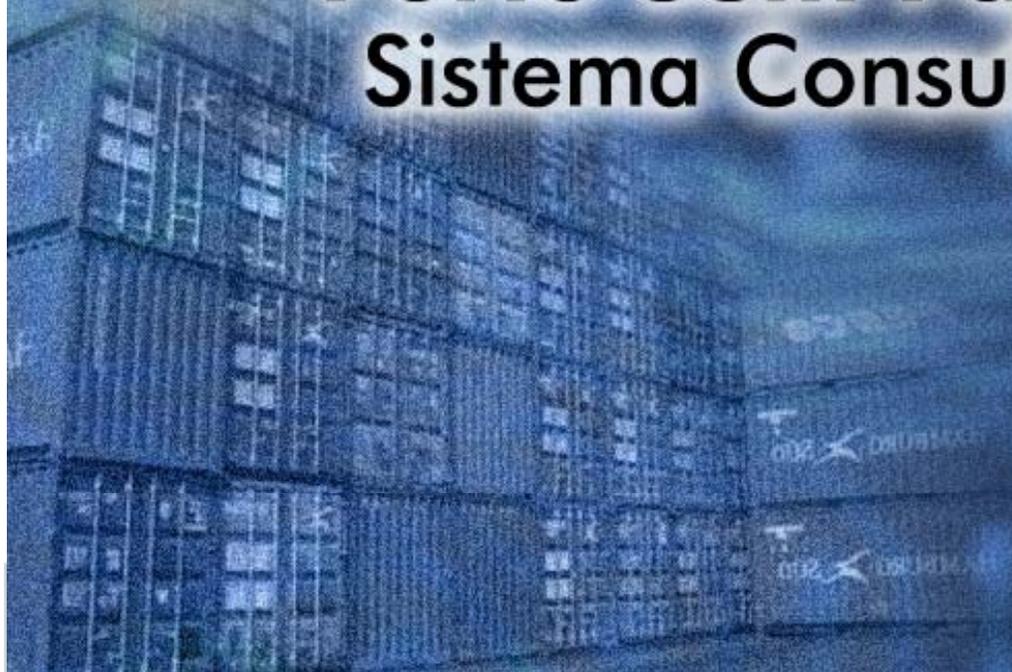
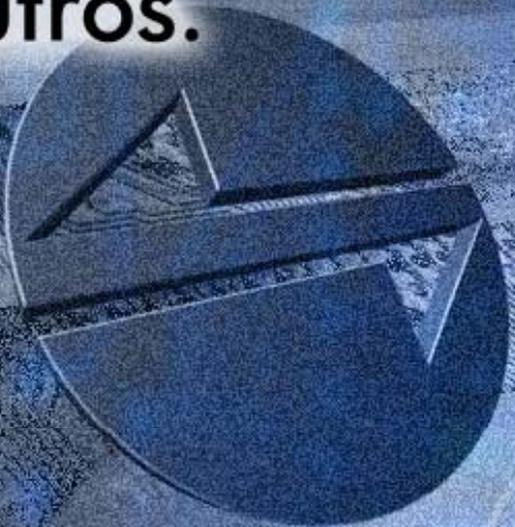


## **Segundo o Decreto 5.622, de 19.12.2005**

(que revoga o Decreto 2.494/98), a Educação a Distância é a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.



Desenvolvimento de soluções  
**inovadoras** para o  
governo brasileiro:  
**Novo Siafi**, e-Car,  
**Porto Sem Papel**, Expresso e  
Sistema Consular, entre outros.



# SERPRO

# FOCO INOVAÇÃO



Ligado nas  
Comunidades

**Palestrante:** Marcos Vinicius Mazoni

 **SERPRO**  
Serviço Federal de Processamento de Dados



**IBM – no Centro de Pesquisas de Almaden, na Califórnia, o engenheiro Jean Paul Jacob se dedica a antecipar tendências na área de tecnologia.**

[epocanegocios.globo.com/Revista/Common/0,,EMI216002-16382,00-ENTREVISTA+O+FUTUROLOGO+BRASILEIRO+DA+IBM.html](http://epocanegocios.globo.com/Revista/Common/0,,EMI216002-16382,00-ENTREVISTA+O+FUTUROLOGO+BRASILEIRO+DA+IBM.html)

O PODER DOS WIKIS\_ Uma palavra que descreverá a empresa em 2020 é colaboração. Haverá um trabalho de co-produção. **Cada vez mais, são os clientes que vão inovar.** As empresas vão abrir wikis para ouvir o que as pessoas pensam. O trabalho das empresas será o de organizar as ideias

(...)



Grandes desafios da Computação no Brasil no período de **2006 a 2016** – visão da SBC (baseado nos grandes desafios mundiais):

1. Gestão da Informação em **grandes volumes de dados** multimídia distribuídos
2. Modelagem computacional de sistemas complexos artificiais, naturais e sócio-culturais e da interação homem-natureza
3. Impactos para a área da computação da transição do silício para novas tecnologias
4. **Acesso participativo e universal do cidadão brasileiro ao conhecimento**
5. Desenvolvimento tecnológico de qualidade: **sistemas disponíveis, corretos, seguros, escaláveis, persistentes e ubíquos**



Diferenciação importante:

1 – **Prospecção** sob demanda: atender pedidos

2 – **Inovação**: diferencial competitivo para o BRASIL

Em que o SERPRO necessita se **destacar** como empresa pública?

- **Serviços horizontais** a partir dos Sistemas de **Governo Eletrônico verticais hospedados** no SERPRO.

Como é possível desenvolver serviços tecnológicos que apoiem melhor os serviços de governo?

→ Aumento do foco em inovação



## **Maturidade** em governo eletrônico

### **Tipos de serviços**

- Presença
- Interação
- Transação
- Transformação
- Participação

### **Tecnologias**

- publicacao de sites
- Web com alguma interatividade
- fazer de casa
- tv digital, celular
- wiki para construção conjunta

Para oferecer serviços de governo eletrônico (negócio) é importante ter serviços de tecnologia que viabilizem

# Desenvolvimento de SW de infra – proposta





**Propostas de projetos  
prioritários para SERPRO**



A **unificação** do  
processo de desenvolvimento  
possibilitou o  
**reuso de componentes**  
e a adoção de um  
**framework integrador**  
(Demoiselle).



# Demoiselle

## FRAMEWORK



SANTOS DUMONT Nº 20 “Demoiselle”

O DEMOISELLE voou pela primeira vez em 1907 (modelo Nº 19), sendo desenvolvido sucessivamente até 1909 (modelo Nº 20). Em 1909, algumas fábricas iniciaram a produção do Nº 20, chegando a mais de 40 unidades construídas, a preço de um automóvel médio. Santos Dumont havia posto à disposição de quem quisesse os planos e detalhes do Demoiselle, pois ele não patenteava suas invenções, que deveriam ser partilhadas por toda a humanidade. Este aparelho era o meio de transporte pessoal preferido do inventor em visitas a amigos, ao redor de Paris.

O exemplar em exposição é uma réplica (utiliza um motor Volkswagen de 4 cilindros opostos), projetada e construída pela Escola Técnica do Paraná, em promoção conjunta com a Escola de Oficiais Especialistas e Infantaria de Guarda, Parque de Material Aeronáutico de São Paulo, Aeroclube do Paraná e o programa “Entre Nuvens e Estrelas”. Voou pela primeira vez em 11 de agosto de 1973, em Bacacheri (PR), em cor



nt, sendo doado ao Museu Aeroespacial em 03 de abril de 1976.

## Objetivos técnicos

- Framework com arquitetura extensível através da componentização
- Prover arquitetura de referência para aplicações Web JEE
- Prover mecanismo de integração entre camadas
- Prover controle de transacional transparente
- Prover utilitários de infra-estrutura para aplicações Web
- Prover mecanismo de segurança utilizando certificados digitais para autenticação, criptografia e assinatura digital no padrão ICP-Brasil

# Modelo de aplicação em camadas

## CAMADA DO CLIENTE

Aplicações clientes, applets, apps e outros GUIs

Interação com o usuário, apresentação da interface com o usuário, dispositivos.

## CAMADA DE APRESENTAÇÃO

JSP, Servlets e outros elementos de interface com o usuário

Login único, gerenciamento de sessão criação de conteúdo, formato e entrega.

## CAMADA DE NEGÓCIO

EJB e outros objetos de negócio

Lógica de negócio, transações, serviços de dados.

## CAMADA DE INTEGRAÇÃO

JMS, JDBC, Conectores, legado

Adaptadores de recursos, legado, sistemas externos, mecanismo de regras, fluxo de trabalho.

## CAMADA DE RECURSOS

Banco de dados, sistemas externos e recursos herdados

Recursos, dados, serviços externos.

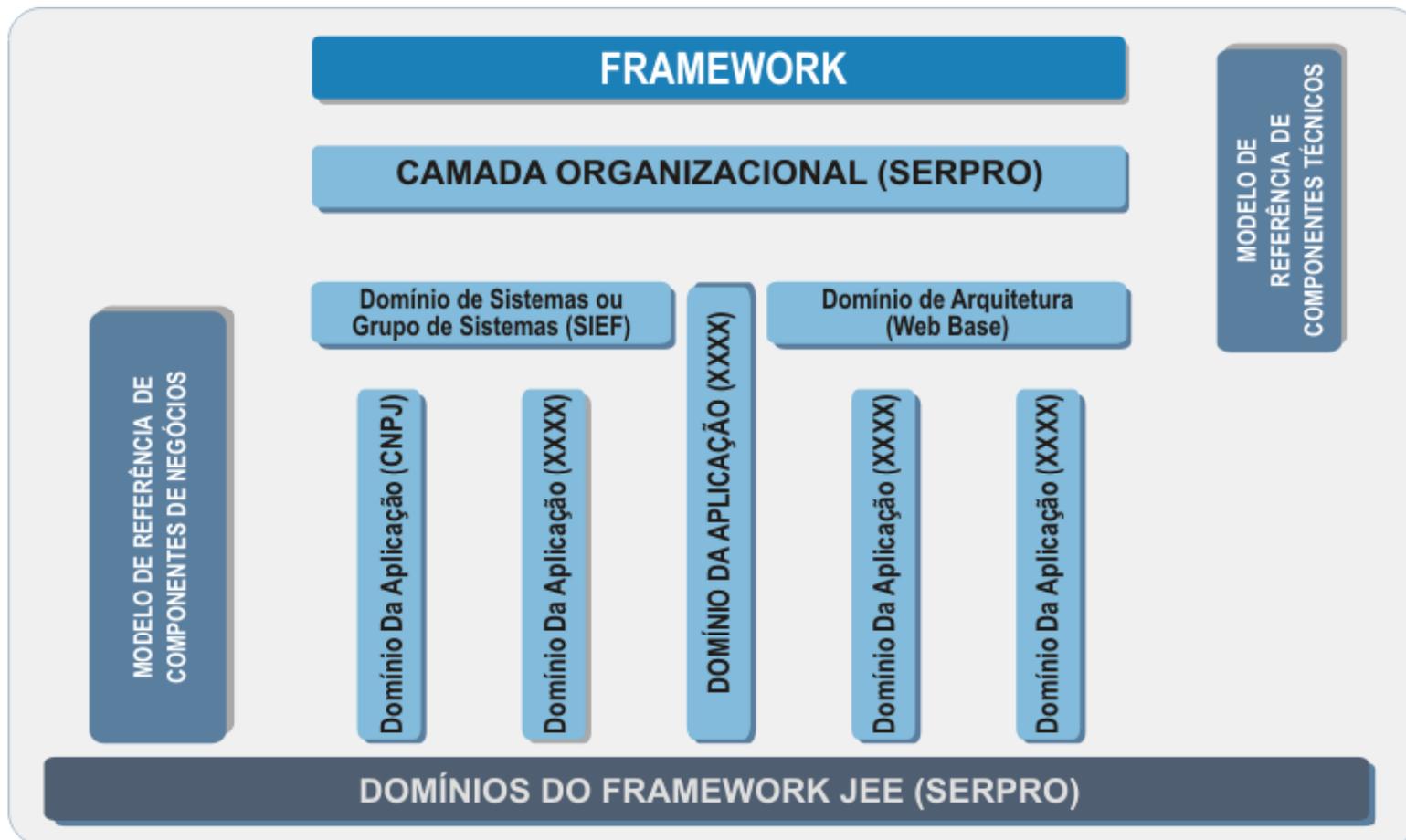
## Estruturação em domínios

- **Gestão orientada a políticas de conteúdos e promoções de conteúdos** (Camadas / Domínios)
- **Domínios específicos**
  - Framework arquitetural – Integração de organizações do Governo e com a sociedade
  - Organizacional – Integração na Organização
  - Sistemas – Integração de Grupo de Sistemas

## Estruturação em domínios

- **Orientação a componentes**
  - Tecnologia – Reuso de métodos, técnicas e processos padronizados
  - Negócios – Reuso de componentes de negócio

# Estruturação em domínios

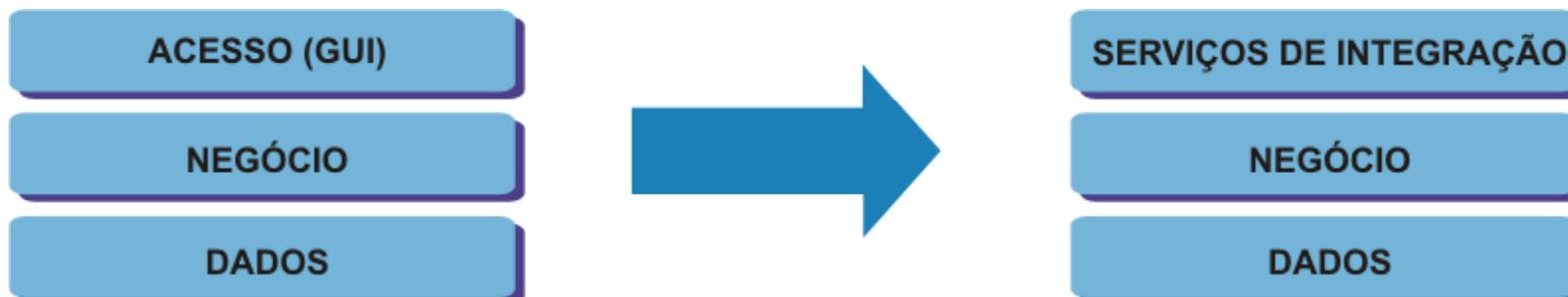


## Padronização

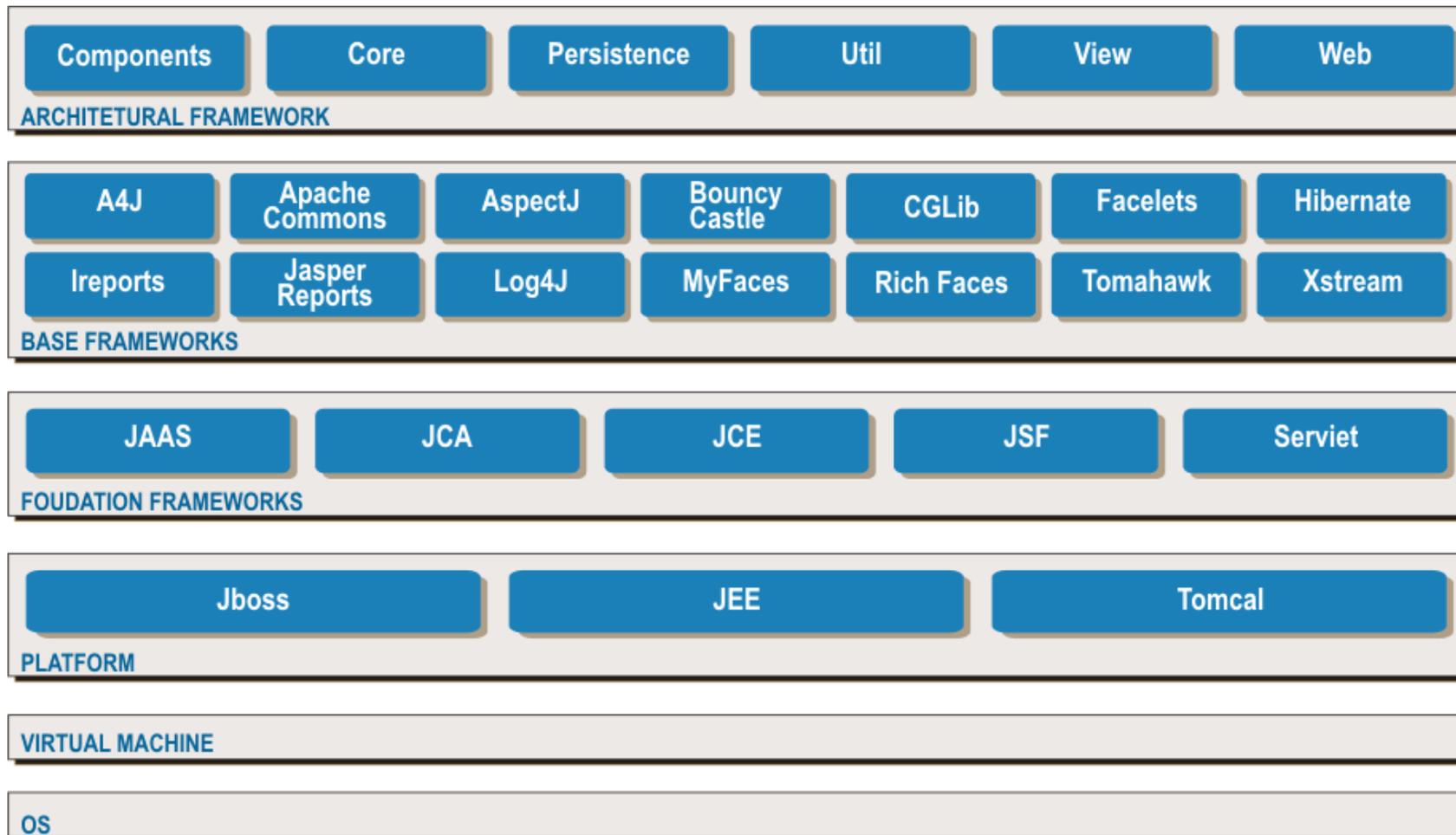
- O *Framework* facilita a padronização das soluções do governo:
  - Padronização de tecnologias
    - Análise, integração e utilização de tecnologias mais reconhecidas utilizadas pelas comunidades de desenvolvedores
  - Padronização de arquitetura
    - Acesso: Camada de interface das informações do sistema
    - Negócio: Camada lógica, contendo as regras do sistema
    - Dados: Camada de armazenamento e recuperação de dados

## Padronização

- Maior facilidade de suporte e absorção de sistemas
- Reuso de conceitos e práticas maduras
- Facilidade de integração e disponibilização de serviços para os novos sistemas
  - Camada de acesso do usuário (interface gráfica) pode ser substituída para a disponibilização de serviços, reaproveitando toda a lógica do sistema



# Modelo arquitetural(empacotamento)



## Arquitetura

- Integração de definições e desenvolvimento
- Alinhamento de projetos
- Direcionamento
- Reuso de soluções

## Reuso e Geração automática de código

- Conjunto de componentes com ciclo de vida independente
- Não geram dependência obrigatória nas aplicações geradas
- Podem ser construídos colaborativamente
- Devem ser facilmente acoplados à aplicação



## Conclusão

- O *framework* é baseado(em) e direcionado(a) arquiteturas
- O reuso de código é possibilitado através da componentização
- Cada componente é facilmente acoplado e desacoplado a cada aplicação conforme demanda
- A arquitetura deve ser baseada em padrões e direcionamento
- A padronização visa facilitar a integração e manutenção dos sistemas

- escola
- escola-pronta
- src
    - br.gov.serpro.escola.co
    - br.gov.serpro.escola.co
    - br.gov.serpro.escola.co
    - br.gov.serpro.escola.co
    - br.gov.serpro.escola.co
    - br.gov.serpro.escola.co
    - br.gov.serpro.escola.gu
    - br.gov.serpro.escola.re
    - hbm
      - ApplicationConfigurato
      - ApplicationConfigurato
      - ApplicationExceptions.g
      - hibernate.cfg.xml
  - JBoss v4.2 [JBoss v4.2]
  - AspectJ Runtime Library
  - JRE System Library [jdk1.5
  - Referenced Libraries
  - ant
  - context
    - developmentLog.txt
  - PSDS [svn://10.200.111.153]

## Framework SERPRO 1.0

Configuração de um projeto que utiliza o Framework SERPRO

Projeto escola-pronta

Configuração Hibernate

 Data Source  Driver

Nome do Data Source

Driver org.postgresql.Driver

Dialect org.hibernate.dialect.PostgreSQLDialect

URL jdbc:postgresql://localhost:5432/postgres

Usuário postgres

Password postgres

 show SQL

Mapeamento

 hbm/Example.hbm.xml hbm/Aluno.hbm.xml hbm/Endereco.hbm.xml

Aplicar

Help

Finish

Cancel

Aplicações Locais Sistema Ter 05 Mai, 14:03

SourceForge.net: Demoiselle - Java Application Framework - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

[←](#) [→](#) [↻](#) [🏠](#) [SF](#) <http://sourceforge.net/projects/demoiselle/>

[RSS](#) [★](#) [🔍](#) Google

Mais visitados [Getting Started](#) [Latest Headlines](#)

---

**SOURCEFORGE.NET®** 
[Log in](#) [Create account](#) [Community](#) [About](#) [Help](#)

**Demoiselle - Java Application Framework**

[Summary](#)  
[Hosted Apps](#)  
[Tracker](#)  
[Mailing Lists](#)  
[Forums](#)  
[Code](#)  
[Services](#)  
[Download](#)  
[Documentation](#)  
[Tasks](#)  
[Wiki](#)

---

Demoiselle Framework is a Java Application Framework designed to accelerate the development of transactional database Web applications.

[Download](#)  
demoiselle - 1.0.3  
Last Update: Mar 18 2009

Ads by Google  


Access Global  
Freelance Talent  
www.limesexchange.com

---

News [Details](#) [Public](#) [Related](#) [Activity](#) RSS

[Assistam...](#) 2009-04-22

[Demoiselle no Forum de Software Livre em Fortaleza](#) 2009-04-17

[Apresentação do Demoiselle disponível no portal](#) 2009-04-16

Concluído

Expresso Livre - SERP... SourceForge.net: De...



Criar Metodologia:

**Bruno**, Paulo Passos e Paulo Barreto.

Criar Ferramentas (se necessário):

Ex.: Demoiselle 1 para Demoiselle 2, MS ASP para PHP, SQL Server para PostgreSQL , MS Visual Basic para Java etc.

**Bruno**, Marisa, Rodrigo e Robson + UFPR (PostgreSQL)

**Entregas:**

Criar Metodologia: fev/2012.

Aplicar metodologia com recursos internos, foco em migração:  
jul/2012

Avaliar forma de utilização de recursos externos: ago/2012

Avaliar softwares de replicação: set/2012

Avaliar necessidade de criação de ferramentas para migração:  
out/2012



# Farol

FRAMEWORK DE MONITORAÇÃO



# • Catálogo Unificado

**Catálogo de Endereços**

Novo ... Procura... Ver Tabela

123... A B C D E F G H I J K L M N O P Q

1

- Catálogos
  - + Pessoas
  - + Grupos
  - Catálogo Geral
    - celepar
      - + CELEPAR-ESTAGIAI
      - + CELEPAR-TERCEIRI
      - + **DISER**
      - + Listas Publicas
      - + SEAE
    - + pge

 <p><b>Adriana Chinasso</b> (41)3350-5194 chinasso@celepar.pr....</p>	 <p><b>Carlos Alberto Marin</b> (41)3350-5196 cmarin@celepar.pr.go...</p>
 <p><b>Ioquir Afonso Sotile</b> (41)3350-5197 ioquir@celepar.pr.go...</p>	 <p><b>Joao Alfredo Knopik Junior</b> (41)3350-5256 jakjr@celepar.pr.gov...</p>
 <p><b>Nilton Neto</b> (41)3359-5297 niltonneto@ediser25....</p>	 <p><b>Pedro Luiz Viesser</b> (41)3350-5193 pedro@celepar.pr.gov...</p>

# Agenda Unificada

Expresso Livre - SERPRO [Agenda de Eventos] - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

EXPRESSO

https://expresso.serpro.gov.br/index.php?menuaction=calendar.uicalendar.month&date=20101209

Mais visitados Getting Started Latest Headlines

SerproNet - Página Inicial Expresso Livre - SERPRO [A... UOL Mail

EXPRESSO SERPRO

Marcos Melo - Quinta 09/12/2010

Minhas Preferências Sugestões Ajuda

### Agenda de Eventos

Categoria: Todos Filtro: Todos Usuário: Marcos Melo Procura

Dezembro 2010  
: Marcos Melo :

Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab	Dom
		[ 1 ] <i>Semana 49</i>	[ 2 ]	[ 3 ]	[ 4 ]	[ 5 ]
			09:00-23:59 (A) <b>Planejamento Estratégico</b> Elaboração do Planejamento Estratégico 2011. Participantes: Diretores, Assessores, Superintendentes e Coordenadores. Local: LBV	00:00-18:30 (A) <b>Planejamento Estratégico</b> Elaboração do Planejamento Estratégico 2011. Participantes: Diretores, Assessores, Superintendentes e Coordenadores. Local: LBV		
[ 6 ] <i>Semana 50</i>	[ 7 ]	[ 8 ]	[ 9 ]	[ 10 ]	[ 11 ]	[ 12 ]
10:00-11:30 (S) <b>[Expresso no Farol] - Alinhamento das atividades</b> Prezados, precisamos alinhar para identificar como estamos nas atividades para inclusão do Expresso no Farol, quais as pendências, dentre outras coisas. Peço que confirmem a	08:30-12:30 (A) <b>Reunião s/ Processos de Desenvolvimento do Expresso.</b> Local: Sala do Conselho - 3º Andar	09:30-10:00 (A) <b>teste</b> Local:	14:00-18:30 (A) <b>Lançamento Expresso em Nuvem</b> Local: Auditório Sede			
Concluído	09:00-12:00 (S)					

- Mensageiria instantânea integrada

Ministério

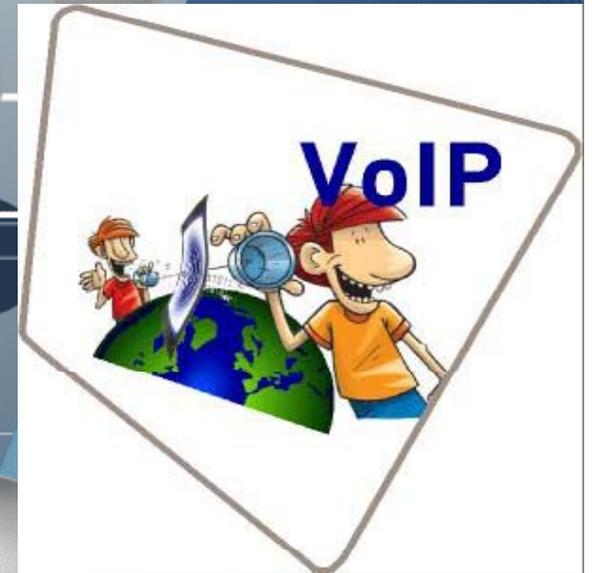


Serpro



# • Voip

- Integração com VoIP
- Siga-me
- Click2Dial
- VoiceMail
- Cliente VoIP na web



A screenshot of a web browser displaying an agenda of events for December 2010. The browser window title is "Expresso Livre - SERPRO (Agenda de Eventos) - Mozilla Firefox". The URL is "https://expresso.serpro.gov.br/index.php?menuaction=calendar.uicalendar.month&amp;date=20101209". The page content includes a navigation bar with "EXPRESSO SERPRO" and "EXPRESSO EM NUVEM". Below the navigation bar, there is a section titled "Agenda de Eventos" with a user selection dropdown set to "Marcos Melo". The main content area shows a calendar grid for December 2010. The grid has columns for "Qui", "Sex", "Sab", and "Dom". The "Qui" column shows an event on December 2nd from 09:00-23:59 (A) titled "Planejamento Estratégico". The "Sex" column shows an event on December 3rd from 00:00-18:30 (A) titled "Planejamento Estratégico". The "Sab" column shows an event on December 4th from 00:00-18:30 (A) titled "Planejamento Estratégico". The "Dom" column shows an event on December 5th from 00:00-18:30 (A) titled "Planejamento Estratégico". There is also a "Semana 50" section with events on December 6th and 7th. A "JMessenger" window is open in the foreground, showing a numeric keypad and a "Conectado" status.

Serviço Federal de Processamento de Dados

Expresso em Nuvem - Lançamen



- Utilização de uma ferramenta cuja tecnologia é pública e com forte participação no seu desenvolvimento pelo Governo Federal, e
- Usufruir de um serviço de comunicação e colaboração de alta disponibilidade, independente do porte do Cliente;

Ligado nas  
**Comunidades**



Expresso em Nuvem - Lançamen

# MÓDULOS



- Administração
- Agenda
- Contatos
- Webmail
- Mensagem instantânea
- Boletins internos
- Workflow e voip (a parte)
- Listas e grupos de discussões



# MÓDULO AGENDA



- Compartilhamento de agenda
- Convite para confirmação de agendamento
- Alerta de eventos
- Modos de exibição e impressão diário, semanal, mensal e anual
- Controle de conflitos de agendamento com cores
- Mapa de disponibilidade
- Delegação de compromissos
- Envio de arquivos anexo ao agendamento



# MODULO AGENDA

## VISÃO DIÁRIA



### Agenda de Eventos



Categoria: Todos

Filtro: Todos

Usuário: Grasielle Araujo

Procura

<< :: Segunda, 11 Julho 2011 : Grasielle Araujo : :: >>

Horário	Evento
08:00	<b>08:00 12:00 - Aumento de cota (perfil) para todos os usuários Expresso Serpro</b> Execução da atividade de aumento de cotas para os usuários do Expresso Serpro: Funcionários sem chefia/cargos - 500 MB Superintendentes e outros cargos de mesmo nível - 700 MB Diretoria - 2 GB 2011RDM/000016536
09:00	
10:00	
11:00	
12:00	
13:00	
14:00	<b>14:00 15:30 - teste</b>
15:00	
16:00	

Julho 2011

Sg Te Qu Qu Se Sa Do

				1	2	3	
	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	
	18	19	20	21	22	23	24
	25	26	27	28	29	30	31

Agosto 2011

Sg Te Qu Qu Se Sa Do

	1	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13	14
	15	16	17	18	19	20	21
	22	23	24	25	26	27	28
	29	30	31				

Setembro 2011

Sg Te Qu Qu Se Sa Do

				1	2	3	4
	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19

# MODULO CONTATOS



- Permite criação de catálogo pessoal
- Permite importação de catálogos
- Visão com Fotos
- Permite acesso a catálogos em diretórios externos padrão LDAP
- Integração com plataformas livres e proprietárias: Novell, Active Directory, OpenLDAP e RHDS ...



# MODULO CONTATOS



## Catálogo de Endereços

Catálogos Novo... Nome: Lotação: coscc Procura... Ver Tabela

123ABC... Mostrando itens encontrados 1

- + corp
- + outros
- + regbhe
- + regblm
- + regbsa
- + regcta
- + regfla
- + regfns
- + regpae
- + regrce
- + regrjo
- + regsdr
- + regspo
- Exchange Fazenda
- Catalogo Receita
- Grupos Notes
- Exchange MP

**Catálogo Expresso**

 <p>12008044 <b>Adriano Rodrigues Custodio</b> COSCC/CCPEV/CCP01 (84)3201-8412 adriano.custodio@ser...</p>	 <p>10049843 <b>Carlos Fernando Mar Pinto</b> COSCC/CCPLI/CCP02 (51)2129-1340 (51)9306-2282 carlos-fernando.pint...</p>	 <p>21046808 <b>Cesar Vianna</b> COSCC/CCTEH (51)2129-1350 cesar.vianna@serpro...</p>	 <p><b>serpro</b> coscc teste serpro - coscc coscc.teste@serpro.g...</p>
 <p>21063176 <b>Grasiele da Costa Araujo</b> COSCC/CCPLI (61)2021-8741 grasiele.araujo@serp...</p>	 <p>21027730 <b>Guilherme Funchal da Silva</b> COSCC/CCPEV (51)2129-1240 (51)9165-6503 guilherme.silva@serp...</p>	 <p>10053174 <b>Joao Trindade</b> COSCC/CCTEH (51)2129-1336 (51)9312-4817 joao.trindade@serpro...</p>	 <p>01097458 <b>Jose Sarto Mendes Carneiro Junior</b> COSCC/CCPLI (61)2021-8781 (61)9267-8705 jose.sarto@serpro.go...</p>
 <p>21030804 <b>Marcos Martins Melo</b> DS/COSCC (61)2021-9510 (61)9146-9164 marcos.melo@serpro.g...</p>	 <p>10060553 <b>Marlene Evangelho da Rosa</b> COSCC/CCTEH (51)2129-1364 marlene.rosa@serpro....</p>		

# MÓDULO MAIL



- Abertura de mensagens em abas
- Confirmação de leitura
- Implementação de filtros baseados em regras
- Inclusão de assinatura pessoal
- Compartilhamento de pastas
- Confirmação de mensagens “fora do escritório”
- Pesquisa rápida e avançada de mensagens
- Pré visualização de resumo da mensagem



# MÓDULO MAIL



EXPRESSO SERPRO



Marco Friedl - Terça-feira 12/07/2011

★ Minhas Preferências

🔔 Sugestões

🔍 Ajuda

37% (188 MB/500 MB)

EXPRESSO MAIL

<< 1 2 3 4 5 ... >>

- Nova Mensagem
- Atualizar
- Ferramentas ...
- Minhas Pastas
  - Caixa de Entrada (118)
  - Rascunhos
  - Enviados
  - Spam [Limpar]
  - Lixeira (2) [Limpar]
  - Migracao
  - Reconhecimento
  - Siscor (45)
  - SUPDE
  - Pastas locais

	Quem	Assunto	Data	Tamanho
<input type="checkbox"/>	✉ Marcos Guedes Frel	[Fwd: [Fwd: Criação de link intranet - DGC]]	18:05	1.4 MB
<input type="checkbox"/>	★ ✉ Luiz Tome Dantas	Execuções TRF3ª não ajuizadas	17:44	54 KB
<input type="checkbox"/>	✉ Luiz Tome Dantas	Implantação da Integração com o TRF2	17:20	3 KB
<input type="checkbox"/>	✉ Enio Rezende dos Santos	Re: Instalação de licença do Msproject	17:01	3 KB
<input type="checkbox"/>	★ ✉ Lindomar Guimaraes Oliveira	Re: Fw: Rede sem flo PGFN.	16:51	15 KB
<input type="checkbox"/>	✉ Joao Paulo de Jesus Cruz	REMARCAÇÃO DE PERÍCIA - Viviane Carmona	16:20	4 KB
<input type="checkbox"/>	✉ Jorge Eduardo Hirle	ALMOÇO NA GALETERIA DA ASES - NIVER DO LEO	16:17	4 KB
<input type="checkbox"/>	✉ Francisco das Chagas Batista da Si	PGFN - Reunião Apresentação Consultas Internas	15:57	4 KB
<input type="checkbox"/>	✉ Yoshiyuki Saito	Fw: Posição de Faturamento x Recebimento - Sunfj -12/07/2011.	15:47	26 KB
<input type="checkbox"/>	✉ Yoshiyuki Saito	Posição de Faturamento x Recebimento - Sunfj -12/07/2011.	14:49	26 KB
<input type="checkbox"/>	✉ Joao Paulo de Jesus Cruz	SERPRO - Questionamentos	14:47	35 KB
<input type="checkbox"/>	★ ✉ Jorge Luis Cardoso Ribeiro	Pauta da reunião de 13/07/2001	14:16	41 KB
<input type="checkbox"/>	✉ Francisco das Chagas Batista da Si	PGFN - Reunião Sistema de Consultas Internas	14:15	143 KB
<input type="checkbox"/>	✉ Jorge Luis Cardoso Ribeiro	Convite - Inauguração do Novo Prédio do SERPRO no Rio de Janeiro	14:07	493 KB
<input type="checkbox"/>	★ ✉ Marcelo Dantas Junior	distribuição de estações SUNFJ	11:12	100 KB
<input type="checkbox"/>	✉ Jorge Luiz Guimaraes Barnasque	Fw: Fw: SCI - Sistema de Consultas Internas da PGFN	10:47	5 KB
<input type="checkbox"/>	★ ✉ Paulo Cesar de Oliveira	Relatório Consolidado do Ciclo de Monitoramento de Projetos - Junho 2011	10:19	3 KB
<input type="checkbox"/>	✉ Nasser Youssif Arabi	Fw: Fw: Planilha medição SAJ	09:12	61 KB
<input type="checkbox"/>	✉ Hello Dias Campos Junior	TCU manda governo punir fraudes em licitações de TI	08:48	13 KB
<input type="checkbox"/>	✉ Nasser Youssif Arabi	Re: Re: Bate papo sobre Gestão de Serviços	08:22	4 KB
<input type="checkbox"/>	✉ Hello Dias Campos Junior		Ontem	17 KB
<input type="checkbox"/>	✉ Denise Maria de Araujo	Re: [Fwd: Re: locais palestras]	Ontem	11 KB
<input type="checkbox"/>	★ ✉ Gestao Corporativa de Incidentes	Relatório de Indicadores de Altissima e Alta Severidade - 08/07/2011	Ontem	219 KB

🗑 Apagar 📁 Mover 🖨 Imprimir 📤 Exportar 📥 Importar 📂 Arquivar

Listar: Todas, Não lidas, Lidas, Respondidas, Importantes

# MOBILIDADE



## MOTIVAÇÃO

- Diminuição nos custos da tecnologia + aumento velocidade de acesso = Presença cada vez maior de dispositivos móveis conectados:

Celulares;

Notebooks, netbooks e tablets;

E-book readers;

- Possibilidade de ter Agenda, Contatos, Mensageria Instantânea e Email sincronizados entre o celular e o Expresso.

Necessidade de integrar e organizar as informações, mantendo os mesmo dados atualizados e corretos em todos ambientes

Solução = Sincronismo

# MOBILIDADE



- **Expresso-Mini**

Interface web “limpa e leve”

Recebimento e envio de mensagens

Visualização dos eventos da agenda e contatos pessoais

- **Sincronismo de mensagens, catálogo pessoal e agenda com dispositivos móveis**

Solução (ferramenta) compatível com o Expresso

Protocolo padrão do mercado, compatíveis com vários aparelhos, utiliza cliente padrão do aparelho ou pode ser instalado

Redução de custos das soluções proprietárias (BlackBerry Enterprise Service - BES).

Código aberto = flexibilidade

**Push-mail**

Usuário é avisado ao receber novas mensagens

# Expresso x BlackBerry Service



- Comparativo Expresso x BlackBerry Service

	Expresso	BES
<b>Dispositivos suportados</b>	Qualquer dispositivo que suporte o protocolo ActiveSync (Iphone / Android / Symbian / Windows Mobile / BlackBerry*...)	Somente BlackBerry
<b>Acesso ao serviço</b>	Acesso a internet	Necessita de um plano de dados específico: BlackBerry Enterprise Service (BES)
<b>Sincronização de Email (com push)</b>	Sim	Sim
<b>Sincronização de Contatos (com push)</b>	Sim	Sim
<b>Sincronização de Calendário (com push)</b>	Sim	Sim

# COMPATIBILIDADE

## E



### Expresso



ANDROID



Windows  
Mobile

symbian  
OS



Outros...

### BlackBerry Service



\* *Compatível mediante compra do cliente ActiveSync para BlackBerry.*

# Expresso em nuvem

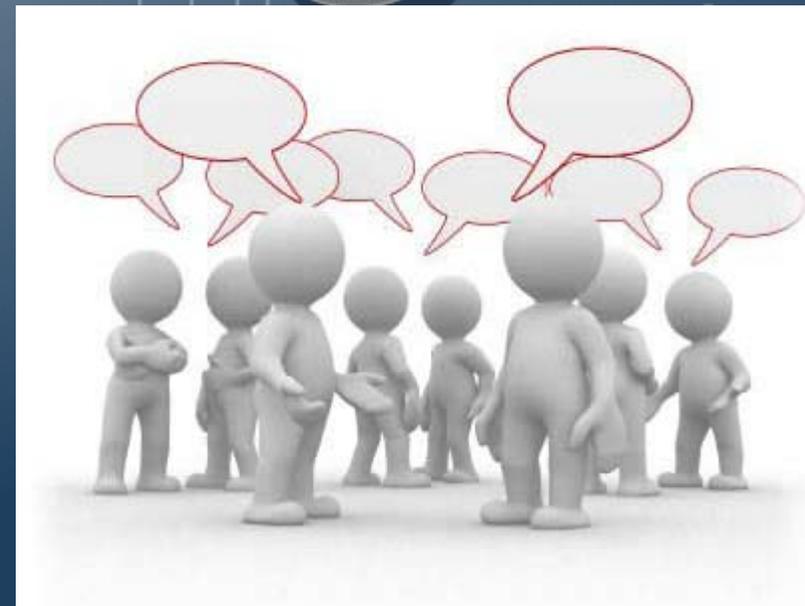


- Prover acesso a dados e informações nas formas de serviços básicos e avançados à sociedade utilizando uma infraestrutura de computação em nuvem, com a finalidade de promover iniciativas de governo eletrônico, apoiar programas de educação, de inovação e desenvolvimento tecnológico, em um contexto de serviços de utilidade pública.
- Adotar tecnologias livres que possibilitem a oferta de serviços de TIC de forma utilitária.

Ligado nas  
**Comunidades**



- Ofertar ao Governo uma nuvem de comunicação integrada.





Nuvens

Popularização  
dos serviços

Adoção de  
tecnologias emergentes

Integração das redes de Governo

Massificação da Banda Larga

O **grande diferencial** será o provimento de **serviços** públicos e de utilidade pública!



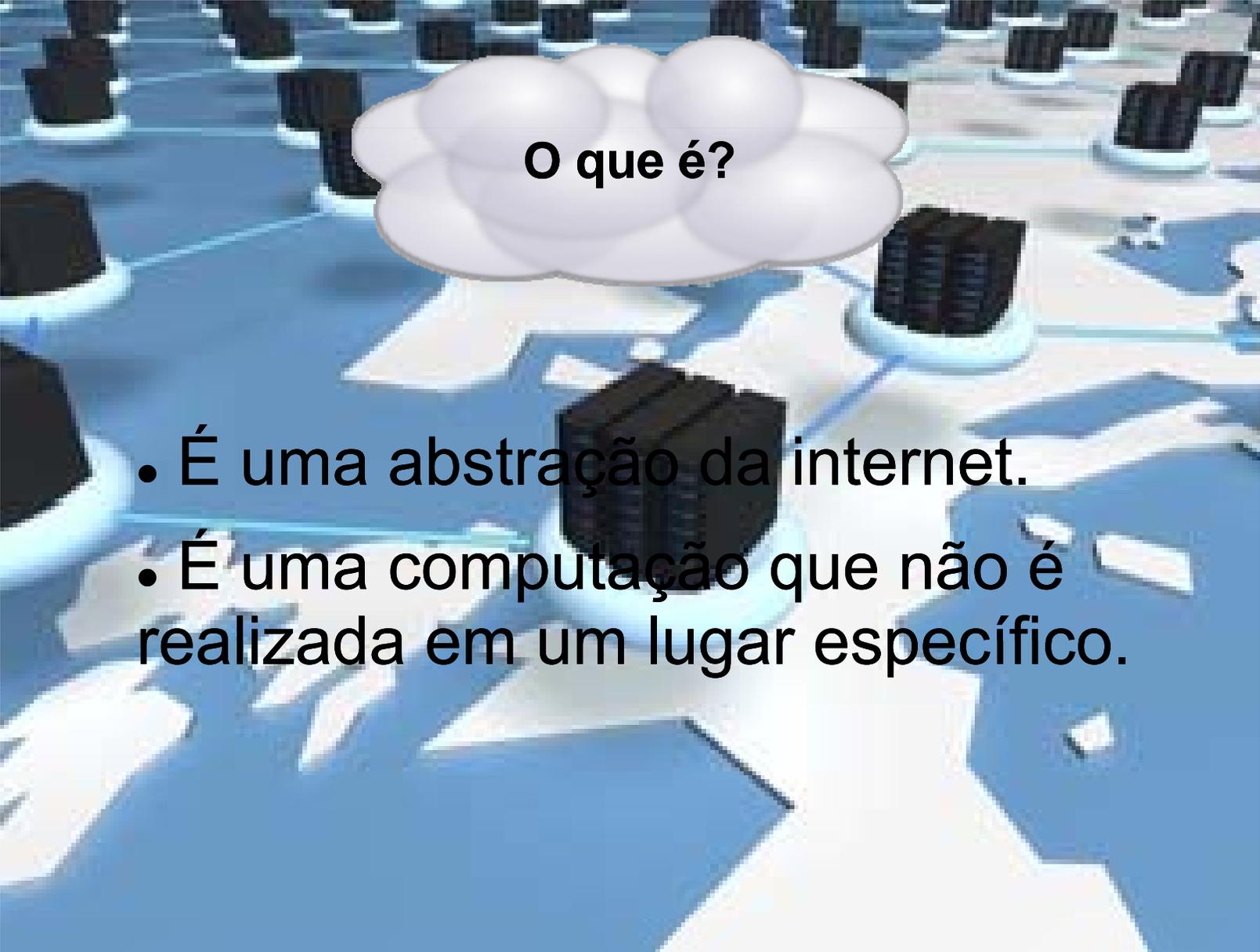
**O que é?**

**O que muda?**

**E o futuro?**

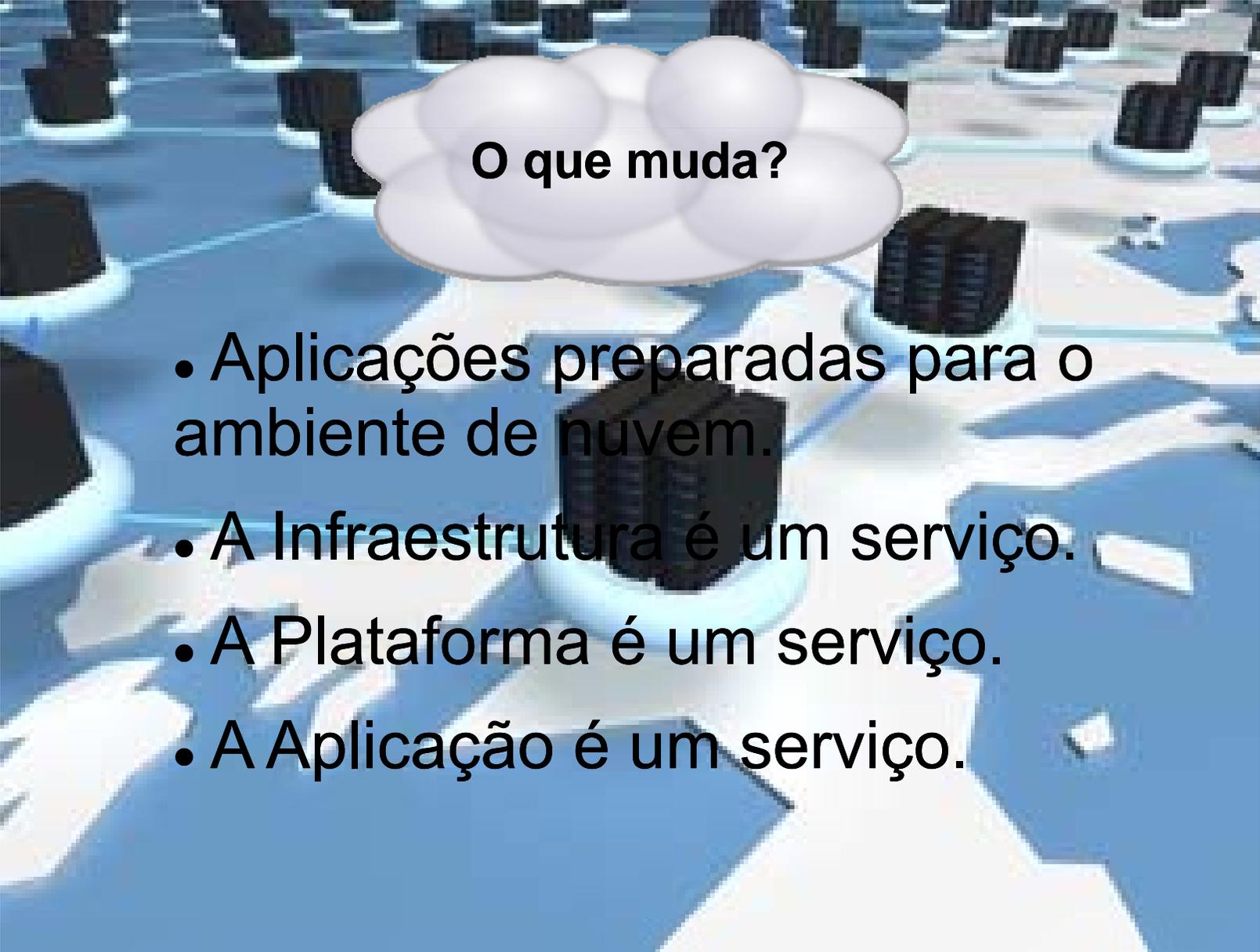
**Por que agora?**

**Como funciona?**

A 3D rendering of a server room with a thought bubble containing the text 'O que é?'. The scene shows a perspective view of a server aisle with rows of black server racks on both sides. The floor is a light blue color with darker blue lines indicating the aisle. A large, white, fluffy thought bubble is positioned in the center of the aisle, containing the text 'O que é?'. The lighting is bright, creating a clean and modern aesthetic.

O que é?

- É uma abstração da internet.
- É uma computação que não é realizada em um lugar específico.

A 3D rendering of a server room with a thought bubble containing the text 'O que muda?'. The server racks are arranged in rows, and the floor is a light blue color. The thought bubble is white and has a soft shadow on the floor below it.

**O que muda?**

- Aplicações preparadas para o ambiente de nuvem.
- A Infraestrutura é um serviço.
- A Plataforma é um serviço.
- A Aplicação é um serviço.

A 3D rendering of a server room with a central thought bubble containing the text 'Como funciona?'. The server racks are arranged in rows, and the floor is a light blue color. The thought bubble is white and has a soft shadow on the floor.

## Como funciona?

- Virtualização
- Provisionamento / Escalabilidade
- Compartilhamento de recursos
- Redundância e replicação
- Racionalização

A 3D rendering of a server room with a thought bubble containing the text 'Por que agora?'. The scene shows a perspective view of a server aisle with rows of server racks on both sides. The floor is a light blue color with darker blue lines indicating the aisle. The server racks are dark grey or black. A large, white, fluffy thought bubble is positioned in the center of the aisle, containing the text 'Por que agora?'. The text is in a bold, black, sans-serif font. Below the thought bubble, there is a list of three bullet points in the same font style.

**Por que agora?**

- Tecnologia emergente
- Amazon e Google
- Open Cirrus Testbed



**E o futuro?**

- TI Verde
- Redução de uso de energia
- Melhor uso do espaço físico
- Integração de Centros de Dados



**Nuvem Governamental**

**Nuvem Pública**

**Nuvem Privada**

**Cidades  
Digitais**

**Inclusão  
Digital**

**Cidadania**

**Governo**

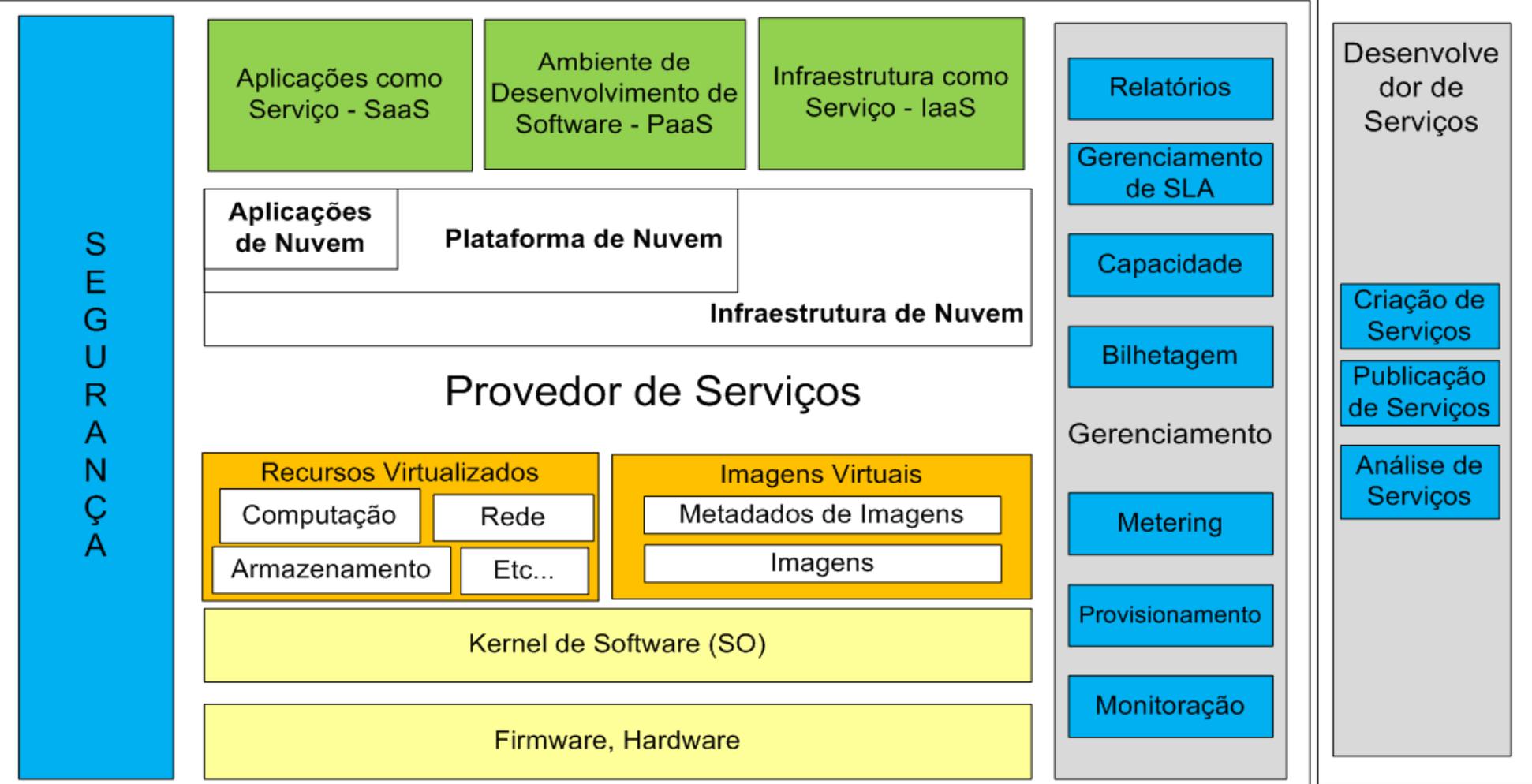
**Desenvolvimento  
Tecnológico**

**Governo Eletrônico**

Nuvem computacional espalhada pelos pontos de presença.  
Inclui capacidades de cluster, grid e resiliência.

Infraestrutura provida pelo Governo Federal

Consumidor de Serviços



SEGURANÇA

Provedor de Serviços

Aplicações como Serviço - SaaS      Ambiente de Desenvolvimento de Software - PaaS      Infraestrutura como Serviço - IaaS

Aplicações de Nuvem      Plataforma de Nuvem      Infraestrutura de Nuvem

Recursos Virtualizados      Imagens Virtuais

Computação      Rede      Metadados de Imagens

Armazenamento      Etc...      Imagens

Kernel de Software (SO)

Firmware, Hardware

- Relatórios
- Gerenciamento de SLA
- Capacidade
- Bilhetagem
- Gerenciamento
- Metering
- Provisionamento
- Monitoração

- Desenvolvedor de Serviços
- Criação de Serviços
- Publicação de Serviços
- Análise de Serviços



## Projeto 2 – TI in Box



## • O que é

- Conjunto de serviços de TI que o SERPRO pode utilizar para gerar soluções para os órgãos de governo.

## • Porque

- Prover visibilidade ao negócio do que a TI entrega. “Cardápio” para as URCs
- Agilidade para entrega/ produção de “soluções”. Aplicações rodando em minutos.
- Diminuição da sobrecarga do desenvolvimento
- Foco em padronização e reuso
- Alinhado com as discussões de governança de TI no governo

# CETEC – TI in Box



BitNami :: BitNami Stacks - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

http://bitnami.org/stacks

Mais visitados Getting Started Latest Headlines

SerproNet — Página Inicial Expresso Livre - SERPRO BitNami :: BitNami Stacks

## BitNami Application Stacks

Which application should we package next?

 SugarCRM	 Redmine	 Alfresco	 JasperServer
 WordPress	 Drupal	 Joomla!	 Coppermine
 DokuWiki	 Moodle	 eZ Publish	 Gallery
 MANTIS			 phpbb



# CETEC – TI in Box



BitNami :: Alfresco - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

http://bitnami.org/stack/alfresco

Mais visitados Getting Started Latest Headlines

SerproNet — Página Inicial Expresso Livre - SERPRO [Ex...] BitNami :: Alfresco

## CLOUD

BitNami Cloud Images extend stack appliances to run in a cloud computing environment. You can run BitNami applications on a pay-as-you-go basis, programmatically starting and stopping them. BitNami Cloud Images are currently available for Amazon EC2, with support for additional cloud environments planned for the future. In addition to providing free, ready to deploy Amazon Machine Images (AMIs), we also offer [BitNami Cloud Hosting](#), a subscription service that simplifies the process of deploying and managing open source applications to the Amazon EC2 Cloud. You can sign up for a free trial and learn more on the [BitNami Cloud Hosting website](#).

For the Amazon AMIs, the default application login information is provided below. Please change this to avoid unauthorized access:

**username:** admin  
**password:** admin

You can find additional documentation at the BitNami [Cloud Image FAQ](#).

### Amazon Machine Images

If you already have an AWS account simply click one of the links below to deploy a BitNami Stack on Amazon EC2. If not, you can copy the appropriate AMI name from the table below (based on whether you want to deploy on servers in the US, Europe or Asia) and visit the [BitNami AMI Guide](#) for a tutorial on how to get started. Alternatively, [sign up for BitNami Cloud Hosting](#) for the easiest way to deploy and manage applications in the cloud, with one-click resize and backup functionality.

	Root Device ↴	US-East (N. Virginia)	US-West (N. California)	Europe (Ireland)	Asia Pacific (Singapore)	Asia Pacific (Tokyo)
<b>Alfresco 3.4.d-0 (Ubuntu 10.04)</b>	32 bits instance-store	<a href="#">ami-6432c00d</a>	<a href="#">ami-6d134028</a>	<a href="#">ami-177d4a63</a>	<a href="#">ami-b8d5abea</a>	<a href="#">ami-44ea4045</a>
<b>Alfresco 3.4.d-0 (Ubuntu 10.04)</b>	32 bits EBS	<a href="#">ami-a4cd3fcd</a>	<a href="#">ami-5b13401e</a>	<a href="#">ami-6b7d4a1f</a>	<a href="#">ami-b4d5abe6</a>	<a href="#">ami-40ea4041</a>



Concluído



Definir portfólio de serviços de TI:

**Viviane**, Ronaldo, Allisson

Implementação:

Nativo:

**Tiboni**, Flavio

Máquina Virtual:

**Adriano**, Luciana

Nuvem:

**Rodrigo**, Adriano, Alexandre

Entregas:

Plataforma com 1 serviço web (Java ou PHP) até dez/2011

Demais serviços de TI até dez/2012



## Projeto 3 – Programa de P&D externo



## **Pesquisas aplicadas em Governo Eletrônico**

### **– Em andamento**

- Mining (UFMG – 1 ano, término em 03/2012) e persistência PostgreSQL (UFPR – 1 ano, término em 06/2012)

### **– PB em elaboração**

- eGov (UFRGS) e redes (UFPA)
- Refatoração da AC SERPRO (UFSC)

### **– Com aluno em doutoramento, sem financiamento**

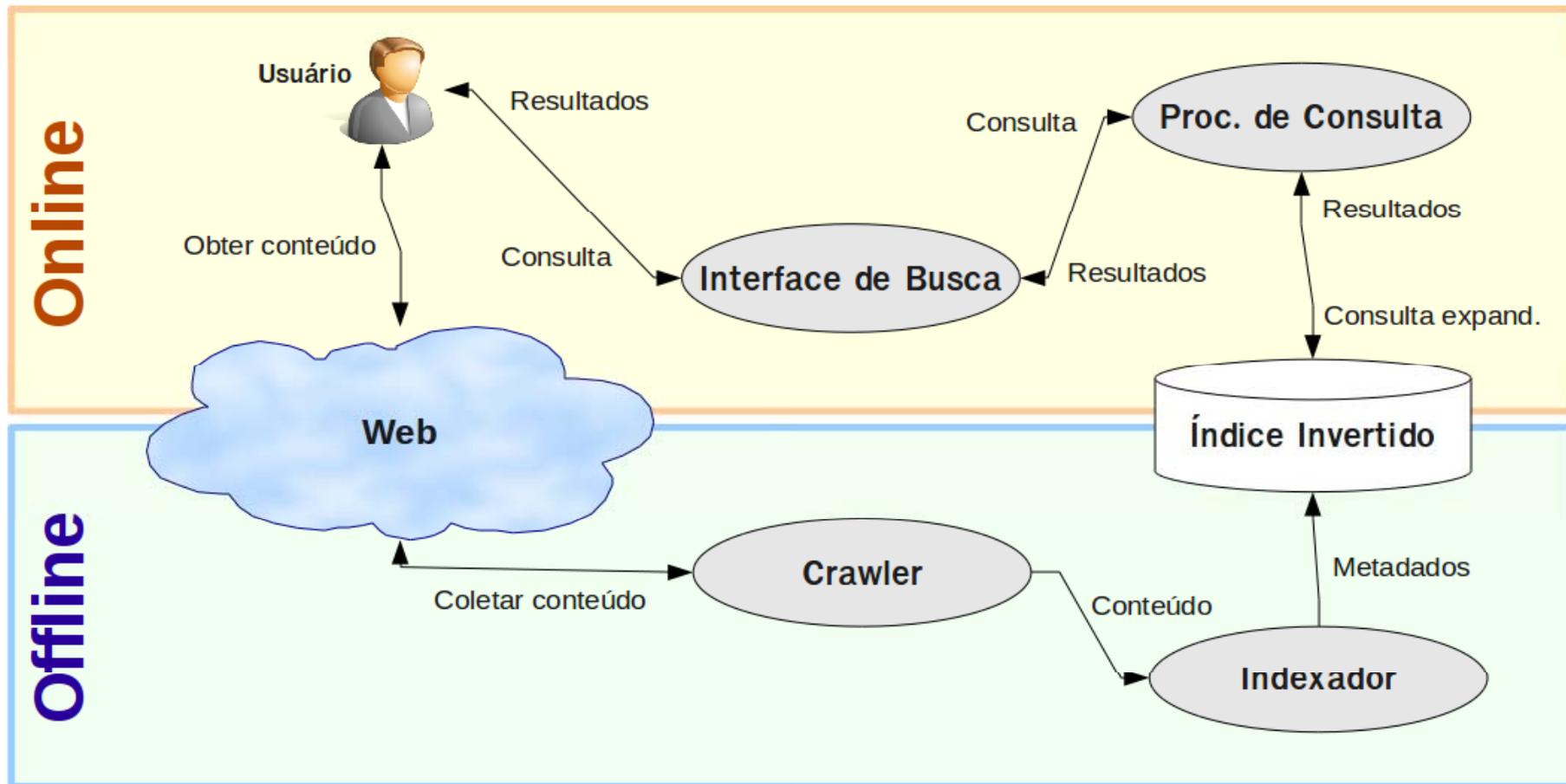
- IA (ITA), WEB semântica (ITA), Preservação Digital (UFSC)



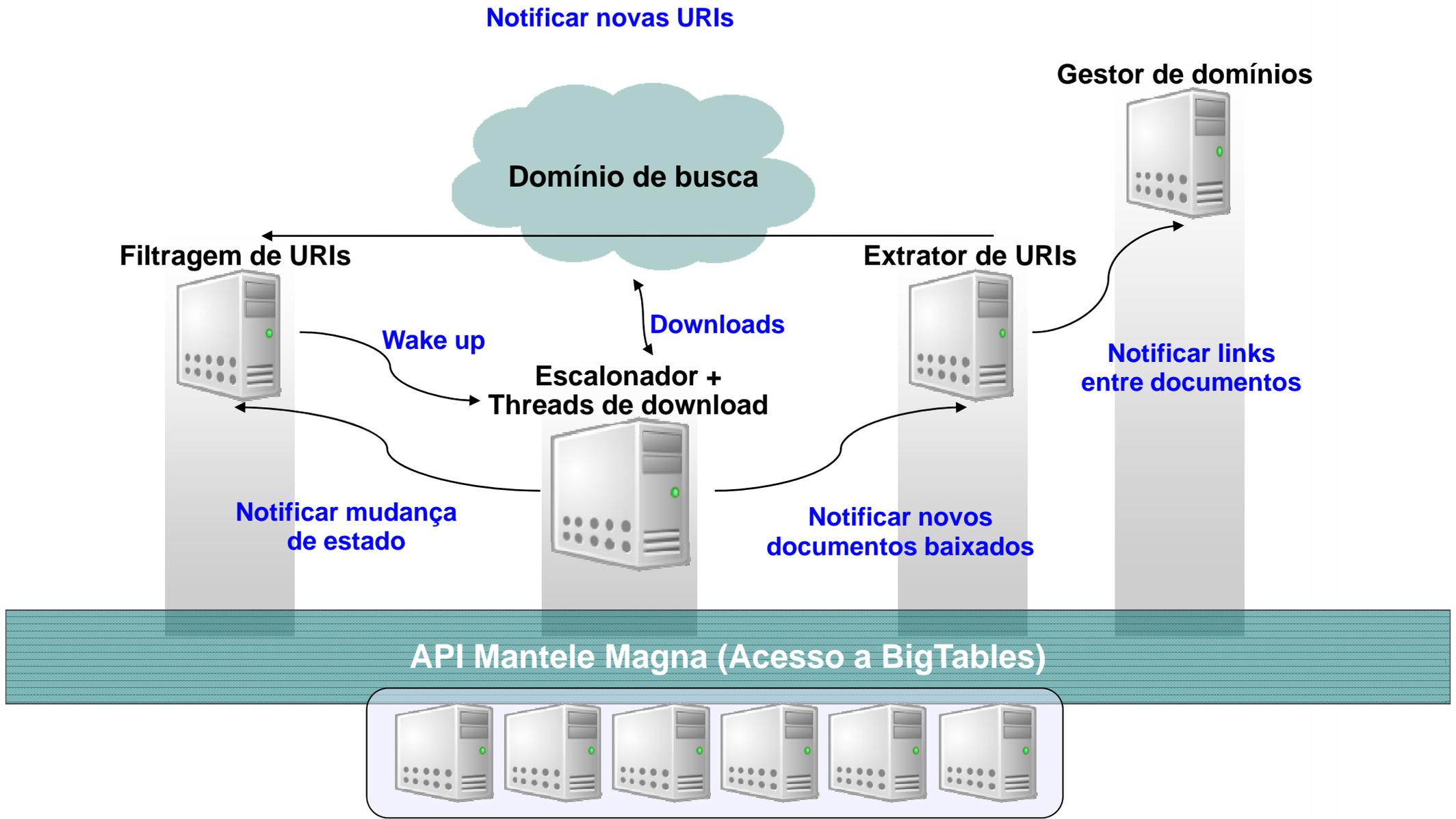
- Sem financiamento (cedendo dados)
  - Web semântica (PUC Rio)
- Previsões originais que não se concretizaram
  - Linha de produto de software (UFPE) e computação em nuvem (UFRJ)
- Pesquisas aplicadas a iniciar
  - Clientes do SERPRO Receita e Tesouro – XBRL na USP
  - Identificar necessidades de novos conhecimentos com as áreas de negócio e ter uma parte da equipe focada em manter-se atualizada com as novas tecnologias utilizadas no mercado. Ex.: computação ubíqua, ferramentas de colaboração etc.



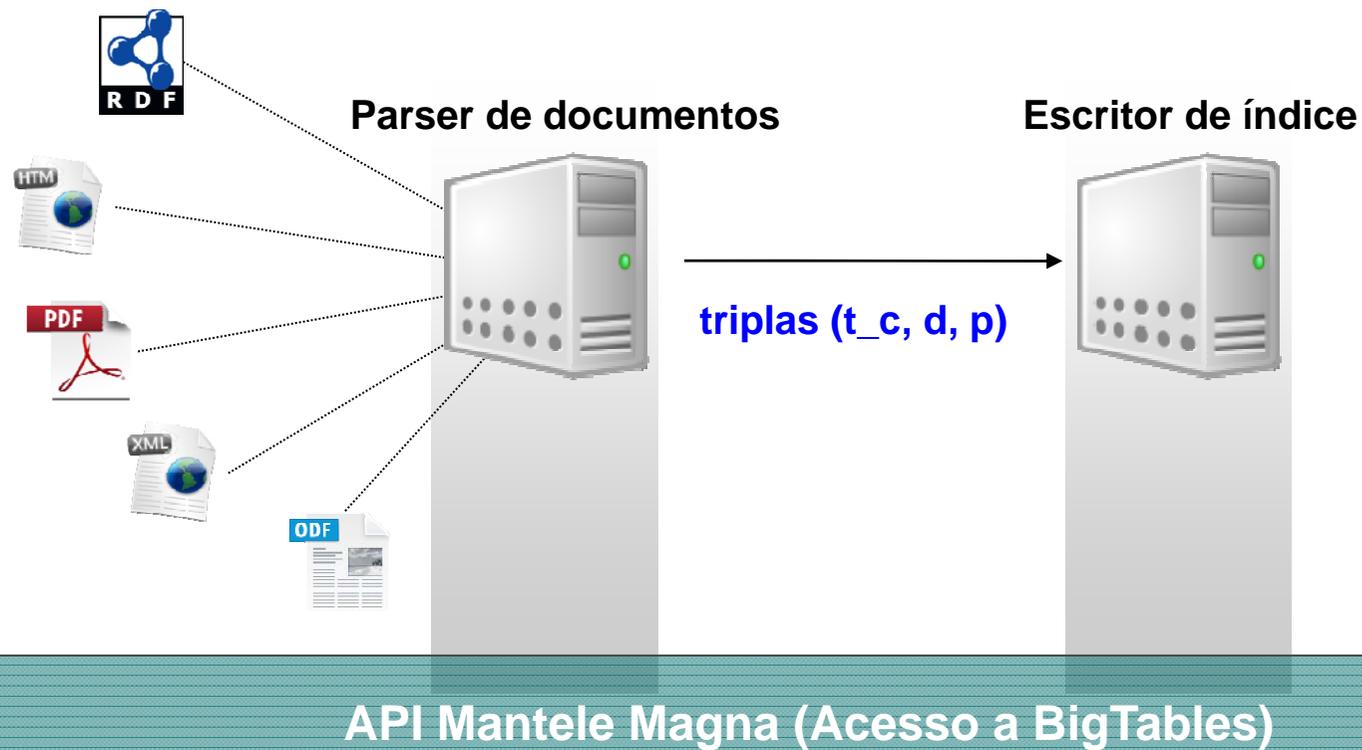
## Como funciona uma máquina de busca?



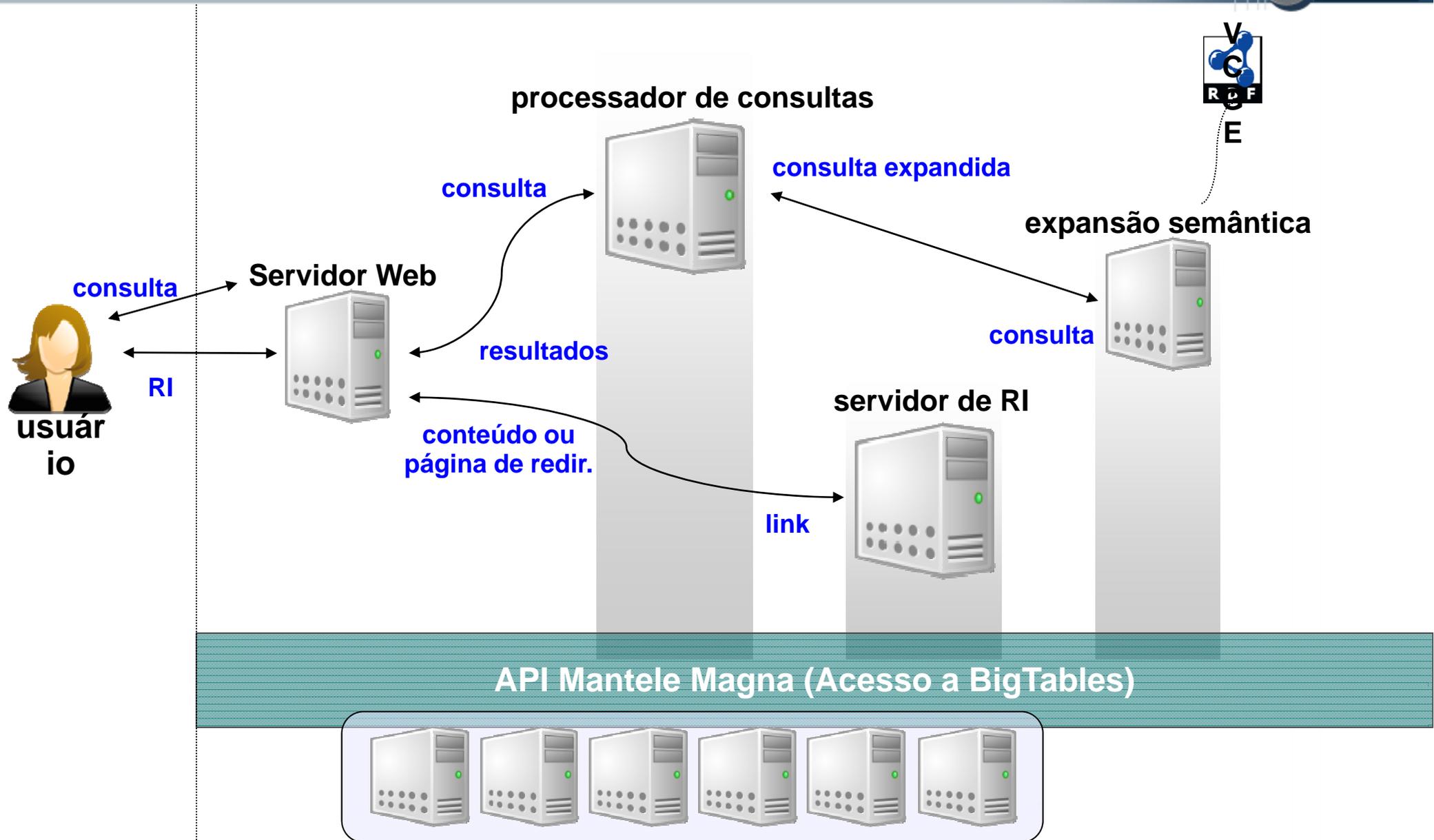
# Exemplo 1: Columbus – Crawler



# Exemplo 1: Columbus – Indexador



# Exemplo 1: Columbus – Processador de consultas





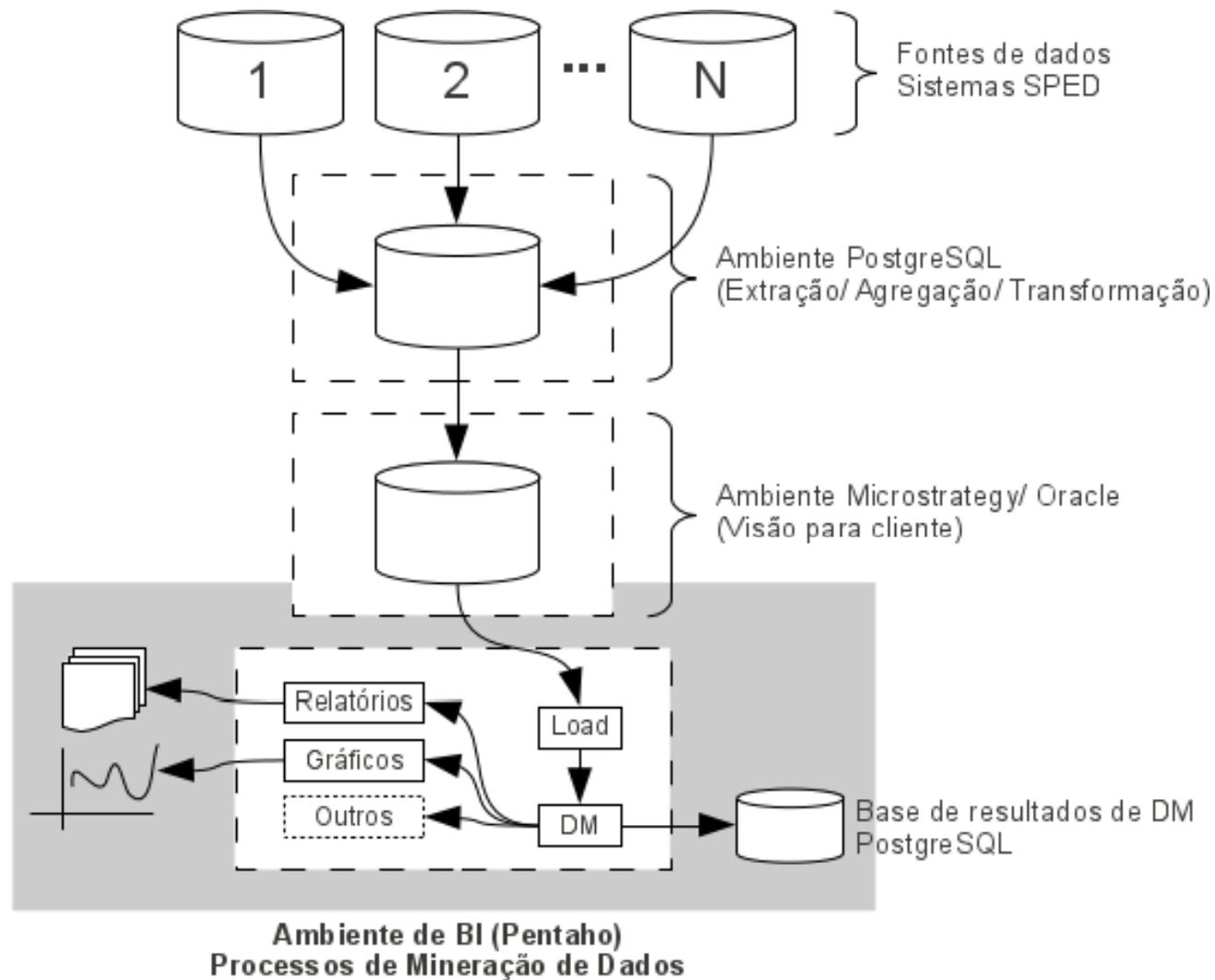
## Propostas de Arquiteturas de Mineração de Dados para o SPED

As tomadas de decisões da Receita Federal do Brasil que se baseiam em dados consolidados de documentos fiscais eletrônicos (XML) são realizadas em cima de visões relacionais construídas a partir da extração e agregação de dados de diferentes fontes. A extração, agregação e transformações são realizadas em ambientes PostgreSQL, enquanto as visões para usuários finais estão em ambiente Microstrategy/Oracle.

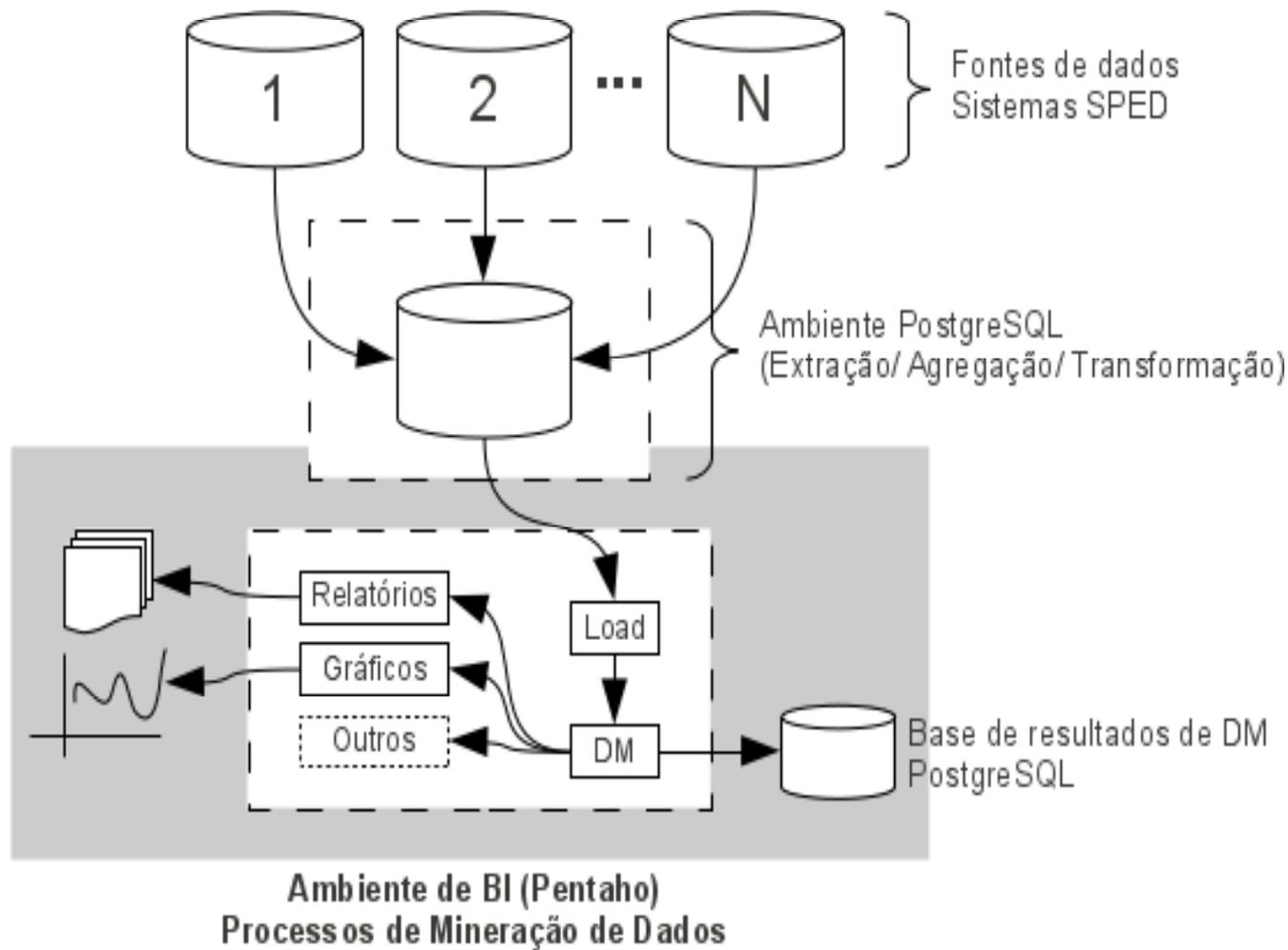
A mineração de dados do SPED pode se estabelecer em três possíveis arquiteturas:

- Mineração de dados consolidados nas visões gerenciais do Microstrategy/Oracle;
- Mineração de dados já extraídos, agregados e transformados em ambiente PostgreSQL;
- Mineração de dados totalmente realizada em ambiente próprio.

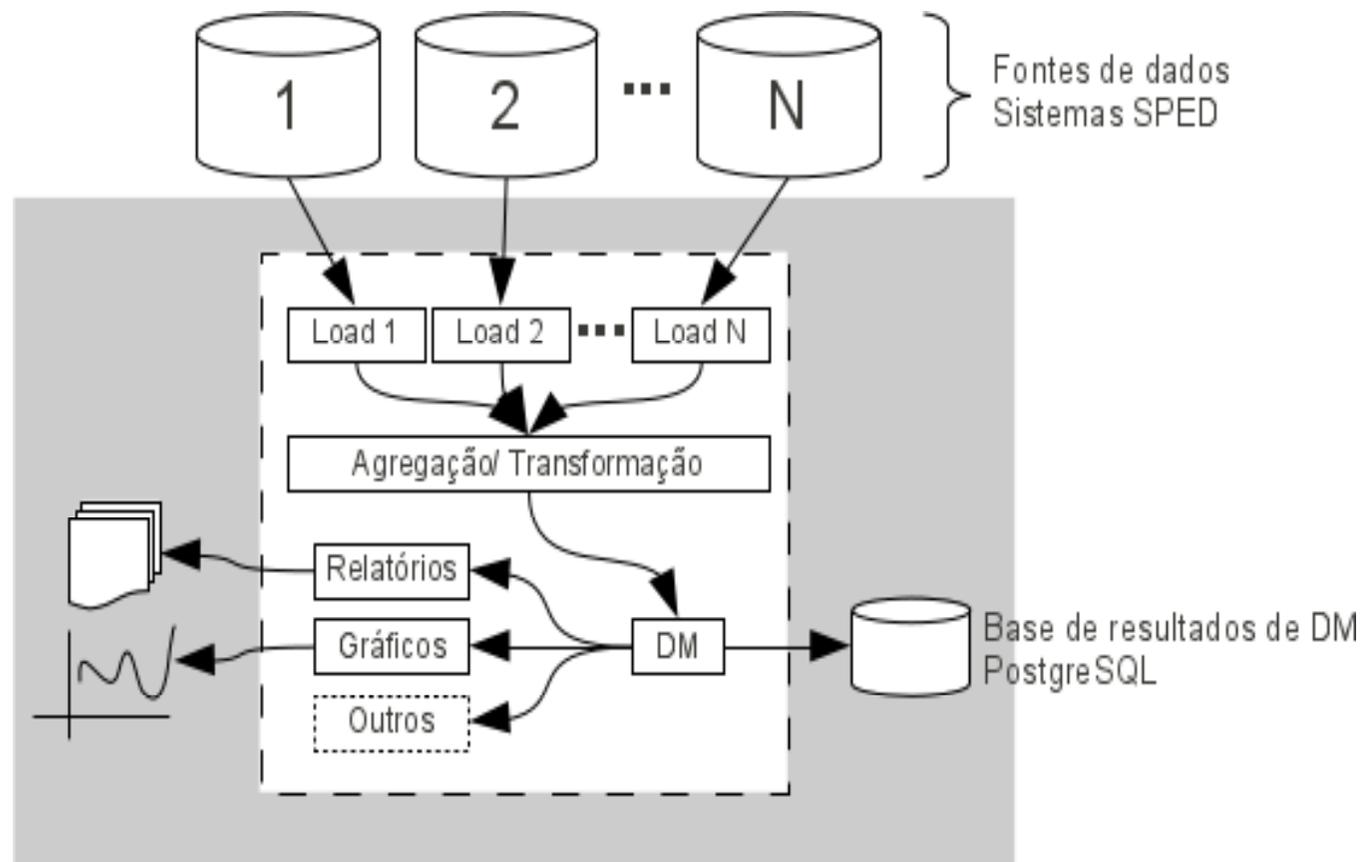
# Mineração de dados



# Mineração de dados



# Mineração de dados



**Ambiente de BI (Pentaho)  
Processos de Mineração de Dados**

## Exemplo 2: Otimização do backbone



- Resolver lacunas da empresa em relação a **planejamento de capacidade de rede, engenharia de tráfego, classe de serviço, MPLS** etc.
- Otimizar o **backbone** do SERPRO.
- Exemplo: **Peakflow** – appliance de segurança
  - DDoS: negação de serviço detectada pela **engenharia de tráfego**

# Exemplo: Redes



[Home](#) | [Contact Us](#) | [News & Events](#) | [About Us](#)

[What We Do](#)

[Solutions We Provide](#)



## Peakflow SP: Traffic Anomaly Detection

### **Pervasive Network Visibility, Deep Application Insight, Security and Profitable Managed Network Security Services**

Global enterprises, large hosting providers and the majority of the world's leading Internet service providers rely on Arbor Networks Peakflow SP for the network-wide visibility and security they need to proactively thwart distributed denial of service (DDoS) attacks and strengthen the quality of their service. In addition to being their security platform of choice, Peakflow SP enables these organizations to reduce cost by improving IPv4 and IPv6 traffic engineering, achieve operational efficiency, and increase profitability by delivering revenue-generating managed network security services.

#### DOWNLOADS

 [Peakflow SP Data Sheet](#)

#### RELATED LINKS

 [Clean Pipes 2.0: Cisco and Arbor partner to provide a comprehensive](#)

# Exemplo: Redes

[Home](#)[Videos](#)[Documents](#)

## Learn More



*OpenFlow is an open standard to deploy innovative protocols in production networks.*

## What is OpenFlow?

OpenFlow is an open standard that enables researchers to run experimental protocols in the campus networks we use every day. OpenFlow is added as a feature to commercial Ethernet switches, routers and wireless access points – and provides a standardized hook to allow researchers to run experiments, without requiring vendors to expose the internal workings of their network devices. OpenFlow is currently being implemented by major vendors, with OpenFlow-enabled switches now commercially available.

# Exemplo: Redes



## **CPqD e Universidade de Stanford colaboram no desenvolvimento de ecossistema da tecnologia OpenFlow**

Pesquisadores do CPqD e da Universidade de Stanford (Stanford University), instituição norte-americana reconhecida internacionalmente como um centro de educação e pesquisa de excelência, estão colaborando no desenvolvimento do ecossistema OpenFlow.

O OpenFlow é uma proposta da universidade americana que torna um equipamento de rede comercial programável remotamente, sem que haja a necessidade de se revelar seus segredos a pesquisadores e desenvolvedores.

O ecossistema OpenFlow é constituído por: um protocolo embarcado no equipamento que permite a programação remota; um controlador que abstrai as particularidades do equipamento de rede para facilitar a programação remota; um virtualizador que permite que tráfego e serviços experimentais rodem de forma isolada e harmoniosa, juntamente com tráfego e serviços de produção, em um mesmo equipamento de rede; e, finalmente, aplicações de monitoramento, controle e gerência, que fazem a programação remota propriamente dita.

Essas funcionalidades tornam possível a criação de um sistema operacional de rede que abstrai as inúmeras particularidades dos equipamentos e a grande complexidade dos sistemas, assim como o Linux e o Windows fazem em computadores pessoais. Assim como ocorreu com os computadores pessoais com o advento dos sistemas operacionais, espera-se que a criação de um sistema operacional de rede gere interfaces padronizadas que promovam a inovação de arquiteturas, serviços e aplicações de rede e estimulem a criação de um setor competitivo, formado por pequenas empresas de fornecimento de aplicações de controle e gerência de redes.

Marcos Rogério Salvador, Gerente de Pesquisa e Prospecção em Tecnologias Ópticas do CPqD, comenta a importância da participação do Centro nesta colaboração. "A iniciativa estimula a inovação na comunidade acadêmica de redes do País, criando bases tecnológicas para a criação de um setor que forneça aplicações de controle e gerência de redes competitivo em nível internacional, além disso, reforça a imagem do CPqD e, por consequência, do Brasil no exterior", comenta Salvador.

# Desenvolvimento de SW de infra – proposta



Domínio	Produtos	Análise e Gestão	Desenvolvimento e manutenção	Internalização e Sustentação
Framework de comunicação	<b>Expresso</b>	Comitê Aplicações	Fábrica de SW de Infra	De acordo com o processo de ciclo de vida
Framework de desenvolvimento	<b>Demoiselle</b> , Senha Rede, SQLAda	Comitê Aplicações	Fábrica de SW de Infra	De acordo com o processo de ciclo de vida
Framework de monitoração	<b>Farol</b> , CACIC	Comitê Aplicações	Fábrica de SW de Infra	De acordo com o processo de ciclo de vida

## Proposta de atores novos:

- 1 – Comitê Aplicações (Governança de TI)
- 2 – Fábrica de SW de Infra (desenvolvimento e manutenção)
- 3 – Parcerias com institutos pesquisas
- 4 – Parcerias com empresas privadas



# Obrigado!

**Marcos Vinicius Mazoni**  
Marcos.mazoni@serpro.gov.br

SERPRO