Software Livre para Administração Pública

eduardo.santos@planejamento.gov.br
eduardo.edusantos@gmail.com

www.softwarepublico.gov.br

Software Livre no Governo Americano

Por que FLOSS no Governo?

“Para cumprir suas missões, o Departamento de Defesa (DoD, na sigla em inglês) deve se atualizar continuamente à medida que as ameaças e as tecnologias mudam e evoluem. (...) Mas, mesmo enquanto as capacidades emergentes são identificadas e avaliadas, os métodos de aquisição e elaboração de projetos são inadequados para acompanhar as rápidas mudanças nas tecnologias, especialmente no software e na tecnologia da informação (TI).”

Interesses de Governo

"Os Interesses Nacionais dos Estados Unidos da América

O DoD tem dois interesses concorrentes:
1) Assegurar a defesa dos Estados Unidos da América (EUA) e;
2) Prover apoio e estimular o crescimento da base industrial norte-americana, que fornece materiais e sistemas para que o DoD possa cumprir sua missão."

Outras questões

- O modelo funciona para bens tangíveis, mas encontra dificuldade no software;
- O tratamento do código como um bem físico restringe a competição (reserva de mercado);
- Ao não permitir a redistribuição de programas desenvolvidos internamente, uma “escassez artifical” é criada.

Mais questões

- Sistemas desenvolvidos com código proprietário estão presos a tecnologias obsoletas;
- Dificuldade de ampliação da capacidade;
- Restrição da capacidade de reagir e responder a adversidades e mudanças tecnológicas que ignoram conflitos militares.

Chaves

"... os processos de negociação e desenvolvimento de software do DoD precisam sair da "camisa de força" de um modelo de aquisição próprio da era pré-industrial.

Se o DoD dirigir seus esforços no sentido de aumentar o uso de software de código aberto (OSS, na sigla em inglês) e criar um repositório colaborativo interno para os códigos, esses esforços terão efeitos transformadores."

Questões Chave

"... os processos de negociação e desenvolvimento de software do DoD precisam sair da "camisa de força" de um modelo de aquisição próprio da era pré-industrial.

Se o DoD dirigir seus esforços no sentido de aumentar o uso de software de código aberto (OSS, na sigla em inglês) e criar um repositório colaborativo interno para os códigos, esses esforços terão efeitos transformadores."

Caráter Intangível dos Bens e Escassez

O que é um bem?

- A definição tradicional de um bem vem da idéia de posse ou propriedade.
- Acumulação de bens geraria um acúmulo de riqueza
- Questões importantes:
  - Quem acumula o bem?
  - Como distribuir a riqueza acumulada?
  - Conceito da mais-valia de Marx.

Propriedade

- *“A propriedade é essencial para o funcionamento dos mercados tradicionais. Ela garante o lucro...”*
- Quem fatura com os recursos comuns à toda a sociedade? Ex.: Praias, florestas, ar e água

Propriedade

- Quando um bem serve como fonte de riqueza para todos os envolvidos, o conceito tradicional de posse ou propriedade perde força.
- *“Commons são conjuntos de recursos utilizados em comum por uma determinada comunidade”*

Escassez

- *“Esses commons baseados em recursos materiais são, naturalmente, esgotáveis”*
- Necessidade de criação de regras de preservação
- *“...os commons materiais são chamados de extinguíveis, competitivos ou rivais; no sentido de que o meu uso de um recurso* rivaliza *com o seu uso.”*

Escassez

- Todos os *commons* são escassos?
- *"...é possível conceber commons baseados em bens não-rivais. Entre eles está o que vem sendo chamado de commons ou conhecimento intelectual,..."*
- Não é possível acabar com o seu conhecimento utilizando-o muito.

Riqueza

- O commons intelectual gera riqueza?

Riqueza

- O commons intelectual gera riqueza?
- Desde 2000, o governo brasileiro *“definiu o conhecimento, a criatividade e a inovação como fatores de riqueza.”* Como o software se encaixa em todos eles, pode ser configurado como um bem passível de se tornar riqueza.

Conhecimento como riqueza

- *"O conhecimento sempre foi um fator importante para a criação da riqueza. Mas em nenhum sistema de riqueza anterior o setor de conhecimento representava um papel tão destacado quanto no atual."*

TOFLER, Alvin – Riqueza revolucionária

Intangibilidade

- *“Os aspectos intangíveis que associamos às propriedades tangíveis estão se multiplicando rapidamente. (...) Um estudo da Brookings Institution descobriu que, já em 1982, os bens intangíveis de mineradoras e indústrias manufatureiras representavam 38% do valor total de mercado das empresas. Dez anos depois (...) o componente intangível representava 62% - ou quase dois terços do valor real.”*

Voltando ao DTA

- O modelo funciona para bens tangíveis, mas encontra dificuldade no software;
- O tratamento do código como um bem físico restringe a competição (reserva de mercado);
- Ao não permitir a redistribuição de programas desenvolvidos internamente, uma “escassez artifical” é criada.

Questões para o Governo

- O Governo que não redistribui seu próprio código cria uma “escassez artificial” e prejudica a reutilização interna;
- O caráter intangível dos bens é cada vez mais estratégico para Governos e socidades, principalmente no que diz respeito ao conhecimento e a inovação.

Software Livre no Governo Brasileiro

Iniciativa Brasileira

"(...) o caráter cada vez mais estratégico do software para governos e sociedade, (...) justificariam que iniciativas de cooperação governamental no sentido de compartilhar e publicizar software fossem freqüentes e numerosas."

http://www.softwarepublico.gov.br/spb/ArtigoMatConceitoSPB

Iniciativa Brasileira

- Desde o ano de 2001 já se definia a importâcia da cooperação governamental para o compartilhamento;
- O compartilhamento por si só já justificaria a utilização de FLOSS, mas existem outras questões.

Propriedade Intelectual

- Na era da colaboração, quem é o dono do conteúdo produzido?
- Produção por pares baseada em commons:

"O desenvolvimento dessas ferramentas tecnológicas de integração é acompanhado, nos projetos bem sucedidos, pelo desenvolvimento de códigos de conduta e dinâmicas sociais complexas..." - SIMON

Propriedade Intelectual

- Se você fosse dono de um conhecimento exclusivo, estaria disposto a abrir mão dele por um bem maior?
- Wikinomics: o valor da descoberta colaborativa.
  - Empresas de biotecnologia X GENOMA
  - Software livre X Pesquisas genéticas

Provisionamento

- *"...como garantir que haverá incentivo suficiente para que os bens sejam produzidos?"*

Provisionamento

- *"...como garantir que haverá incentivo suficiente para que os bens sejam produzidos?"*
- Wikinomics: Lançando as bases públicas
  - *"...recompensar a criatividade e o investimento é central para promover a inovação.* (...) *Na economia atual, precisamos de um sistema de propriedade intelectual que recompense a inovação e estimule a abertura."*

Provisionamento

- Wikinomics: Levantamento da AAAS revela que dificuldade de acesso a dados prejudicou as pesquisas
  - Pesquisadores acadêmicos: 35%
  - Pesquisadores industriais: 76%
- Wikinomics: O ponto de equilíbrio
  - "...a *sociedade precisa induzir o investimento privado necessário para traduzir novo conhecimento em inovações econômicas...*"

Provisionamento

- Wikinomics: o ponto de equilíbrio
  - Qual é o ponto de equilíbrio entre iniciativa privada e domínio público?
  - O compartilhamento serve para umas áreas e não para outras?
- Caso da empresa Goldcorp
- Exemplo dos mashups
- Podzilla e outros.

O Commons Software

Desde 2000, o governo brasileiro "*definiu o conhecimento, a inovação e a criatividade como fatores de riqueza*". O Software se integra em todos esses fatores.

Livro Verde – A Sociedade da Informação no Brasil, MCT, 2000, pág. 9

Provisionamento

- Sendo o software livre um bem intelectual, podemos dizer que ele é anti-rival. Sua utilização auxilia os demais usuários.
- A produção de conhecimento gera mais conhecimento.

Commons e riqueza

- Se o software gera riqueza a quem ela pertence?
  - Governo
  - Desenvolvedor original
  - Empresas

Commons e riqueza

- Se o software gera riqueza a quem ela pertence?
  - Governo
  - Desenvolvedor original
  - Empresas
  - **Sociedade**

Software e Governo

- Wikinomics: *“E o que conseguirá atingir esse equlíbrio da melhor maneira – mecanismos de mercado ou intervenção governamental?”*
- Quem deve proteger o commons intelectual produzido através de software?

O Commons Software

"O Software tratado como um bem público pode ocasionar uma revolução que transcende qualitativamente a Revolução Industrial, pois inverte a lógica de apropriação privada desta Revolução. Ou seja, estamos pensando na possibilidade de realizar um caminho inverso de apropriação; se passar de um bem privado para um bem público"

Felipe Perez – Prof. IESA
Venezuela - 11/2005

Voltando ao DTA

"... os processos de negociação e desenvolvimento de software do DoD precisam sair da "camisa de força" de um modelo de aquisição próprio da era pré-industrial.

Se o DoD dirigir seus esforços no sentido de aumentar o uso de software de código aberto (OSS, na sigla em inglês) e criar um repositório colaborativo interno para os códigos, esses esforços terão efeitos transformadores."

O Brasil está na frente

- Um novo modelo de aquisição está sendo construído, o que pode criar um nova revolução industrial.
- O fomento da colaboração gera riquezas para o país e movimenta a sociedade. Assim, o governo deve fomentar a colaboração.

Software Público

"É preciso entender que o código aberto é apenas uma parte do software livre. Talvez a parte mais importante não seja isso, mas a criação de uma comunidade de pessoas e de empresas que compartilham suas melhorias, fazendo com que a ferramenta evolua, melhore, se qualifique e incremente inovações com a rapidez que as abordagens tradicionais fechadas não conseguem fazer."

Rogério Santanna – Secretário da SLTI

O Software Público

www.softwarepublico.gov.br

Software Público

O Software Público seria o compartilhamento da riqueza produzida pelo commons intelectual de forma aberta, transformando-o num bem público. Pode ser ainda uma política de governo que privilegia a distribuição de riqueza na sociedade através da liberação de código produzido pelo estado e por seus entes sociais.

Software Público

- Elementos do Software:
  - Código fonte;
  - Nome;
  - Marca.

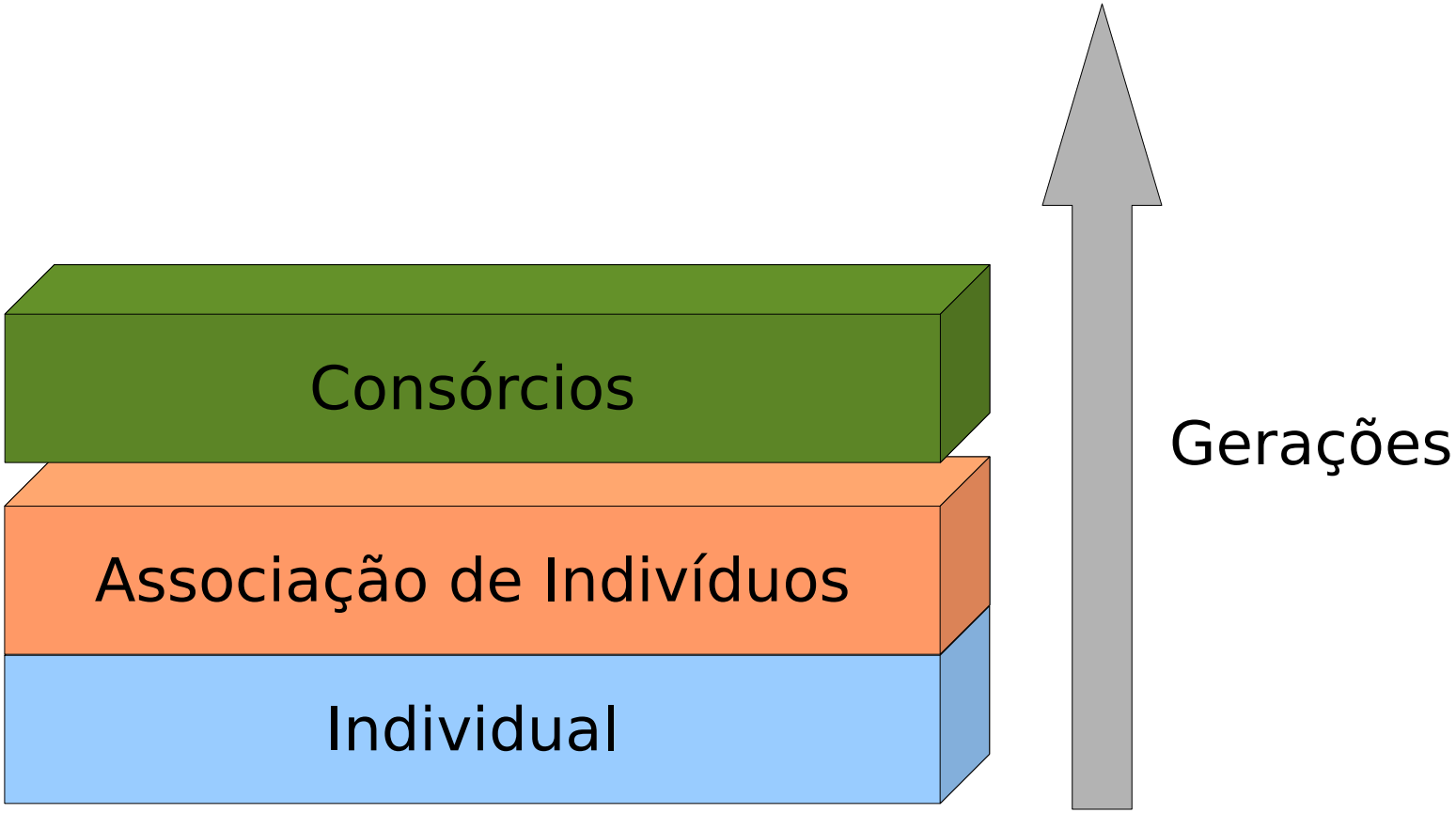
Software Público

- Elementos do Software (Software Livre):
  - **Código fonte; - resolvido pela GPL**
  - Nome;
  - Marca.

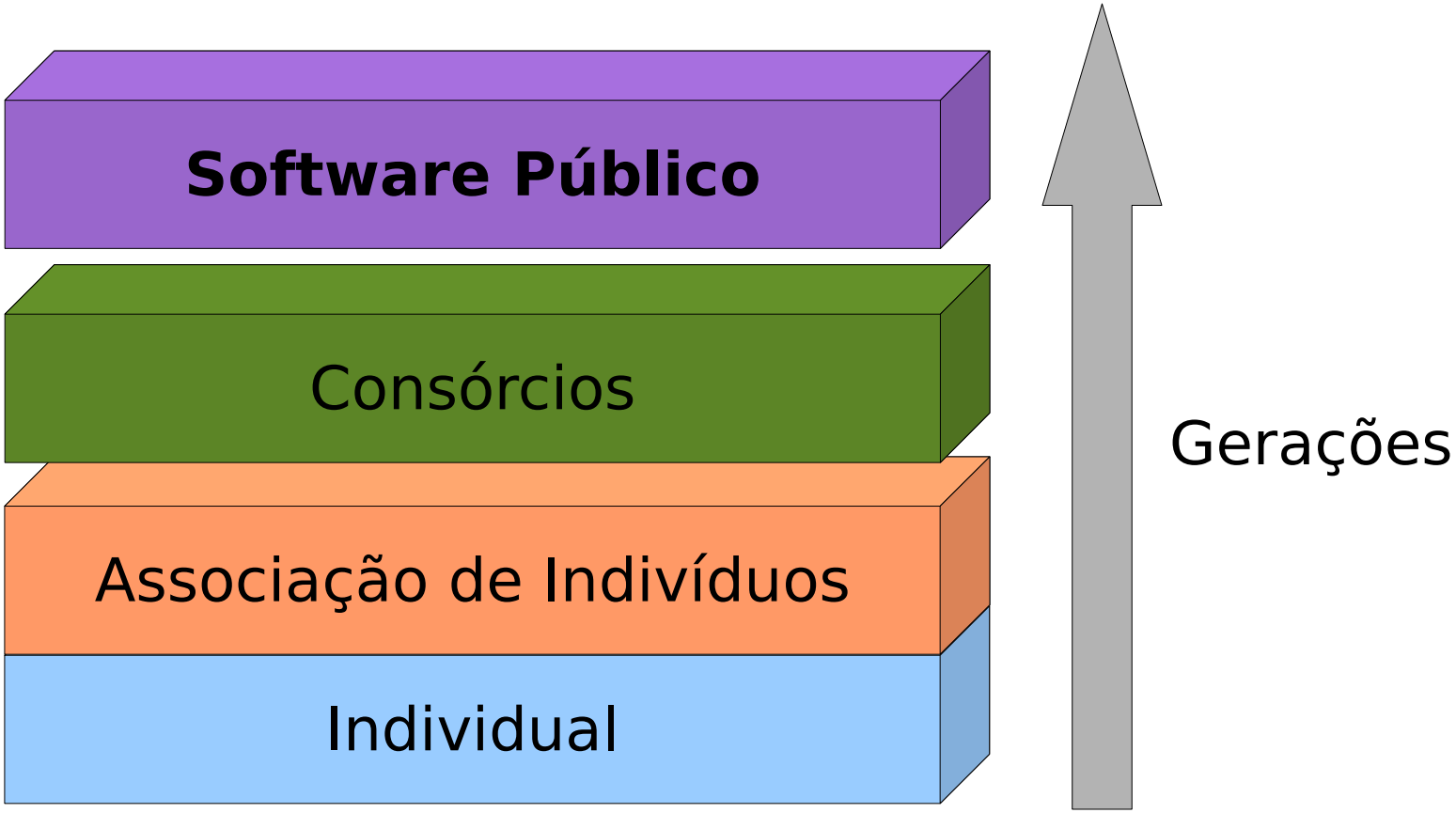
Software Público

- Elementos do Software (Software Livre):
  - **Código fonte; - resolvido pela GPL**
  - **Nome; - resolvido por Linus Torvalds ao registrar a marca Linux**
  - **Marca. - resolvido pelo modelo de negócios da Red Hat**

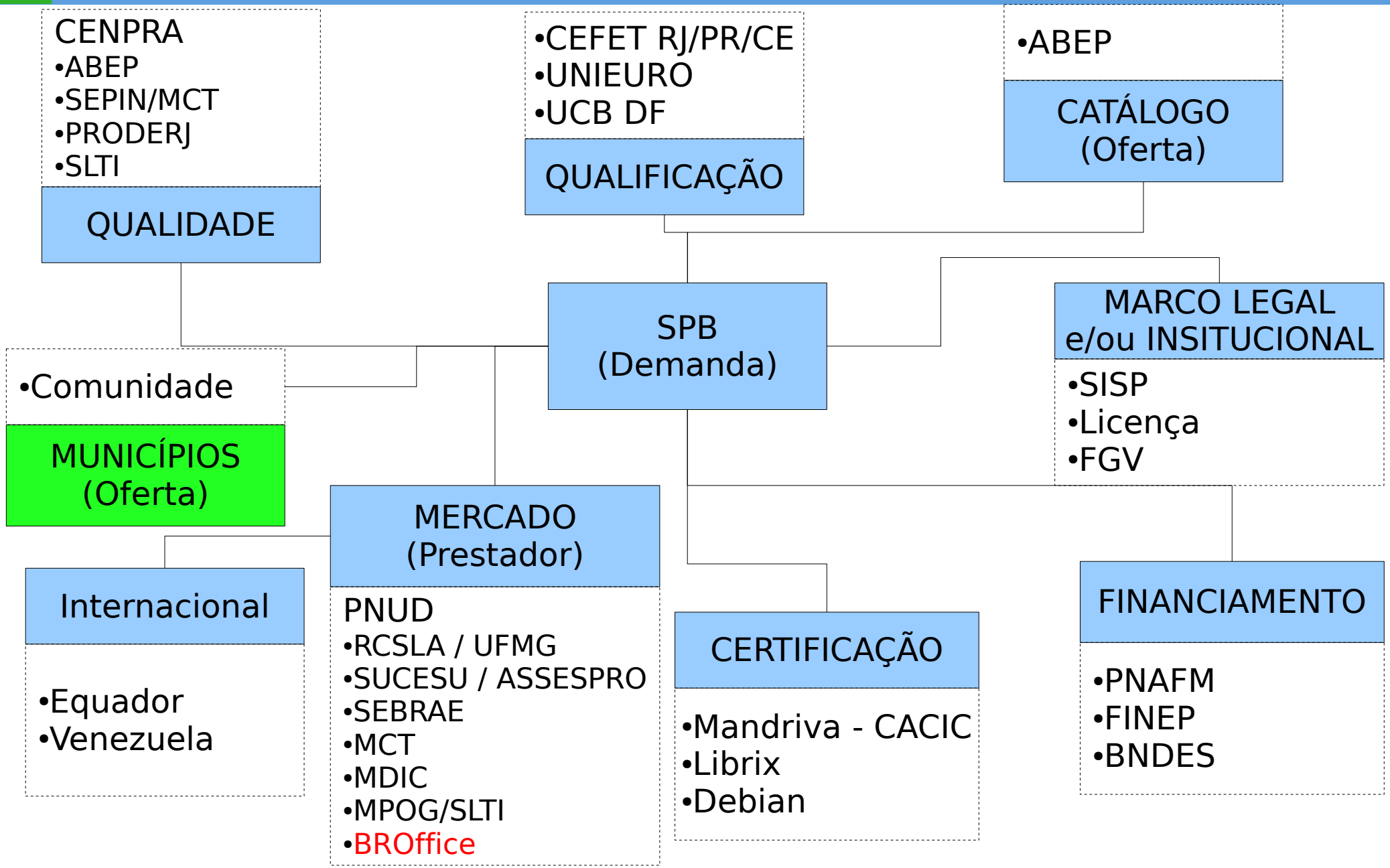
Software Público



Software Público



Ecossistema



Elementos Chave

- Criação de um estrutura de colaboração, compartilhamento e riqueza;
- Centralização das atividades da comunidade;
- Ambiente para cadastro de prestadores de serviço no Mercado Público Virtual.

www.mercadopublico.gov.br

IN 04/2008

- Desde o dia 20 de maio de 2008, o Software Público é também uma política de Estado:
  - Antes de contratar, o gestor deve verificar se não existe solução similar cadastrada no Portal;
  - Após a contratação, o software deverá ser catalogado e poderá ser disponibilizado no Portal do Software Público;

Mudança nas Empresas

"No setor privado, as mudanças nas metodologias de desenvolvimento de projetos para o desenvolvimento de software estão permitindo enormes ganhos de produtividade e eficiência. (...) Fundamentalmente, as empresas perceberam que, agora, a tecnologia é uma mercadoria e que o modelo empresarial está prestando serviços profissionais para soluções, e não para produtos fechados."

DTA

Reflexão

“A viabilidade e a importância (...) de uma concepção de commons de conhecimento fundamenta nosso entendimento de que a produção social em geral e a produção por pares baseada em commons não são uma moda passageira. (...) Mas para que esse fenômeno não seja sufocado é necessário valorizar, garantir e defender os commons de conhecimento que tem, diante de si, diversos obstáculos.”

SIMON

Referências

- PAYTON, HERZ & LUCAS, SCOTT – Desenvolvimento de Tecnologia Aberta
- Livro Verde, Sociedade da Informação no Brasil – MCT (2000)
- TAPSCOTT, Don - *Wikinomics*
- SIMON, Imre & VIEIRA, Miguel S. - *A Propriedade Intelectual diante da Emergência da Produção Social*
- TOFLER, Alvin & Heidi – Riqueza Revolucionária
- DOU, Seção1, pág 95 em 20/05/2008
- http://www.iti.gov.br/twiki/bin/view/Main/Dta

Contato

Eduardo Ferreira dos Santos
MPOG – SLTI/DSI

eduardo.santos@planejamento.gov.br
eduardo.edusantos@gmail.com

www.softwarepublico.gov.br

(61) 3313-1329