

1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

Software Público, colaboração e desenvolvimento

eduardo.santos@planejamento.gov.br
www.softwarepublico.gov.br

Referências

- Material de referência:
 - www.softwarepublico.gov.br/spb/Artigos
 - <http://www.wikinomics.com/the-wikinomics-playbook-2008.pdf>
 - TAPSCOTT, Don - *Wikinomics*
 - SIMON, Imre & VIEIRA, Miguel S. - *A Propriedade Intelectual diante da Emergência da Produção Social*
 - www.alistapart.com

Introdução

“The concern for a man and his destiny must always be the chief interest of all technical effort. Never forget it between your diagrams and equations.

Albert Einstein

A preocupação com o homem e seu destino deve ser sempre o interesse maior por trás de qualquer esforço técnico. Nunca esqueça disso entre seus diagramas e equações.

1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

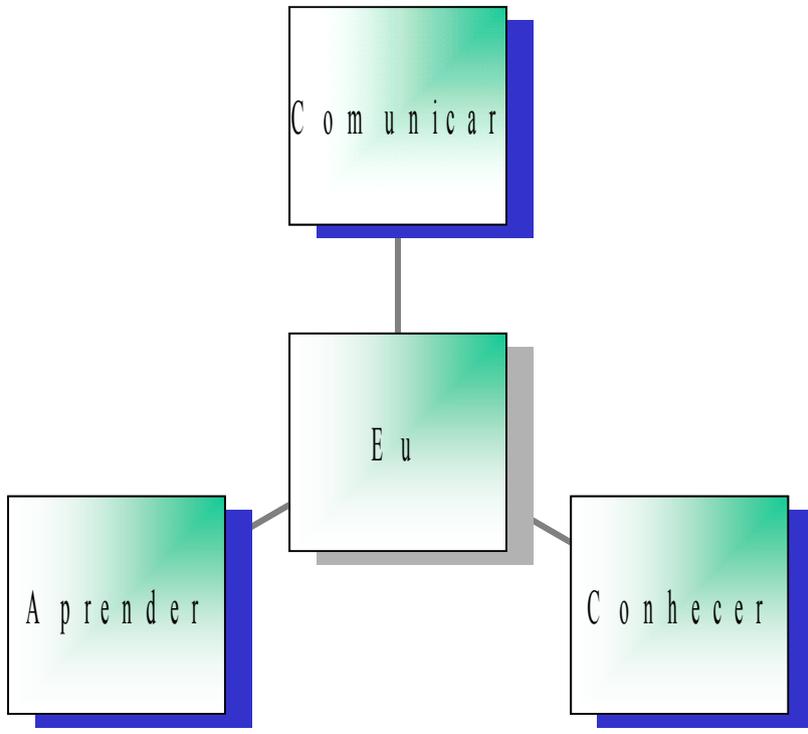
Introdução

- Quais os principais desafios resolvidos pela tecnologia através da Internet?



Introdução

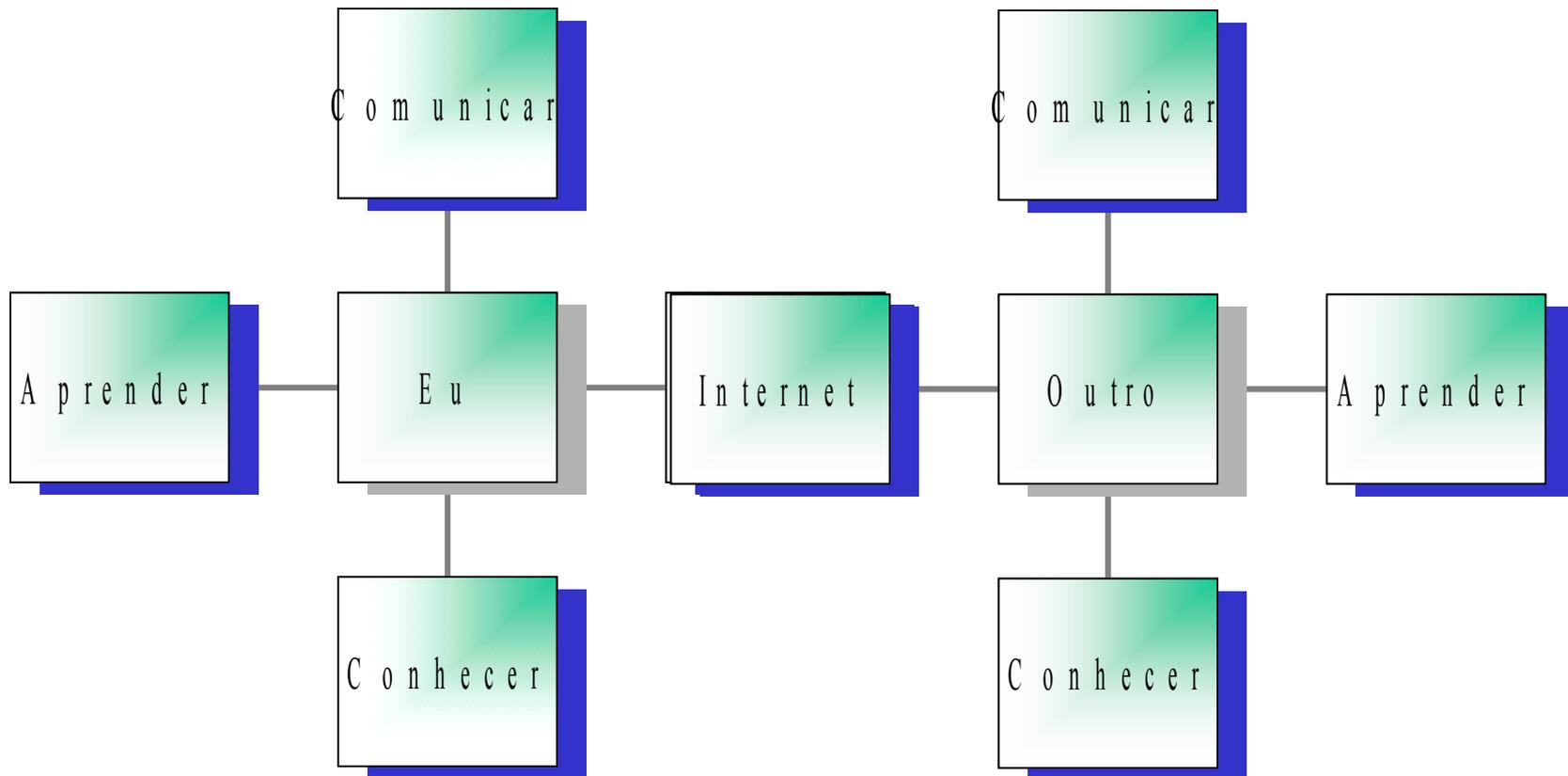
- Quais os principais desafios resolvidos pela tecnologia através da Internet?





Introdução

- Quais os principais desafios resolvidos pela tecnologia através da Internet?



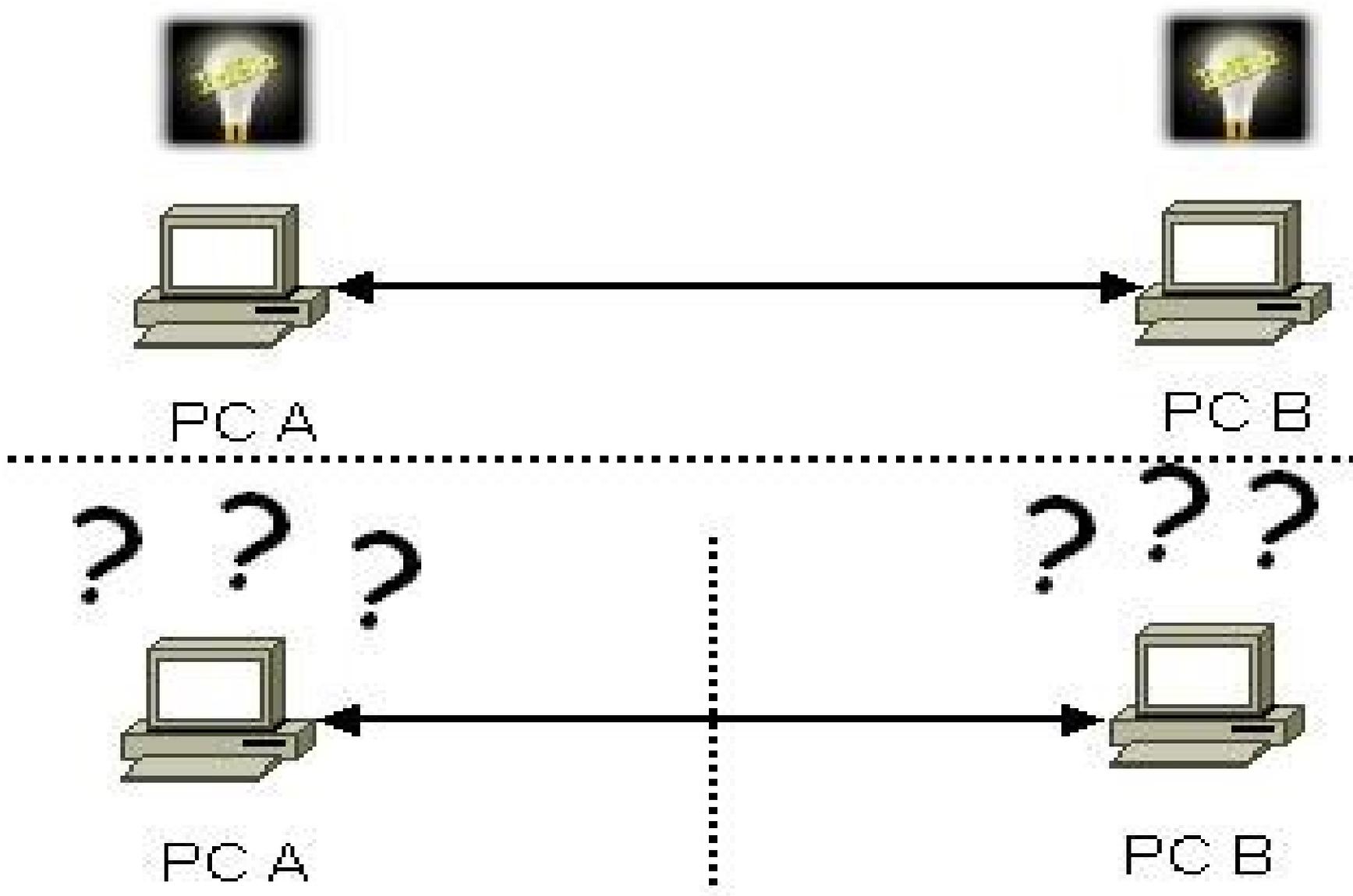
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

Introdução

- A maior característica da rede é a capacidade de compartilhar
 - Compartilhar fotos;
 - Compartilhar músicas e vídeo;
 - Compartilhar hábitos de compra;
 - Compartilhar conhecimento.

1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

Velho sistema de comunicações





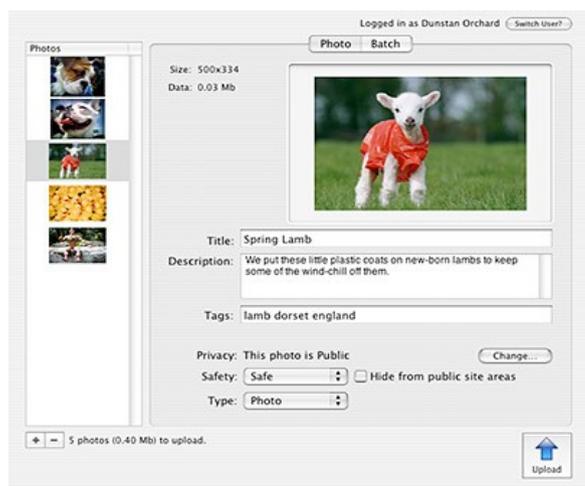
Velho sistema de comunicações

- Limitações:
 - *Stateless* (não guarda passado): cada chamada gera uma requisição
 - *Anônimo*: não sabe exatamente “quem” está conectando
 - A interação fica difícil nesse ambiente

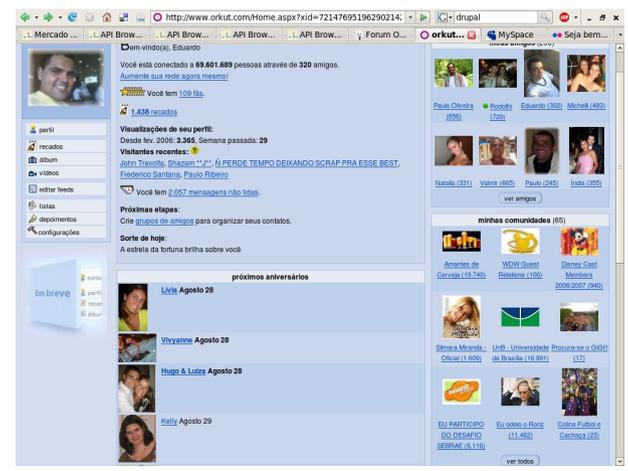


A Nova Internet

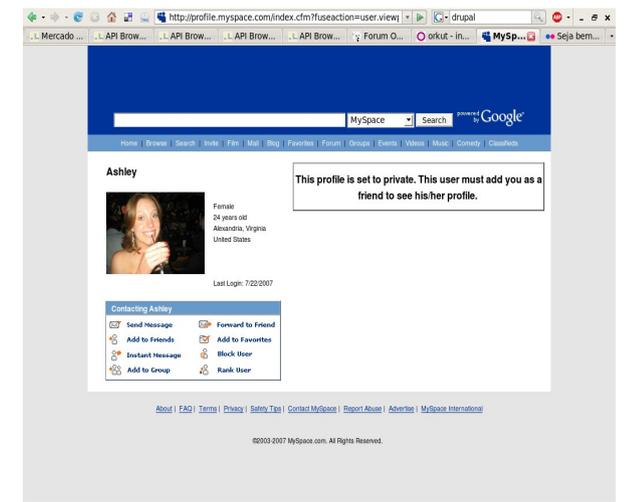
◆ “Web 2.0 é uma série de aplicações que propiciam e potencializam a formação de redes sociais digitais.” - Abel Reis



Flickr



Orkut



MySpace

1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

Exemplos Web 2.0

The screenshot shows a personal blog page with a blue header and a green navigation bar. The main content area features a list of 5 items related to the ABNT meeting, including mentions of ISO, SIM, and various technical documents. The page layout is clean and focused on text-based content.

Blogs

The screenshot shows a Wikipedia article in Portuguese for Chico Xavier. It features a navigation sidebar on the left with links like 'Página principal', 'Desenvolvimento', and 'Portal comunitário'. The main article text is on the right, accompanied by a photo of Chico Xavier. The interface is structured and community-oriented.

Wikipedia

The screenshot shows a YouTube channel page with a white background and blue accents. It displays a grid of video thumbnails under the heading 'Vídeos assistidos neste momento...'. There are also sections for 'Vídeos selecionados' and 'Vídeos em destaque'. The layout is user-friendly and emphasizes video content.

You Tube

The screenshot shows a del.icio.us user profile page for 'eduardo.edusantos'. It features a list of bookmarks with titles like 'Forum LRN Q&A: Link to publications related to OACS and LRN' and 'Guia de ACLServer'. A 'tags' sidebar on the right lists various keywords such as 'lin', '2006', '1abcd', and '6 access'. The page is organized to showcase a user's collection of web resources.

del.icio.us

1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

Exemplos Web 2.0



Blogs

- Primeira Revolução:
 - Leva em conta a opinião dos usuários
 - Contato direto com a opinião do consumidor

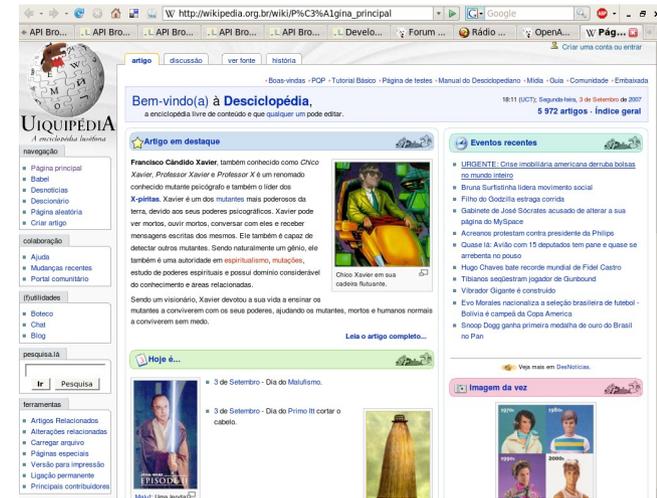
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

Exemplos Web 2.0



Blogs

- Primeira Revolução:
 - Leva em conta a opinião dos usuários
 - Contato direto com a opinião do consumidor



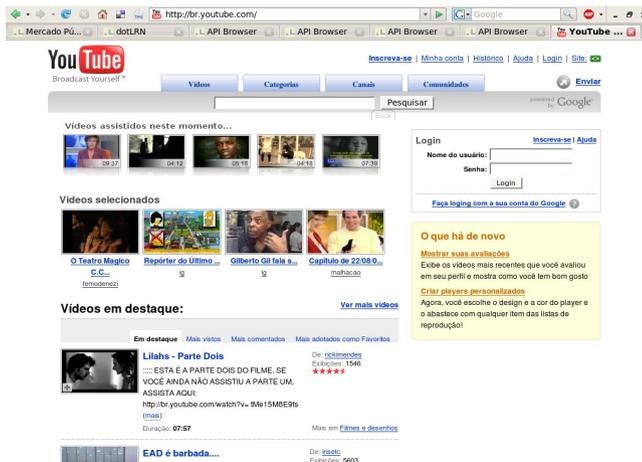
Wikipedia

- Segunda Revolução:
 - Leva em conta o conteúdo produzido pelo usuário
 - Capacidade de acúmulo de informações tende ao infinito



Exemplos Web 2.0

- Terceira Revolução:
 - Conteúdo multimídia produzido pelo usuário
 - Produção não segue nenhum padrão de mercado ou modelo

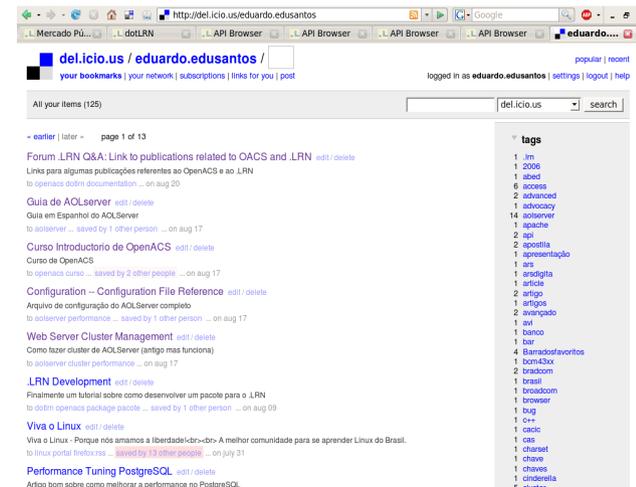


YouTube



Exemplos Web 2.0

- Quarta Revolução:
 - Leva em conta os sites que o usuário visita
 - Organização de conteúdo de acordo com a preferência





[Web](#) [Imagens](#) [Grupos](#) [Notícias](#) [mais »](#)

Pesquisa Google | Estou com sorte

Pesquisar: a web páginas em português páginas do Brasil

[Pesquisa avançada](#)
[Preferências](#)
[Ferramentas de idiomas](#)

[Soluções de publicidade](#) - [Tudo sobre o Google](#) - [Google.com in English](#)

©2007 Google

Qual a revolução trazida pelo Google?



Qual a revolução trazida pelo Google?

Modelo de negócios bastante lucrativo, com foco no conteúdo produzido pelo usuário

Futuro

- Web 3.0:
 - Fim do Desktop(?)
 - Conhecida como Web Semântica
 - Revolução mais técnica do que comportamental
 - A idéia é ser possível navegar por assuntos, não por endereços
 - SPARQL: a linguagem da Web Semântica



1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101



Propriedade intelectual e colaboração

1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

Propriedade Intelectual

- Na era da colaboração, quem é o dono do conteúdo produzido?

1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

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

1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

Propriedade Intelectual

- *“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
- *“Commons são conjuntos de recursos utilizados em comum por uma determinada comunidade”*

1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

Propriedade Intelectual

- *“Esse 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.”*

1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

Commons Intelectual

- “...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.
- Multiplicação do conhecimento por utilização

1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

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?”*
- É possível produzir uma quantidade ilimitada de comida?
- Sendo o software livre um bem intelectual, podemos dizer que ele é anti-rival. Sua utilização auxilia os demais usuários.

1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

O Commons Software

- O software livre é um commons, ou seja, um bem público
- Além de não-rival é anti-rival
- Promove o desenvolvimento do commons intelectual

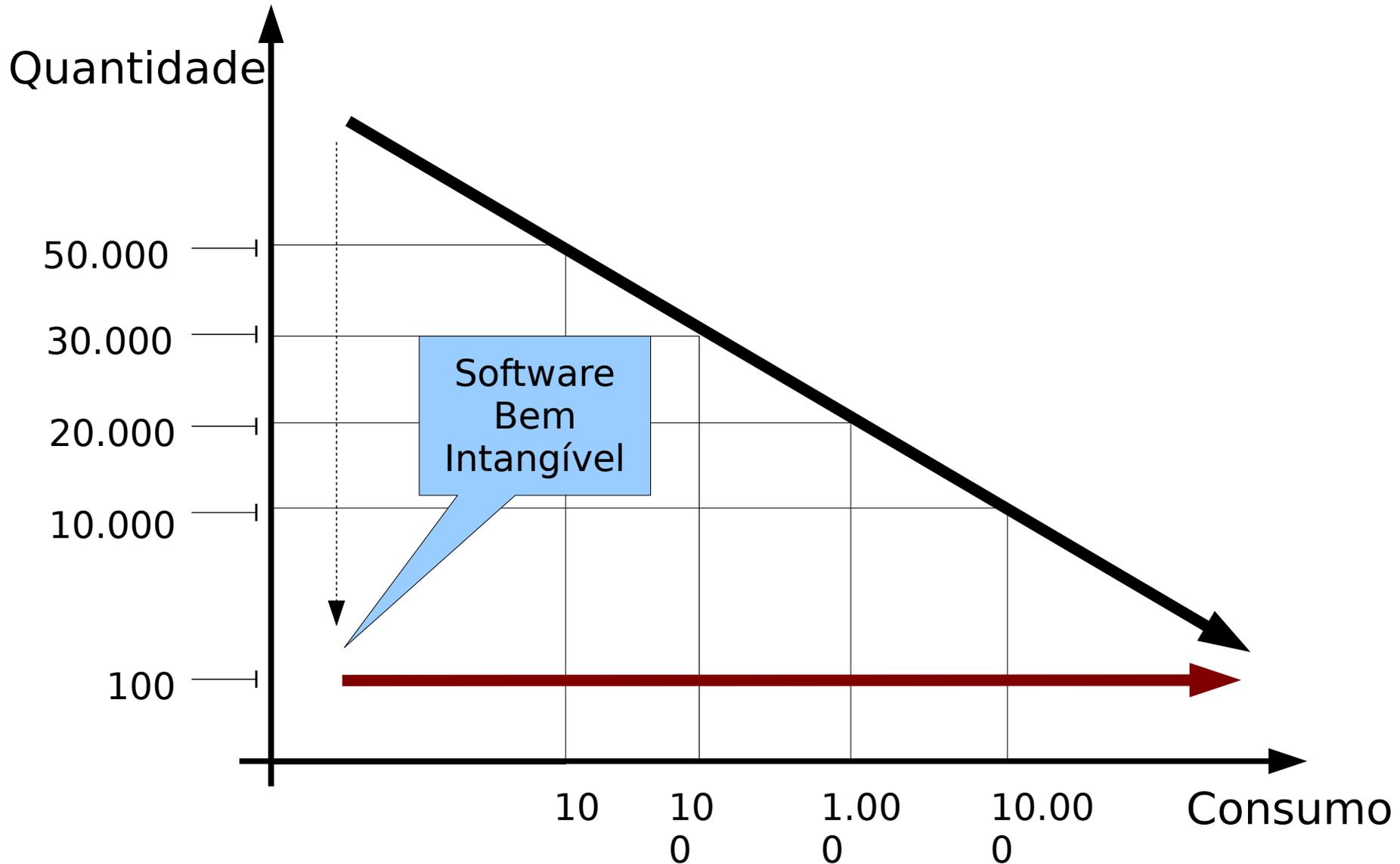
O Commons Software

“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



O Commons Software



Software e o Governo

–“O caráter cada vez mais estratégico do software para governos e sociedade (...) justificariam iniciativas de cooperação governamental no sentido de compartilhar e publicizar software...”

–

–A materialização do conceito de Software Público: a experiência do CACIC

1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

Software e o Governo

- Por que utilizar software livre?

Software e o Governo

- Por que utilizar software livre?
 - Custo
 - Caráter estratégico

1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

Software e o Governo

- Por que utilizar software livre?
 - Custo
 - **Caráter estratégico**

1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

Software e o Governo

- Por que utilizar software livre?
 - Custo
 - Caráter estratégico
- Por que liberar o código, já que é estratégico (ponto de vista do governo)

Software e o Governo

- Por que utilizar software livre?
 - Custo
 - Caráter estratégico
- Por que liberar o código, já que é estratégico (ponto de vista do governo)
 - Desde 2000, o governo definiu o conhecimento, a informação, a criatividade e a inovação como fatores de riqueza [1]

[1] Livro Verde, sociedade da informação no Brasil, MCT, 2000, pág 9

Commons e riqueza

- Wikinomics: como a colaboração em massa pode mudar o seu negócio
 - Importância do conhecimento construído colaborativamente
 - Caso da empresa de mineração Goldcorp

1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

Commons e riqueza

- Se o software gera riqueza, a quem ela pertence?
 - Ao desenvolvedor
 - Ao governo
 - À sociedade

1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

Commons e riqueza

- Se o software gera riqueza, a quem ela pertence?
 - Ao desenvolvedor
 - Ao governo
 - **À sociedade**

1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

Bens públicos

- Os bens públicos são:
 - os de **uso comum** do povo, tais como mares, rios, estradas, ruas, praças;
 - os de **uso especial**, tais como os edifícios ou terrenos aplicados a serviço federal, estadual ou municipal;
 - os **dominiais**, isto é, os que constituem patrimônio da União, dos Estados ou dos Municípios

Gastos públicos

“Os gastos proporcionais possibilitam compreender a dinâmica e evolução das preferências alocativas dos governos locais por políticas públicas.”

MUSGRAVE - Teoria dos bens públicos

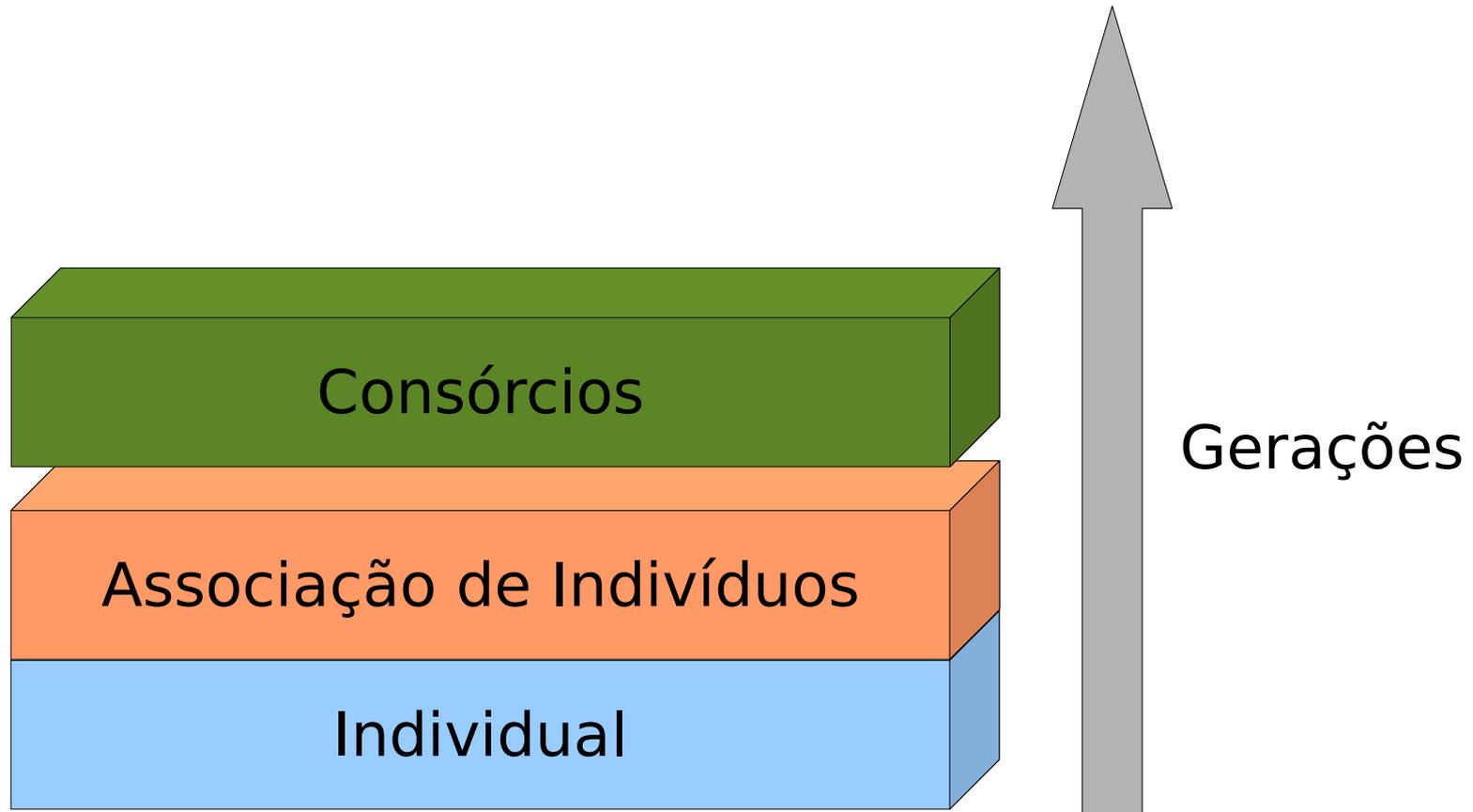
- O governo aloca recursos de acordo com a sua política

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 estado que privilegia a distribuição de riqueza na sociedade através da liberação de código produzido pelo estado e por seus entes sociais.

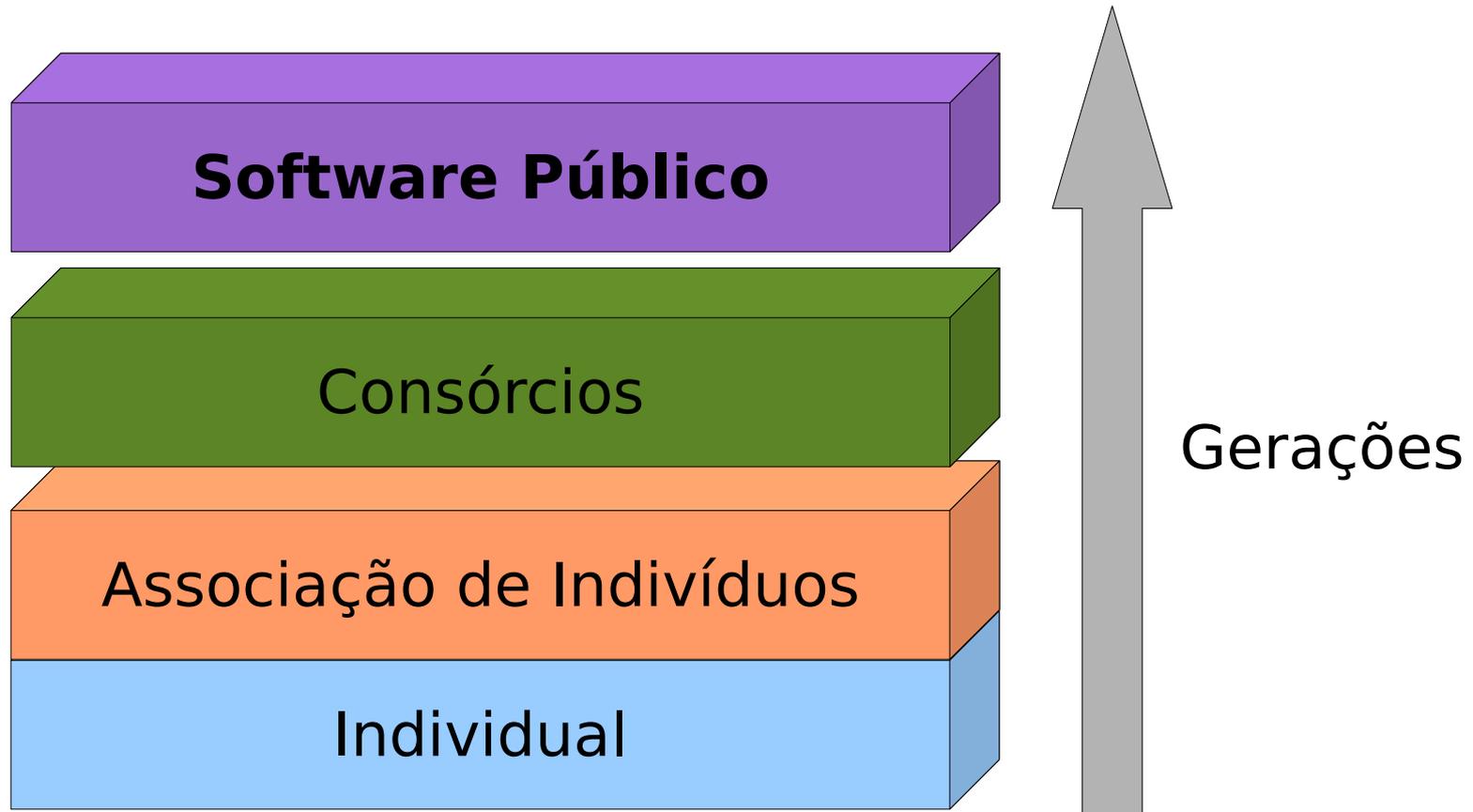
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

Software Público



1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

Software Público



1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

Software Público

- Já pensaram nisso antes:

“...haverá interesse dos agentes privados, sem condições de realizar uma gestão da tecnologia, em adotar um padrão aberto e econômico, que têm o estado como principal parceiro.”

PROCERGS – Novembro de 2001

A iniciativa CACIC

- Desenvolvimento do sistema pela DATAPREV
- Vontade em disponibilizar (2002)
- Implantação em ambiente externo à DATAPREV (2004)
- Disponibilização do código-fonte (2005)
- Criação de um ambiente comunitário (2006)
- Portal do Software Público (2007)



1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

A iniciativa CACIC

- Aproximadamente 8.200 membros
- Mais de 250 instituições em produção na América Latina e Europa
- Cerca de 200 mensagens de fóruns trocadas/mês
- Cadastro dos prestadores de serviço



Novo ciclo econômico

275 prestadores de serviços cadastrados

Pesquisa
Nov/2006



Empresas (95)

Autônomos (180)

27

20

58 clientes

24 clientes

9800 máquinas

2500 máquinas

8 novos contratos

2 novos contratos

6 geraram receita

2 geraram receita

1 contratação

não ocorreu

4 prod. material

não ocorreu

Nenhuma Substituição de Solução

1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

Novo ciclo econômico

- A liberação do código criou um novo mercado para os prestadores de serviço
- O dinheiro investido pelo governo gerou riqueza e se multiplicou através de impostos
- A participação do mercado melhorou o software: 2 empresas colaboraram com o código, além de pequenas contribuições individuais

1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

Portal do Software Público

- Já são 12 as soluções liberadas e muitas outras em processo de liberação
- Já existem membros de 54 países
- Soluções em quase todas as áreas: educação, saúde, saneamento, etc
- 3 soluções incubadas e produzidas colaborativamente desde o início
- Iniciativa inovadora: liberação do código-fonte de um produto proprietário.

1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

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 incrementalmente inovações com a rapidez que as abordagens tradicionais fechadas não conseguem fazer.”

Rogério Santanna - Secretário da SLTI

Futuro

- Existe um grande nível de controle sobre a qualidade da solução, que podemos chamar de “produto”
- Quem oferece a solução (ofertante) também faz parte do Portal
- Temos conhecimento sobre todos os que desejam utilizar o software (demandante)

1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

Futuro

Ofertante

Demandante

1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

Futuro

Ofertante

Demandante

Transação



Oportunidades

- GINGA:
 - Middleware da TV Digital brasileira;
 - Todos os que quiserem desenvolver conteúdo para a TV Digital terão que utilizar uma de suas ferramentas: o COMPOSER.
- Invesalius:
 - Software de reconstrução de imagens médicas;
 - Não existe outra solução livre no mercado.



1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

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

1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101
1010101

Contato

Eduardo Ferreira dos Santos
MPOG - SLTI/DSI

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

www.softwarepublico.gov.br

(61) 3313-1329