



www.od4d.org

## ¿Cuales datos abrir?

Bernadette Lóscio/CIn-UFPE


# ¿Cuales datos abrir?

Bernadette Farias Lóscio  
bfl@cin.ufpe.br



24/06/13

1






www.od4d.org

## ¿Cuales datos abrir?


Bernadette Lóscio/CIn-UFPE

- Agenda
  - Motivação
  - Visão geral do processo de abertura de dados
    - Principais desafios do processo de abertura
    - Por onde começar?
      - Coleta de dados, distribuição, uso e reuso



24/06/13

2






www.od4d.org

## ¿Cuales datos abrir?


Bernadette Lóscio/CIn-UFPE

- **Motivação**
  - Cada vez mais aumenta a demanda da população por transparência e participação por meio da tecnologia
  - Governos de diversos países estão desenvolvendo plataformas tecnológicas para promover a disseminação das informações públicas

24/06/13

3






www.od4d.org

## ¿Cuales datos abrir?


Bernadette Lóscio/CIn-UFPE

- **Motivação**
  - Quem é beneficiado?
  - A sociedade de uma maneira geral
  - O governo
    - Pode fazer uso das “descobertas” feitas pela sociedade
    - Melhoria de processos internos
    - INTEROPERABILIDADE: Uso de dados abertos como plataforma de integração de dados e serviços

24/06/13

4






www.od4d.org

## ¿Cuales datos abrir?


Bernadette Lóscio/CIn-UFPE

- A abertura de dados
  - A abertura de dados ainda é um grande desafio
  - Muitos medos: assunto novo, transparência, segurança, complexidade

24/06/13

5






www.od4d.org

## ¿Cuales datos abrir?


Bernadette Lóscio/CIn-UFPE

- A abertura de dados
  - Não existe uma receita de bolo que possa ser seguida da mesma forma para todos os casos
  - Muitas diferenças:
    - Tecnológicas: armazenamento e distribuição de dados, linguagens, processos
    - Políticas: organização interna, nível de interesse e comprometimento

24/06/13

6




## ¿Cuales datos abrir?

Bernadette Lóscio/CIn-UFPE

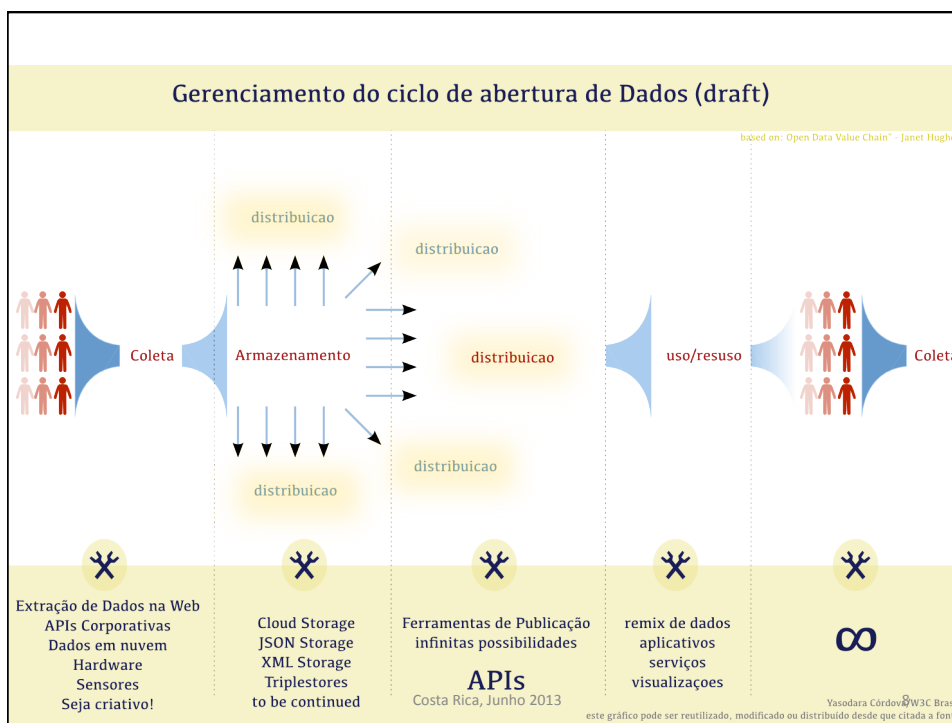
www.od4d.org


- O Processo de Abertura de Dados
  - Um conjunto de atividades que envolvem a publicação e o consumo de dados abertos
    - Publicação: identificação, coleta e armazenamento dos dados a serem abertos
    - Consumo: uso e reuso de dados abertos por meio do desenvolvimento de aplicações e visualizações que envolvam um vários ou conjuntos de dados

24/06/13



7







www.od4d.org

## ¿Cuales datos abrir?


Bernadette Lóscio/CIn-UFPE

- Principais desafios
  - Vencer os medos!
    - Abrir mão dos dados!
      - O que vão fazer com os "meus dados"?
    - Exposição dos dados
      - Dados incompletos e de baixa qualidade
      - Transparência
    - Aumento de trabalho
      - Mudanças dos processos e sistemas existentes

24/06/13





Canada  
Costa Rica, Junho 2013



W3C WORLD WIDE WEB  
Escritório Brasil

9





www.od4d.org

## ¿Cuales datos abrir?


Bernadette Lóscio/CIn-UFPE

- Principais desafios
  - Vencer os entraves políticos
  - Adquirir “aliados”
    - Comprometimento de quem publica
  - Envolvimento dos consumidores de dados
    - Desenvolvimento de aplicações, visualizações, tornar o dado útil
  - Manter o projeto “vivo”
    - Novos conjuntos de dados, dados atualizados, aplicações, feedback
  - Por onde começar?

24/06/13





Canada  
Costa Rica, Junho 2013



W3C WORLD WIDE WEB  
Escritório Brasil

10







www.od4d.org

## ¿Cuales datos abrir?

Bernadette Lóscio/CIn-UFPE


- Por onde começar?
  - Quais dados publicar?
    - Como escolher os dados?
  - Em qual formato?
    - csv, json, xml, rdf..
  - Como fazer?
    - Onde estão os dados?
    - Como extrair os dados?
    - Como mantê-los atualizados?
    - ...
  - Como disponibilizar?
  - Como usar?

24/06/13

Costa Rica, Junho 2013

11



www.od4d.org

## ¿Cuales datos abrir?





Bernadette Lóscio/CIn-UFPE

### Quais dados publicar?

dados governamentais públicos, aqueles que já estão ou deveriam estar expostos para a sociedade


dados que têm o potencial de se tornarem abertos, garantindo sua reutilização em novos projetos

24/06/13

Costa Rica, Junho 2013

12




www.od4d.org

## ¿Cuales datos abrir?


Bernadette Lóscio/CIn-UFPE

### Quais dados publicar?

- Qual a prioridade?
  - Converse com a comunidade e com os principais interessados!
  - Dialogue com os usuários atuais e potenciais dos dados assim que puder, sejam eles cidadãos, empresas, organizações não governamentais ou desenvolvedores
  - Para dar o primeiro passo, o principal é considerar a viabilidade da publicação dos dados e o interesse das pessoas



24/06/13 13




www.od4d.org

## ¿Cuales datos abrir?


Bernadette Lóscio/CIn-UFPE

### Quais dados publicar?

- Simplicidade
  - Comece com um plano pequeno, simples e rápido
  - Não é obrigatório que todo conjunto de dados seja aberto imediatamente



24/06/13 14




www.od4d.org

## ¿Cuales datos abrir?


Bernadette Lóscio/CIn-UFPE

# Quais dados publicar?


Possíveis estratégias para definição da lista de prioridades



**Brainstorm**  
/brayn-storm/  
def. A group discussion to solve a problem or get ideas with creative comments encouraged.



24/06/13 15




www.od4d.org

## ¿Cuales datos abrir?

Bernadette Lóscio/CIn-UFPE


# Em qual formato publicar?

- Deve ser processável por máquina
  - Deve permitir: o **uso/reuso**, **análise dos dados**, **diferentes visualizações**, **integração com outros dados**
- Devem ser publicados dados e metadados
  - Ex: arquivo csv + dicionário de dados



24/06/13 16








www.od4d.org

## ¿Cuales datos abrir?

Bernadette Lóscio/CIn-UFPE


- ★ ofrecer los datos en cualquier formato
- ★★ entregar los datos de manera estructurada, como en un archivo excel con extension xls.
- ★★★ entregar los datos en un formato que no sea propietario, como csv en vez de excel
- ★★★★ usar URIs para identificar cosas, de manera que se pueda apuntar a los datos. Requiere usar un estándar RDF
- ★★★★★ vincular sus datos con los de otras personas, dotándolos de contexto

24/06/13

Costa Rica, Junho 2013

17



www.od4d.org




## ¿Cuales datos abrir?

Bernadette Lóscio/CIn-UFPE

### Como fazer?


- É fundamental planejar!
  - Devem ser definidos processos internos que regulamentem as atividades da abertura de dados
- O processo de abertura de dados é incremental
  - O importante é começar, aprender com erros e melhorar a cada iteração!

24/06/13

Costa Rica, Junho 2013

18



www.od4d.org



## ¿Cuales datos abrir?

Bernadette Lóscio/CIn-UFPE


### Como fazer?

- Onde estão os dados?
  - Em bancos de dados, planilhas, documentos, relatórios
  - É preciso analisar os sistemas existentes
- Como extrair os dados?
  - Usar/implementar ferramentas de acordo com as necessidades
- Como mantê-los atualizados?
  - Incluir a publicação de dados como parte dos processos já existentes

24/06/13





Canada  
Costa Rica, Junho 2013



W3C WORLD WIDE WEB  
Escritório Brasil

19



www.od4d.org



## ¿Cuales datos abrir?

Bernadette Lóscio/CIn-UFPE


### Como fazer?

- É preciso analisar os dados existentes
  - Como os dados estão organizados? Existe uma hierarquia?
  - Como os metadados estão documentados?
  - Qual o processo de alimentação das bases de dados operacionais?
  - Qual a infra-estrutura de armazenamento e distribuição dos dados?
  - Qual a frequência de atualização de dados?

24/06/13





Canada



W3C WORLD WIDE WEB  
Escritório Brasil

20



www.od4d.org





## ¿Cuales datos abrir?

Bernadette Lóscio/CIn-UFPE

### Como disponibilizar?

- Os dados devem estar disponíveis para download, completos e em formato aberto e compreensível por máquina
- Conjuntos de dados brutos, próximos do formato em que foram colhidos na fonte, com o máximo de detalhamento possível, permite que outras pessoas usem os dados não apenas para leitura
- Quanto antes disponibilizar, melhor!


24/06/13

Costa Rica, Junho 2013

Escritório Brasil

21



www.od4d.org





## ¿Cuales datos abrir?

Bernadette Lóscio/CIn-UFPE

### Como disponibilizar?

- Uma prática interessante para tornar os dados abertos mais fáceis de encontrar é criar catálogos de dados!
- Dados atualizados com uma frequência elevada podem ser disponibilizados via API
- Dados mais estáveis são publicados integralmente para download, em intervalos regulares de tempo


24/06/13

Costa Rica, Junho 2013

Escritório Brasil

22



www.od4d.org




## ¿Cuales datos abrir?

Bernadette Lóscio/CIn-UFPE


### Como disponibilizar?

- Mesmo parcialmente publicado, um grupo de dados agrega algum valor.
- É aceitável que motivos relacionados a segurança nacional e estratégia de governo restrinjam os dados, mas justificativas fortalecem a atuação transparente do órgão.

24/06/13

23



www.od4d.org




## ¿Cuales datos abrir?

Bernadette Lóscio/CIn-UFPE

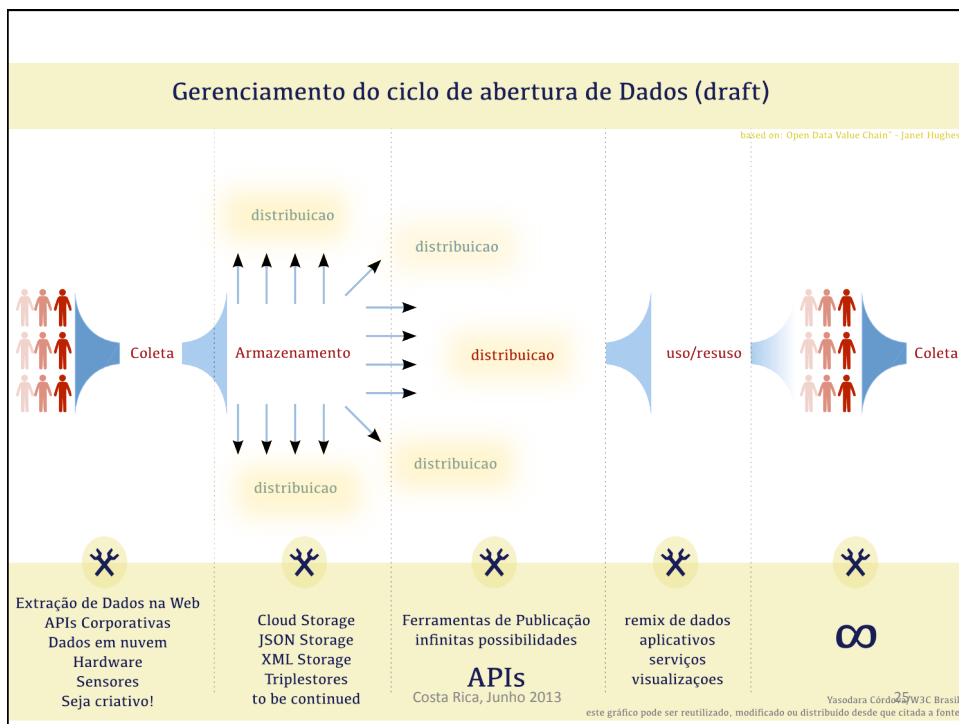
### Como usar?


- Aplicações para análise de dados
- Visualizações de dados
- Plano de divulgação e participação
  - É preciso divulgar a iniciativa de publicação de dados
  - É preciso garantir a colaboração e a participação da sociedade de uma maneira geral e dos órgãos governamentais

24/06/13

24







## ¿Cuales datos abrir?

Bernadette Lóscio/CIn-UFPE

[www.od4d.org](http://www.od4d.org)

- **Links**
  - The Open Knowledge Foundation:
    - <http://okfn.org/>
  - Portal OD4D
    - <http://www.od4d.org/>
  - Portal CKAN
    - <http://ckan.org/features/metadata/>
  - Project Open Data
    - <http://project-open-data.github.io/>
  - OKFN Brasil
    - <http://br.okfn.org/>
  - W3C Brasil – Grupo de Dados Abertos
    - <http://www.w3c.br/GT/GrupoDadosAbertos>
  - Open Government Partnership
    - <http://www.opengovpartnership.org/>
  - World Bank
    - <http://data.worldbank.org/>


24/06/13
CEPAL
26