

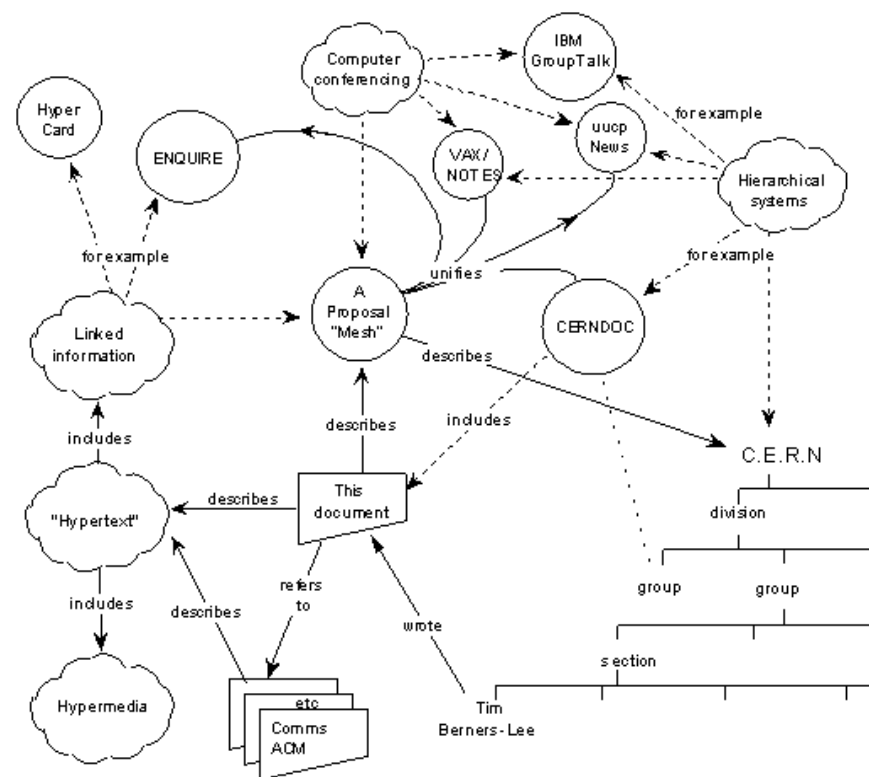
# Futuro da Web Web Semântica

ECM Show 2011 – São Paulo



# Tim Berners-Lee criou / propôs

- a Web em 1989 (há 22 anos)
  - <http://www.w3.org/History/1989/proposal.html>
  - (URI + HTTP + HTML)



## Tim Berners-Lee criou / propôs

- a Web em 1989 (há 22 anos)
  - <http://www.w3.org/History/1989/proposal.html>
  - (URI + HTTP + HTML)
- o W3C em 1994 (há 17 anos)
  - 01/10/1994 no MIT, Laboratório de Ciência da Computação

## Tim Berners-Lee criou / propôs

- a Web em 1989 (há 22 anos)
  - <http://www.w3.org/History/1989/proposal.html>
  - (URI + HTTP + HTML)
- o W3C em 1994 (há 17 anos)
  - 01/10/1994 no MIT, Laboratório de Ciência da Computação
- Web Semântica
  - 1a. Conferência Internacional WWW – 25 a 27/05/1994
  - <http://www.w3.org/Talks/WWW94Tim/>

É um consórcio internacional

- organizações filiadas,
- uma equipe em tempo integral,
- participação do público

É um consórcio internacional

- organizações filiadas,
- uma equipe em tempo integral,
- participação do público

para colaborativamente desenvolver padrões universais para a Web.

Conduzir a World Wide Web para que atinja todo seu potencial, desenvolvendo protocolos e diretrizes que garantam seu crescimento de longo prazo.

Conduzir a World Wide Web para que atinja todo seu potencial, desenvolvendo protocolos e diretrizes que garantam seu crescimento de longo prazo.

Desde sua fundação, o W3C publicou mais de uma centena de padrões, denominados

**Recomendações do W3C**  
Web Standards – Padrões Web



- Web para todos



- Web para todos

Tornar os benefícios da web (seu valor social: comunicação humana, comércio, compartilhar conhecimentos) disponíveis a todos, independente de

- Hardware
- Software
- Infraestrutura de rede
- Idioma
- Cultura
- Localização geográfica
- Habilidade física
- Habilidade mental

- Web para todos
- Web em qualquer dispositivo



- Web em qualquer dispositivo

Possibilitar que o acesso de qualquer tipo de dispositivo seja tão simples, fácil e conveniente quanto de um computador convencional

- Computadores
- Desktops
- Netbooks
- Telefones
- PDAs
- TV digital
- Sistemas de interação por voz
- Aparelhos domésticos
- ... web ubíqua

- Web para todos
- Web em qualquer dispositivo
- Web base de conhecimento



- Web base de conhecimento

Não apenas um grande livro hiperlinkado onde pessoas possam pesquisar, navegar, visualizar e **ler** informações

Possibilitar que computadores interpretem, estabeleçam inferências e relações na web

Interoperabilidade

– Web Semântica

- Web para todos
- Web em qualquer dispositivo
- Web base de conhecimento
- Web confiável e segura



- Web confiável e segura

Uma web em que as transações sociais e comunicações com terceiros sejam estabelecidas em relações de confiança, por pessoas, organizações ou serviços

- Ambiente mas colaborativo
- responsável
- seguro
- Confiança e Confidência



- Não apenas repositório de documentos com o propósito de exibição, mas de automação, integração e reuso em sistemas diferentes
- Não apenas apresentar dados, interpretá-los
- Compartilhar informações (interpretações) com organização em escala e completa integração de recursos

Web sintática

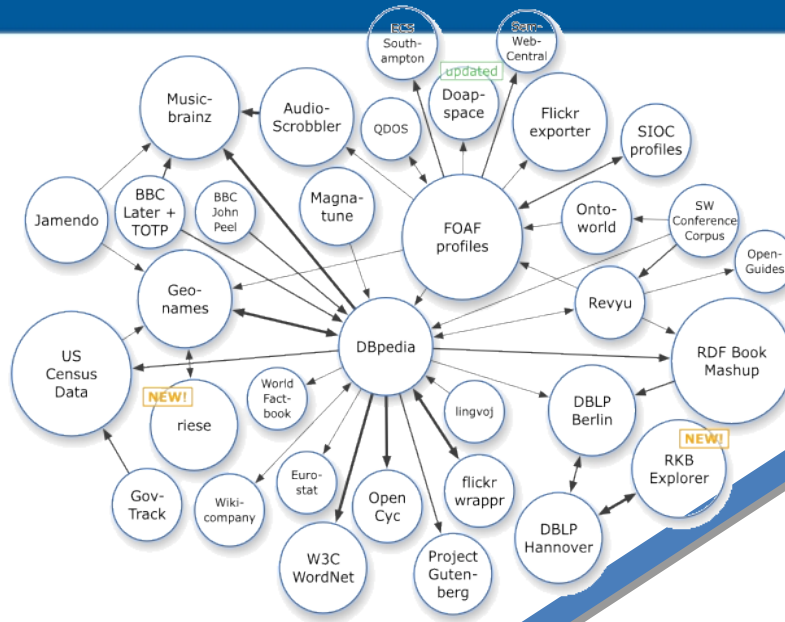


Web semântica

Regras e formalidades



Interpretações,  
inferências e  
relações



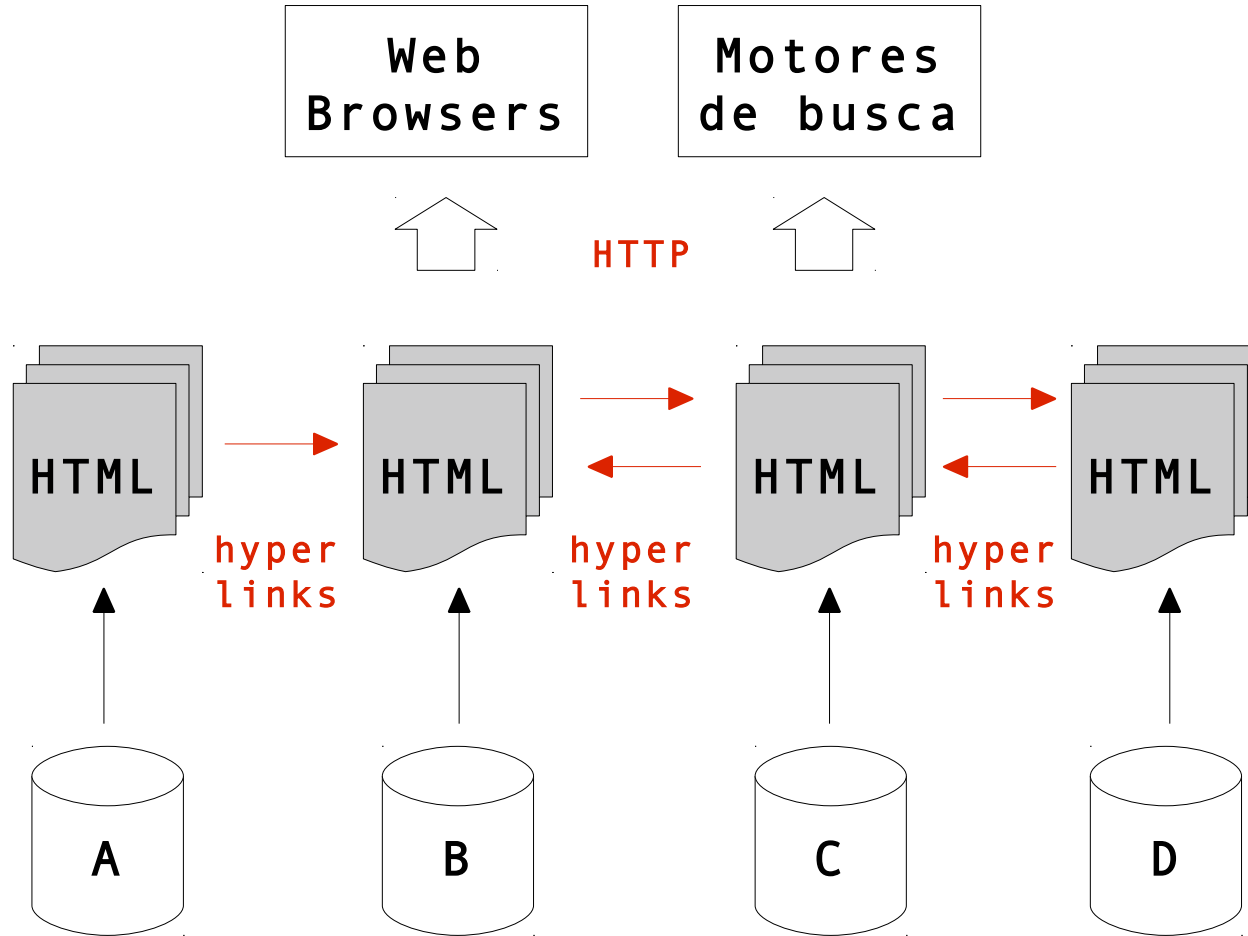
**Web de dados (2006)  
URI - RDF**

**Web Social (2003)**

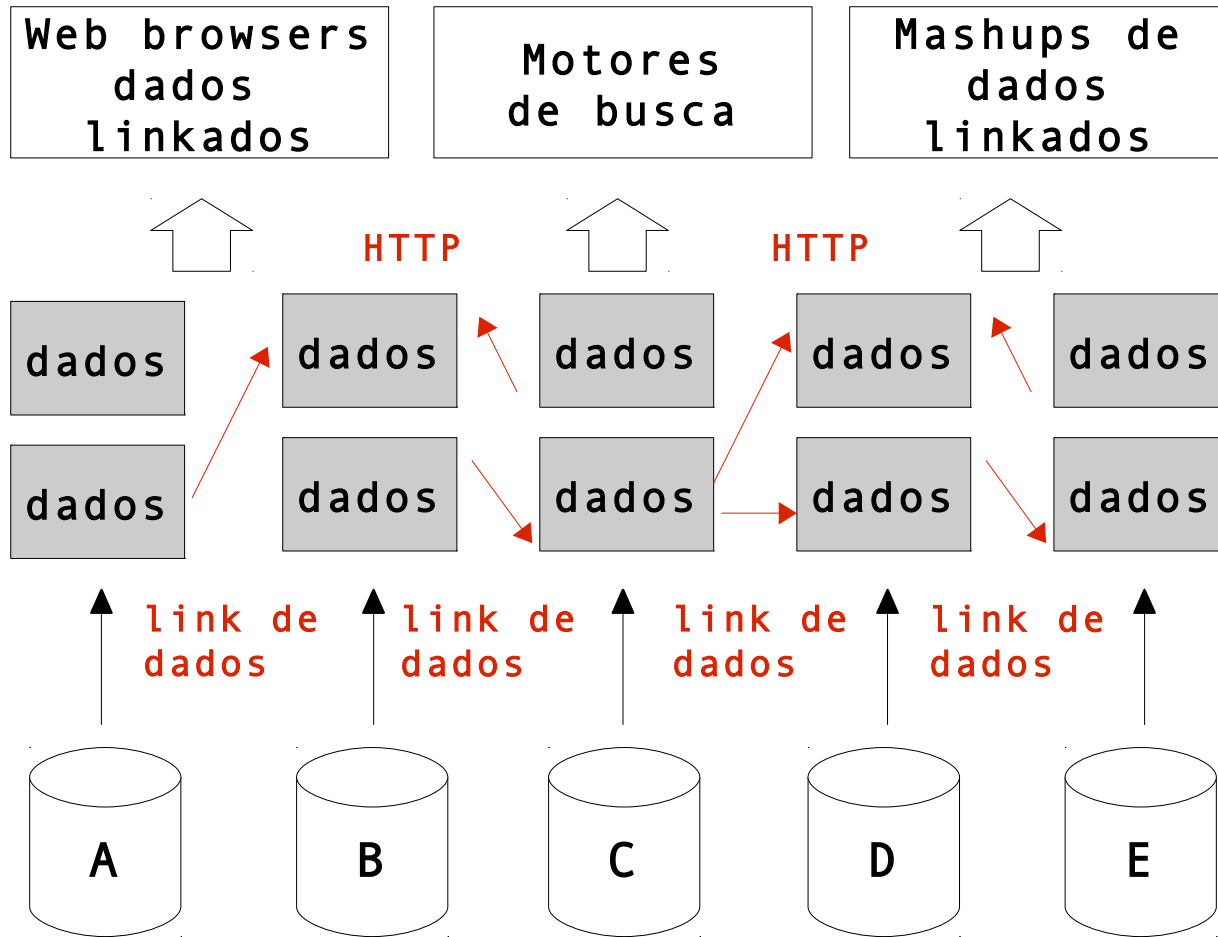


**Web ( 1992)  
HTTP - URI  
HTML/CSS/JavaScript**



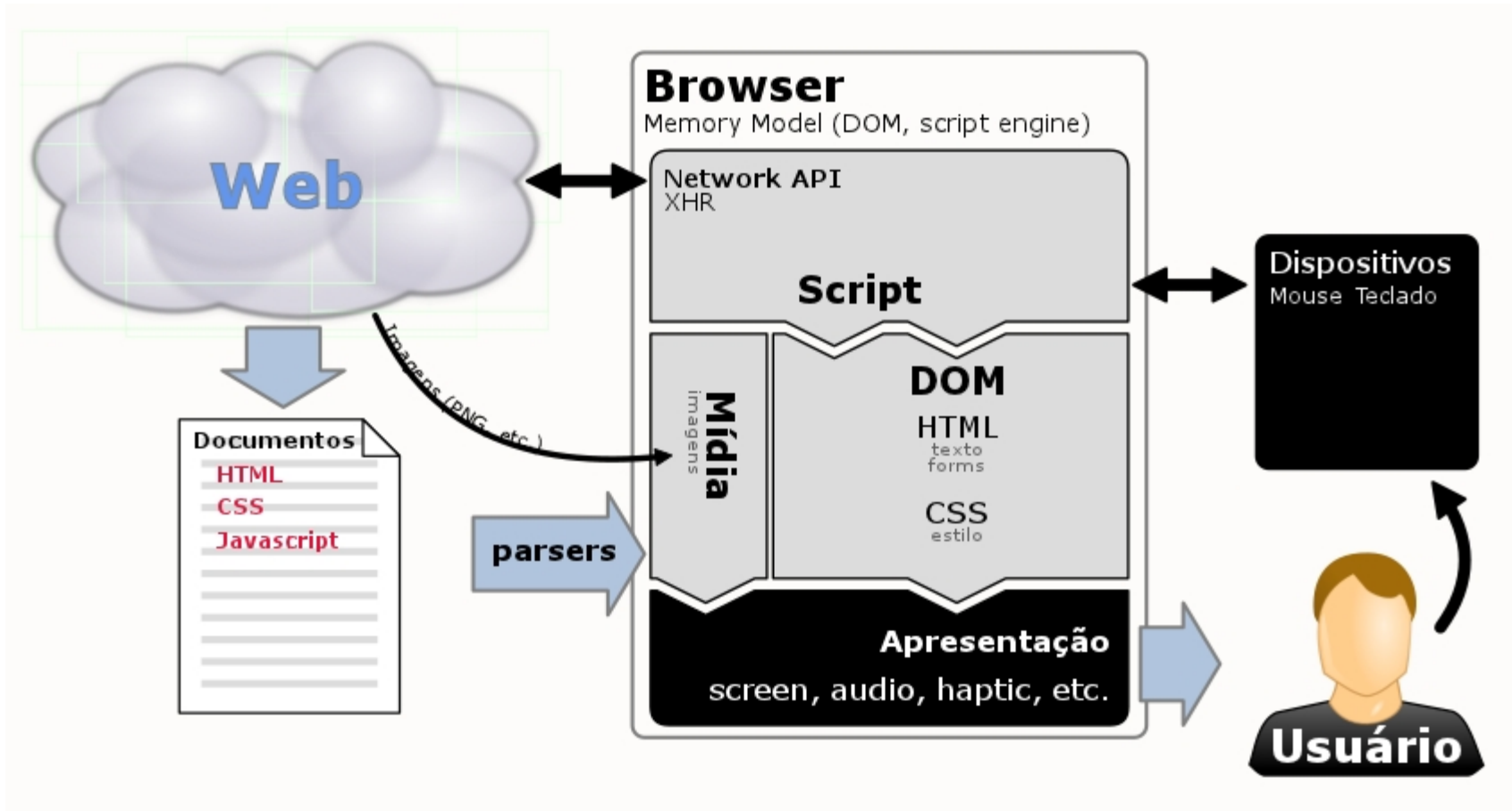


RDF +  
HTML5

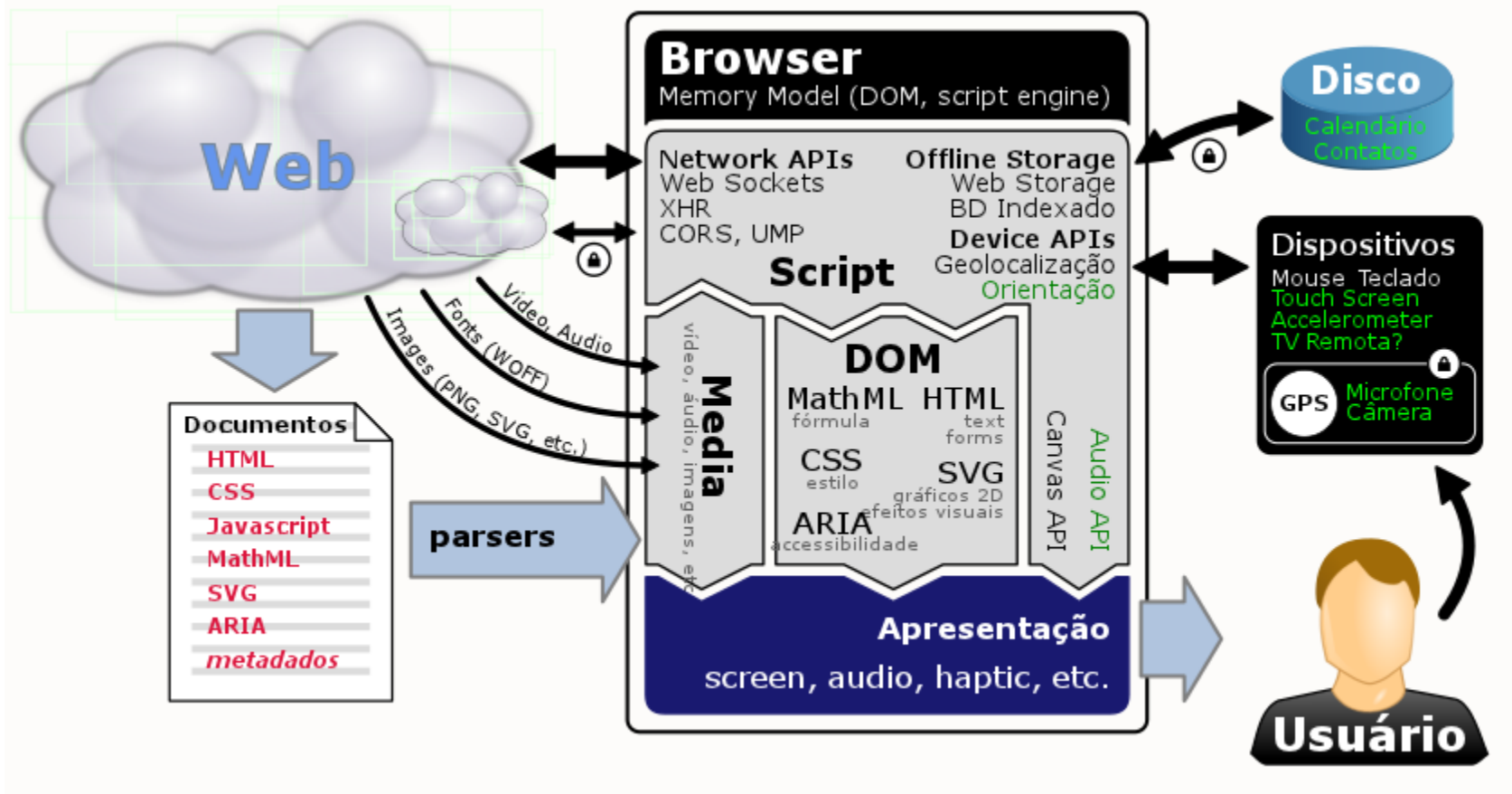


URI

## WEB 2001



## WEB 2011



# HTML







## HTML 5 [HyperText Markup Language]

- 1991 – html tag – Tim Berners Lee
- 1994 – HTML 2 - já incluía tag <img>
- 1997 – HTML 3.2
- 1999 – HTML 4.01
- 2000 – XHTML 1.0
- 2001 – XHTML 1.1 – CSS
- 20... – Ian Hickson (Opera) propõe estender HTML:  
Web Forms 2.0, Web Apps 1.0
- 2004 – Apple, Mozilla e Opera criam WHAT WG  
(Web Hypertext Application Technology Working Group)
- 2007 – W3C retorna HTML Working Group
- 2009 – W3C descontinua XHTML
- 2010-2011 – Apple, Google, Microsoft, Mozilla e Opera implementam HTML5

# HTML 5 [HyperText Markup Language]

Maio/2011 – Last Call



## Processo W3C padronização :

- *Working Draft* (Rascunho de Trabalho)

**Last Call**

- *Candidate Recommendation* (Candidato a Recomendação):

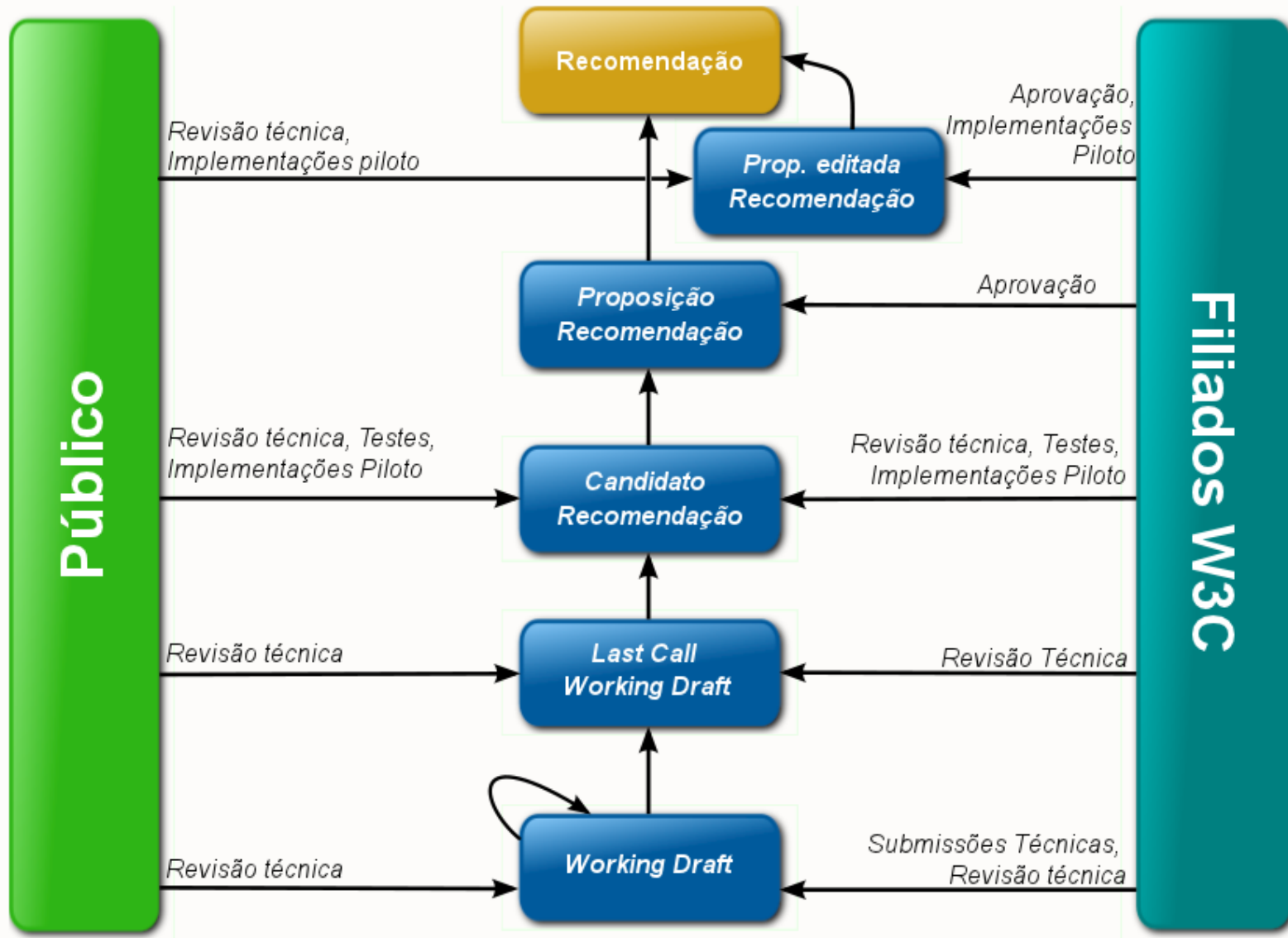
**Chamada para implementação**

- *Proposed Recommendation* (Proposta de Recomendação):

**Chamada para revisão de proposta de recomendação**

- *W3C Recommendation* (Recomendação W3C):

**Publicação da recomendação**



# HTML 5 [HyperText Markup Language]



**Formulários**

**<canvas>**

**<video>**

**<audio>**

**Elementos para melhor modelagem página**

**Geolocalização**



## HTML 5 [HyperText Markup Language] Formulários

<http://diveintohtml5.org/examples/input-type-number-min-max-step.html>

<http://diveintohtml5.org/examples/input-type-date.html>

```
<form>  
  <label for="CEP">CEP: </label>  
  <input type="text" id="CEP" required pattern="\d{5}-?\d{3}" />  
  <input type="submit" value="Enviar" />  
</form>
```

# HTML 5 [HyperText Markup Language] VÍDEO



```
<video id='VideoResource' style='border: black 1px solid; margin-left: 4px; margin-top: 4px; margin-bottom: 0px;' poster='/2009/04/coffee.png'>  
  
  <source src="http://media.w3.org/2009/02/ThisisCo1961_tiny.mp4" type="video/mp4"/>  
  <source src="http://media.w3.org/2009/02/ThisisCo1961_tiny.ogv" type="video/ogg"/>  
  
  <text lang='en' type="application/ttaf+xml" src="/2009/02/ThisIsCoffee61_captions.xml">  
  </text>  
  
  <div style='width: 320px; height: 240px; color: white'><p>No Video Support.</p>  
  </div>  
</video>
```

<http://www.w3.org/2011/Talks/0504-html5-plh/video-player.xhtml>

<http://www.w3c.br/Noticias/W3cBrasilPublicaPrimeiroVideoEmHtml5ETtml10>

# HTML 5 [HyperText Markup Language] VÍDEO



[Water dropping and clock ticking]

[plop, plop, plop, ...]

[tick, tick, tick, ...]

00:18 04:23 CC



## HTML 5 [HyperText Markup Language]

Codecs/ container	IE	Firefox	Safari	Chrome	Opera	iPhone	Android
Theora+Vorbis+ Ogg	.	3.5+	.	5.0+	10.5+	.	.
H.264+AAC+ MP4	9.0+	.	3.0+	.	.	3.0+	2.0+
WebM	9.0+	4.0+	.	6.0+	10.6+	.	?



## HTML 5 [HyperText Markup Language] <http://szenesprachenwiki.de/words/canvas>



TRENI  
EURO

<canvas>

Neue Wörter Wörterbuch Konfetti FAQ Registrierung oder Log-in

DUDEN

Neues Wörterbuch  
der Szenesprachen

Games & Netwc



» Buch bei Amazon kaufen

spoken

Musik von "The Spoken Project" Sc



# HTML 5 [HyperText Markup Language]

## Novos elementos

**<article>**

**<section>**

**<header> & <footer>**

**<hgroup>** (agrupamento **<h1>** **<h2>** ...)

**<aside>**

**<figure>** e **<figcaption>**

Lista completa: <http://www.w3.org/TR/html-markup/>

# HTML 5 [HyperText Markup Language]

**div.container**

**div.header**

**div.nav**

**div.article**

**div.content**

**h1.title**

**div.links**

**div.sidebar**

**div.body**

**div.footer**

HTML4 + CSS

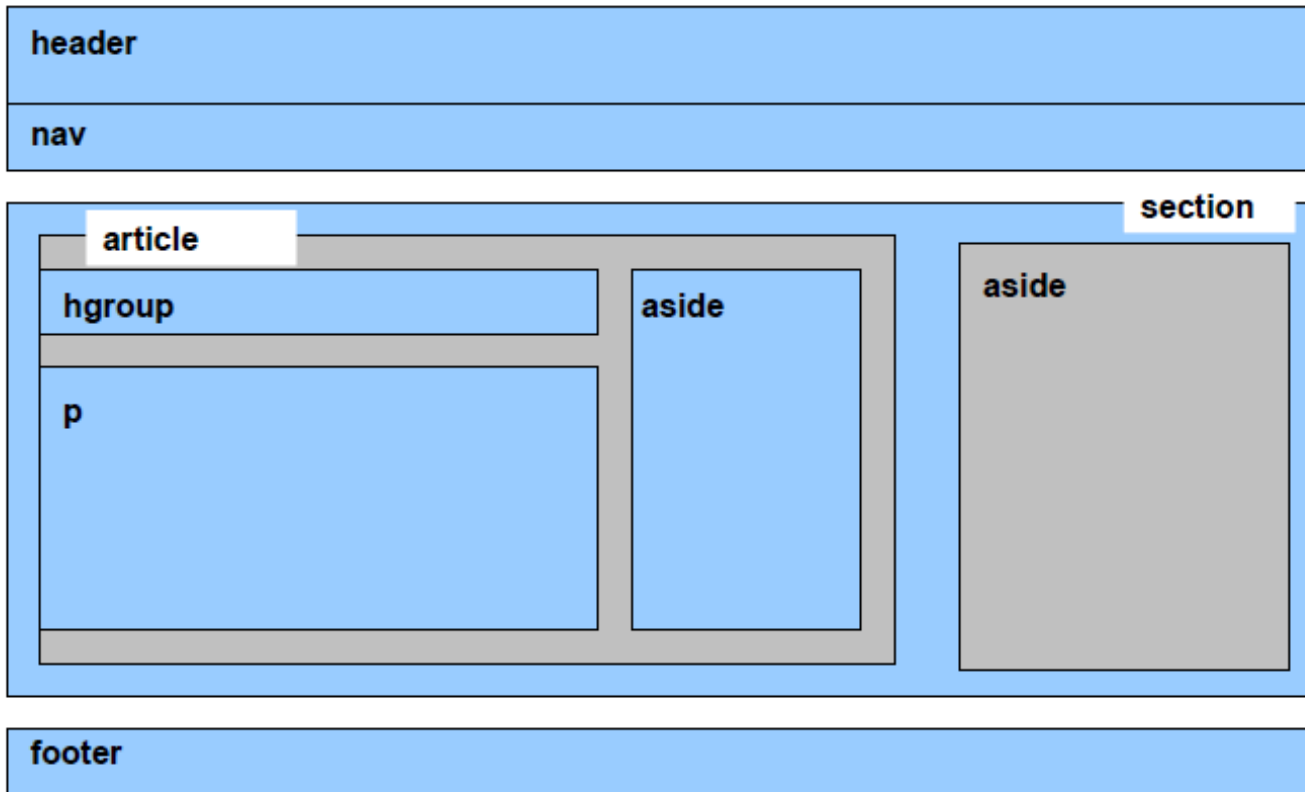
# HTML 5 [HyperText Markup Language]



**Novos  
elementos  
(semânticos)**

**HTML5 + CSS**

section.container






## HTML 5 [HyperText Markup Language]

- <http://www.whatwg.org/>
- <http://www.whatwg.org/demos/company-home/>
- <http://www.w3.org/2009/03/web-demo.xhtml>
- <http://www.w3.org/html/wiki/Demos>
- <http://www.w3.org/html/planet/>
- <http://www.w3.org/html/logo/>
- <http://www.w3.org/TR/ttaf1-dfxp/>
- <http://acessodigital.net/video-html5/video-acessibilidade-br.html>
- <http://www.w3c.br/Cursos/>

*I've seen the*  
**FUTURE**  
*It's in my*  
**BROWSER**





*I've seen the*  
**FUTURE**  
*It's in my*  
**BROWSER**

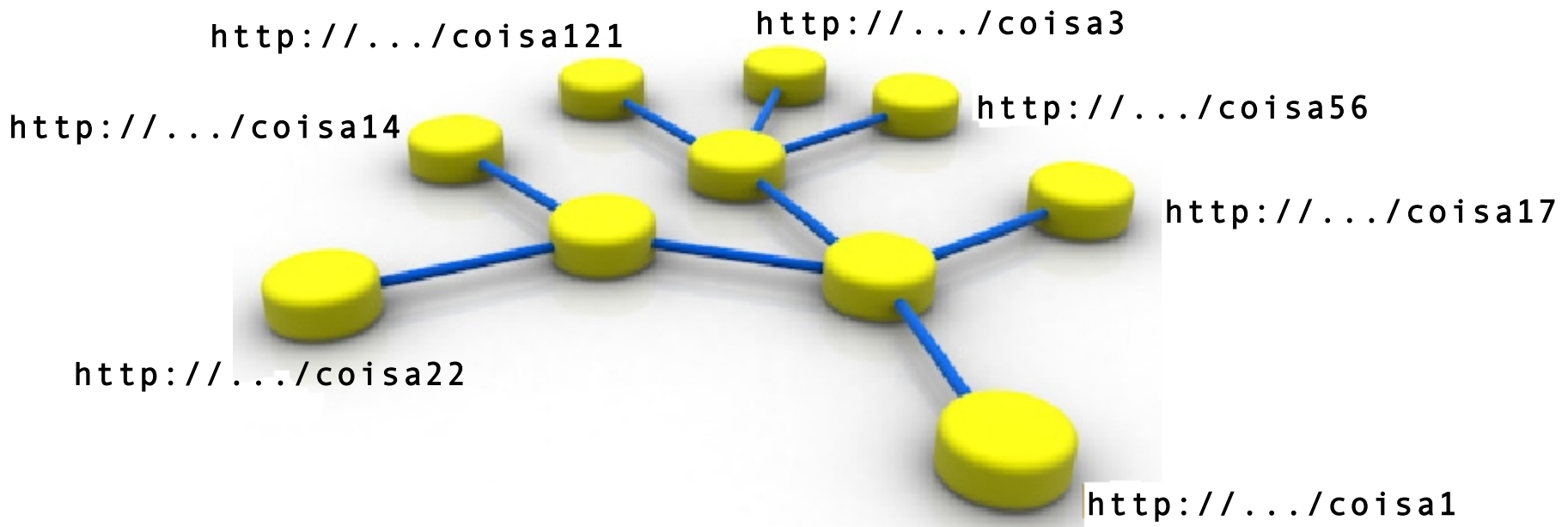


**Conectividade – CSS3 – Acesso de dispositivos –  
Gráficos 3D e Efeitos – Multimídia – Performance e  
Integração – Semântica – Offline e Armazenamento**

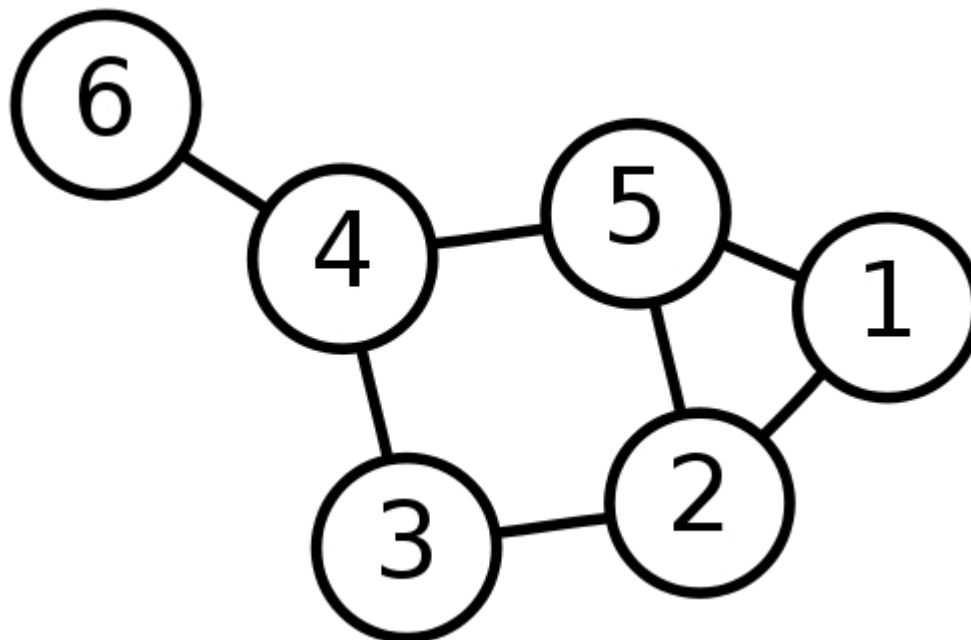
# http:// ...



# http://.../coisa

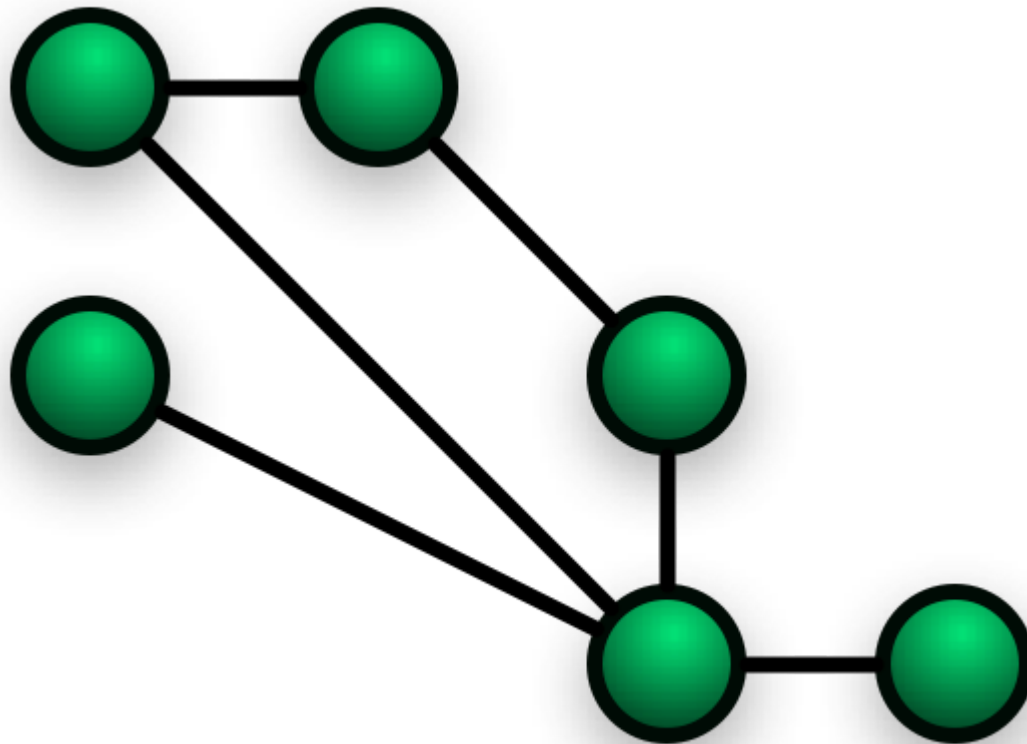


## As coisas e suas relações



A <http://.../coisa6> é parte da <http://.../coisa4>

A <http://.../pessoa/CarlinhosCecconi>  
[http://.../vive\\_em](http://.../vive_em) <http://.../cidade/SaoPaulo>





# O `http://.../futuro_da_web`

Usar os dados na web tal como já utilizamos os documentos

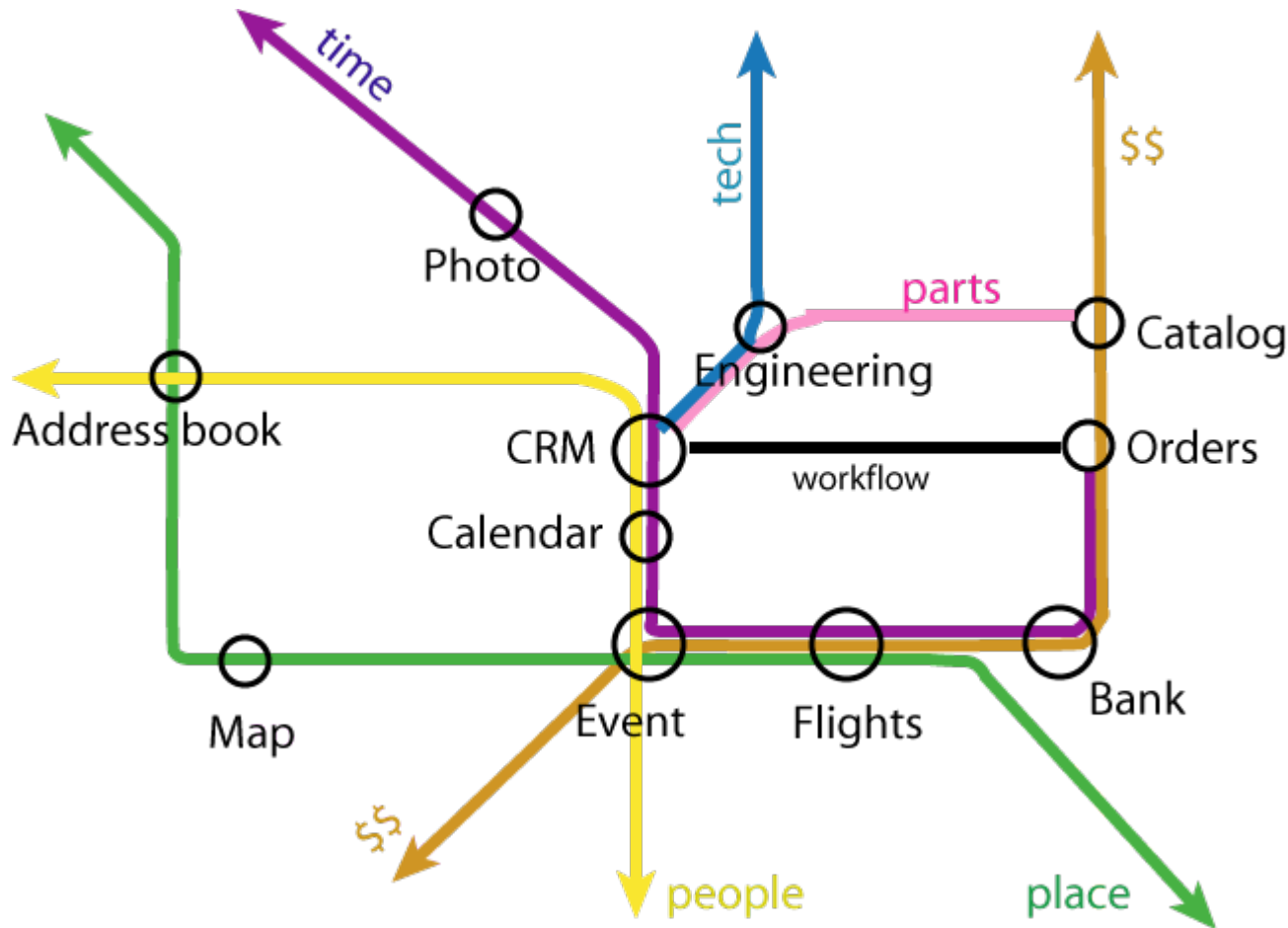
# O `http://.../futuro_da_web`

Usar os dados na web tal como já utilizamos os documentos

hiperlinkando

e significando

## Dados e metadados – dados e vocabulários

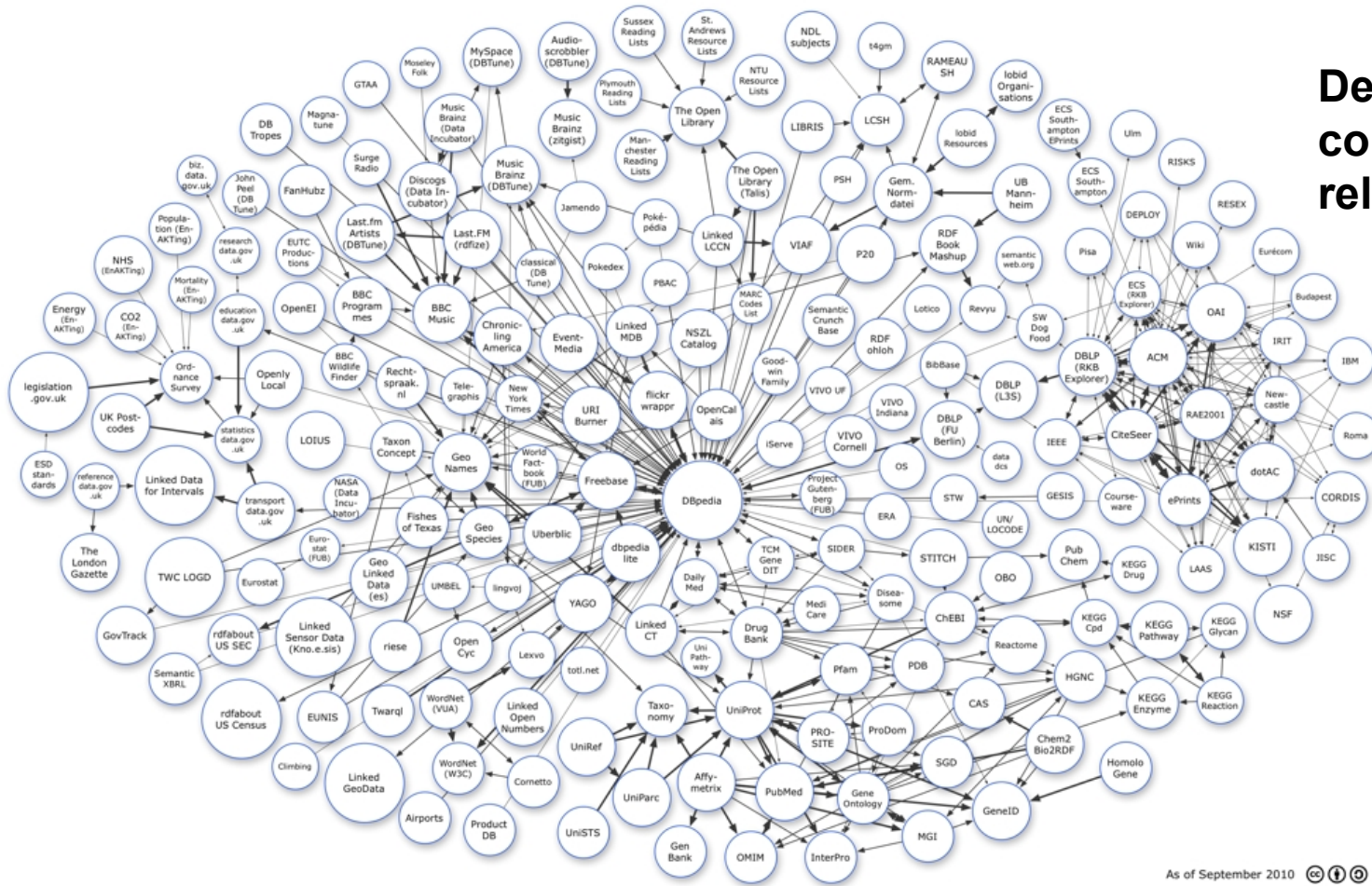






## Dados e metadados – dados e vocabulários

Descrição das coisas e de suas relações



As of September 2010 © ⓘ ⓘ

**BBC** Sign in News | Sport | Weather | iPlayer | TV | Radio | More

**MUSIC** [HOME](#) | [SHOWCASE](#) | [REVIEWS](#) | [GENRES](#)

## Milton Nascimento

Born 26 outubro 1942.

PLAYED MOST ON **BBC RADIO 3**

David Redfern/Redferns

### Biography

Milton Nascimento (born October 26, 1942, in Rio de Janeiro, Brazil) is a prominent Brazilian singer-songwriter and guitarist.

### Share This Page

[Share](#) [facebook](#) [twitter](#)

### BBC Music Showcase

**BBC MUSIC SHOWCASE**  
Watch and listen to exclusive music clips

### Latest Tracks Played On The BBC

**Vera Cruz**  
BBC 6 MUSIC | [GIDEON COE](#) 06/04/2011

### Played By

Milton Nascimento (born October 26, 1942, in Rio de Janeiro, Brazil) is a prominent Brazilian singer-songwriter and guitarist.

Read more at Wikipedia...

**WIKIPEDIA** This entry is from Wikipedia, the user-contributed encyclopedia. It may not have been reviewed by professional editors and is licensed under the GNU Free Documentation License. If you find the biography content factually incorrect, defamatory or highly offensive you can [edit this article at Wikipedia](#). Find out more about our use of this data.

## Links & Information

### LINKS

Official homepage at [miltonnascimento.com.br](http://miltonnascimento.com.br)

MySpace at [myspace.com/miltonnascimento](http://myspace.com/miltonnascimento)

Wikipedia article on [Milton Nascimento](#)

IMDb at [imdb.com/name/nm0621643](http://imdb.com/name/nm0621643)

Last.fm page on [Milton Nascimento](#)

Discogs at [discogs.com/artist/Milton Nascimento](http://discogs.com/artist/Milton+Nascimento)

MusicBrainz entry on [Milton Nascimento](#)

**COLLABORATED ON** [Milton Nascimento & Jobim Trio](#)

Links & information come from [MusicBrainz](#). You can add or edit information about [Milton Nascimento](#) at [musicbrainz.org](http://musicbrainz.org). Find out more about our use of this data. The BBC is not responsible for the content of external sites.

## Played By

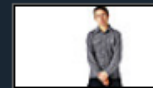
Since December 2008



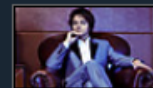
**Late Junction**  
BBC Radio 3



**Gideon Coe**  
BBC 6 Music



**Gilles Peterson**  
BBC Radio 1



**Jamie Cullum**  
BBC Radio 2



**Stuart Maconie's Freakier Zone**  
BBC 6 Music

Information displayed about artists played on BBC programmes is incomplete at present. Find out more about this artist play count [information](#).

## Similar Artists



**Elis Regina**



**Gal Costa**

```
<rdf:RDF
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/">

  <rdf:Description rdf:about="http://media.example.com/audio/guide.ra">

    <dc:creator>Rose Bush</dc:creator>
    <dc:title>A Guide to Growing Roses</dc:title>
    <dc:description>Describes process for planting and nurturing different
      kinds of rose bushes.</dc:description>
    <dc:date>2001-01-20</dc:date>

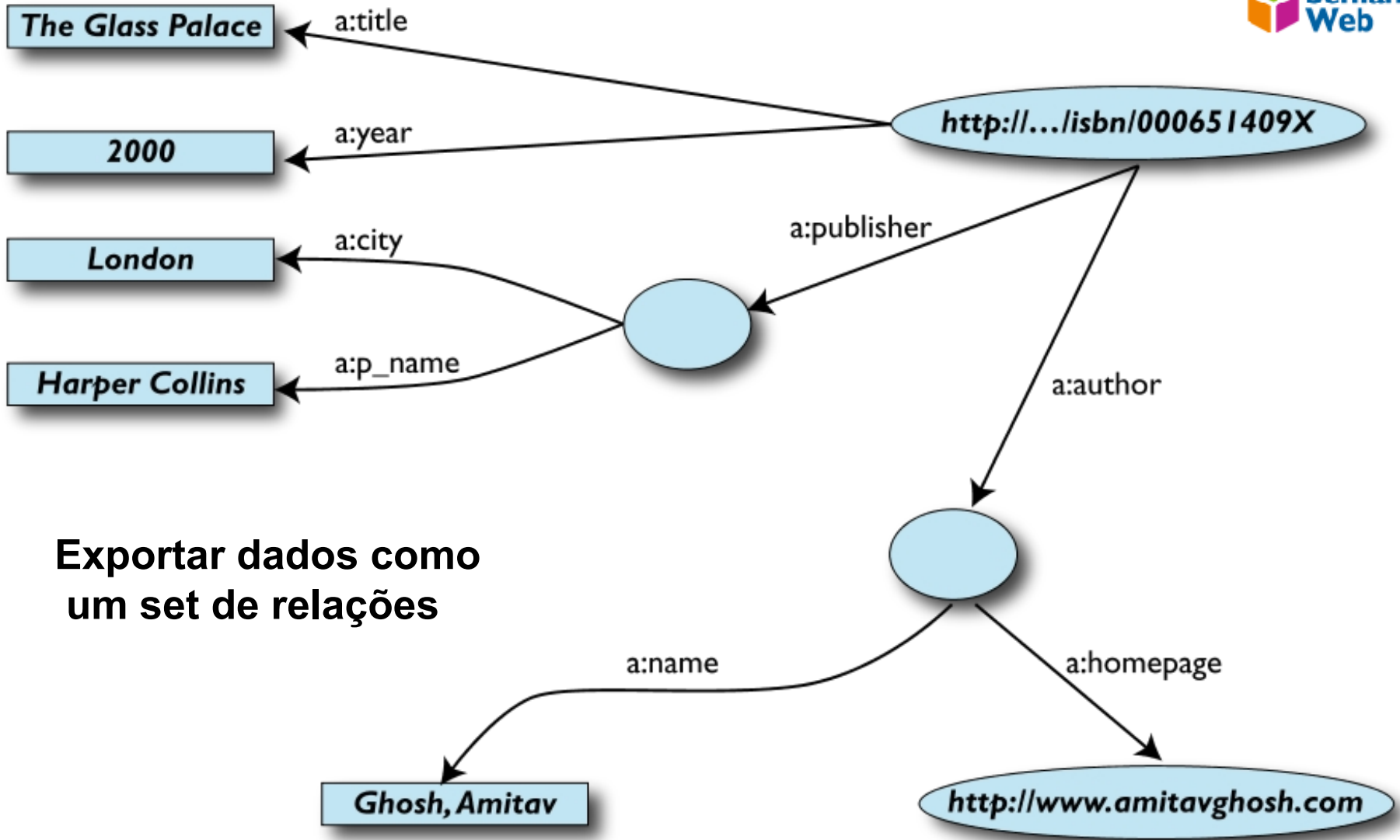
  </rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

ID	Author	Title	Publisher	Year
ISBN 0-00-6511409-X	id_xyz	The Glass Palace	id_qpr	2000

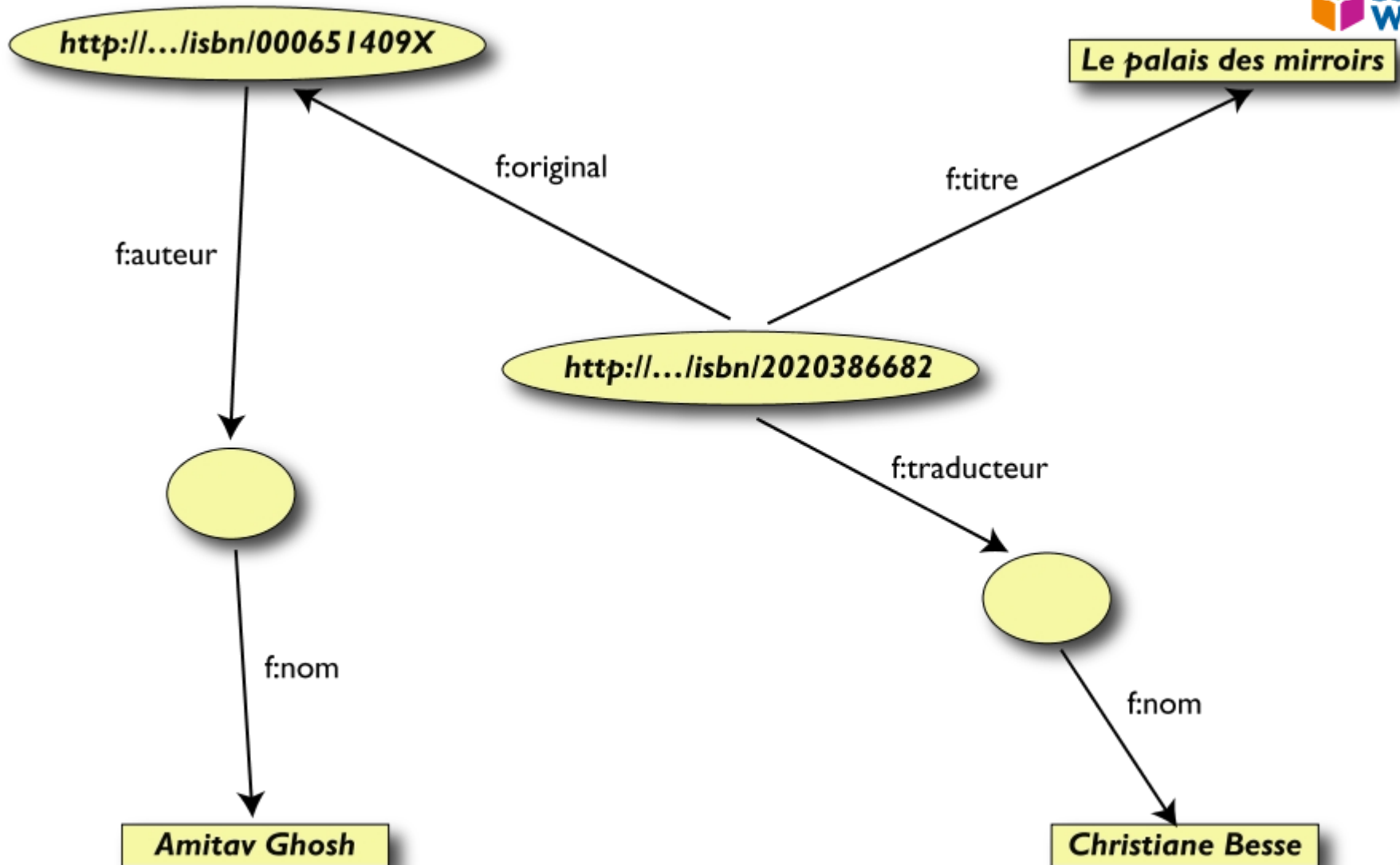
ID	Name	Homepage
id_xyz	Ghosh, Amitav	<a href="http://www.amitavghosh.com">http://www.amitavghosh.com</a>

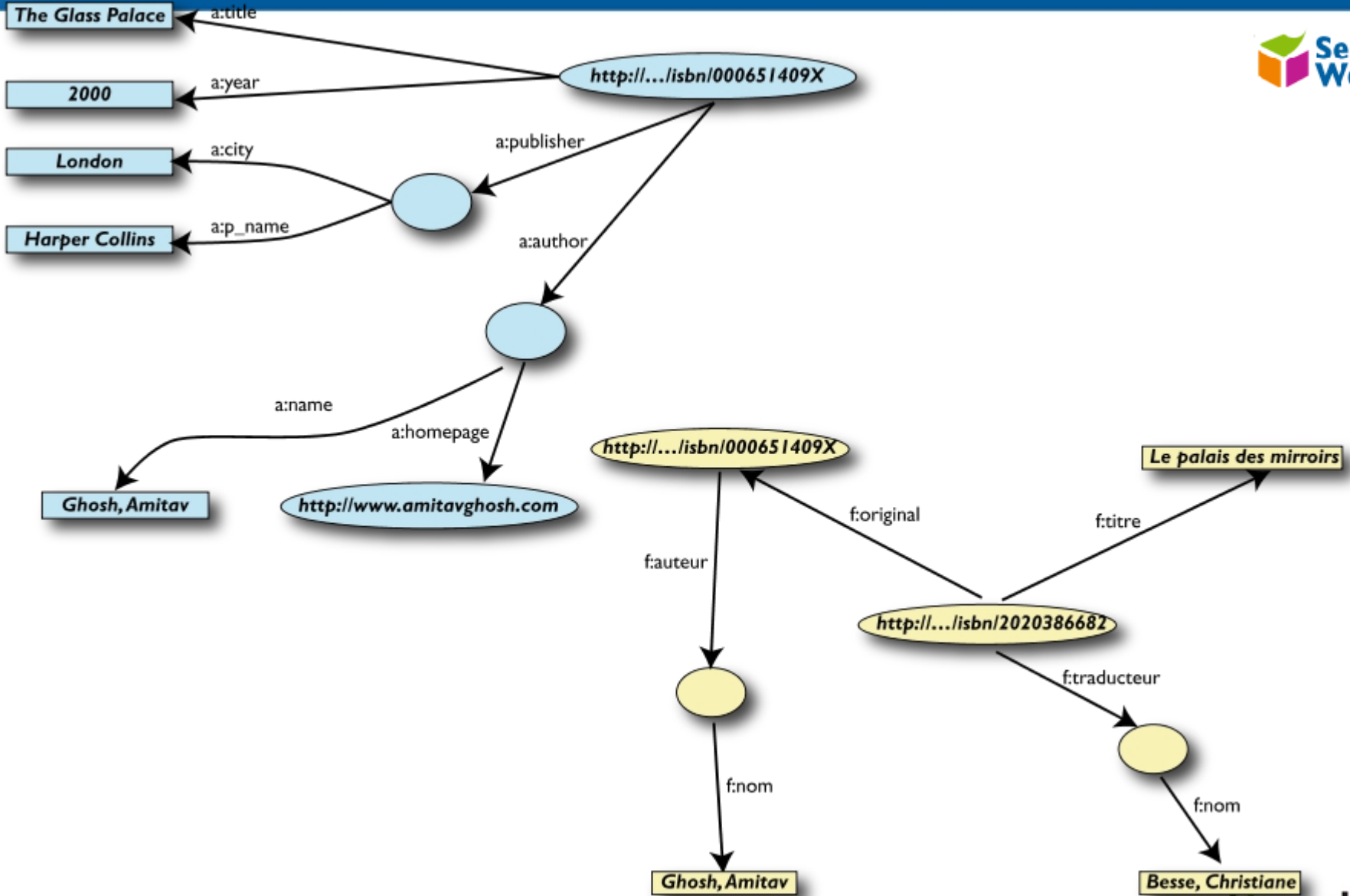
ID	Publisher's name	City
id_qpr	Harper Collins	London



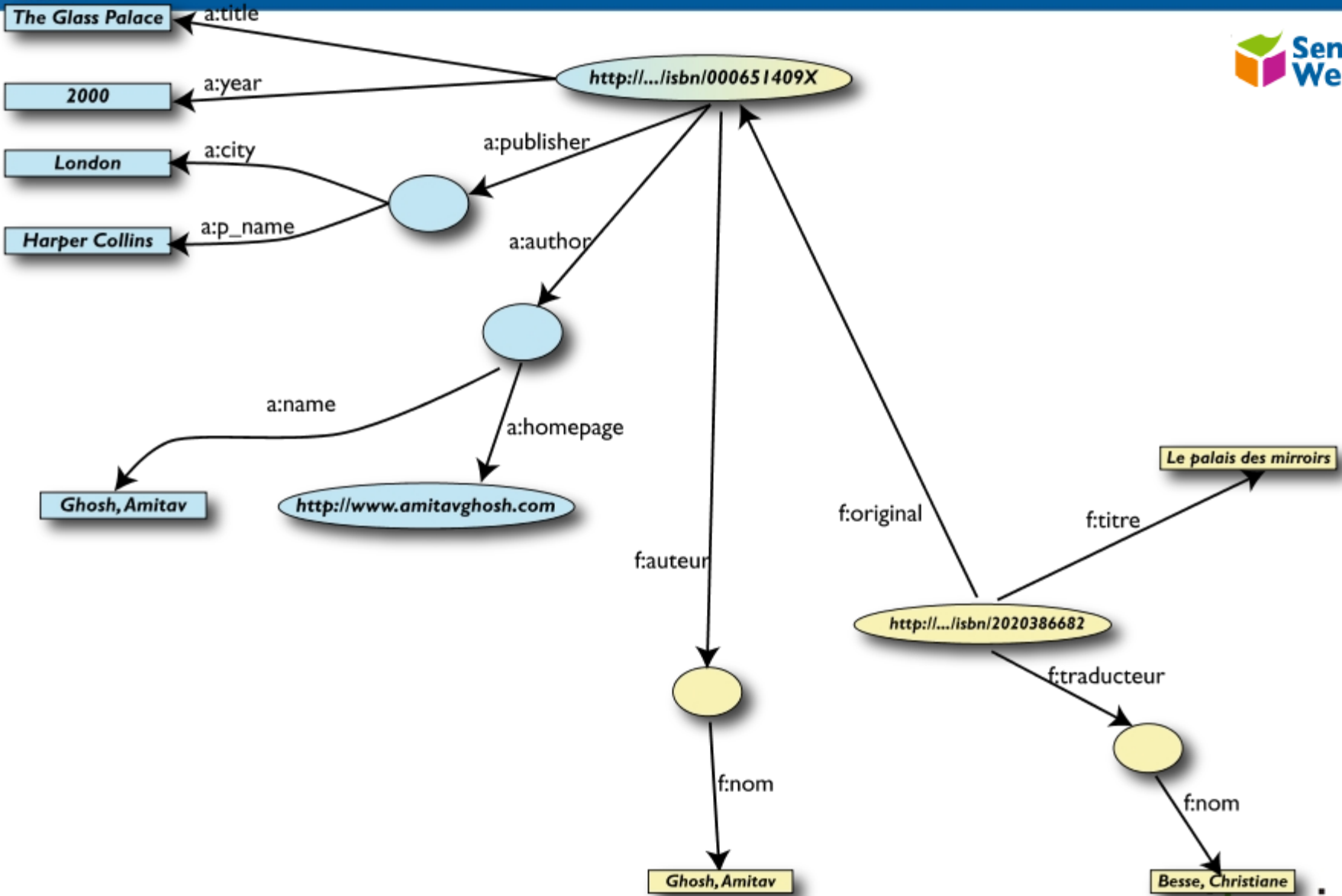


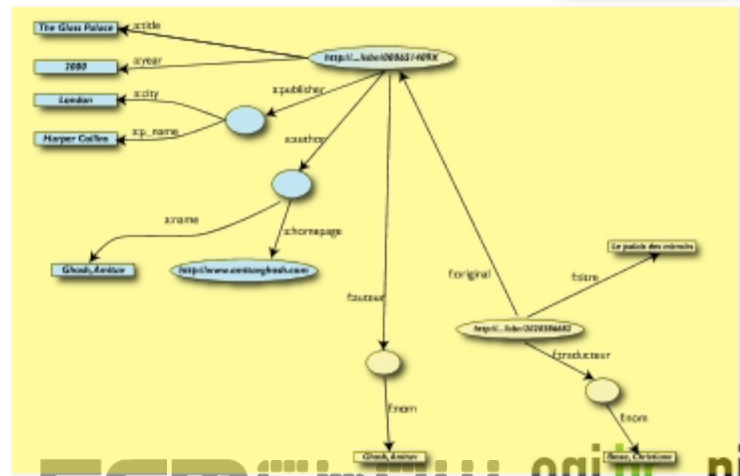
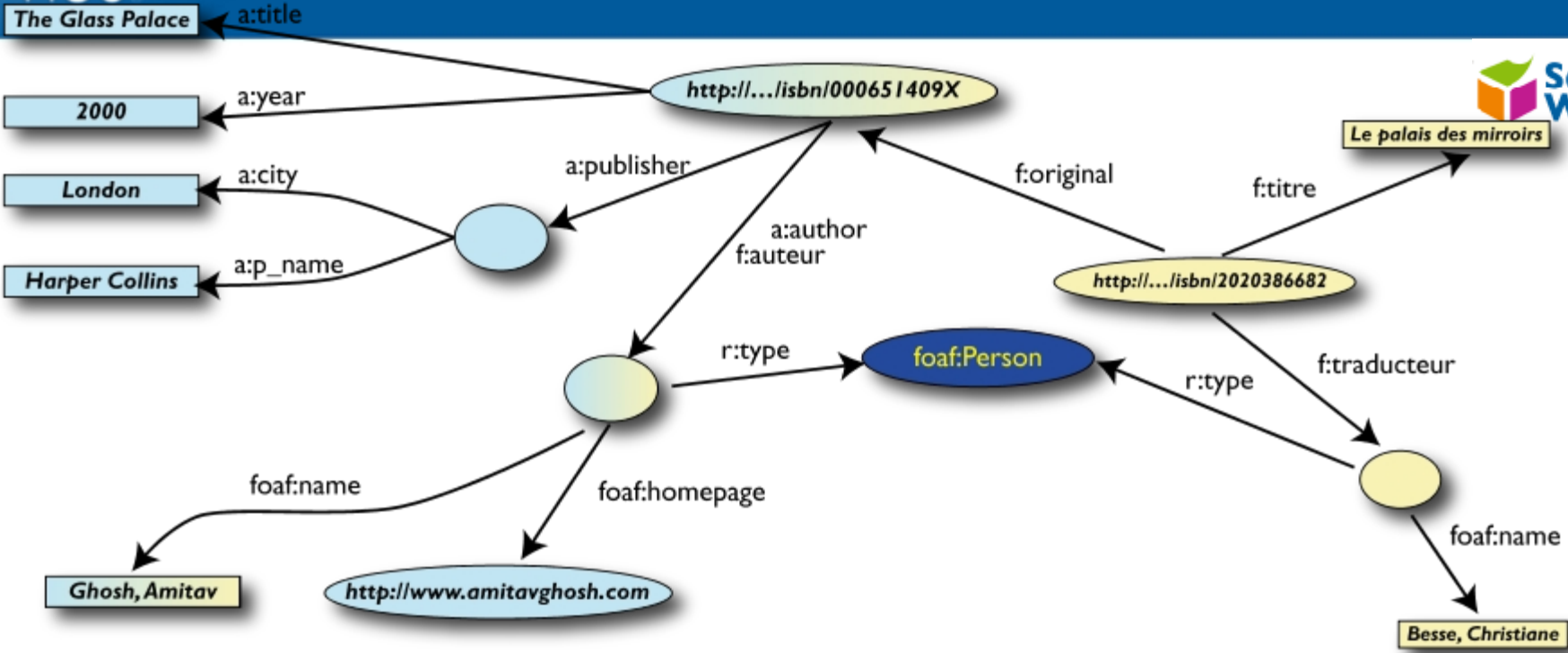
**Exportar dados como um set de relações**

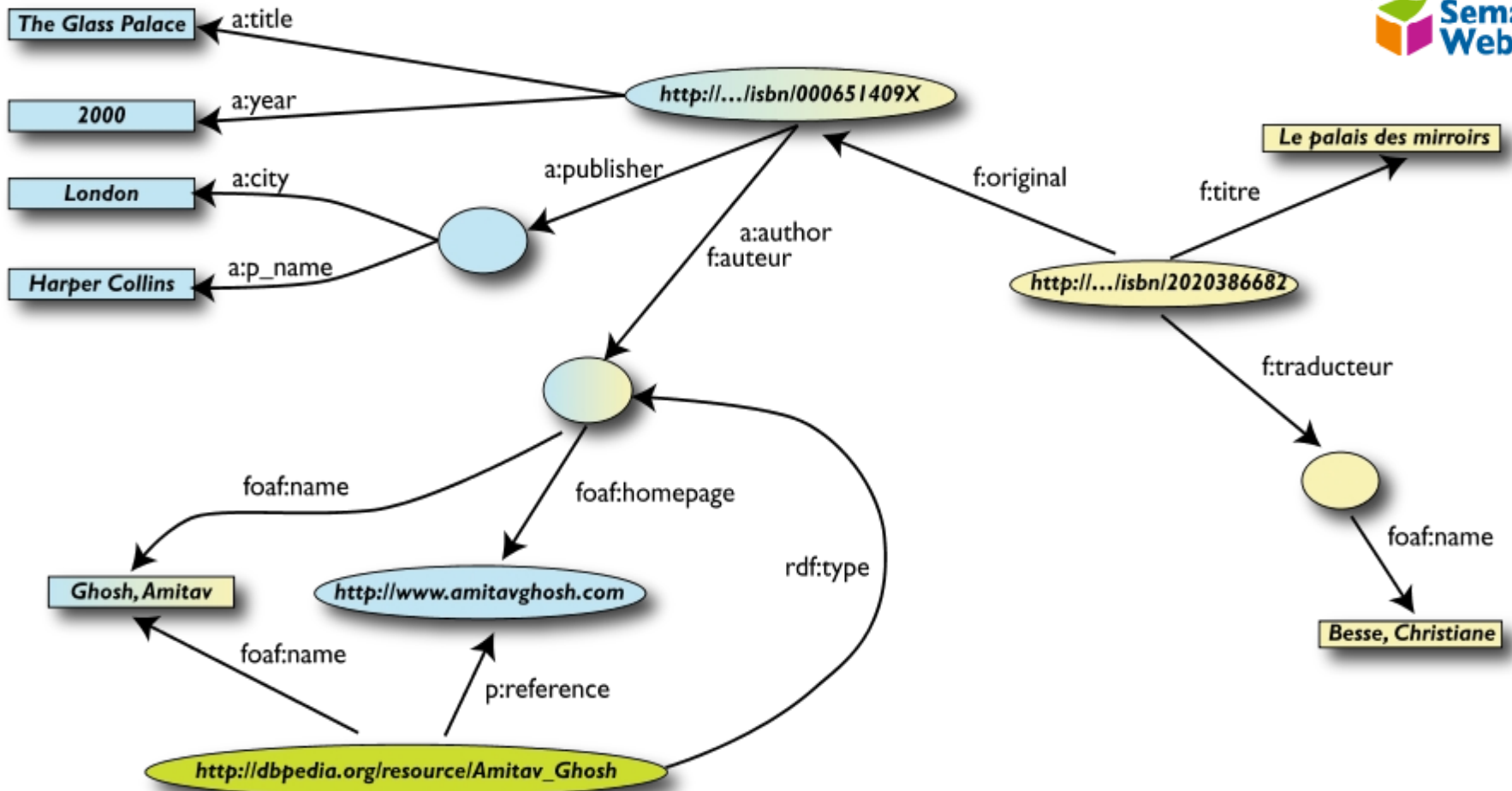


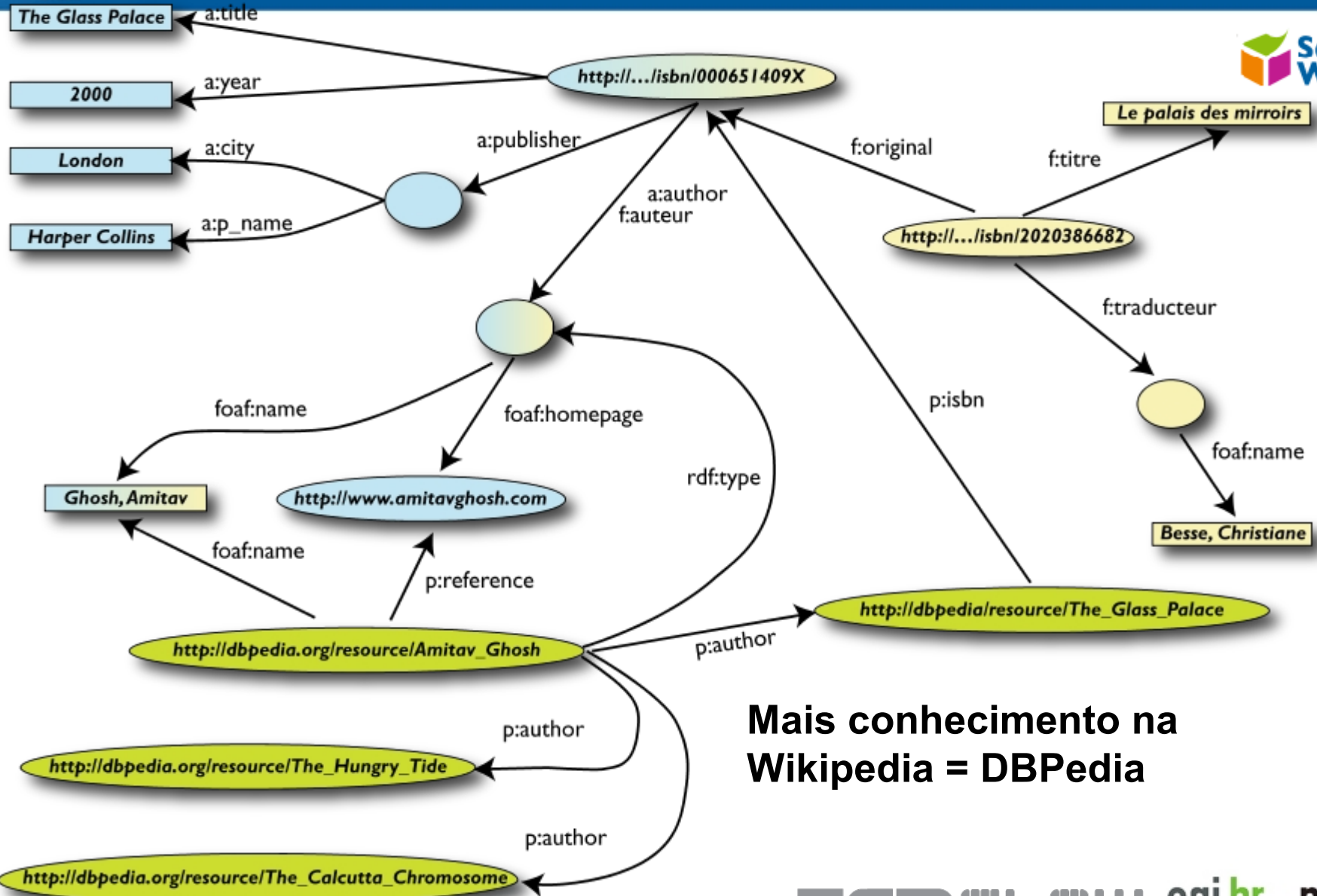




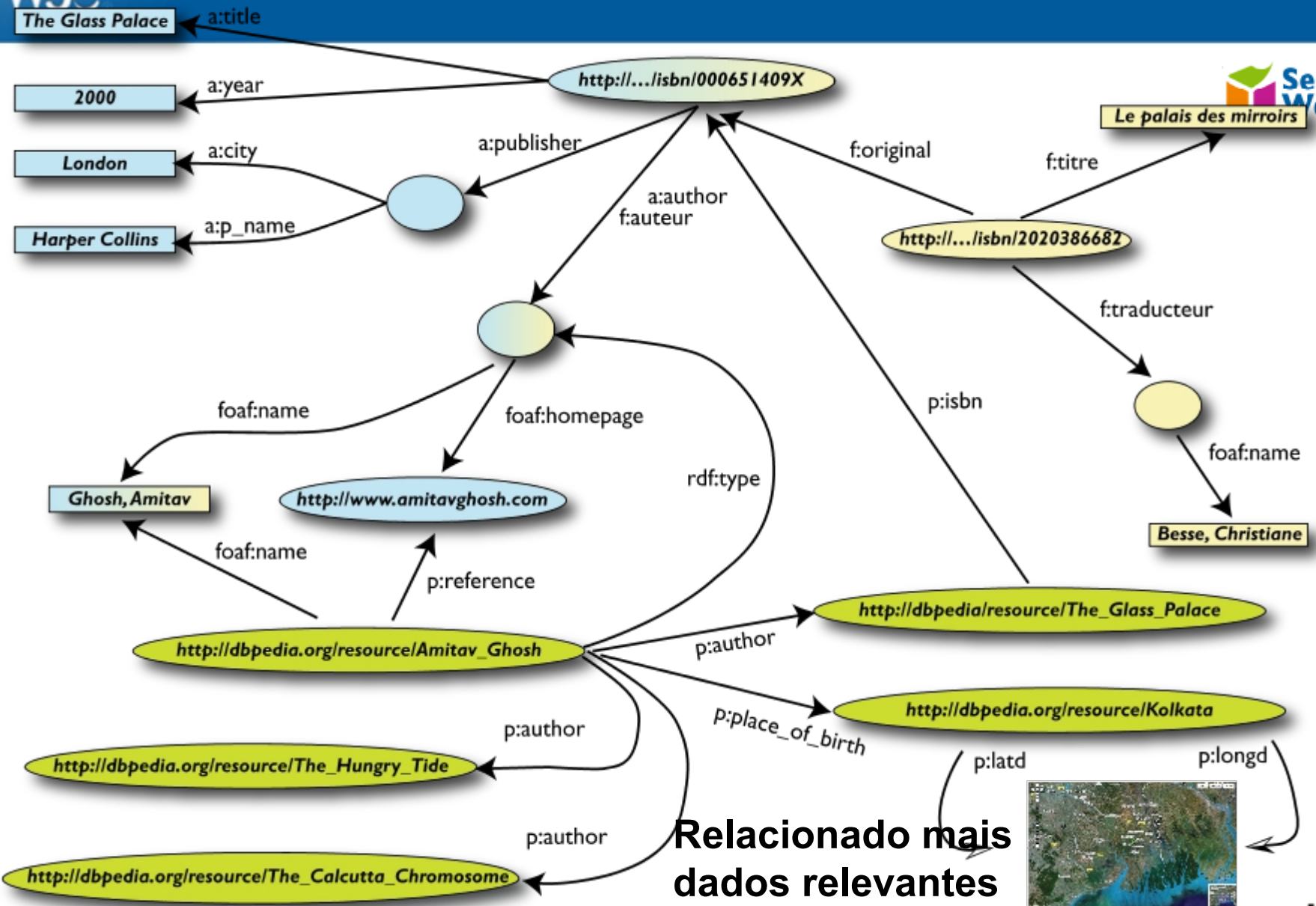








Mais conhecimento na  
Wikipedia = DBPedia



Relacionado mais dados relevantes





**Web de dados  
Web das coisas**



**Web Semântica**



**Integração  
de dados na web**





# [http://.../obrigado!](#)

## W3C Escritório Brasil

Av. das Nações Unidas, 11.541, 7º andar  
São Paulo, SP - Brasil  
CEP 04578-000  
Telefone (11) 5509-3511

Vagner Diniz, [vagner@nic.br](mailto:vagner@nic.br)

Carlinhos Cecconi, [carlinhos@nic.br](mailto:carlinhos@nic.br)

Reinaldo Ferraz, [reinaldo@nic.br](mailto:reinaldo@nic.br)

# <http://www.w3c.br>