

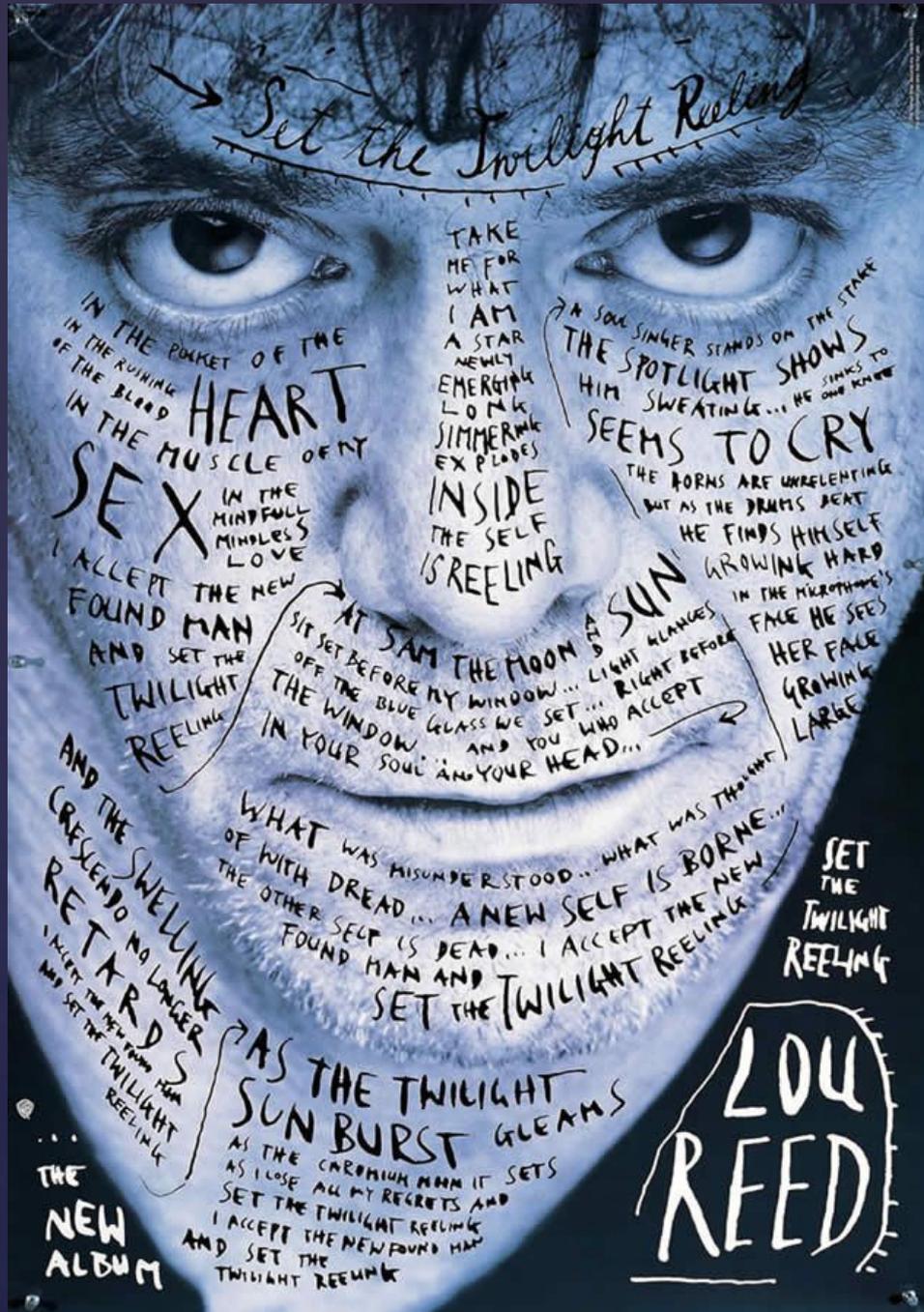
# Mapas Conceituais

# Topic Maps

# Ontologias

Gabriela Previdello | [gprevidello.ecausp@gmail.com](mailto:gprevidello.ecausp@gmail.com)

2015



→ Set the Twilight Reeling

IN THE POCKET OF THE  
IN THE RUINING  
OF THE BLOOD  
IN THE MUSCLE OF MY  
HEART  
SEX  
IN THE MINDFULL  
MINDLESS  
LOVE

TAKE  
ME FOR  
WHAT  
I AM  
A STAR  
NEWLY  
EMERGING  
LOM K  
SIMMERING  
EX PLODES  
INSIDE  
THE SELF  
IS REELING

→ A SOUL SINGER STANDS ON THE STAGE  
THE SPOTLIGHT SHOWS  
HIM SWEATING... HE SIMMS TO  
ONE KNOWN  
SEEMS TO CRY  
THE HORNS ARE UNRELENTING  
BUT AS THE DRUMS BEAT  
HE FINDS HIMSELF  
GROWING HARD  
IN THE MICROPHONE'S  
FACE HE SEES  
HER FACE  
GROWING  
LARGE

I ACCEPT THE NEW  
FOUND MAN  
AND SET THE  
TWILIGHT  
REELING

AT SAM THE MOON  
SIT SET BEFORE MY WINDOW... LIGHT GLANCES  
OFF THE BLUE GLASS WE SET... RIGHT BEFORE  
THE WINDOW AND YOU WHO ACCEPT  
IN YOUR SOUL AND YOUR HEAD...

AND THE SWELLING  
CRESCEND NO LONGER  
RETRARDS  
I ACCEPT THE NEW FOUND MAN  
AND SET THE TWILIGHT  
REELING

WHAT WAS MISUNDERSTOOD... WHAT WAS THOUGHT  
OF WITH DREAD... A NEW SELF IS BORNE...  
THE OTHER SELF IS DEAD... I ACCEPT THE NEW  
FOUND MAN AND  
SET THE TWILIGHT REELING

SET  
THE  
TWILIGHT  
REELING

AS THE TWILIGHT  
SUN BURST GLEAMS  
AS THE CROMIUM MAN IT SETS  
AS I LOSE ALL MY REGRETS AND  
SET THE TWILIGHT REELING  
I ACCEPT THE NEW FOUND MAN  
AND SET THE  
TWILIGHT REELING

THE  
NEW  
ALBUM

LOU  
REED

Kritzel - Ampel - Kritzel  
Kritzel - Unreif - Kritzel

GRÜN

Bundestag - Norman Foster

Trabbi - Mauer - Kuss  
Honecker

DOR

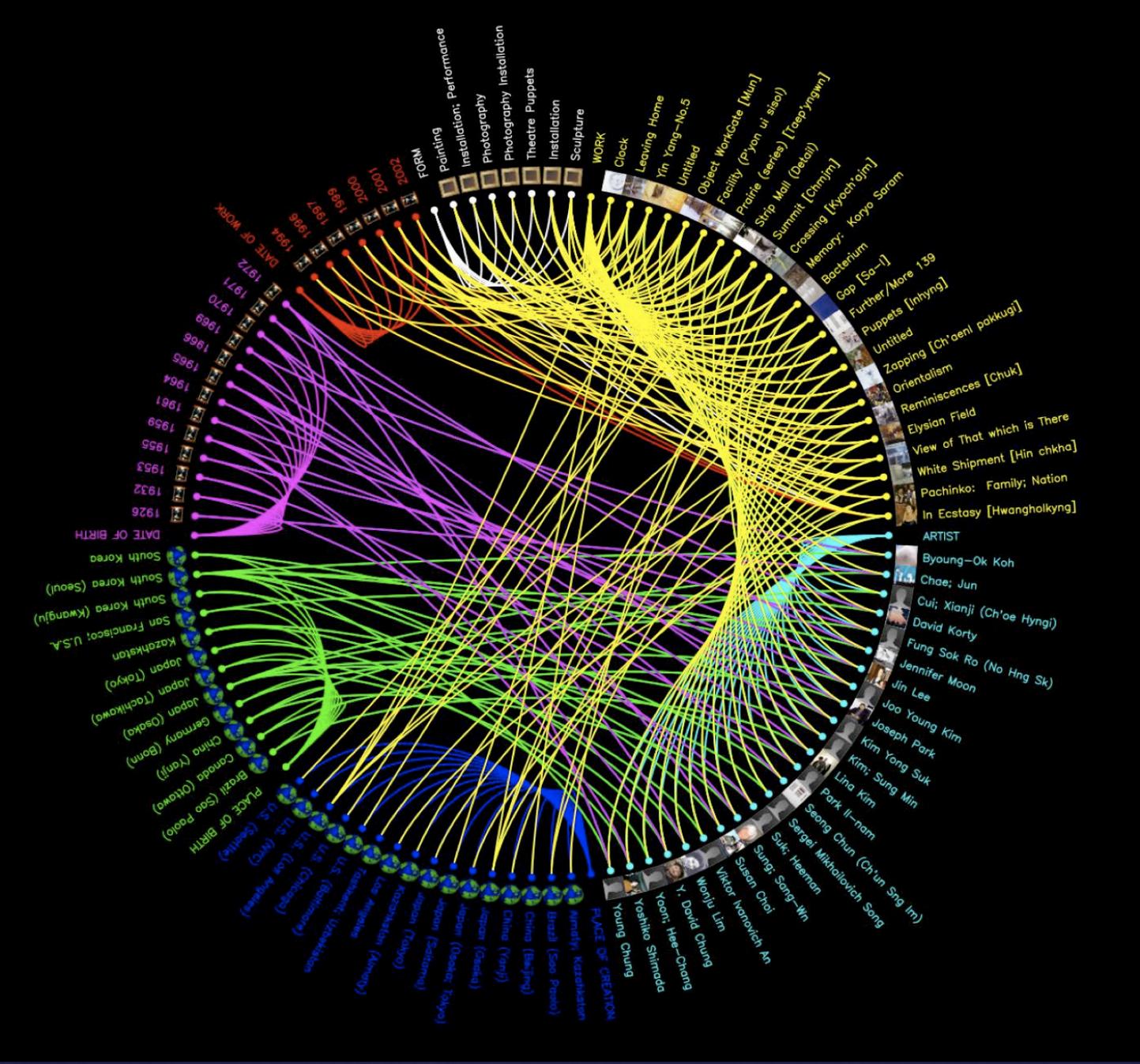
Zwanziger - Kommerz - Staatsverschuldung  
FußBALL

Lou Reed - Andy Warhol - Hunger  
Fabrik - POPART  
Mindestlohn - Yezitsyn



Süddeutsche Zeitung  
Denken Sie weiter.





**TRATAMENTO TEMÁTICO DA INFORMAÇÃO**

**CONCEITOS**

**RELAÇÃO ENTRE CONCEITOS**

**LINGUAGENS DOCUMENTÁRIAS**

**SISTEMAS DE ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO**

Área de estudos a partir de três correntes:

- catalogação de assunto (subject cataloguing) - US
  - indexação (indexing) - UK
- análise documentária (analyse documentaire) - FR

contexto da organização do conhecimento,  
especialmente *International Society for  
Knowledge Organization (ISKO)*

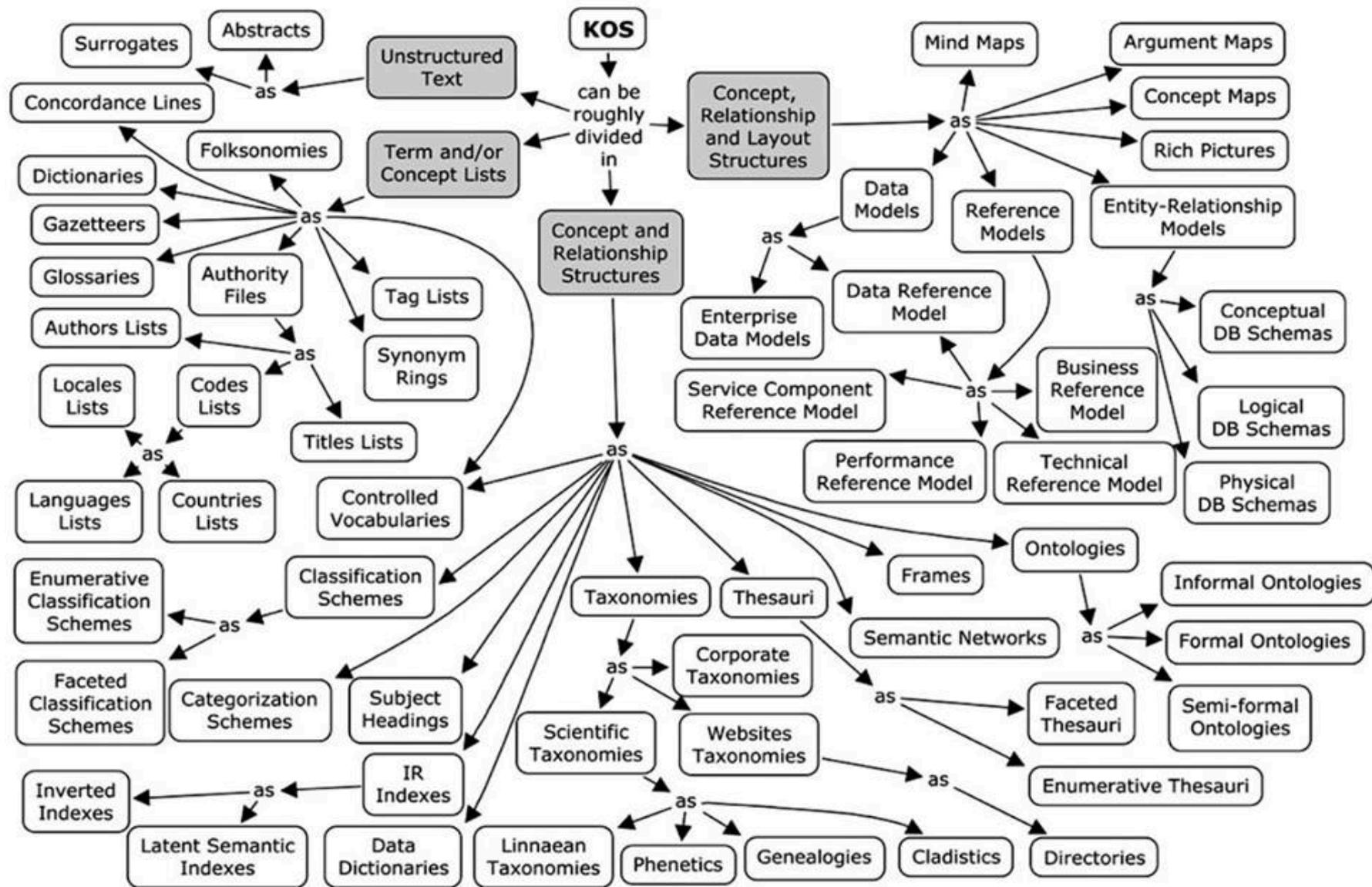


Figure 1. A tentative set of types of KOS

## REF DA FIGURA TYPES OF KOS

1. Hodge, Gail. 2000. **Systems of Knowledge Organization for Digital Libraries: Beyond Traditional Authority** Files. Washington, D.C.: The Digital Library Federation. <<http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED440657.pdf>>
2. WRIGHT, Sue Ellen. **Typology for KRRs Knowledge Representation Resources, 2008**. <<http://nkos.slis.kent.edu/2008workshop/SueEllenWright.pdf>>
3. SOUZA; Renato Rocha; TUDHOPE, Douglas; ALMEIDA, Maurício Barcellos. Towards a taxonomy of KOS: Dimensions for classifying Knowledge Organization Systems. <[http://mba.eci.ufmg.br/downloads/Souza\\_Tudhope\\_Almeida\\_-\\_KOS\\_Taxonomy.Submitted.pdf](http://mba.eci.ufmg.br/downloads/Souza_Tudhope_Almeida_-_KOS_Taxonomy.Submitted.pdf)>

**Roteiro semântico para campos individuais**  
**relação entre os campos**

And this concept map shows  
how I've lost my  
mind.



som<sup>ee</sup>cards  
user card

# MAPAS CONCEITUAIS

teoria desenvolvida na década de 70 por Joseph Novak

representação gráfica em duas ou mais dimensões de um conjunto de conceitos construídos de tal forma que as relações entre eles sejam evidentes.

a dois conceitos, conectados por uma frase de ligação chamamos de proposição.

# MAPAS CONCEITUAIS

**Reflexão intelectual**

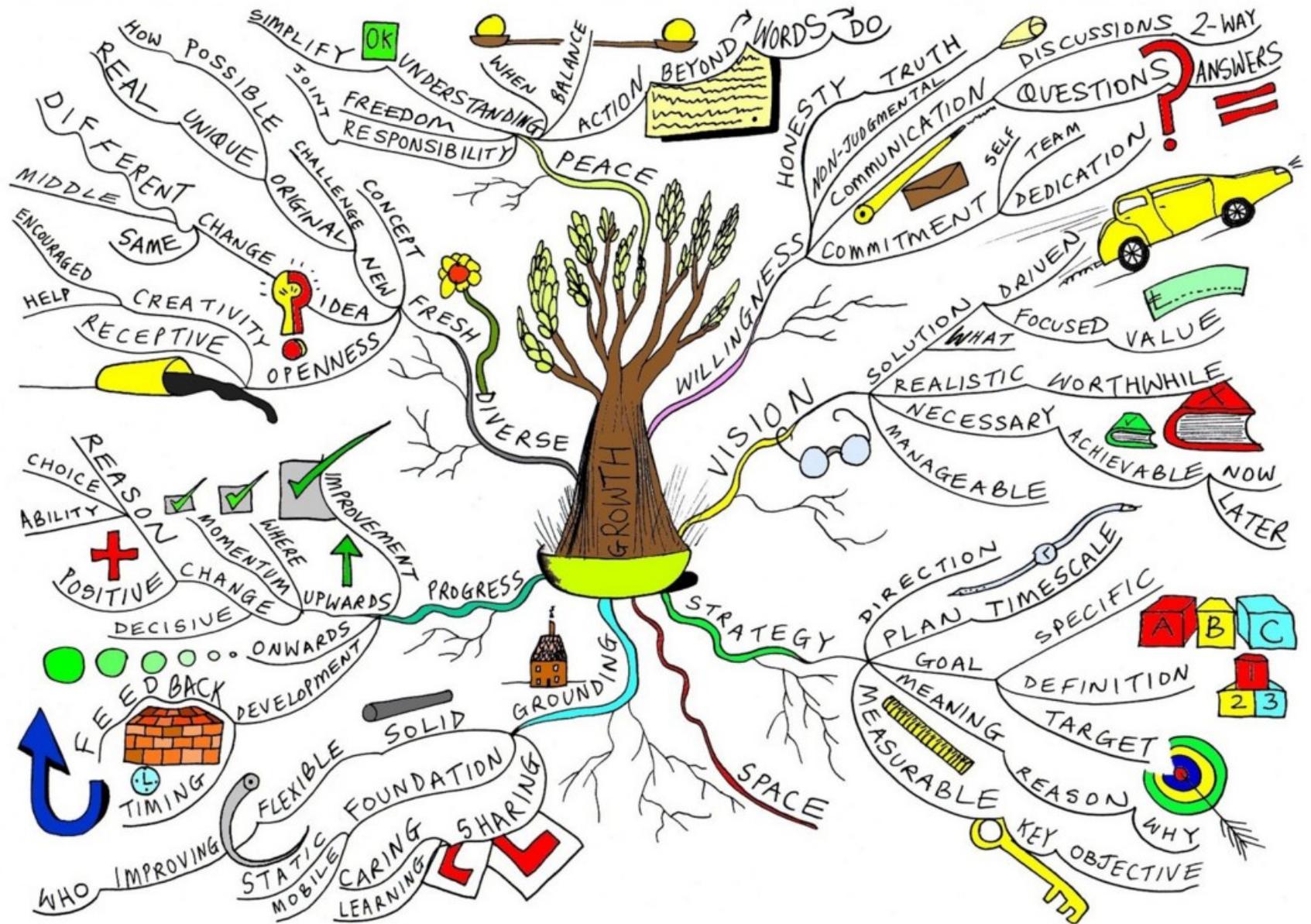
**Eleição de um grupo de conceitos**

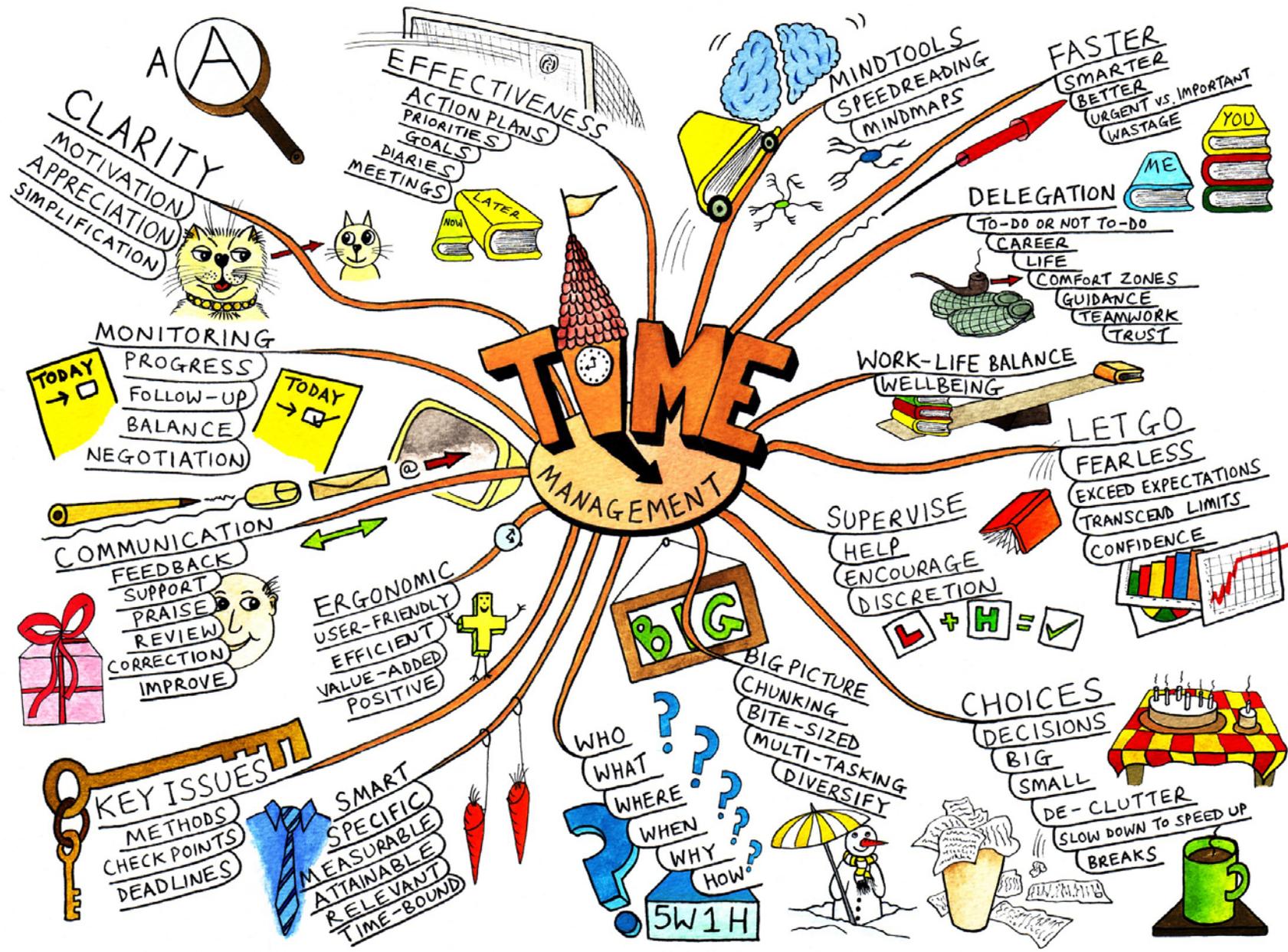
**Definição de relações**

# MAPAS CONCEITUAIS

representação gráfica de um conjunto de conceitos e suas relações sobre um domínio específico de conhecimento, construído de tal forma que as inter-relações entre os conceitos são evidentes.

Embora nem todos os trabalhos terminológicos cheguem efetivamente a apresentar mapas conceituais dos domínios (muitas vezes o trabalho se encerra na elaboração de um dicionário ou de um glossário), é a partir do processo definicional que são criadas as condições para se estabelecer uma rede de relações entre os termos.





# Topic Maps

São modos de apresentação de ontologias; diferenciam-se dos mapas conceituais em sua origem, função e objetivos.

Os Topic maps são a ISO standard ontology language

A norma internacional para Topic Maps (ISO/IEC 13250) é usada como referência para expressar graficamente conceitos e suas relações. Sua origem data do princípio da década de 90 e foi desenvolvida pelo grupo Davenport de produtores de livros eletrônicos.

# Topic Maps

- Topic Maps tratam de problemas de ambiguidade e equivalência de uma mesma palavra-chave.
- Estruturam-se tais como classificações baseadas em assuntos, agrupando objetos pelo o que eles são. Este modelo pode assumir muitas formas e geralmente, neste caso específico de classificação, são combinadas várias técnicas para criar uma solução completa de organização e acesso da informação.
- Topic Maps foi criados para ser mais um sistema de organização do conhecimento, desenvolvido a modo de modelo/framework de ontologia, para **recuperação da informação**. No entanto, a natureza das ontologias para sistemas de informação digitais é a inteligência artificial e as lógicas de inferência.

# Elementos de um Topic Map

- **Tópico (Topic)**

elemento principal. Nó que representa um conceito por um nome (rótulo)

- **Faceta (Type)**

- **Ocorrência (Occurrences)**

caso de um tópico (documento, comentário, citação...)

- **Associação:**

relação entre tópicos

- **Escopo (scope)**

contexto de uso válido para um tópico

# Topic Maps e SOCs

- Diferente das Taxonomias e dos Tesouros, nos Topic Maps podem ser atribuídos vários nomes a um mesmo tópico; isto significa que os nomes são sinônimos.
- Geralmente os sistemas de organização do conhecimento evitam nomes duplicados, incluindo neles próprios a desambiguação.  
Ex: PARIS (França) e PARIS (mito grego.) "
- Nos Topic Maps isso não é necessário pois os tipos, ocorrências, e associações de sua estrutura dão conta da distinção.
- Também à um nome pode ser atribuído um contexto (escopo), fornecendo interpretação baseada em conjunto de temas.

# Topic Maps e SOCs

Entende-se que os Topic Maps vão além em extensão, em relação aos esquemas tradicionais de organização do conhecimento. Apesar de não oferecerem a priori um modelo de vocabulário controlado, apresentam um modelo mais flexível, com vocabulário aberto, permitindo a representação de taxonomias, tesouros, classificações facetadas, lista de autoridades, usando estes vocabulários com maior restrição como um tópico *vocabulário*, dentro do próprio modelo.

Os Topic Maps podem integrar metadados e classificações por assunto (representação descritiva e temática). São organizados em torno de temas, que representam assuntos, que podem representar objetos na realidade.

# Topic Maps principais usos

- Como ferramentas de navegação: índices, referências cruzadas, glossários, tesouros, apresentação de relações entre conceitos etc.
- Apresentação gráfica de tesouros.
- Representação de conceitos de um domínio, bem como de suas ocorrências.
- Apresentação de entradas alternativas (sinonímias).
- Desambiguação de homonímias e polissemias.

# O que é ontologia?

## **Na Filosofia:**

- Parte da filosofia que trata da natureza do ser, da realidade, da existência dos entes e das questões metafísicas em geral, por meio de observação e raciocínio.
- Utiliza: categorias (diferentes em Aristóteles, Porfírio, Kant, Husserl, Peirce etc.)
- Utiliza-se também a expressão “princípios ontológicos” para se referir à fundamentos filosóficos, como por exemplo, teoria todo-parte, tipos e instanciação, identidade, dependência e unidade.

# O que é ontologia?

## Na Ciência da Computação:

- Formalização das observações da realidade
- Modelo abstrato de dados que representa um conjunto de conceitos de um domínio, suas relações mútuas.
- São aplicadas à modelagem, tanto em sistemas baseados em bancos de dados quanto em sistemas de representação do conhecimento.
- Uma ontologia é usada para fazer inferências sobre os objetos do domínio tratado.

# O que é ontologia?

## Na Ciência da Informação:

- Abordagens ontológicas têm sido adotadas, sob diferentes denominações (VICKERY, 1997).
- Alguns autores chegam mesmo a afirmar que ontologia é um novo nome para coisas já conhecidas (CURRÁS, 2003; GILCHRIST, 2003; SOERGUEL, 1999).
- “os problemas com os quais os cientistas da informação vêm lutando há muito tempo são enfrentados agora pela comunidade de engenheiros do conhecimento.” Vickery (1997, p. 285)

# Definições na CC

- Especificação explícita de uma conceitualização (GRUBER, 1995)
- Modelo conceitual, modelo representacional
- “um documento ou arquivo que formalmente define a relação entre termos” (BERNERS-LEE, 2001, p. 5)

# Definições na CI

- Conjunto de conceitos padronizados que contém termos, definições e axiomas aceitos num domínio, constituindo uma base de conhecimentos.
- Sua finalidade é permitir o compartilhamento de conhecimentos por agentes de software, permitindo a interoperabilidade entre sistemas de informação. Para a CI, são úteis para balizar as estruturas organizacionais dos tesouros, bem como para permitir a 'reconciliação' ou compatibilização entre tesouros.

# Ontologia - processos

- O engenheiro realiza generalizações e abstrações, as quais requerem insights metafísicos (relacionados à Ontologia).
- Teoria representativa dos principais fatos e regras que governam parte da realidade, com fins computacionais.
- Linguagem de representação, que varia conforma sua expressividade, baseada em lógica e que torna explícitos axiomas que restringem modelos.
- Análise ontológica deve vir antes de qualquer representação.

# Sistematização das abordagens

*“Quadro sinótico resumindo as visões sobre Ontologia e ontologias”*

<b>Distinção</b>	<b>Campo</b>	<b>O que é?</b>	<b>Propósito</b>	<b>Exemplo</b>
Ontologia como uma disciplina	Filosofia	Ontologia como um sistema de categorias	Entender a realidade, as coisas que existem e suas características	Sistemas de Aristóteles, Kant, Husserl
Ontologia como um artefato	Ciência da Computação	ontologia como uma teoria (baseada em lógica)	Entender um domínio e reduzi-lo à modelos	BFO, DOLCE (genéricas)
		ontologia como um artefato de software	Criar um vocabulário para representação em sistemas e para gerar inferências	OWL (linguagem de RC)
	Ciência da Informação	ontologia como uma teoria (informal)	Entender um domínio e classificar termos	Sistema de classificação de Ranganathan
		ontologia como um sistema conceitual informal	Criar vocabulários controlados para recuperação da informação a partir de documentos	um catálogo, um glossário, um tesouros

*ALMEIDA, Maurício Barcellos. An unified approach to ontologies: Information Science, Computer Science and Philosophy, 2014, p. 252.*

# Componentes de uma ontologia

- **Classes ou Conceitos (classe-objeto)**
- **Propriedades, Papéis ou Atributos (slots)**
- **Restrições (semânticas) de papéis ou facets**
- **Indivíduos (instâncias)**
- **Relacionamentos**
- **Decisões**

# Componentes de uma ontologia

## Classes

- Conjuntos de objetos
  - Ex.: veículo, tomada como a classe de todos os veículos; notebooks, tomados como ...
  - Obs.: uma classe pode incluir outras classes

## Indivíduos

- Objetos de referência
  - Ex.: Ipad 2 (Apple)

# Componentes de uma ontologia

## Atributos

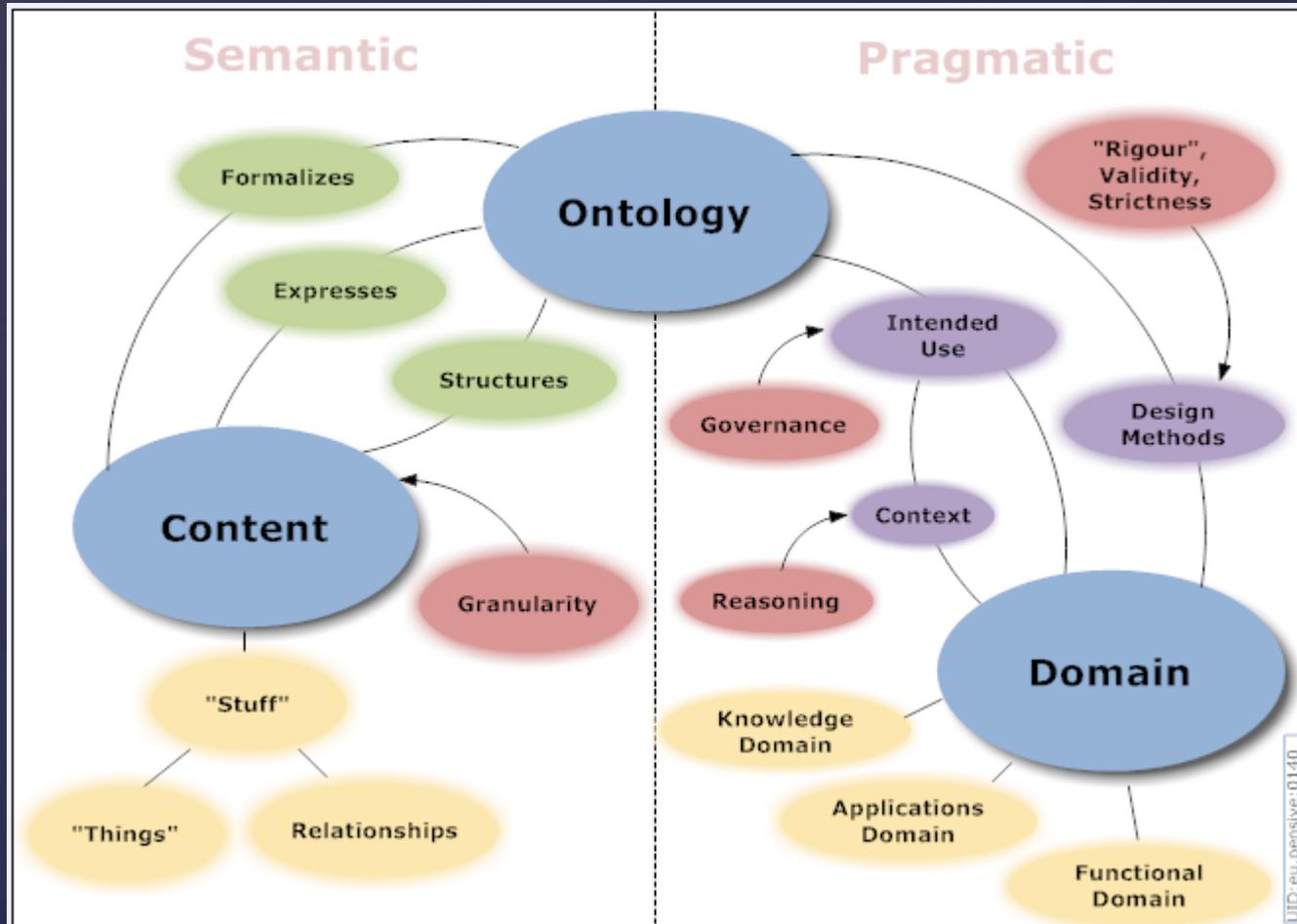
- Propriedades, qualidades, características compartilhadas pelos objetos
  - Ex.: marca, modelo, preço ...
    - Processador Mobile AMD Sempron, 3500, 1.80GHZ, 512K - BRH7722 ...
    - Ipad 2 Wi-Fi + 3G: tamanho e peso: Altura: 241,2 mm (9,5 polegadas) Largura: 185,7 mm (7,31 polegadas) Espessura: 8,8 mm (0,34 polegada) Peso: 613 g (1,35 libras)

# Componentes de uma ontologia

## Relacionamentos

- Formas como os objetos podem se relacionar entre si
  - Tipos: relação de inclusão (hierárquica: é um tipo de; é uma parte de ...); relação de equivalência (sinônimo de ...)
- Ex.: Tablets – Ipad e Galaxy

# Dimensões de uma ontologia



[http://wiki.opensemanticframework.org/index.php/Main\\_Page](http://wiki.opensemanticframework.org/index.php/Main_Page)

# Principais tipos de ontologia

- Ontologia superior ou de fundamentação (upper ontology ou foundation ontology) modelo dos objetos comuns que são geralmente aplicáveis a uma grande variedade de ontologias de domínio. Classifica diferentes categorias existentes no mundo. Existem várias ontologias superiores padronizadas para uso, como: [Dublin Core](#), [GFO](#), [OpenCyc/ResearchCyc](#), [SUMO](#) e [DOLCE](#).
- Ontologia de domínio  
são reutilizáveis em um dado domínio. Fornecem vocabulários sobre conceitos em um domínio, suas relações com as atividades que têm lugar neste domínio e teorias e princípios elementares que governam este domínio.
- Ontologia de tarefa  
expressam conceituações sobre a resolução de problemas, descrevem o vocabulário relacionado a uma atividade ou tarefa genérica, como: diagnose e vendas.

# Usos de uma ontologia

- Compartilhamento; Reuso
- Web Semântica: para a compatibilização de conceitos descritos de formas diferentes em diferentes bases de dados (BERNERS-LEE, 2001)
- Representação de conteúdos, recuperação de informação, gerenciamento de conhecimento, construção de interfaces cooperativas, navegação e interoperabilidade de sistemas (MOREIRA, 2002; DING, 2001; MARTINS, 2003; GRUBER, 1995)
- Compatibilização de tesauros (CI)

# Usos de uma ontologia

Ferramenta eficiente para a “ negociação” entre diferentes fontes:

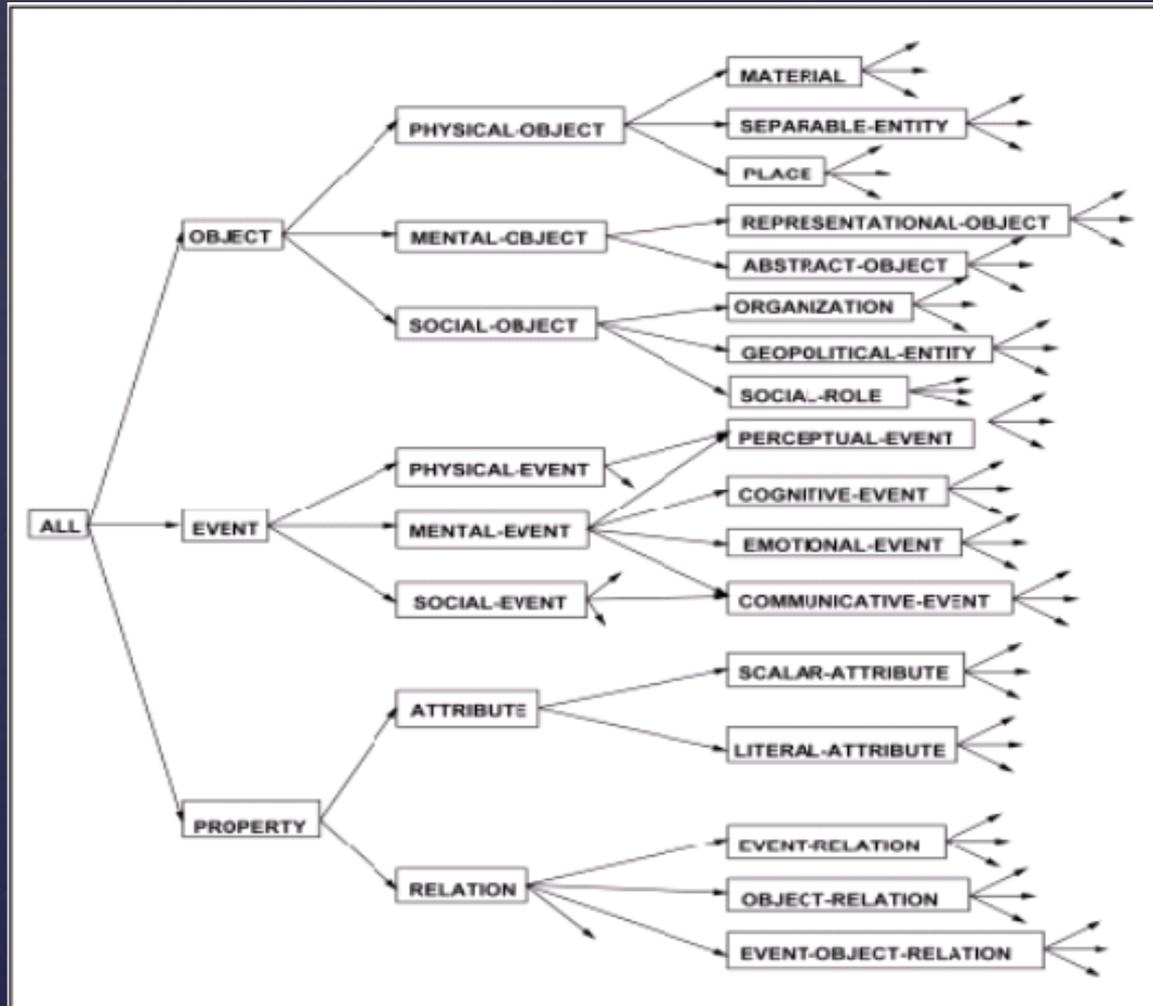
- Dados de múltiplas fontes
- Como encontrar dados?
- Como interpretar dados armazenados?
- Como integrar e usar os dados?
- Se cada grupo usa seu modelo, como integrar informação?
- Nomes iguais para conceitos diferentes
- Nomes diferentes para conceitos iguais

# Usos de uma ontologia

Metodologicamente, as ontologias usam conhecimentos da filosofia e da linguística, que fornecem referências de uma realidade a um alto nível de generalidade, formuladas de modo claro e com um vocabulário rigoroso. A Terminologia e as terminologias também podem ser fontes para a construção de ontologias.

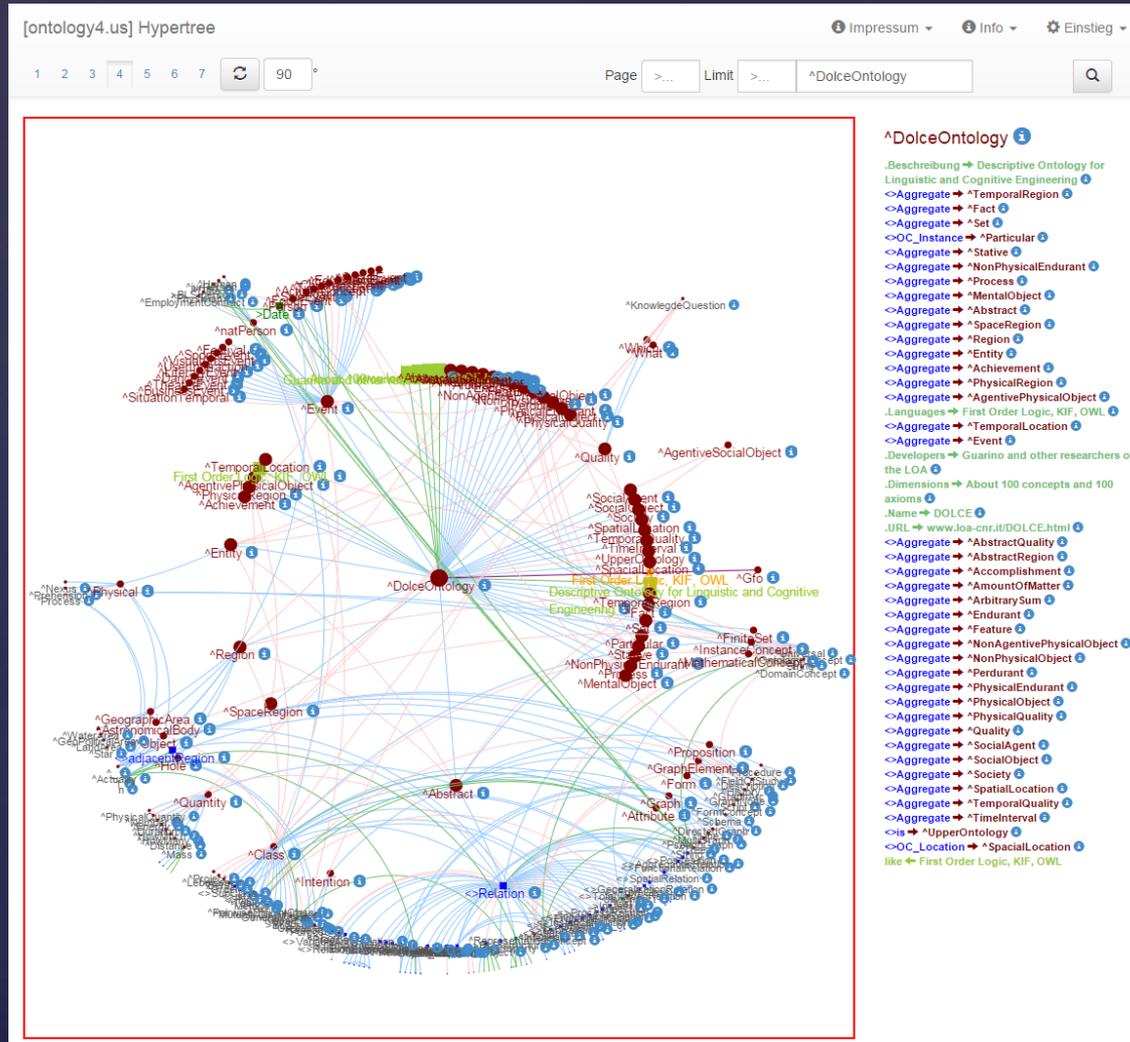
# Exemplo de ontologia

## Ontologia de Mikrokosmos



# Exemplo de ontologia

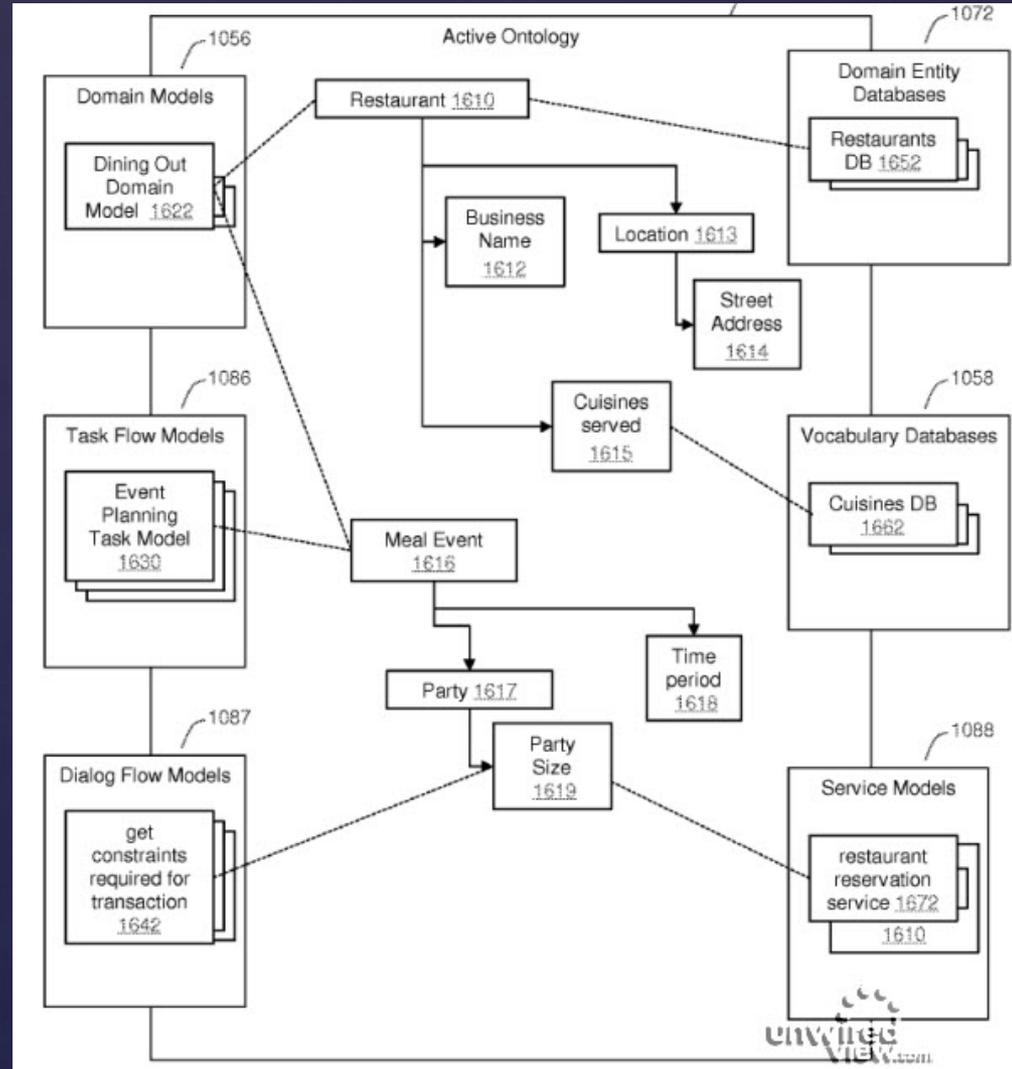
## DOLCE Hypertree



# Exemplo de ontologia

## Active Ontologies – Siri Apple

Estreitar a compreensão entre áreas específicas, tais como jantar / restaurantes, eventos esportivos, filmes / lazer, viagens, tempo, etc. Cada uma dessas áreas é preenchida, no aplicativo por: vocabulários controlados, bases de dados, Web Services, regras de interação e descrição legíveis por máquinas, de como todas as peças se encaixam e interagem entre si.



# Aplicações

- Protégé

The Protégé Team is hiring!

protégé PRODUCTS SUPPORT COMMUNITY

## A free, open-source ontology editor and framework for building intelligent systems

Protégé is supported by a strong community of academic, government, and corporate users, who use Protégé to build knowledge-based solutions in areas as diverse as biomedicine, e-commerce, and organizational modeling.

[DOWNLOAD NOW](#) [USE WEBPROTÉGÉ](#)

TRUSTED BY OVER **244,817** USERS

< >

Detailed description: This is a screenshot of the Protégé website's homepage. At the top, there is a yellow banner with the text 'The Protégé Team is hiring!'. Below this is a white navigation bar containing the 'protégé' logo on the left and the links 'PRODUCTS', 'SUPPORT', and 'COMMUNITY' on the right. The main content area has a dark purple background with a blurred image of a laptop. The headline reads 'A free, open-source ontology editor and framework for building intelligent systems'. Below the headline is a paragraph of text: 'Protégé is supported by a strong community of academic, government, and corporate users, who use Protégé to build knowledge-based solutions in areas as diverse as biomedicine, e-commerce, and organizational modeling.' There are two buttons: an orange 'DOWNLOAD NOW' button and a white 'USE WEBPROTÉGÉ' button with a black border. At the bottom of the page, there is a dark green bar with the text 'TRUSTED BY OVER 244,817 USERS' and two navigation arrows, one pointing left and one pointing right.

Open-source e gratuito + plataforma que permite edição de ontologias através de interface amigável. O modelo mais difundido e utilizado para desenvolvimento de ontologias, permite exportar para linguagens OWL, RDF e XML Schema.

Permite edição colaborativa.

# Aplicações

- **Ontopia**

DOWNLOAD | LEARN! | GET INVOLVED | SERVICES | ABOUT | ONTOPIA FORGE

Search

# ontopia

**WELCOME TO THE LAND OF ONTOPIA**

Open source tools for building, maintaining and deploying Topic Maps-based applications

[Learn more »](#)

**BLOG**

**Ontopia 5.3.0 released**  
Ontopia 5.3.0 has just been released. This release is a bug fix and cleanup release and adds the new NameIF interface. For the full details, please see...

2013-08-01 22:00:00 | by ontopia

**Ontopia 5.2.2 released**  
Ontopia 5.2.2 has just been released. This release is a bug fix release and introduces some new API methods for TopicIF. For the full details, please see ...

2012-11-29 17:00:00 | by ontopia

- Ontopia 5.2.1 released
- Ontopia 5.2.0 released
- Ontopia 5.1.3 released
- Ontopia 5.1.3 beta 1 released
- A proposal for SDShare push
- Topics added to Ontopia sandbox
- Why SDShare is useful
- Ontopia and YQL

**NEWS**

**Meet us at TMRA 2010**  
The Ontopia project will have a presence at the TMRA 2010 conference in Leipzig, Germany....

**LEARN!**

**Introductions to Topic Maps**  
Understand this semantic technology, which supports findability, linked data, and much more.

**Ontopia - the product**  
Learn about Ontopia, the world's most feature-complete Topic Maps product.

[Learn! »](#)

**GET INVOLVED**

**It's up to you**  
The Ontopia product is created by the Ontopia community, and so the product is what the community makes it. Anyone can join and contribute to help make the product better. Follow the links below to get involved.

- Visit the project page
- Join the mailing list
- Download the software
- Check out the source code

[Get involved »](#)

**ONTOPIA'S SUCCESS STORIES**

Office of Naval Intelligence



[More success stories »](#)

Open source + Java + ferramentas para desenvolvimento e manutenção de Topic Maps.

# Aplicações

- Open Semantic Network



home sponsors overviews applications documentation community download news

The **Open Semantic Framework** is a complete and integrated software stack that combines external open source components with specific enhancements developed by Structured Dynamics. **OSF** is a complete foundation to bring semantic technology capabilities to the enterprise. OSF has a variety of potential applications from enterprise information integration to collaboration networks and open government.

OSF can integrate and manage all types of content — unstructured documents, semi-structured files, spreadsheets, and structured databases — using a variety of best-of-breed engines. All external content is converted to the canonical RDF data model, enabling common tools and methods for tagging and managing all content. Ontologies provide the schema and common vocabularies for integrating across diverse datasets. These capabilities can be layered over existing information assets for unprecedented levels of integration and connectivity. All information within OSF may be powerfully searched and faceted, with results datasets available for export in a variety of formats and as linked data.

The OSF stack consists of multiple layers. In the standard configuration, there is tight integration with Drupal 7 and its leading modules, enabling use of OSF with standard Drupal interfaces and constructs. All interactions with OSF occur via a robust layer of nearly 30 Web services and their associated APIs, which abstract and simplify how to interact with the stack. The OSF engines layer provides RDF and OWL management capabilities using the proven Virtuoso (RDF), Solr (search), OWL API (ontologies) and GATE (tagging and NLP) standalone applications. Besides Drupal and these engines, all remaining OSF components and Web services have been developed specifically to achieve the complete architecture of the Open Semantic Framework. OSF has been developed over five years and is now in version 3.x.

OSF features an automatic installer that retrieves and then installs all components in the stack. It is supported by a variety of command-line tools useful for managing the ontologies and datasets used within OSF, as well as permissions management and unit and systems integration testing. The Open Semantic Framework is supported by a comprehensive library of open-source documentation comprising more than 500 articles and associated figures and diagrams.

Search

#### News

- Open Semantic Framework 3.0.1 Released
- Bergman Presents OSF 3 at Ontology Summit 2014
- New Company Based on OSF Announced
- Announcing Open Semantic Framework version 3.0
- New OSF Portals

#### Affiliations



Copyright © 2009-2014. Structured Dynamics LLC. All rights reserved.

Na versão sem custo oferece um editor de tesouro e extrator de entidades, além de converter dados em OWL e SKOS.

Pacote de softwares para aplicações semânticas.

Converte big data em estrutura semântica.

Open + comercial  
Pacote de softwares para aplicações semânticas.

Converte big data em estrutura semântica.

- Pool Party Semantic Suite

Phone: +43 1 4021235 / Mail: info@poolparty-software.com

poolparty Try it! Solutions Products Services Clients & Partners Knowledge Pool News Contact

## Embrace your data...

...and extract knowledge from it!

PoolParty is used by many global companies today for metadata management and precise text analytics.

[See how it works](#)

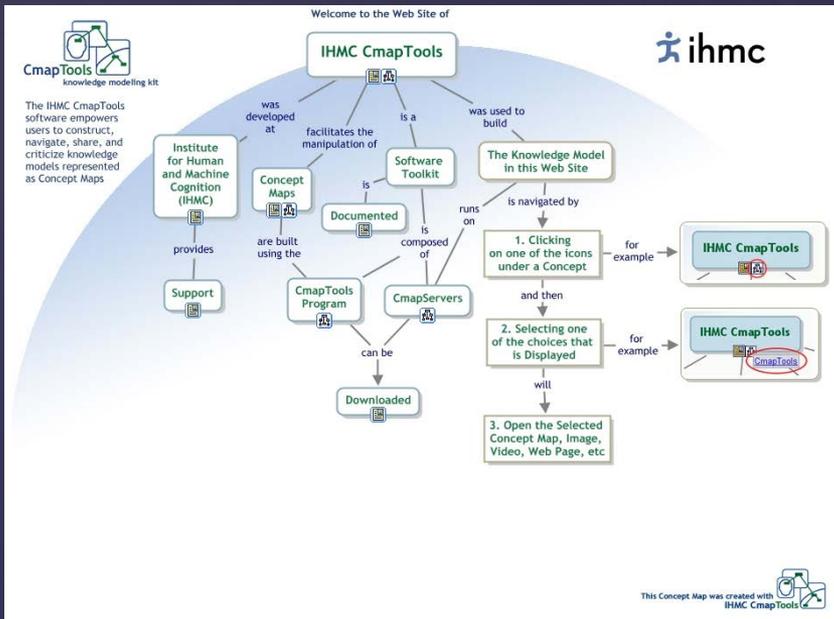
**From Taxonomies over Text Mining to Linked Data**  
PoolParty is a world-leading semantic technology platform focusing on standards-based management of taxonomies and ontologies.  
Its outstanding text mining capabilities based on controlled vocabularies open up new options for masterdata and information management.  
[See PoolParty in action →](#)

**The Business Value of Metadata Management**  
Increase the value of your data: semantic search, agile data integration & content personalization foster a better reuse of existing data.  
Our technologies allow our customers to master metadata & information management to reduce costs in a complex world. The use of **linked data standards** is key.  
[Download Management Summary →](#)

**Integrate Semantic Technologies into your Information Systems**  
Together with our partners based in the EU and the US, we offer you services to integrate semantics and data standards into various systems:  
Make your **SharePoint, Confluence, Drupal, WordPress, CogniStreamer**, etc. even smarter with the power of text mining, taxonomies, harmonized metadata and linked data.  
[Learn more about our services →](#)

# Aplicações

- IHC Cmap Tools  
Florida Institute for Human & Machine Cognition



Open + ferramenta para construção, navegação e interoperabilidade de mapas conceituais, com versão para edição de ontologias em OWL (COE).

- NeOn Toolkit

Open + solução para engenharia de ontologias, fornece amplo conjunto de plug-ins (45) incluindo: Anotações e Documentação, Desenvolvimento, Interação Humano-Ontologia, Modelagem de bases de dados de conhecimento, Gestão, Avaliação e alinhamento de ontologia, Raciocínio e inferência, Reuso.

Navigation: Home, Download Page, Documentation and Support, Frequently Asked Questions, Neon Plugins, Developer Corner, Mailing Lists, About Us, Log in

The NeOn Toolkit is the ontology engineering environment originally developed as part of the [NeOn Project](#) and now supported, together with other technologies from NeOn, by the NeOn Foundation.

The NeOn toolkit is a state-of-the-art, open source multi-platform ontology engineering environment, which provides comprehensive support for the ontology engineering life-cycle. The toolkit is based on the Eclipse platform, a leading development environment, and provides an extensive set of plug-ins (currently 45 plug-ins are available) covering a variety of ontology engineering activities, including [Annotation and Documentation](#), [Development](#), [Human-Ontology Interaction](#), [Knowledge Acquisition](#), [Management](#), [Modularization and Customization](#), [Neon Plugins](#), [Old Main Page](#), [Ontology Dynamics](#), [Ontology Evaluation](#), [Ontology Matching](#), [Reasoning and Inference](#), [Reuse](#).

**News**

- 12 December 2011: [Download/2.5.2](#)
- 7 December 2011: [Download/2.5.2.BC3](#)
- 15 November 2011: [Download/2.5.2.BC2](#)
- 7 November 2011: [Download/2.5.1](#)
- 15 April 2011: [Download/2.5](#)
- 5 March 2011: [Download/2.4.2](#)
- 14 February 2011: [Download/2.4.1](#)
- 7 December 2010: [Download/2.4](#)
- 20 May 2010: [Download/2.3.7](#)
- 25 February 2010: [CeBIT 2010 older news...](#)

RSS

This page was last modified on 28 July 2014, at 10:41. This page has been accessed 2,283,887 times.  
[About NeOn Wiki](#) [Disclaimers](#)

Powered by [MeDocWiki](#) [Semantic MediaWiki](#)

# Aplicações

- Topincs



The screenshot shows the Topincs website homepage. At the top, the word "Topincs" is written in a large, white, serif font against a purple background. Below this, the tagline "A new take on web development. And data." is displayed. There are two main call-to-action boxes: one with a graduation cap icon and the text "Study online! Read the manual & Watch videos. Get your FREE study space now!" and another with a download icon and the text "Free for non-commercial use in the Internet, free for any use in your private network! Download". Below these are several key features listed in a stylized font: "Lightning fast" (Model-driven development), "Stunningly beautiful" (Auto-generated web forms), "Perfect" (Responsive design), "Absolutely" (Optimized HTTP traffic), and "Super" (Flexible data model).

Open + coleção de ferramentas para análise e visualização de sistemas de organização do conhecimento baseados em semântica e grafos. Passível de programação em Python, GNU R e C++.

Gratuito, para uso não comercial.

Software que roda em uma camada acima do Apache, MySQL e PHP.

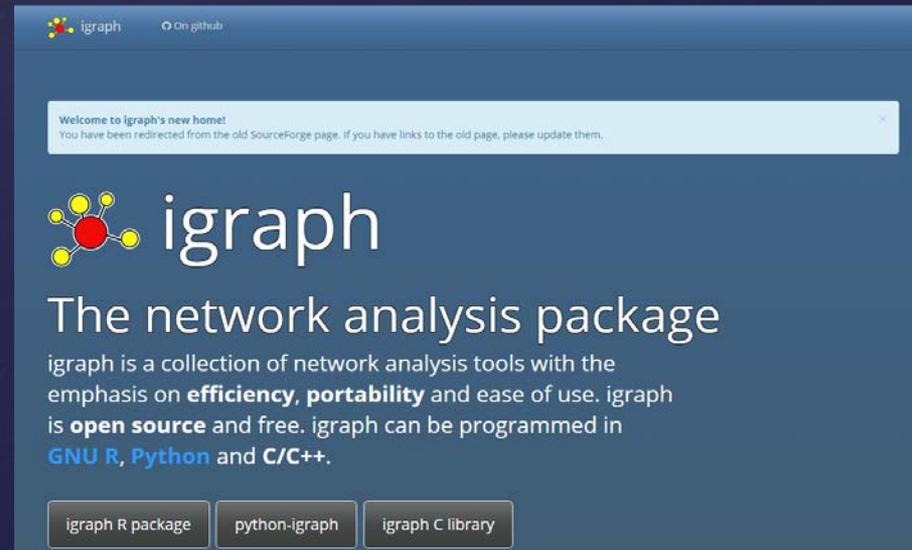
O *client* (Programação Cliente-Servidor) pode ser acessado através de qualquer navegador (desktops, laptops, tablets e smartphones).

Em vez de simples marcações, acomoda formulários completos.

O *scheme* (tipos e restrições semânticas) permite interoperabilidade com outros softwares.

Usado principalmente em bases de dados web, para edição e atualização online com múltiplos colaboradores.

- Igraph



The screenshot shows the Igraph website homepage. At the top, the word "igraph" is written in a white, sans-serif font. Below this, the tagline "The network analysis package" is displayed. There is a welcome message: "Welcome to igraph's new home! You have been redirected from the old SourceForge page. If you have links to the old page, please update them." The main content area features the Igraph logo (a red circle with yellow nodes) and the text "igraph is a collection of network analysis tools with the emphasis on efficiency, portability and ease of use. igraph is open source and free. igraph can be programmed in GNU R, Python and C/C++." At the bottom, there are three buttons: "igraph R package", "python-igraph", and "igraph C library".

# Referências

- ALMEIDA, Maurício Barcellos. An unified approach to ontologies: Information Science, Computer Science and Philosophy. *Perspect. ciênc. inf.* [online]. 2014, vol.19, n.3, pp. 242-258. ISSN 1413-9936. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-5344/1736>.
- BERNERS-LEE, Tim; James Hendler and Ora Lassila (2001). "[The Semantic Web](#)". *Scientific American Magazine*. Retrieved March 26, 2008.
- CAMPOS, M.L.A.; GOMES, H.E. & CAMPOS, L.M. Integração e compatibilização em ontologias. In: SILVA, F.C.C. & SALES, R., orgs. *Cenários da organização do conhecimento: linguagens documentárias em cena*. Brasília: Thesaurus, 2001.
- DING, Ying. A review of ontologies with the Semantic Web in view. *Journal of Information Science*, v. 27 n. 6, p. 377-384, 2001.
- GARSHOL, Lars Marius. Metadata? Thesauri? Taxonomies? Topic maps! Making sense of it all. *Journal of information science*, v. 30, n. 4, p. 378-391, 2004.
- GRUBER, T. What is an ontology? 1992. Disponível em: <http://www-ksl.stanford.edu/kst/what-is-an-ontology.html>
- GRUBER, Thomas R.. Toward principles for the design of ontologies used for knowledge sharing? *International Journal of Human-Computer Studies*, v. 43, n. 5-6, p. 907-928, nov. 1995.

# Referências

- JACOB, Elin K. Ontologies and the semantic web. Bulletin of the American Society for Information Science and Technology, apr./may, p. 19-22, 2003.
- LARA, M.L.G. O Unicórnio (o Rinoceronte, o Ornitorrinco ... ), a Análise Documentária e a Linguagem Documentária. Revista de Ciência da Informação - v.2 n.6 dez/01 ARTIGO 03
- MARTINS, José. Classificação de páginas na internet. São Carlos, 2003. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, USP.\Disponível em: [http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/55/55134/tde-12092003-101358/publico/Martins\\_Dissertacao.pdf](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/55/55134/tde-12092003-101358/publico/Martins_Dissertacao.pdf)
- MOREIRA, Alexandra. Uso de ontologia em sistemas de informação computacionais. Perspectivas em Ciência da Informação, Belo Horizonte. v.7, n. 1, p. 49-60, jan/jun. 2002.
- OPEN SEMANTIC FRAMEWORK  
[http://wiki.opensemanticframework.org/index.php?title=Main\\_Page&oldid=7850](http://wiki.opensemanticframework.org/index.php?title=Main_Page&oldid=7850)
- SIRI full Apple patent application <http://www.unwiredview.com/wp-content/uploads/2011/10/iPhone-Siri.pdf>
- WASSERMANN, Renata. Disciplina MAC0444/5778 - Sistemas Baseados em Conhecimento, 2014.

OBRIGADA!