

# Autoria de Aplicações na Web Semântica



Daniel Schwabe

**tecweb**

# Aplicações na Web



- Parte de *Sistemas Sócio-Técnicos*  
“Times homens-máquina que resolvem problemas  
(cumprem tarefas)”
- Compartilham Conhecimento

# Conhecimento



“Conjunto de informações que permite a um agente atuar numa determinada situação”

- É uma característica dinâmica
  - ▣ Dado x Informação x Conhecimento

# Conhecimento nos Sistemas Sócio-Técnicos



- Formal
  - Preciso
  - Não-ambíguo
  - Processável por máquina
- Informal
  - Impreciso
  - Ambíguo
  - Processável pelo ser humano
- Divisão Formal x Informal é variável

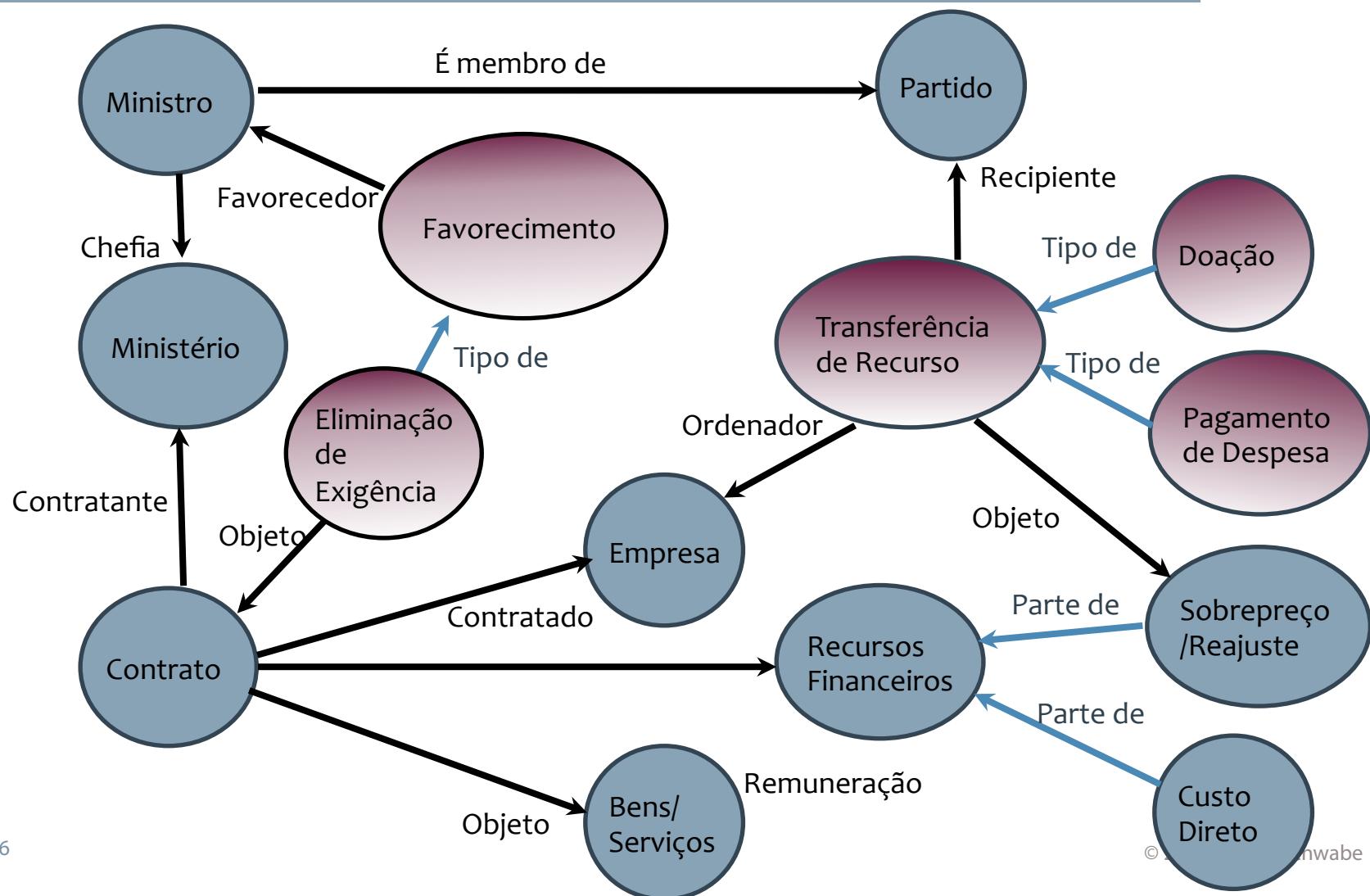
# Informação → Conhecimento



- Para que a informação se transforme em conhecimento, é necessário prover um Contexto
- Contexto de um conjunto de itens de informação
  - Relações entre os itens
  - Relações com outros itens conhecidos

# Exemplo

TECWEB



# Web e Hipertextos



- A Web é um sistema de hipertextos
- As relações na Web são evidenciadas pelos links
- Interpretação das informações contidas nas páginas feita pelo ser humano
  - ▣ Não processável pela máquina
  - ▣ Pouco suporte ao leitor



**WIKIPÉDIA**  
A encyclopédia livre

Art  
 Página principal  
 Conteúdo destacado  
 Eventos atuais  
 Esplanada  
 Página aleatória  
 Portais  
 Informar um erro



**WIKIPÉDIA**  
A encyclopédia livre

G  
 Colaboração  
 Boas-vindas  
 Ajuda  
 Página de testes  
 Portal comunitário  
 Mudanças recentes  
 Estaleiro  
 Criar página  
 Páginas novas  
 Contato  
 Donativos  
 Imprimir/exportar

E  
 Ferramentas

N  
 Noutras línguas  
 English  
 Español

V  
 Noutras línguas

S  
 S

E  
 E

R  
 N

A  
 el...  
 e União

Em 198

Financeira<sup>[4]</sup> na Associação

**Carreira política**

Em 1983,<sup>[3]</sup> Hoffmann é  
 cabecista, *Veias Abertas*,  
 Vozes do Paraná 2.<sup>[3]</sup>

Durante o período de graduação, passou a atuar como assessora parlamentar na Assembleia Legislativa do Paraná.<sup>[3]</sup>

Artigo Discussão

Ler Editar Ver histórico Pesquisa

## Paulo Bernardo

Origem: Wikipédia, a encyclopédia livre.

**Paulo Bernardo Silva** (São Paulo, 10 de março de 1952) é um político brasileiro filiado ao Partido dos Trabalhadores (PT). É

Funcionário do Banco do Brasil, não concluiu o curso superior em Geologia na Universidade de Brasília. É casado com Gleisi Hoffmann,<sup>[1]</sup> senadora pelo estado do Paraná e ministra-chefe da Casa Civil.

Paulo Bernardo



Entrar

Artigo Discussão

Ler Editar Ver histórico Pesquisa

## Partido dos Trabalhadores

Origem: Wikipédia, a encyclopédia livre.

Nota: Para outros partidos dos Trabalhadores, veja Partido dos Trabalhadores (desambiguação).

O Partido dos Trabalhadores (PT) é um partido político brasileiro. Fundado em 1980, é um dos maiores e mais importantes movimentos de esquerda da América do Sul. Maior partido na Câmara dos Deputados,<sup>[5]</sup> o PT é o partido preferido de cerca de um quarto do eleitorado brasileiro desde dezembro de 2009.<sup>[6]</sup> Os presidentes brasileiros Luiz Inácio Lula da Silva e Dilma Rousseff são amplamente reconhecidos como os membros mais notórios do partido.<sup>[7]</sup> Seus símbolos são a bandeira vermelha com uma estrela branca ao centro, a estrela vermelha de cinco pontas, com a sigla PT inscrita ao centro e o hino do Partido dos Trabalhadores. Seu código eleitoral é o 13.<sup>[8]</sup>

### Índice [ocultar]

- 1 A fundação
- 2 Ideologia partidária oficial
- 3 Tendências partidárias
- 4 Principais cargos conquistados
- 5 Raízes ideológicas
- 6 Governo Lula
- 7 Controvérsias
  - 7.1 Burocratização
  - 7.2 Ranking da corrupção
  - 7.3 Escândalos de corrupção
- 8 Eleitos para a Câmara dos Deputados
- 9 Participação do partido nas eleições presidenciais
- 10 Histórico de presidentes do partido
- 11 Membros famosos
- 12 Bibliografia
- 13 Referências
- 14 Ligações externas

### A fundação

[editar]

Composto por dirigentes sindicais, intelectuais de esquerda e católicos ligados à Teologia da Libertação,<sup>[9]</sup> no dia 10 de fevereiro de 1980 no Colégio Sion em São Paulo. O partido é fruto da aproximação dos movimentos sindicais, a exemplo da Conferência das Classes Trabalhadoras (CONCLAT) que veio a ser o embrião da Central Única dos Trabalhadores (CUT),<sup>[10]</sup> grupo ao qual pertenceu o ex-presidente brasileiro Luiz Inácio Lula da Silva, com antigos setores da esquerda brasileira.

O PT foi fundado com um viés socialista democrático.<sup>[11]</sup> Com o golpe de 1964, a espinha dorsal do sindicalismo brasileiro, que era o CGT (Comando Geral dos Trabalhadores), que reunia lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho, um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro varguista - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A ressurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista da década de 1970, colocava a possibilidade de uma reorganização do movimento trabalhista de forma livre da tutela do Estado, projeto este expresso na criação da CONCLAT, que viria a ser o embrião da CUT, fu...  
 ...os anos após o surgimento do PT. Originalmente, este novo movimento trabalhista buscava fazer política exclusivamente na esfera sindical<sup>[carece de fontes]</sup>. No entanto, a sobrevivência de um sindicalismo tutelado - e a reconstrução, na mesma época, do antigo CGT, agora com o nome de Confederação Geral dos Trabalhadores, congregando lideranças sindicais mais conservadoras, como as de Joaquinzão e de Luís Antônio de Almeida - fizeram com que o movimento sindical fosse dividido entre a Confederação tradicionalista, como o Partido Comunista Brasileiro, e a Confederação sindicalista do ABCD, controlada por líderes

Partido dos Trabalhado



Número no TSE	13
Presidente	Rui Falcão
Fundado em	1980
Sede	São Paulo e Brasília
Ideologia	Centro-esquerda Social democracia Socialismo petista <sup>[1]</sup>
Facções internas:	Construindo um Novo Socialismo democrát... Lulismo <sup>[carece de fonte]</sup> Socialismo cristão Marxismo Leninismo Trotskismo
Posição política:	Centro-esquerda <sup>[2][3]</sup>
Cores	Vermelho e branco
Website	<a href="#">Official do PT</a>

Partidos Políticos do Brasil

**Casa Civil (Brasil)**

A Casa Civil é órgão diretamente ligado ao Chefe do Poder Executivo de uma federação ou unidade da federação. Por fazer parte da estrutura do Poder Executivo, pode possuir status de ministério ou secretaria de governo, conforme se refira ao poder executivo federal ou estadual.

Devido à ligação direta com o Chefe do Poder Executivo nos regimes presidencialistas, o Chefe da Casa Civil geralmente é considerado o ministro mais importante, podendo ser comparado à figura do primeiro-ministro nos regimes parlamentaristas, embora as funções do primeiro-ministro sejam efetivamente exercidas pelo Presidente da República num regime presidencialista, em que o presidente é ao mesmo tempo Chefe do Poder Executivo e Chefe de Estado.

**Atribuições**

As atribuições básicas de uma Casa Civil envolvem o assessoramento direto do Chefe do Poder Executivo na coordenação de ações de governo, inclusive de outros ministérios. Também são responsáveis pela avaliação das propostas legislativas que o Chefe da Executivo encaminha ao Poder Legislativo, além de cuidar da publicação de atos oficiais do governo.

Segundo o site oficial, a Casa Civil tem como área de competência os seguintes assuntos:

- I - assessoramento direto e imediato ao Presidente da República no desempenho de suas atribuições, em especial nos assuntos relacionados com a coordenação e na integração das ações do Governo;
- II - assessoramento, planejamento, monitoramento e legibilização dos atos presidenciais;
- III - avaliação e monitoramento da ação governamental e dos órgãos e entidades da Administração Pública Federal, em especial das metas e programas prioritários definidos pelo Presidente da República;
- IV - análise do mérito, da oportunidade e da compatibilidade das propostas, inclusive das matérias em tramitação no Congresso Nacional, com as diretrizes governamentais;
- V - publicação e preservação dos atos oficiais;
- VI - supervisão e execução das atividades administrativas da Presidência da República e, supletivamente, da Vice-Presidência da República;
- VII - avaliação da ação governamental e do resultado das gestões dos administradores, no âmbito dos órgãos integrantes da Presidência da República e Vice-Presidência da República, além de outros determinados em legislação específica, por intermédio da fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial;
- VIII - execução das atividades de apoio necessárias ao exercício da competência do Conselho Superior de Cinema (Concine) e do Conselho Deliberativo do Sistema de Proteção da Amazônia (Consipam);
- IX - operacionalização do Sistema de Proteção da Amazônia (Sipam); e
- X - execução das políticas de certificados e normas técnicas e operacionais, aprovadas pelo Comitê Gestor da Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileiras (ICP-Brasil).

**Ligações externas**

- Casa Civil da Presidência da República Federal do Brasil [link]

**Atuais Ministérios do Brasil** [Expandir] | **Atuais ministros do Brasil** [Expandir]

**Este artigo sobre política ou partidos políticos é um esboço. Você pode ajudar a Wikipedia expandindo-o.**

**Categorias:** Ministérios do Brasil | Presidência do Brasil

Pasta redirecionada modificada nella (última vez: 01h40min de 8 de junho de 2011)

**Paulo Bernardo**

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

**Paulo Bernardo Silva** (São Paulo, 10 de março de 1952) é um Funcionário do Banco do Brasil, não concluiu o curso superior e ministro-chefe da Casa Civil.

**Índice (selecionar)**

- 1 Carreira
- 2 Mídia
- 3 Referências
- 4 Ligações externas

**Carreira**

Entrou na polícia pelo sindicalismo como membro da diretoria do Sindicato dos Bancários do Paraná. Foi deputado federal pelo Paraná em três legislaturas (1991-1995, 1995-1999) e de 2003 a 2006, desta vez com 72.681 votos.

Neste período também foi vice-candidato de Lula ao governo do Paraná, o deputado Luiz Inácio Lula da Silva.<sup>[2]</sup>

**Mídia**

Em 20 de março de 2005, encerrou-se seu mandato de deputado federal para assumir o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, na gestão do então presidente, Luiz Inácio Lula da Silva.<sup>[3]</sup>

Integrou também o governo Dilma Rousseff desde seu início, porém como Ministro das Comunicações.<sup>[4]</sup> Uma das metas de sua gestão é reforçar o Plano Nacional de Banda Larga.<sup>[5]</sup>

**Referências**

1. T. Gleisi e Paulo Bernardo são reconhecidos pelo censo 2010 [em português]. O Globo (1 de agosto de 2010). Página visitada em 4 de janeiro de 2011.
2. «Mídia». Início. Paulo Bernardo, o novo ministro do Planejamento [em português]. Folha de S. Paulo (22 de março de 2005). Página visitada em 1 de janeiro de 2010.
3. «Mídia». Dossiê (20 de novembro de 2010). Paulo Bernardo será o novo ministro das Comunicações [em português]. Veja.com. Página visitada em 2 de janeiro de 2011.
4. T. Tárcio, 3/10/2011 [link]

**Ligações externas**

- Biografia no site do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão [em português]
- Paulo Bernardo no site da Câmara dos Deputados [link]

Precedido por Nelson Machado	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão 2005 – 2010	Sucedido por Miriam Belchior
Precedido por Tárcio	Ministério das Comunicações	Sucedido por

**Marcos**

Mandato 1 de janeiro de 2011

Antecessor(a) José Arari Filho

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão [link]

Mandato 23 de março de 2005

Antecessor(a) Nelson Machado

Successor(a) Miriam Belchior

Deputado federal pelo Paraná [link]

Mandato 1 de fevereiro de 1991

Antecessor(a) José Geraldo da Cunha

Ministério da Fazenda [link]

Nascimento 10 de março de 1952

Morreu 10 de setembro de 1999

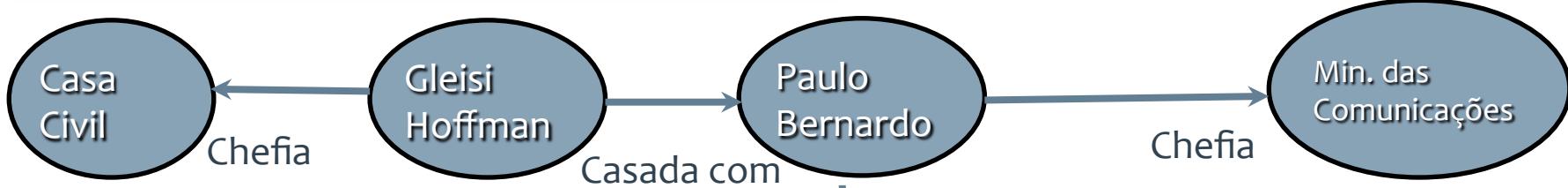
Morte 1999 (mandato consecutivo)

Altura 1,80 m

Vida 23 de março de 2005

Espouse Gleisi Hoffmann

Parents [link]



**Gleisi Hoffmann**

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

**Gleisi Helena** é a ministra-chefe da Casa Civil do Brasil

**Biografia**

1 Biografia

1.1 Nasc.

1.2 Vida

1.3 Eleição e formação

1.4 Carreira política

1.5 Ministra-chefe da Casa Civil

2 Referências

3 Ligações externas

**Nascimento e origem**

De família de origem alemã, recebeu o nome de Gleisi em referência à Grace Kelly.<sup>[2]</sup> Viveu a infância e adolescência na Vila Lindóia, bairro de Curitiba, ao lado do pai Júlio, de mãe Geléia e de seu irmão.<sup>[3]</sup>

**Vida pessoal**

**é casada com o político Paulo Bernardo.<sup>[5]</sup>**

**Carioca política**

Em 1985, ingressou na Universidade Federal do Paraná (UFPR), onde desenvolveu a militância estudantil ao lado da presidente da União Metropolitana dos Estudantes Secundaristas de Curitiba (Umes) e, posteriormente, para a União Paranaense dos Estudantes Secundaristas (UPES) e Umes.<sup>[6]</sup>

Em 1987, iniciou a graduação em Direito na Faculdade de Direito de Curitiba e, em seguida, obteve especialização em Gestão de Organizações Públicas e Administração Financeira na Associação Brasileira de Ocupação Pública e na Escola Superior de Assessoria Fazendária do Ministério da Fazenda.<sup>[7]</sup>

**Careira política**

Em 1992, Hoffmann teve o PCD como o primeiro partido político, herança do seu período no movimento estudantil.<sup>[8]</sup> Nesse período, recebeu influências de seus livros de capa-cinza, Vésias e Vésicas da América Latina, de Eduardo Galeano, e Manifesto Comunista de Marx e Engels, conforme revelação ao jornalista André Murá Hoyer no livro Vozes do Paraná.<sup>[9]</sup>

Durante o período de graduação, passou a atuar como assessor parlamentar na Assembleia Legislativa do Paraná.<sup>[10]</sup> Em seguida, integrou a assessoria do então vereador Jorge Samek, de Curitiba, o mesmo que a levou

**Entrar / criar conta** | **Ler** | **Editar** | **Ver histórico** | **Pesquisa** | **[link]**

**Partido dos Trabalhadores**

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

**Note:** Para outros partidos dos Trabalhadores, veja Partido dos Trabalhadores (desambiguação).

**O Partido dos Trabalhadores (PT)** é um partido político brasileiro. Fundado em 1980, é um dos maiores e mais importantes movimentos de esquerda da América do Sul. Majoritário na Câmara dos Deputados,<sup>[1]</sup> o PT é o partido preferido de cerca de um quinto do eleitorado brasileiro desde dezembro de 2009.<sup>[2]</sup> Os presidentes brasileiros Luiz Inácio Lula da Silva e Dilma Rousseff são amplamente reconhecidos como os membros mais notáveis do partido.<sup>[3]</sup> Seus símbolos são a bandeira vermelha com uma estrela branca no centro, a estrela vermelha de cinco pontas, com a sigla PT inscrita no centro e o hino do Partido dos Trabalhadores. Seu código eleitoral é o 13.<sup>[4]</sup>

**Índice (selecionar)**

- 1 Fazendas
- 2 Tendências partidárias
- 3 Principais cargos conquistados
- 4 Prêmios e homenagens
- 5 Fazendas petistas
- 6 Governo Lula
- 7 Campanhas
- 7.1 Uniformização
- 7.2 Ranking da compaixão
- 7.3 Escândalo de corrupção
- 8 Bases e estrutura do partido
- 9 Participação do partido nas eleições presidenciais
- 10 Histórico de presidentes do partido
- 11 Membros famosos
- 12 Lideranças
- 13 Referências
- 14 Ligações externas

**A fundação**

Os primeiros grupos sindicais, intitulados de esquerdas radicais, surgiram a partir da libertação (1985) no Rio de Janeiro de Luiz Inácio Lula da Silva, com antigos setores da esquerda brasileira.

O PT foi fundado com um vise socialista democrático.<sup>[11]</sup> Com o golpe de 1964, a esquerda do sindicalismo brasileiro, que era o CDT (Comando Geral dos Trabalhadores), que reunia lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho, um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tuteladas pelo Ministério do Trabalho - um ministério geralmente ocupado por lideranças do Partido Trabalhista Brasileiro vanguarda - foi dissolvida, enquanto os sindicatos oficiais sofreram intervenção governamental. A resurgência de um movimento trabalhista organizado, expressa nas greves do ABCD paulista, que reuniu lideranças sindicais tutel

# Arquitetura Tradicional

Camada de Exibição

Camada de Lógica

Camada de Dados  
(CMA)

Apple fans shocked by Steve Jobs' resignation as CEO

*The superstar CEO was so revered by fans that they followed his every move like a celebrity. He was seen as the champion of making digital tools more humane.*

August 25, 2011 | By Tiffany Hsu and Shan Li, Los Angeles Times

```
<html>  <head>      <title>      Apple fans
shocked by...      </title>  </head>  <body>
<div>
    The superstar CEO was...
</div>  <div>
    By Tiffany Hsu - Shan Li
</div>  <div>
    August 25, 2011
</div>  <div>
```

Label	Type	Value
id	number	1248069162607
Headline	text	Apple fans shocked by...
Byline	text	By Tiffany Hsu - Shan Li
Date	date	20110825
Body	text	...Cult leaders are born...
Length	number	1123
Tag	text	Apple
Tag	text	Computers and the Internet
Tag	text	Technology



nhwabe

# Web Semântica



- Adiciona meta-dados às páginas (documentos) na Web
- Meta-dados procuram representar a semântica do conteúdo destas páginas
  - Identidade dos recursos
  - Relações entre recursos

# RDF

- Resource Description Framework (padrão do W3C)
- Meta-dados descritos através de triplas
  - <recurso,propriedade,valor>
- Um recurso pode ser qualquer coisa
  - documento na Web
  - um conceito abstrato

# Exemplo de RDF

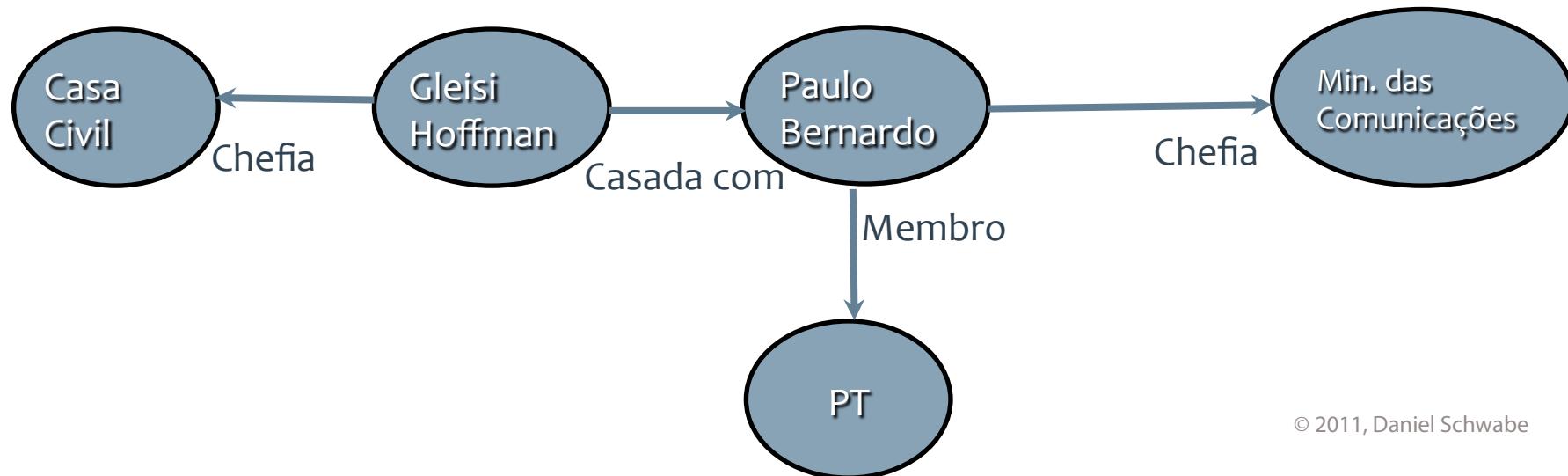
TECWEB

(<Gleisi Hoffman>, <chefia>, <Casa Civil>)

(<Gleisi Hoffman>, <casada com>, <Paulo Bernardo>)

(<Paulo Bernardo>, <chefia>, <Min. das  
Comunicações>)

(<Paulo Bernardo>, <é membro de>, <PT>)



# Anotações em RDF



- RDF pode ser usado para anotar documentos, explicitando a semântica das informações mais importantes
- As anotações são interligadas

23/08/2011 17h29 - Atualizado em 23/08/2011 19h11

## 'Só peguei carona', diz Bernardo sobre uso de aviões em campanha

'Época' diz que ministro e a mulher usaram avião pertencente a empreiteira. Ministro afirmou que campanha de Gleisi pagou por aluguel de aviões.

**Iara Lemos**  
Do G1, em Brasília



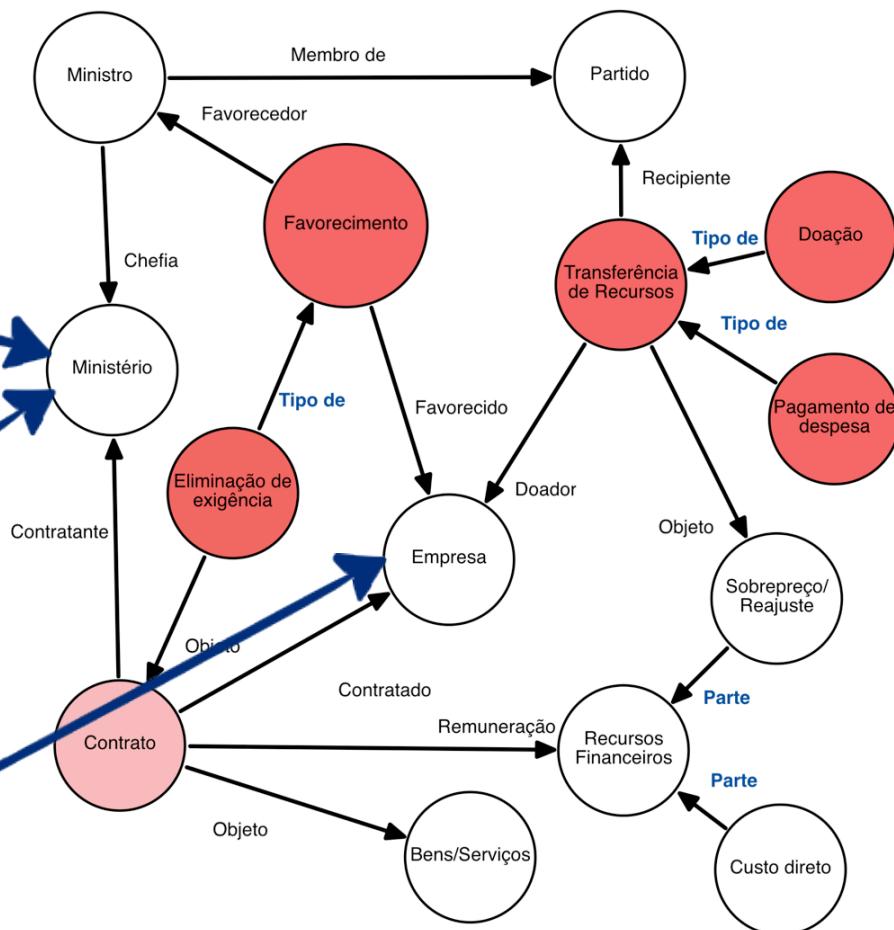
O ministro Paulo Bernardo durante audiência na Câmara (Foto: Reinaldo Ferriqno / Ag. Câmara)

O ministro das Comunicações, Paulo Bernardo, afirmou na tarde desta terça-feira (23) que pegou "carona" nos aviões locados pela campanha ao Senado da sua mulher, a atual ministra chefe da Casa Civil, Gleisi Hoffmann, em 2010.

Em audiência na Subcomissão de Rádio Digital da Câmara dos Deputados para falar sobre radiodifusão, Bernardo respondeu a perguntas de deputados sobre as denúncias da edição do último final de semana da revista "Época".

Segundo a **reportagem**, dois parlamentares teriam relatado que o casal foi visto em avião de uma construtora que supostamente financiou a campanha de Gleisi Hoffmann ao Senado e que tinha negócios com o governo. De acordo com a revista, Bernardo teria auxiliado, ainda como ministro do Planejamento, a realização de uma obra tocada pela **empreiteira** no entorno de Maringá, no Paraná. Bernardo disse que a campanha de Gleisi tem registros dos pagamentos, aprovados pelo Tribunal Regional Eleitoral (TRE).

“A campanha providencia avião, mas eu não fui candidato. A campanha da candidata Gleisi tem registrados os pagamentos que correspondem ao que ela usou. Ela gastou em torno de R\$ 8 milhões na campanha dela. O TRE aprovou. [...] Eu não fui candidato, não tenho prestação de conta alguma. Eu só peeeei carona”, afirmou o ministro.





O ministro Paulo Bernardo durante audiência na Câmara (Foto: Reinaldo Ferrigno / Ag. Câmara)

Na audiência na Câmara dos Deputados para falar sobre radiodifusão, Bernardo respondeu a perguntas de deputados sobre as denúncias da edição do último final de semana da revista "Época".

Segundo a **reportagem**, dois parlamentares teriam relatado que o casal foi visto em avião de uma construtora que supostamente financiou a campanha de Gleisi Hoffmann ao Senado e que tinha negócios com o governo. De acordo com a revista, Bernardo teve auxílio, ainda como ministro do **Planejamento**, a realização de uma obra tocada pela **empreiteira** no entorno de Maringá, no Paraná. Bernardo disse que a campanha de Gleisi tem registros dos pagamentos, aprovados pelo Tribunal Regional Eleitoral (TRE).

""A campanha providencia aviões, mas eu não fui candidato. A campanha da candidata Gleisi tem registrados os pagamentos que correspondem ao que ela usou. Ela gastou em torno de R\$ 8 milhões na campanha dela. O TRE aprovou. [...] Eu não fui candidato, não tenho prestação de conta alguma. Eu só peguei carona"", afirmou o ministro.

Indagado pelo deputado Onyx Lorenzoni (DEM-RS) sobre se conhecia os sócios da empreiteira que seria a proprietária do avião utilizado na campanha de Gleisi, segundo a revista "Época", Bernardo disse que os conhecia.

#### saiba mais

##### **Paulo Bernardo e Gleisi Hoffmann negam favorecimento a construtora**

O ministro afirmou que participou de uma festa oferecida pela empresa para comemorar a liberação dos recursos do PAC para as obras no entorno de Maringá realizadas pela empreiteira. Bernardo, contudo, afirmou que não sabe se o avião utilizado na campanha

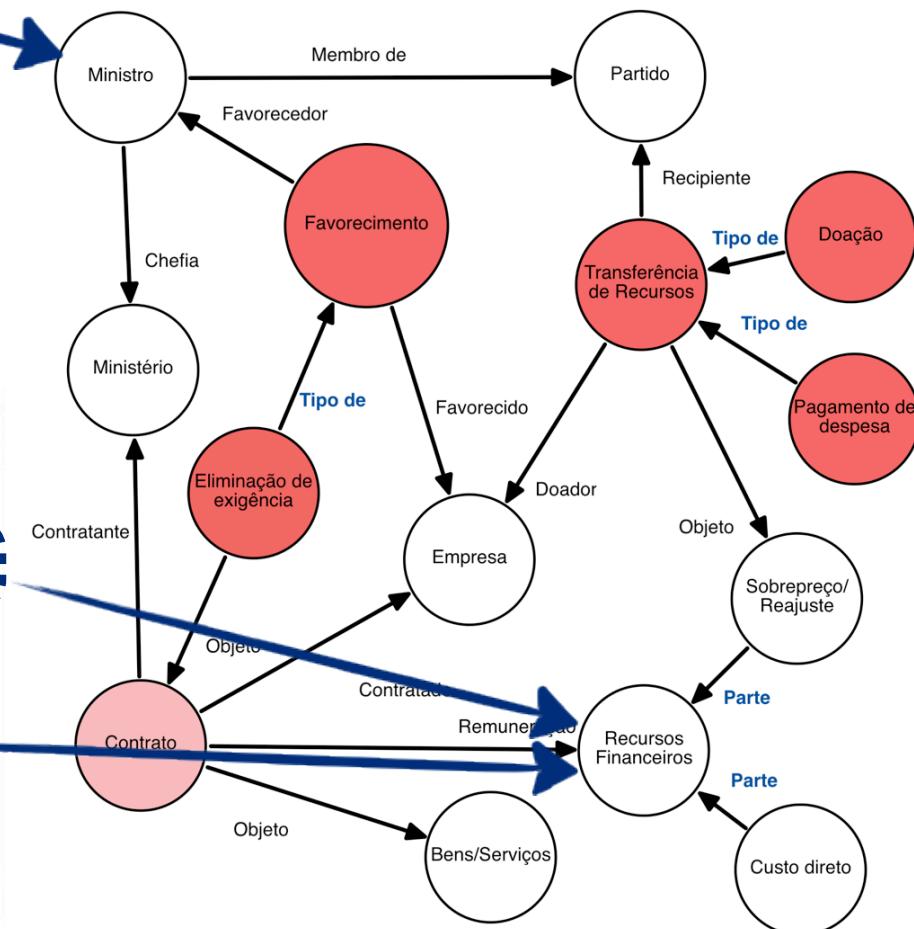
pertence ao empresário.

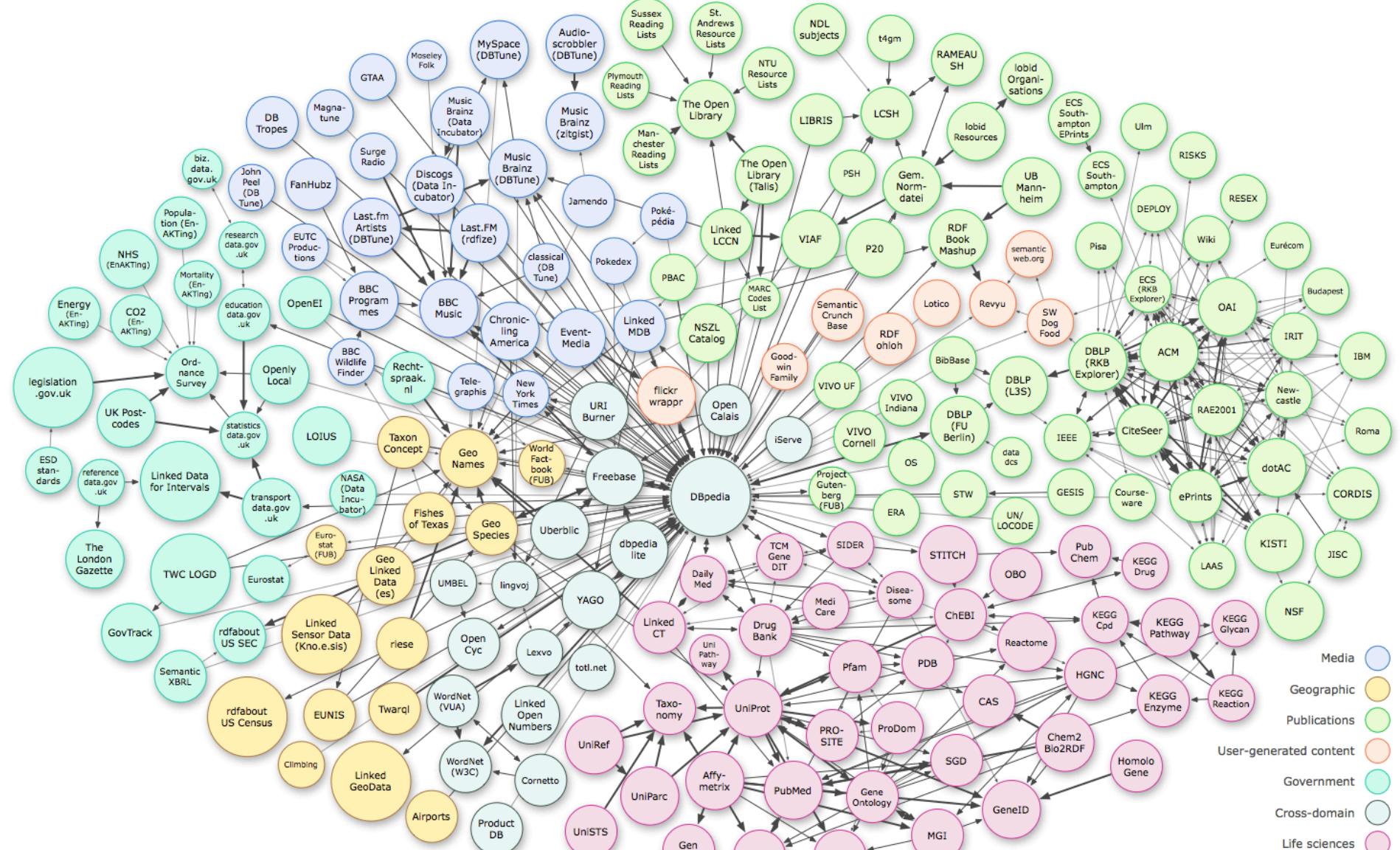
""Eu conheço o sócio da empresa. Quando foi feita a liberação dos recursos para a obra, houve inclusive uma festa e eu participei. Um dos sócios eu conheci há muito tempo. Eu sou muito prudente nestas respostas. Eu já peguei carona em campanhas. Agora, eu não tenho a mínima idéia do prefixo do avião que o sócio tem. Eu viajo de avião de carreira e andei na campanha não de jatinho, de avião pequeno. Não era um jatinho, era um avião pequeno"", disse.

#### Obra

Segundo Bernardo, o recurso da obra realizada pela empreiteira no Paraná estava inclusa no PAC, mas que o recurso foi destinado por meio de emendas da bancada paranaense. Segundo o ministro, a bancada se mobilizou de forma semelhante à bancada gaúcha, que pedia a liberação de recursos para as obras do Trensurb, que liga Porto Alegre a Novo Hamburgo.

""A obra tão comentada no entorno foi contemplada por emenda parlamentar, foi uma emenda





As of September 2010 



# Desiderata

TECWEB

- Descrever os diversos aspectos através de modelos
  - ▣ Comportamento
  - ▣ Navegação
  - ▣ Interfaces
  - ▣ ...
- Modelos gerem artefatos computacionais
- Poder tratar os modelos como dados - metaprogramação

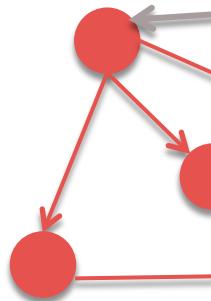
# SHDM – Semantic Hypermedia Design Method

TECWEB

- Requisitos
  - ▣ Cenários, Casos de Uso, UID's
- Domain model
  - ▣ Any RDF graph
- Business Logic model
  - ▣ Operations
- Hypertextual Navigation model
  - ▣ Simply one kind of behavior
- Interface model
  - ▣ Abstract and Concrete interfaces

# Composição de Modelos

TECWEB



The screenshot shows a Semantic Web application development environment named "Synth". The interface includes a top navigation bar with tabs for "Events", "Persons", "Publications", and "My Program". A search bar is located in the top right corner. The main content area displays an event titled "Justification Oriented Proofs in OWL". The event details include:

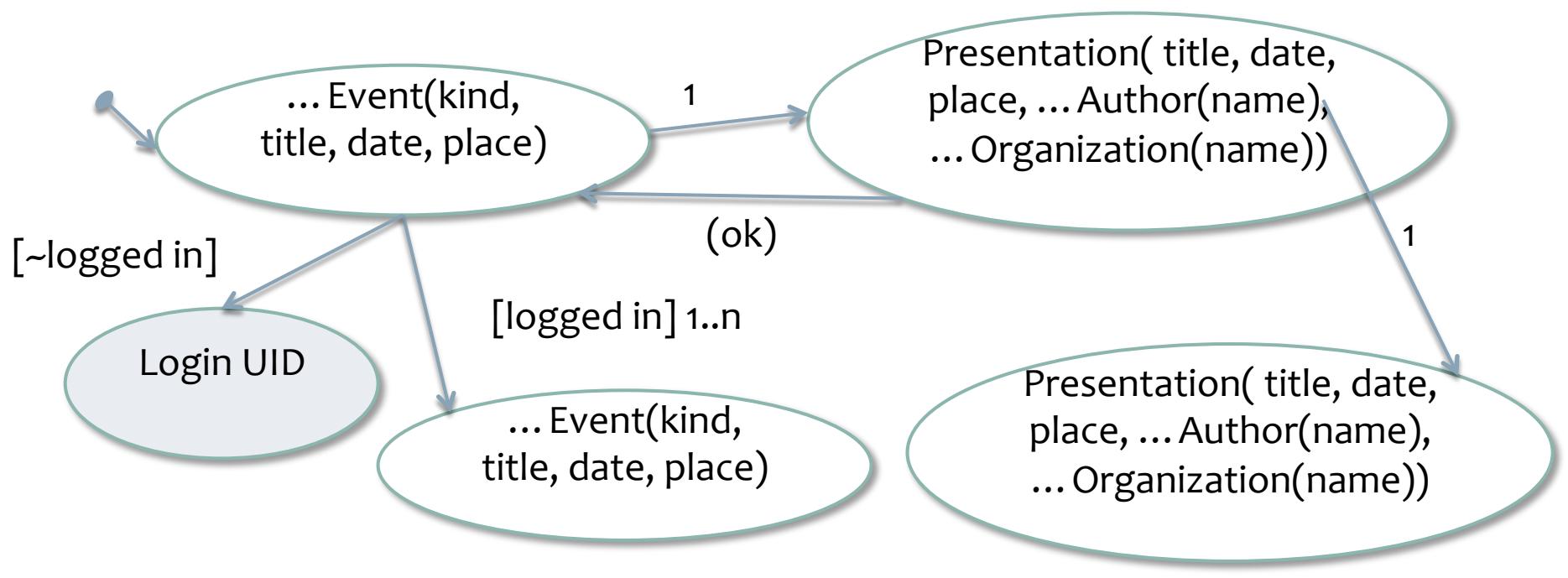
- rdfs:label**: Justification Oriented Proofs in OWL
- When**: 11/09/2010 10:30 to 11:00
- Where**: Room 3B
- Name**: Matthew Horridge, Ulrike Sattler, Bijan Parsia
- Presenters**: Matthew Horridge, Ulrike Sattler, Bijan Parsia
- Organizations**: University of Manchester

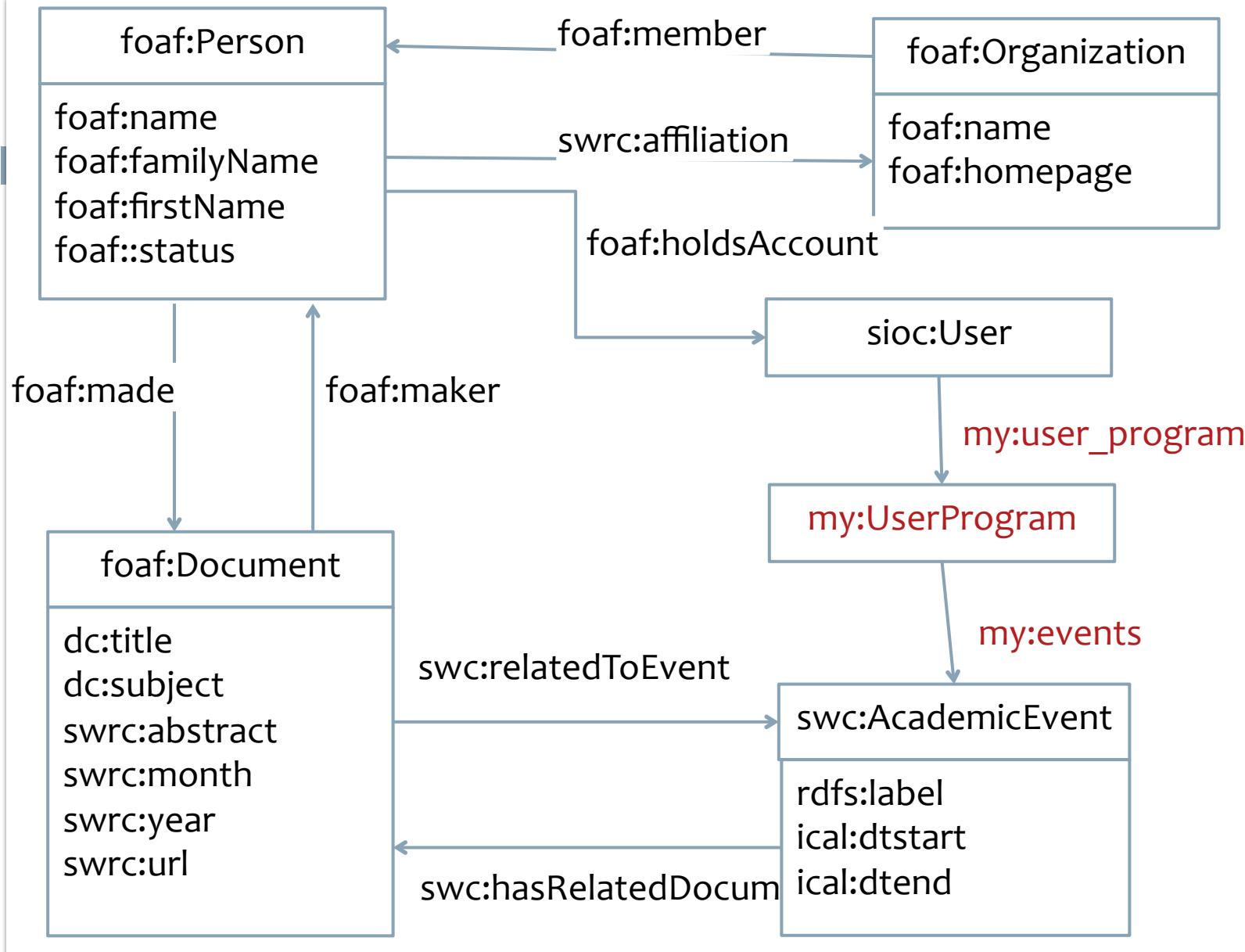
On the left side, there is a sidebar titled "Events by User Program" with a "Filter" input field containing "filter". Below the filter are several event titles listed as links:

- Opening Ceremonies
- Justification Oriented P...
- Semantic Recognition of ...
- Using SPARQL to Test for...
- Doctoral Consortium/I: ...
- In-Use Track/I
- Research Track: Ontology...

# Levantamento de Requisitos

TECWEB

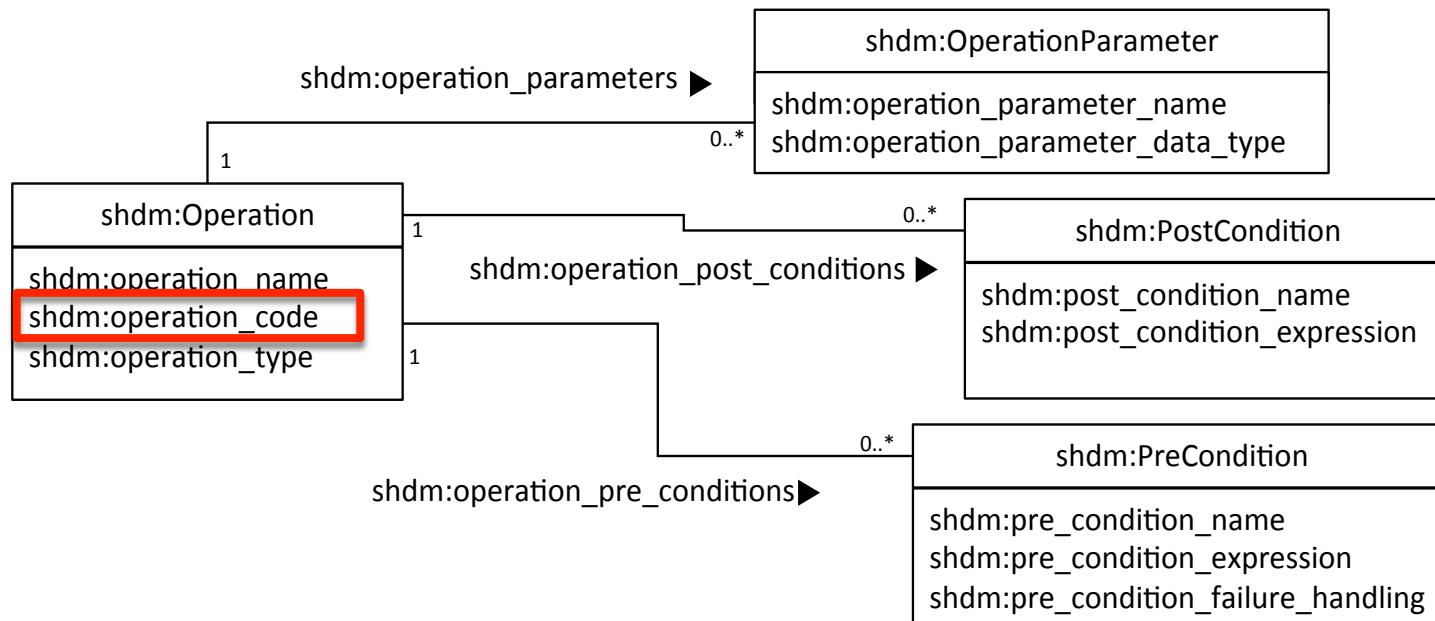




# Comportamento

TECWEB

- Especificado através de Operações
- Meta-modelo simples



# Hipertextos e Navegação



- Hipertexto

“conjunto estruturado de itens de informação”

- Navegação

“Processar o hipertexto através da sua *estrutura*”

# Navegação

Mudar de navegação

Google

gramado rs

About 976,000 results (0.54 seconds)

Everything

Images

Videos

News

Shopping

More

Search the web

Search English and French and Italian and Portuguese and Spanish pages

Any time

Past hour

Past 24 hours

Past week

Past month

Past year

Custom range...

All results

Sites with images

More search tools

Gramado - Rio Grande do Sul Brazil maps.google.com



Prefeitura de Gramado - IX Exposição Nacional de Cattleya ... [+/-] [Translate this page]  
www.gramado.rs.gov.br/ - Cached  
Prefeitura de Gramado - Rio Grande do Sul. Informações sobre as Secretarias Municipais, informações turísticas, foto da cidade, notícias atualizadas, turismo.  
Hotéis - Licitações - Turismo - IPTU

Prefeitura de Gramado - Pontos Turísticos [+/-] [Translate this page]  
www.gramado.rs.gov.br/index.php/Atrativos/Pontos-Turísticos.html - Cached  
E-mail: centrodecultura@gramado.rs.gov.br Este endereço de e-mail está ...  
Show more results from rs.gov.br

Gramado e Serra Gaúcha - Hotéis em Gramado - Passeios em ... [+/-] [Translate this page]  
gramadosite.com.br/ - Cached  
Gramado e Serra Gaúcha - Hotéis em Gramado - Passeios em Gramado - Atrações ...  
john.t.rap@gramadosite.com.br VEJA O QUE FAZER EM GRAMADO-RS ...

Images for gramado rs - Report images



Gramado - Rio Grande do Sul - Brasil [+/-] [Translate this page]  
www.gramado.com.br/ - Cached  
O mais completo guia da cidade de Gramado RS com os melhores, hotéis, pousadas, lojas, restaurantes, bares e pubs, opções de ecoturismo, Pontos ...  
Hotéis - Pousadas - A Cidade - Pontos Turísticos

Gramado - Wikipedia, the free encyclopedia [+/-] [Translate this page]  
en.wikipedia.org/wiki/Gramado - Cached  
Prefeitura de Gramado. Prefeitura Municipal de Gramado, 01 May 2009 <http://www.gramado.rs.gov.br/index.php/Gabinete-do-Prefeito/O-Prefeito.html>. ...

Portal Gramado - Hotéis em Gramado, Pousadas em Gramado ... [+/-] [Translate this page]  
www.portalgramado.com.br/ - Cached  
Portal da cidade de Gramado RS, Gramado, hotéis em gramado, hotéis em Gramado, pousadas, motéis, tarifas, preços, reservas, restaurantes, móveis, ...

Guia de GRAMADO Fotos Sites Mapas e Dicas - Gramado RS [+/-] [Translate this page]  
www.igramado.com.br/ - Cached  
Guia de endereços sites telefones e mapas de Gramado RS na Serra Gaúcha. Encontre hotéis, pousadas, restaurantes, e dicas de turismo sobre Natal Luz, ...

HOTEL SKY - Um dos melhores hotéis de Gramado [+/-] [Translate this page]  
www.hotelsky.com.br/ - Cached  
...um dos melhores hotéis de Gramado, pular introdução. Música /Cantor: Os Aragão.  
www.hotelsky.com.br. Bem vindo ao céu... Gramado - RS - Serra ...

Bill Bar - Gramado - RS - Brasil - Com certeza você vai estar lá! [+/-] [Translate this page]  
www.billbar.com.br/ - Cached  
Bill Bar - com certeza você vai estar lá! site da casa noturna mais conceituada na Serra Gaúcha e conhecida no Brasil todo!



é

Goooooooooooooogle ►

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Next

<http://data.semanticweb.org/person/boualem-benatallah>

Open



## Boualem Benatallah

<a href="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#type">http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#type</a>	• Person
<u>label</u>	• Boualem Benatallah
<u>name</u>	• Boualem Benatallah
<u>sha1sum of a personal mailbox URI name</u>	• 4dff52fc90ebbc8a0ea6c097b8a188057850435b • 1a468cd4f42832a2f8b22df23ceb9960746ba897
<u>firstName</u>	• Boualem
<u>family_name</u>	• Benatallah
<u>made</u>	• <a href="#">Embedding MindMap as a Service for User-Driven Composition of Web Applications</a> • <a href="#">Rapid Development of Spreadsheet-based Web Mashups</a> • <a href="#">A Framework for Rapid Integration of Presentation Components</a> • <a href="#">Semi-Automated Adaptation of Service Interactions</a> • <a href="#">Protocol-Aware Matching of Web Service Interfaces for Adapter Development</a>
<a href="http://swrc.ontoware.org/ontology#affiliation">http://swrc.ontoware.org/ontology#affiliation</a>	• <a href="http://data.semanticweb.org/organization/university-of-new-south-wales">http://data.semanticweb.org/organization/university-of-new-south-wales</a>
<u>is Creator of</u>	• <a href="#">Embedding MindMap as a Service for User-Driven Composition of Web Applications</a> • <a href="#">A Framework for Rapid Integration of Presentation Components</a> • <a href="#">Semi-Automated Adaptation of Service Interactions</a> • <a href="#">Protocol-Aware Matching of Web Service Interfaces for Adapter Development</a>
<u>is maker of</u>	• <a href="#">Embedding MindMap as a Service for User-Driven Composition of Web Applications</a> • <a href="#">A Framework for Rapid Integration of Presentation Components</a> • <a href="#">Semi-Automated Adaptation of Service Interactions</a> • <a href="#">Protocol-Aware Matching of Web Service Interfaces for Adapter Development</a>

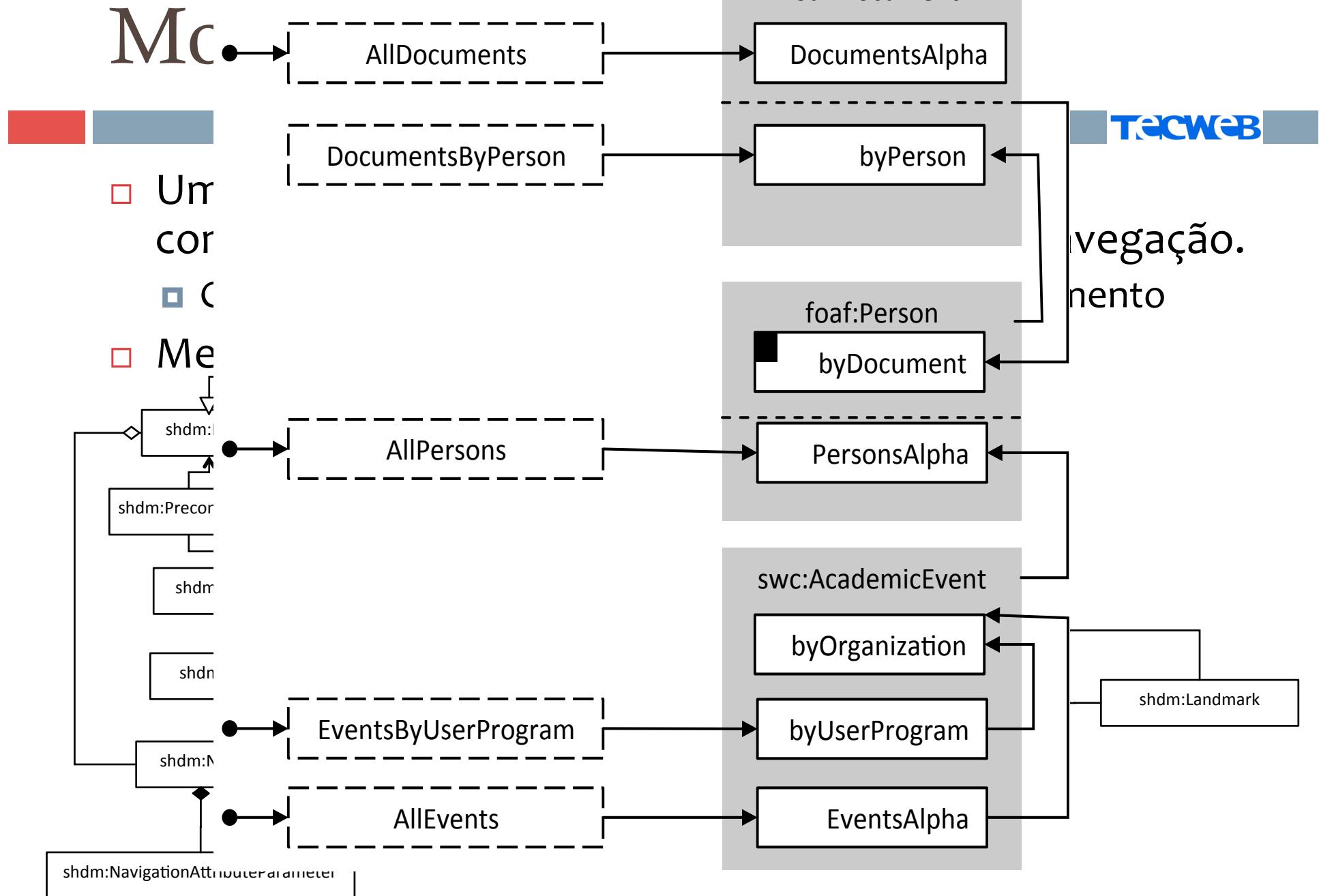
<http://www5.wiwi.su-berlin.de/marbles?uri=http%3A%2F%2Fdata.semanticweb.org%2Fconference%2Fwww%2F2011%2Fdemo%2Fembedding-mindmap-as-a-service-for-user-driven-com>

<http://www5.wiwi.su-berlin.de/marbles?lang=en&uri=http%3A%2F%2Fdata.semanticweb.org%2Fperson%2Fboualem-benatallah>

# Navegação hipertextual

**TECWEB**

- Apenas um tipo particular de comportamento
- Porém com semântica independente de domínio, e conhecida a-priori
- Navegação não é o mesmo que percorrer o grafo do dominio!
- SHDM provê conceitos especiais para descrever a navegação
  - Contexts, InContext Classes, Landmarks, Indexes
  - Navegação baseada em conjuntos



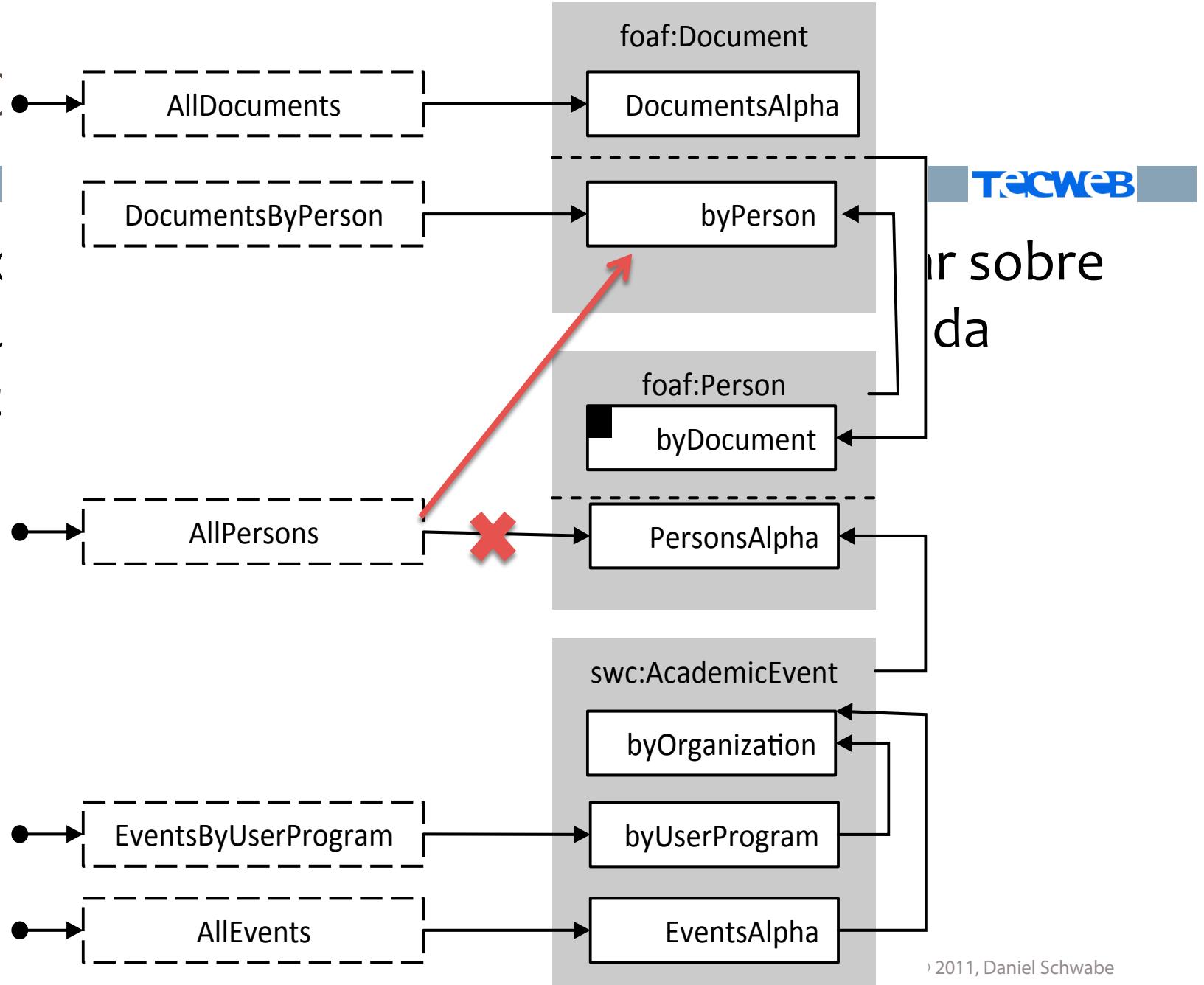
# Modelo de Navegação

A horizontal bar consisting of three colored squares: red on the left, followed by a blue gradient square, and a dark grey square on the right. The Tecweb logo is positioned on the blue gradient square.

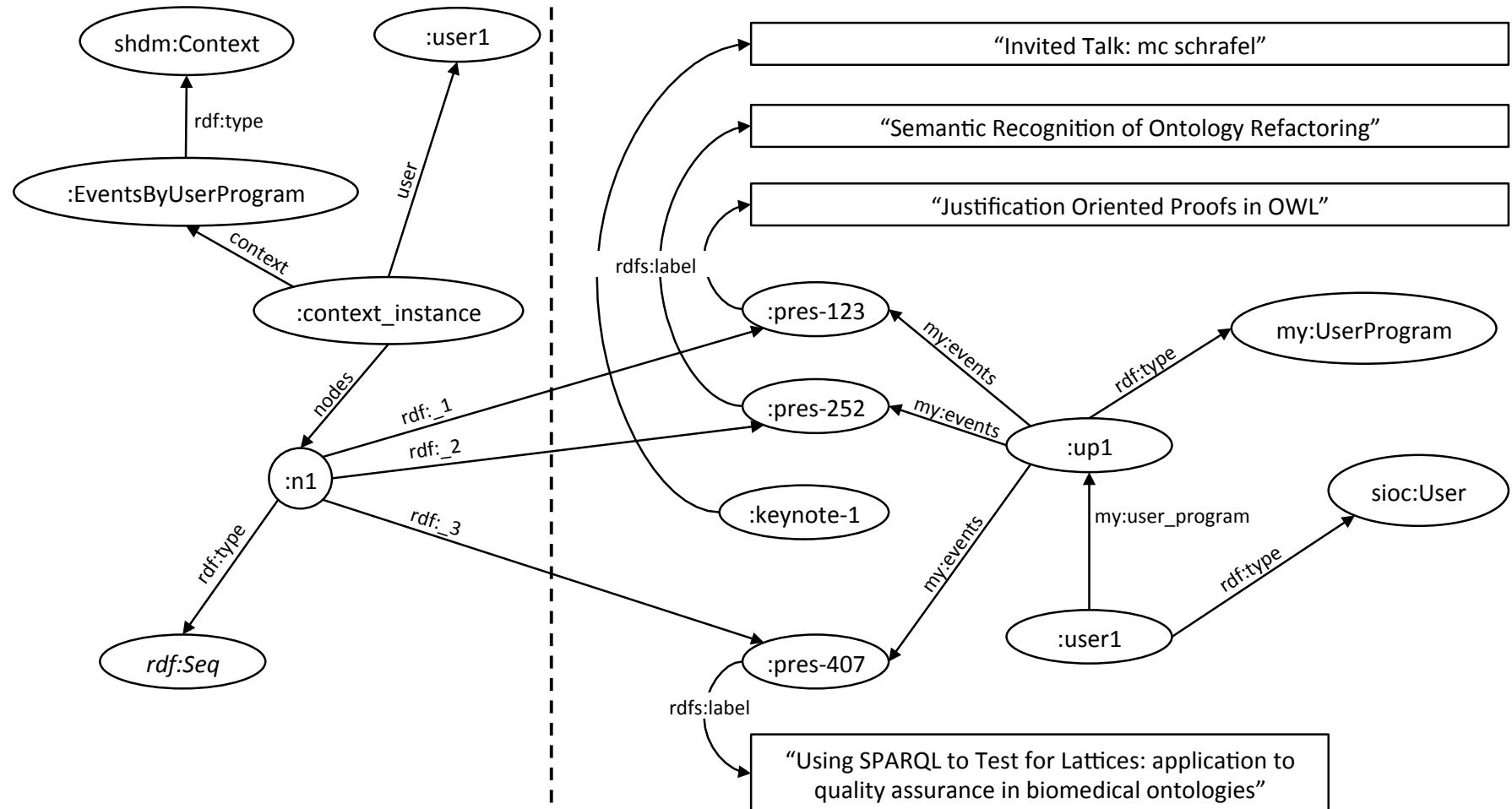
- Índice
  - Conjunto de elementos que apontam para outros elementos (índices ou recursos)
- Classe em Contexto
  - Conjunto de atributos acessíveis somente num dado Contexto

Mc

□ Pro  
o L  
int



# Navigation Metamodel Instantiation

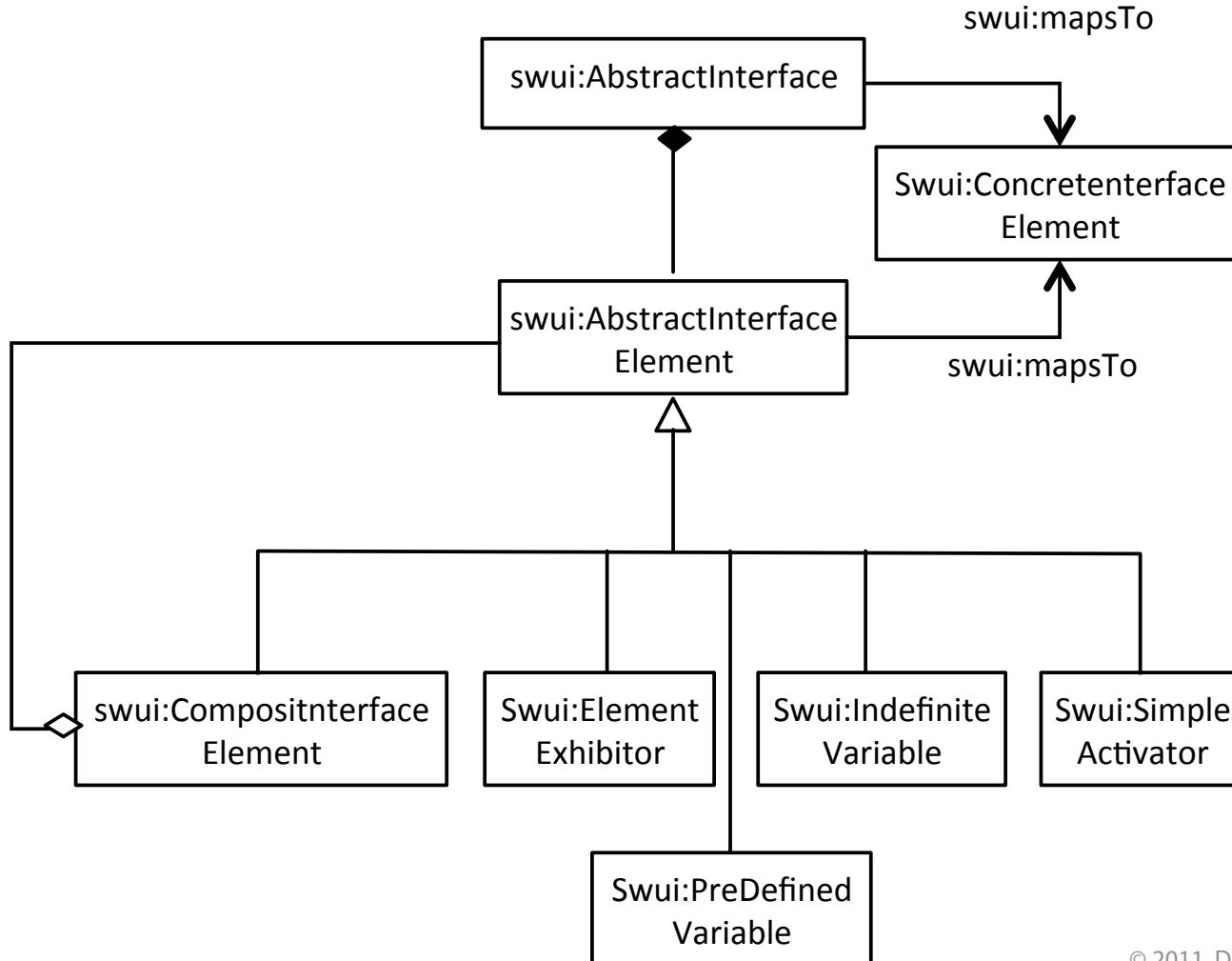


# Modelo de Interface

The logo for TecWeb, featuring the word "TECWEB" in a blue, sans-serif font.

- Interface Abstrata
  - Foca na troca de informações entre o usuário e a aplicação
  - Mapeada na Interface Concreta
- Interface Concreta
  - Descreve os widgets utilizados em uma plataforma de execução (HW+SW) específica
- Especificação de comportamento separada

# Meta-Modelo da Interface Abstrata



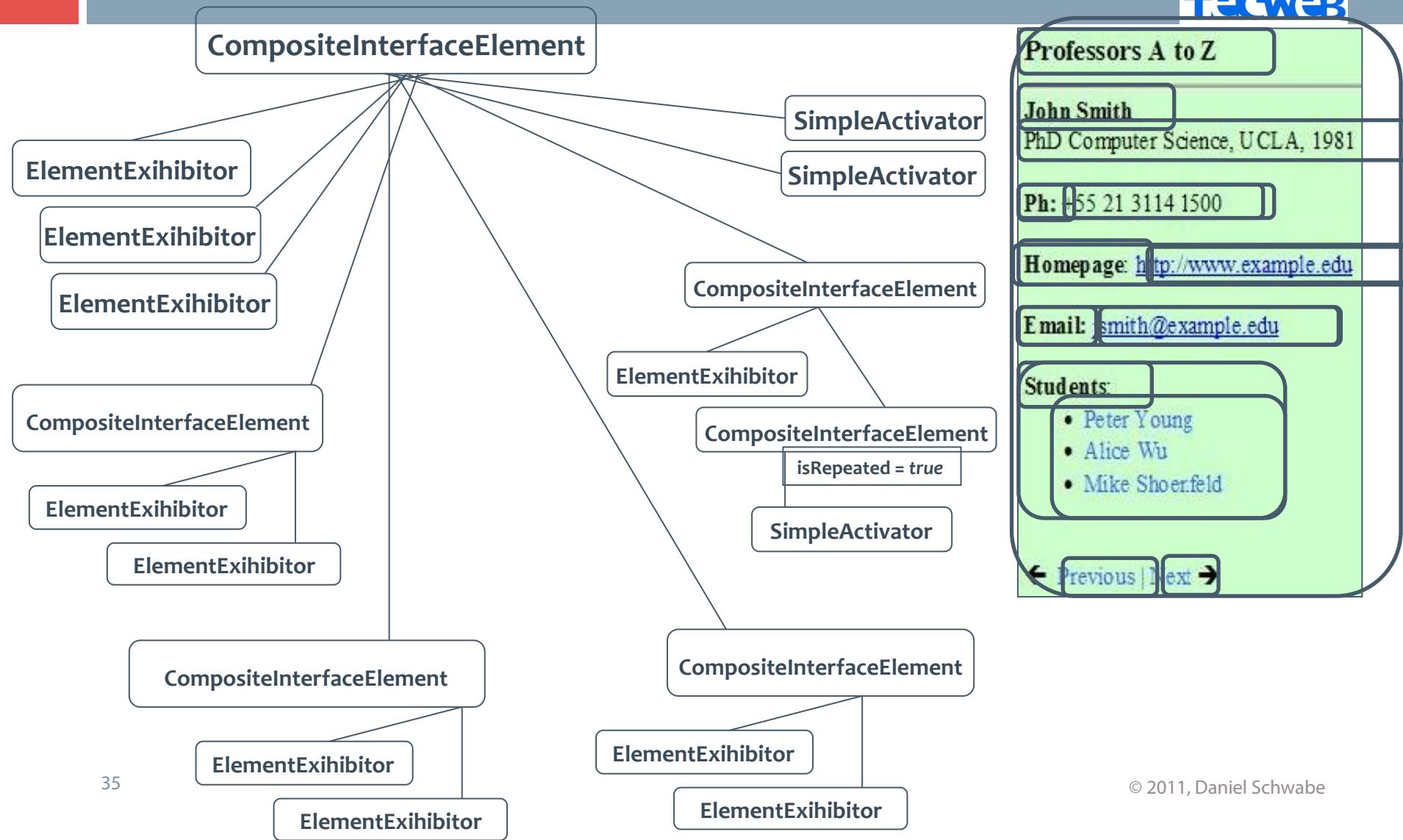
# Exemplo

The screenshot shows a web application interface with several sections highlighted by colored boxes:

- Home**: The top navigation bar is red.
- Main Menu**: A blue box highlights the "Main Menu" section on the left, which contains links to Professors, Students, and Papers.
- Search**: A green box highlights the "Search" section on the left, which includes checkboxes for Professors, Students, and Papers, and a search input field.
- Professors A to Z**: An orange box highlights the main content area, which displays information for Professor John Smith, including his PhD details, phone number, homepage, email, and a list of students.
- Navigation**: At the bottom of the main content area, there are "Previous" and "Next" navigation buttons.

# Exemplo

TECWEB



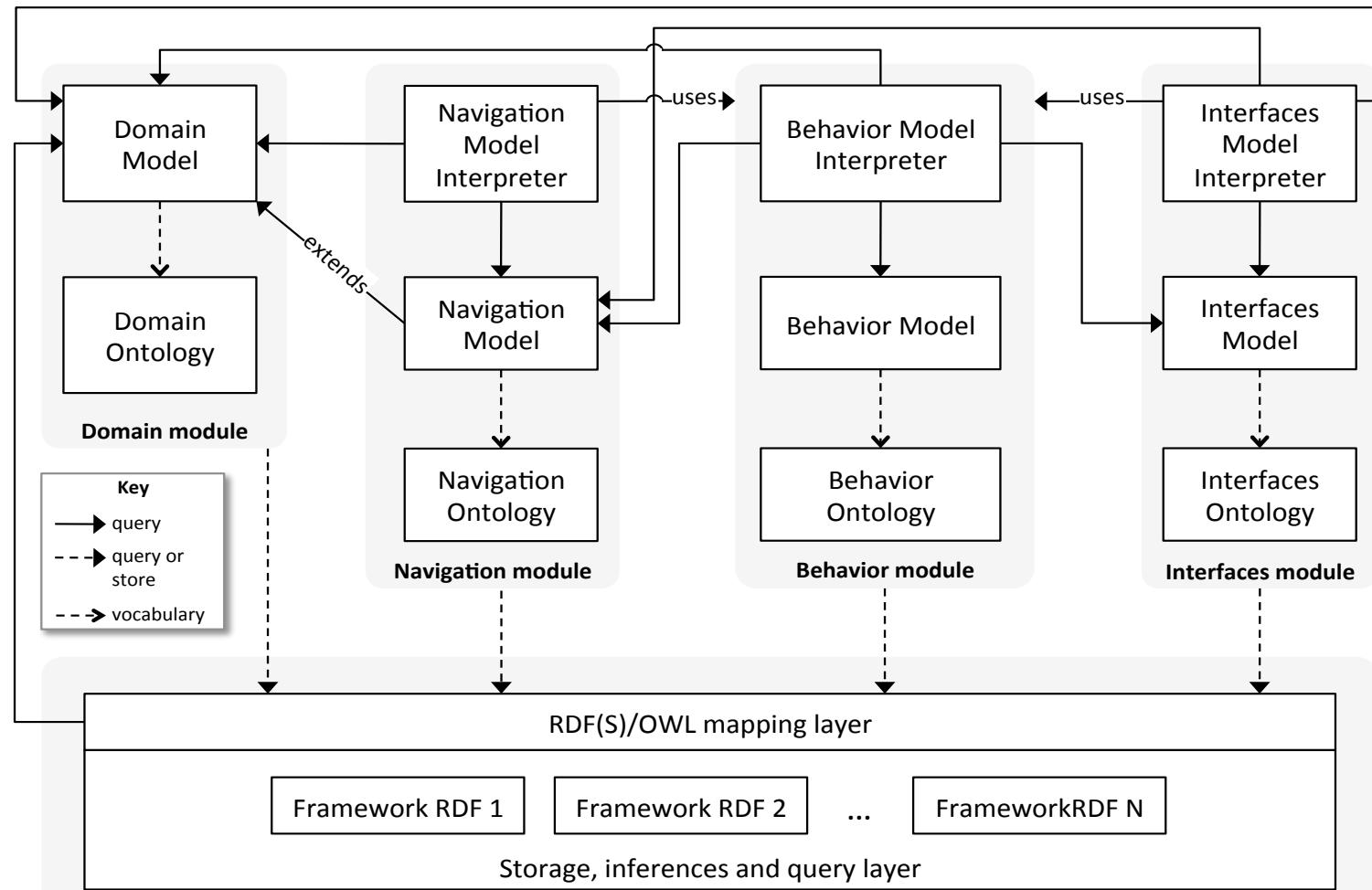
# Implementação - Synth



- Construído utilizando Ruby on Rails, ActiveRDF, BigOWLIM
- Usa introspecção e meta-programação

# Arquitetura Conceitual da Implementação

TECWEB



# Navegação como Operação



```
1. context_id = params.delete(:id)
2. node_id    = params.delete(:node)
3. context    = SHDM::Context.find(context_id)
4. @c = context.new(params)
5. @node ||= @c.nodes.select{|node| node.uri == node_id}.first
6. render :text => render_context(@c, @node)
```

# DSLs em Synth

- Usadas nas especificações de contexto e nas operações
- SynthQL
- ActiveRDF DSL

```
s%{  
PREFIX rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>  
PREFIX foaf: <http://xmlns.com/foaf/0.1/>  
PREFIX swrc: <http://swrc.ontoware.org/ontology#>  
  
SELECT DISTINCT ?s WHERE  
{ ?s rdf:type foaf:Document .  
  ?s foaf:maker <%s> .  
}  
  ?s swrc:year "%s" .}  
} % [ person, year ]
```

# Trabalhos em andamento

TECWEB

- Melhoria e extensão dos modelos atuais
  - ▣ Role-based access control with policies
  - ▣ Transactions
  - ▣ Better interface model
- DSLs para domínios populares
- DSLs para especificação de comportamento
- Integração com o RExplorator (interfaces exploratórias)
- Frameworks de aplicação específicos de domínio
  - ▣ Modelos SHDM parametrizados

# Obrigado!



- dschwabe@inf.puc-rio.br
- <http://www.tecweb.inf.puc-rio.br/synth>
- Perguntas?