

## Semantic Web Technologies: trends and research in ontology-based systems

*John Davies, Rudi Studer & Paul Warren*

DOI: 10.3395/receis.v3i1.245pt

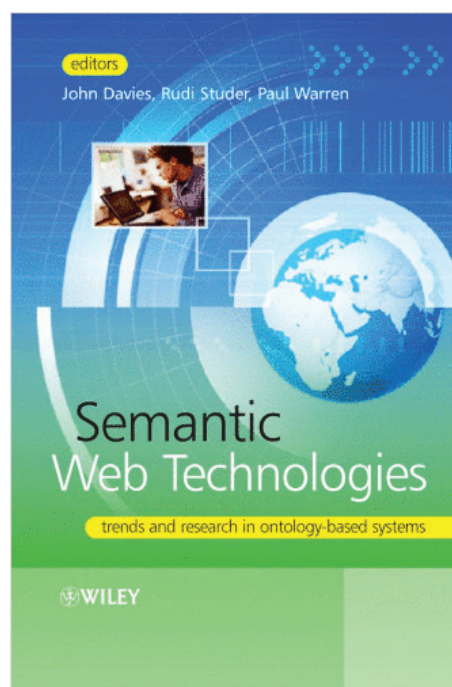
*Karin Breitman*

Departamento de Informática, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil  
karin@inf.puc-rio.br

Atualmente a maior parte da informação disponível na Internet está em linguagem natural, e só pode ser interpretada exclusivamente por seres humanos. Nos deparamos com esta situação diariamente quando realizamos buscas na Web e somos forçados a “filtrar” informações, que mesmo dentro dos critérios de busca solicitados, pertencem a diferentes contextos. Um exemplo simples é fazer uma pesquisa escolar sobre árvores, carvalhos em particular. O resultado desta busca, além de páginas referentes a este tipo de árvore, também traz pessoas cujo sobrenome é Carvalho, empresas de guindastes e escritórios de advocacia.

Tim Berners Lee, aclamado como um dos pais da Internet, aposta no aparecimento de uma Web Semântica no futuro próximo. Nesta Web, a informação estaria disponível para o consumo humano mas também seria formatada de modo a permitir o processamento automático das fontes de informação por parte de computadores. Para ele a *Web Semântica pode ser definida como uma EXTENSÃO da web atual na qual é dada a informação um SIGNIFICADO bem definido, permitindo com que computadores e pessoas trabalhem em cooperação.*” (Berners-Lee, Hendler e Lassila). Esta nova Web vai permitir que os computadores sejam capazes de interpretar e processar estas informações, estimada na casa de bilhões de páginas.

De forma a viabilizar esta situação, será necessário combinar uma série de tecnologias já estabelecidas e uma série de outras emergentes. O livro Semantic Web Technologies se propõe a discutir estas tecnologias com



USA, Willey; 2006

ISBN: 978-0470025963

o foco no ciclo de vida de ontologias: criação, utilização e gerência.

O livro é estruturado como uma coleção de artigos, organizados em capítulos. Este fato não fica muito claro para o leitor, a princípio, uma vez que o sumário suprime os nomes dos autores. Apesar de contar com uma constelação de autores reconhecidos na área, apresenta diferenças sensíveis de qualidade entre os capítulos. Os pontos fortes do livro são as discussões acerca da descoberta de informações e de inferência na presença de inconsistência. Muito interessante e original é o capítulo sobre evolução de ontologias, um assunto muito pouco discutido na literatura. O capítulo de anotação semântica também vale um destaque, pela qualidade e amplitude da revisão realizada. Apesar de apresentar as informações de forma muito resumida, apresenta referências bibliográficas atuais e será de grande valor para os interessados no assunto.

Outros assuntos tais como metodologias para construção de ontologias e mediação, técnicas de alinhamento e geração automática de ontologias já apareceram exaustivamente na literatura e só servem para engrossar o volume.

A parte final do livro apresenta casos de estudo onde algumas das tecnologias discutidas no livro foram utilizadas na prática. São três os domínios de aplicação. O primeiro, e bastante óbvio, é o de bibliotecas digitais. O segundo apresenta um inexpressivo protótipo de sistema baseado em ontologias para responder questões ligadas ao sistema judiciário espanhol. O último capítulo descreve situações mais interessantes de utilização de mediação semântica na indústria de telecomunicações.

Em minha experiência particular, cruzei com poucos livros do tipo compilação de artigos em que todos os capítulos traziam alguma contribuição. O *Semantic Web Technologies* não é exceção, mas apresenta um balanço final positivo. 