

Um Modelo para Redes de Conhecimento Científico

Daniel C. de Paiva¹, Marcos L. Mucheroni², Marcio L. Netto¹

¹Escola Politécnica, Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos.

²Escola de Comunicação e Artes, Departamento de Biblioteconomia e Documentação.
Av. Prof. Luciano Gualberto, trav. 3, 158 – Cidade Universitária – 05508-900

Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

nartos@gmail.com, mmucheroni@eca.usp.br, marcio.lobo@poli.usp.br

Abstract. *Using Social, Knowledge (Subject Area) and Co-citation Network, this article propose a model that provides information reuse, better results and it can be used to make previsions.*

Resumo. *Após o estudo das formas de avaliação do reconhecimento de pesquisadores se propõe um modelo que agrupa as Redes Sociais, Redes de Conhecimento ou Área Temática e as Redes de Co-citação, visando o reuso de informações, resultados mais confiáveis, além de possibilitar previsões.*

Nos dias atuais é notável o excesso de informações e o volume de conhecimentos. Quando se fala destes itens, rapidamente é identificada a Ciência da Informação (CI). Esta é uma área que investiga a estrutura e as propriedades da informação e os processos de comunicação científica [Le Coadic 2004].

Aqui, após o estudo de redes sociais e áreas temáticas, se propõe um modelo que possa relacionar estes conceitos com as relações de co-citação, facilitando as buscas, avaliações e recuperação de informações. Este trabalho, portanto se justifica pois foi identificado que, separadamente nenhuma destas formas configura critérios suficientes para avaliações estatísticas com resultados satisfatórios. Tal afirmação se justifica pelo fato de não ser possível identificar se um autor usou de alguma forma desviante, como alerta Le Coadic (2004). Pois, as citações podem seguir motivações, como: “citações-recompensa para agradecer ao superior; citações-políticas para que o artigo seja aceito, para valorizá-lo; autocitação” [Le Coadic 2004, p. 209]. Na mesma linha, no caso de rede de relacionamento, é fácil perceber que, uma pessoa próxima a um grande autor será facilmente reconhecida sem que tenha seu próprio esforço avaliado, mas sim o do seu grupo de relacionamento.

É proposto aqui um modelo de ontologias que incorpora o relacionamento entre autores, mas que inclui não apenas a relação entre pessoas e a colaboração, mas também as áreas temáticas e, a partir de artigos, as co-citações que dão dinâmica maior às redes.

Foi definido um ambiente com alguns componentes: Autores, Publicações que tenham estruturas de metadados, Áreas de conhecimento que podem estar organizadas por mapas conceituais, tesouros ou ontologias, ou apenas localizadas em portais e Redes Sociais, conjuntos de participantes autônomos, unindo idéias e recursos em torno de valores e interesses compartilhados.

Na Figura 1, encontra-se a representação dos três tipos de redes estudadas e é possível identificar o que se chama de Rede Social (Autor, Rede_de_Area_do_Conhecimento), Rede de Co-citação (Autor, Publicação - Metadado) e Área Temática (Autor, Publicação - Metadado, Area_do_Conhecimento).

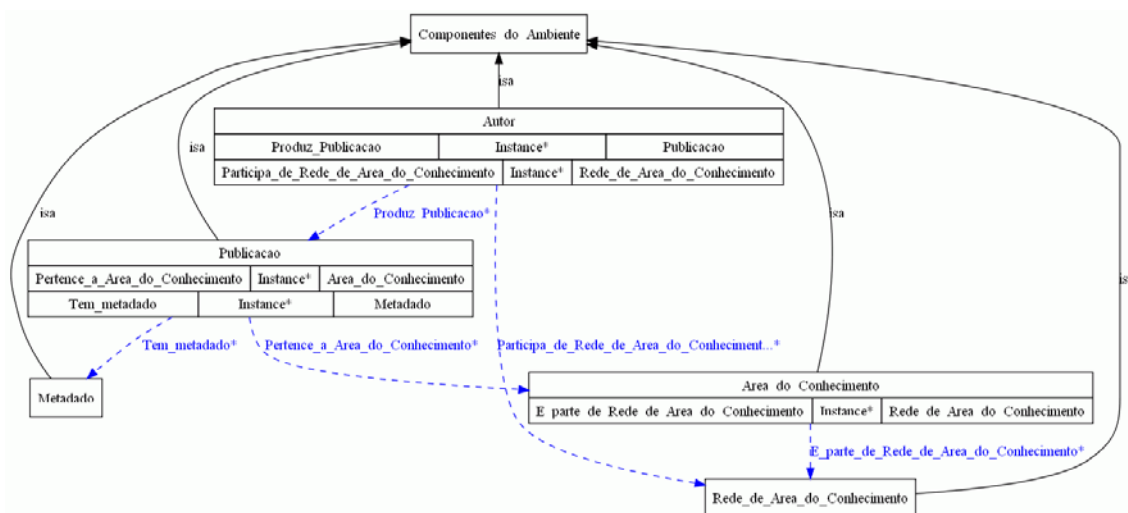


Figura 1: Modelo proposto. Ontologia elaborada no Protégé¹.

É possível portanto, estabelecer a relação de autores e publicações, desde que haja uma estrutura de metadados que possibilite estabelecer as relações dentro de uma área de conhecimento, e, de modo dinâmico, se pode incluir uma rede da área de conhecimento que é mais abrangente.

Apesar de se tratar de um modelo ainda exploratório, na ontologia proposta é possível inserir as informações visando a análise de forma separada por Rede Social, Rede de Co-citação e Área Temática. No entanto, a primeira contribuição relativa à inserção de dados, é a reutilização sem retrabalho, pois se trata de um modelo agrupado. Outro ponto positivo é relativo à forma como o modelo está apresentado, pois tem-se uma base de dados abrangente que permite a classificação das publicações, visando maior organização, facilitando avaliações estatísticas, além de possibilitar o acúmulo de dados para previsões.

A partir do trabalho aqui apresentado, é possível o desenvolvimento de um agente inteligente capaz de, não só avaliar a qualificação dos autores, mas também buscar, recuperar informações, o que se pretende desenvolver.

Este trabalho foi desenvolvido com auxílio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Proc. 06/60407-3.

Referências

Le Coadic, Y. F. A ciência da informação. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

¹ Disponível em <http://protege.stanford.edu/>