



**Metadata and Ubiquitous Access to Culture,
Science and Digital Humanities • DC**

1-4 Sep 2015 • São Paulo, Brazil

**2015 Proceedings of the International
Conference on Dublin Core and Metadata
Applications**

Proceedings Edited by:

Mariana Curado Malta

*CEISE/ISCAP - Polytechnic of Oporto, Portugal & Algoritmi
Research Center - University of Minho, Portugal*

Silvana A. Borsetti Gregorio Vidotti

Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brazil

Published by:

Dublin Core Metadata Initiative

a project of ASIS&T

Conference Host:



**São Paulo, Brazil, USA
1-4 September 2015**

ISSN: 1939-1366 (Online)

OPEN ACCESS



This article is licensed under a **Creative Commons Attribution 4.0 International License**, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and cite the source.

<https://doi.org/10.23106/dcmi.952136963>



WORKSHOPS

- DC-1, Dublin, Ohio USA — 1-3 March 1995
- DC-2, Warwick, U. K— 1-3 April 1996
- DC-3, Dublin, Ohio USA — 24-25 September 1996
- DC-4, Canberra, Australia — 3-5 March 1997
- DC-5, Helsinki, Finland — 6-8 October 1997
- DC-6, Washington D.C. USA — 2-4 November 1998
- DC-7, Frankfurt, Germany — 25-27 October 1999
- DC-8, Ottawa, Canada — 4-6 October 2000

CONFERENCES

- DC-2001, Tokyo, Japan — 22-26 October 2001
- DC-2002, Florence, Italy — 14-17 October 2002
- DC-2003, Seattle, Washington, USA — 28 September - 2 October 2003
- DC-2004, Shanghai, China — 10-14 October 2004
- DC-2005, Leganés (Madrid), Spain — 12-15 September 2005
- DC-2006, Manzanillo, Colima, Mexico — 3-6 October 2006
- DC-2007, Singapore — 27-31 August 2007
- DC-2008, Berlin, Germany — 22-26 September 2008
- DC-2009, Seoul, Korea — 12-16 October 2009
- DC-2010, Pittsburgh, Pennsylvania, USA — 20-22 October 2010
- DC-2011, The Hague, The Netherlands — 21-23 September 2011
- DC-2012, Kuching, Sarawak, Malaysia — 3-7 September 2012
- DC-2013, Lisbon, Portugal — 2-6 September 2013
- DC-2014, Austin, Texas — 8-11 October 2014
- DC-2015, São Paulo, Brazil — 1-4 September 2015

© DCM I 2015

Copyright for individual articles is retained by the authors with first publication rights granted to DCM I for publication in print and electronic proceedings. By virtue of their appearance in this open access publication, articles are free to be used with proper attribution of the author for educational and other non-commercial purposes. Other uses may require the permission of the authors.

ISSN: 1939-1366 (Online)





DC-2015 Welcome

Welcome to DC 2015 in São Paulo, Brazil! On behalf of the Dublin Core Metadata Initiative (DCMI), it is my pleasure to join our host, the Universidade Estadual Paulista (UNESP), and the Organizing Team in welcoming one and all to the Dublin Core DC-2015 Conference and Annual Meeting.

The annual *International Conference on Dublin Core and Metadata Applications* has established itself as one world's premiere gathering of researchers, practitioners, implementers, and students active in cultural sector and learning-related metadata. This gathering marks the 15th International Conference series which was launched with the initial conference in Tokyo in October 2001. This is also the first time the event has been held in South America, and only the second time in a Portuguese-speaking country (DC-2013 was held in Lisbon).

The theme of this year's conference, *Metadata and Ubiquitous Access to Culture, Science and Digital Humanities*, speaks to the need for structured metadata to support ubiquitous access across the Web to the treasure troves of resources spanning cultures, in science, and in the digital humanities. That need is now common knowledge among information systems designers and implementers. To this end, DC-2015 will feature tutorials, special sessions, papers, project reports, and posters that explore the "language" of metadata as a means to promote discovery and enable access to information resources curated by many parties. We invite you to take full advantage of the DC-2015 conference to learn, share, and network with fellow experts and researchers. As with all DCMI events, participants are encouraged to be cordial and respectful towards one another, and to take opportunities to introduce themselves to new people, and include other conference-goers in conversations and social events. A friendly climate adds to everyone's conference experience.

Also, feel free to participate in the social media dimensions of the conference by:

- Following @dcmi15
- Tweeting using the hashtag, #dcmi15
- Adding yourself to the conference Lanyrd page <http://lanyrd.com/cqtxd>

Post-conference, participation in DCMI is an excellent way to continue to be involved in the community. The DCMI Annual Meeting (following the DC-2015 Conference on Friday) will be an opportunity to do strategic thinking about DCMI's directions – please join us! And please follow DCMI on Twitter (@dublincore) and consider becoming a DCMI Individual Member (see <http://dublincore.org/support/>).

Again, our thanks for your participation in the DC-2015 conference. And our special thanks to the Universidade Estadual Paulista, the Organizing Team, conference volunteers, and DC-2015 sponsors for making this event possible.
Enjoy the conference!

Eric Childress, Chair, DCMI Governing Board



DC-2015

Benvindo

Benvindo à DC-2015 em São Paulo, Brasil! Em nome da Iniciativa de Metadados Dublin Core (DCMI) é com prazer que me junto ao nosso anfitrião, a Universidade Estadual Paulista, e à Equipe de Organização, para vos dar as boas-vindas à Conferência e Encontro Anual Dublin Core DC-2015.

A Conferência internacional anual da Dublin Core e de aplicações de metadados estabeleceu-se como uma das principais conferências do mundo, reunindo investigadores, profissionais, implementadores e estudantes activos em metadados no sector cultural e sectores relacionados com aprendizagem. Este encontro marca a 15ª Conferência da série de conferências que começou em Tokyo em Outubro de 2001. Esta é a primeira vez que o evento acontece na América do Sul, e somente a segunda vez que decorre num país de língua oficial Portuguesa (DC-2013 aconteceu em Lisboa).

O tema deste ano, Metadados e acesso ubíquo à cultura, ciência e humanidades digitais, fala da necessidade de dados estruturados suportarem acesso ubíquo em toda a Web de forma a preservar os achados culturais de todas as culturas, na ciência e nas humanidades digitais. Esta necessidade é agora senso comum nos designers de sistemas de informação e implementadores. Com este fim, a DC-2015 contará com tutoriais, sessões especiais, artigos, relatórios de projectos, e posters que irão explorar a “linguagem” dos metadados como forma de promover a descoberta, e facilitar o acesso a recursos de informação disponibilizados por muitas organizações e instituições.

Convidamo-lo a aproveitar ao máximo a Conferência DC-2015, aprendendo, partilhando conhecimento, e realizando networking com especialistas e investigadores. Em relação aos eventos da DCMI os participantes são convidados a serem cordiais e a respeitarem os participantes; são ainda convidados a agarrar oportunidades de se apresentar a novas pessoas, e a incluir outros conferencistas em conversas e eventos sociais. Um clima amistoso acrescenta sempre algo à experiência de todos.

Convidamo-lo ainda a participar na dimensão dos media sociais da Conferência através dos canais:

- Seguindo @dcmi15
- Tweetando usando a hashtag #dcmi15
- Adicionado-se à página Lanyrd da Conferência <http://lanyrd.com/cqtxd>

Para terminar, referimos ainda a importância de participar nos eventos da DCMI. É uma forma excelente de continuar envolvido na comunidade. O encontro anual da DCMI (no seguimento da Conferência DC-2015, na sexta-feira) será uma oportunidade de realizar pensamento estratégico, reflectindo nas direcções de futuro da DCMI – junte-se a nós! Além disso, siga a DCMI no Twitter (@dublincore) e pense em tornar-se membro individual da DCMI (veja como em <http://dublincore.org/support/>).

Mais uma vez obrigada por participar na Conferência DC-2015. Deixamos os nossos agradecimentos especiais à Universidade de Estadual Paulista, à Equipe de Organização,

aos voluntários da Conferência, e aos patrocinadores DC-2015 por tornarem possível este evento.

Disfrute da conferência!

Eric Childress, Presidente da Direcção da DCMI.



Chair's Notes on the Program

This year, the *International Conference on Dublin Core & Metadata Applications* takes place under the general theme *Metadata and Ubiquitous Access to Culture, Science and Digital Humanities*. The exponential growth in the use of mobile devices has led to an equally exponential growth in information demand. We know well, as final consumers, the convenient use of these Apps in our mobile devices. This growth presents an enormous opportunity and a great challenge for the metadata community. That challenge must include as part of our research and development agenda the development of data models and metadata practices capable of responding with efficacy to this demand for information. The Linked Open Data movement can gain an enormous momentum in this era of ubiquity.

We are very happy to confirm, as expected, many submissions from our Brazilian colleagues. In fact, reaching the regional community of research and practice is one of the reasons why the DCMI conference is itinerant allowing it to challenge the local communities in the Americas, Europe, and Asia to “step up” and be present and to show their work to an international audience through Technical and Professional programs designed to span the domains of research and the practice that research informs.

This year the conference will have two keynote speakers. Paul Walk from Edina (United Kingdom) will deliver an address Wednesday titled “Exploiting the value of Dublin Core through pragmatic development”. Ana Alice Baptista, from the University of Minho (Portugal), will speak on Thursday about “Application Profiles and why the ‘how’ is important”.

The Technical Program is devoted to research papers and project reports in six sessions throughout the two Conference days—each session having the presentation and discussion of a mix of three papers and projects. On the first day, there will be two parallel Technical sessions in the morning, “Application Profiles and Ontologies” and “Studies on Metadata Practices”. In the afternoon, there are two Technical sessions—the first on the topic of “Reflections and developments on Application Profiles” and the second on “Metadata Migration”. In the morning of the second day, we have the session “Digital Repositories” and in the afternoon the session “Metadata Praxis”.

The first Professional session occurs in the afternoon of the first day and is titled “Linked data in the context of the cultural heritage”. In this session, researchers present projects committed to the publication of cultural heritage data as Linked Data while illustrating some of the problems that arose and the solutions found in making data appropriate for the Semantic Web. In the afternoon of the first day, the second session called “Schema.org Structured Data on the Web—An Extending Influence” will be comprised of a small number of scene setting presentations from those active in the evolution and application of schema.org, followed by discussion. In the afternoon of the second day, the Professional session titled “Recent Developments in Metadata for Research Data” will gather researchers that will report recent metadata activities that are relevant for the management and curatorship of the research data.

Full-day workshops in the pre- and post-conference training program will target professional interested in the approached themes. This year, two workshops will take place in parallel on the pre-conference day. One of them follows in the footsteps of its successful presentation last year at DC-2014 in Austin titled “Training the Trainers for Linked Data” in which participants will learn to clean, reconcile, enrich and publish metadata in the context of the Linked Open Data using freely available tools and data. In the other workshop titled “Development of Application Profiles”, the participants will use a specific method for development of a application profiles (Me4MAP). On the post-conference day, a workshop

titled “Elaboration of SKOS Controlled Vocabularies” will teach participants to develop short vocabularies in SKOS using a free tool for ontology edition called “Protégé”. On this same day, in parallel with this workshop, the Annual Meeting of the DCMI will take place, where important issues regarding the strategic planning for the organization will take place.

DC-2015 marks the 15th year of the DCMI International Conference. We celebrate these 15 years by opening up to a new continent in the south. This Conference takes place for the first time in South America—more specifically in São Paulo, Brazil. We hope this is a good opportunity for the information systems designers and implementers in South America to create a space for reflection and knowledge sharing, providing discussions that create new ties and new synergies for the future. May the conference held in the South bring new members to the DCMI community, making it richer and even more diverse.

Welcome to DC 2015!

Mariana Curado Malta,

CEISE/ISCAP - Polytechnic of Oporto, Portugal
& Algoritmi Research Center - University of Minho, Portugal

Silvana A. Borsetti Gregorio Vidotti,

Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brazil



Notas dos responsáveis pelo programa técnico sobre o programa

Neste ano de 2015 a Conferência Internacional sobre o Dublin Core e Aplicações de metadados decorre sob o tema geral de Metadados e Acesso Ubíquo à Cultura, Ciência e Humanidades Digitais. O aumento exponencial da utilização dos dispositivos móveis tem como consequência também um aumento da procura de informação. Sabemos bem, como utilizadores finais que somos, da conveniência na utilização das Apps nos nossos dispositivos móveis. Este facto é uma enorme oportunidade e um grande desafio para a comunidade de metadados. Esta comunidade deverá ter na ordem do dia o desenvolvimento de modelos de dados e de práticas de metadados capazes de responder de uma forma eficaz a esta procura. O movimento de dados abertos ligados na Web poderá ganhar um enorme ímpeto nesta era da ubiquidade!

É com alegria que constatamos que tivemos muitas submissões por parte dos nossos pares Brasileiros. De facto, esta é também uma das razões pela qual a conferência é itinerante, ela desafia as comunidades locais nas Américas, na Europa, e na Ásia a tornarem-se presentes, e a mostrarem os seus trabalhos a uma audiência internacional através de programas técnicos e profissionais desenhados para expandir os domínios de investigação e a prática que a investigação informa.

A Conferência terá este ano dois oradores principais. Paul Walk da Edina (Reino Unido) que irá falar sobre “Explorando o valor de Dublin Core através do desenvolvimento pragmático”, e Ana Alice Baptista, da Universidade do Minho (Portugal) que irá falar sobre “Perfis de Aplicação e por que razão o “como” é importante”.

O programa técnico dedica-se a artigos de investigação e relatórios de projectos em seis sessões durante os dois dias da conferência – cada sessão tem a apresentação e discussão de um mix de três artigos e projectos. No primeiro dia teremos de manhã duas sessões técnicas em paralelo, “Perfis de Aplicação e Ontologias” e “Estudos sobre práticas de metadados”. De tarde teremos duas sessões técnicas seguidas, a primeira “Reflexões e desenvolvimentos sobre Perfis de Aplicação” e a segunda “Migração de metadados”. Na manhã do segundo dia teremos a sessão técnica “Repositórios Digitais” e à tarde a sessão técnica “Metadata Praxis”.

A primeira sessão profissional ocorre na tarde do primeiro dia, ela intitula-se “Dados ligados no contexto da herança cultural”. Nesta sessão, alguns investigadores irão apresentar projectos empenhados na publicação dos dados da herança cultural como Dados Ligados e mostrarão alguns dos problemas que surgiram e algumas das soluções que foram encontradas para tornar os dados apropriados à Web Semântica. Ainda na mesma tarde do primeiro dia da Conferência, a segunda sessão profissional intitulada “Schema.org – dados estruturados na Web, uma influência que se estende” irá abarcar um pequeno número de apresentações feitas pelas pessoas que têm estado activas no desenvolvimento e aplicação do Schema.org; estas apresentações serão seguidas de uma discussão. Na tarde do segundo dia da Conferência, a sessão profissional intitulada “Recentes desenvolvimentos em metadados para dados de investigação” trará investigadores que irão relatar actividades de metadados recentes que sejam relevantes para a gestão e curadoria dos dados de pesquisa.

Nos dias precedente e posterior à Conferência haverá um programa de formação com workshops que duram um dia completo, este programa tem como público alvo profissionais interessados nos temas abordados. Este ano irão decorrer duas workshops em paralelo no primeiro dia, uma delas no seguimento do sucesso que teve o ano passado na DC-2014 em Austin (Estados Unidos da América), ela será esta ano repetida com as actualizações necessárias. Com o título “Formar os Formadores de Dados Ligados”, os participantes, utilizando ferramentas e dados que estão disponíveis em utilização livre, irão aprender a limpar, reconciliar, enriquecer e publicar metadados no contexto dos dados ligados na Web. Na outra workshop, com o título “Desenvolvimento de perfis de aplicação” os participantes serão convidados a desenvolver um perfil de aplicação, aplicando um método para o desenvolvimento de perfis de aplicação (Me4MAP). No dia após a Conferência irá decorrer a última workshop “Elaboração de Vocabulários controlados em SKOS” onde os participantes irão aprender a desenvolver pequenos vocabulários na linguagem SKOS utilizando uma ferramenta livre de edição de ontologias, o “Protégé”. Neste mesmo dia ocorrerá, em paralelo com esta workshop, a reunião anual da DCMI onde se discutirão temas importantes de planeamento estratégico da organização.

Não queremos deixar de marcar os 15 anos da Conferência Internacional sobre o Dublin Core e Aplicações de metadados - celebramos estes 15 anos abrindo um novo continente ao Sul. Esta Conferência acontece pela primeira vez na América Latina, mais concretamente na cidade de S.Paulo, no Brasil. Esperamos que ela seja uma boa oportunidade para que desenhadores e implementadores de sistemas de informação da América do Sul possam criar um espaço de reflexão e de partilha de conhecimento, proporcionando discussões que criem novos laços e novas sinergias para o futuro. E que a conferência realizada a Sul traga novos membros para a comunidade DCMI, tornando-a mais rica e ainda mais diversa.

Seja bem-vind@ à DC 2015!

Mariana Curado Malta,

CEISE/ISCAP - Polytechnic of Oporto, Portugal
& Algoritmi Research Center - University of Minho, Portugal

Silvana A. Borsetti Gregorio Vidotti,

Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brazil



ORGANIZING COMMITTEE

GENERAL CONFERENCE CHAIR

Placida L. V. Amorim da Costa Santos, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brazil

PROGRAM CHAIR

Flávia Maria Bastos, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brazil

TECHNICAL PROGRAM CHAIRS

Mariana Curado Malta, CEISE/ISCAP - Polytechnic of Oporto, Portugal & Algoritmi
Research Center - University of Minho, Portugal

Silvana A. Borsetti Gregorio Vidotti, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brazil

PROFESSIONAL PROGRAM CHAIR

Stuart A. Sutton, Dublin Core Metadata Initiative (DCMI), United States

UNESP HOSTING COMMITTEE

Flávia Maria Bastos, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brazil

Placida L. V. Amorim da Costa Santos, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brazil

Silvana A. Borsetti Gregorio Vidotti, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brazil

LOCAL ORGANIZING COMMITTEE

Laura Andrade, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brazil

Felipe Augusto Arakaki, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brazil

Silvana Fagundes, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brazil

Cristina Rosa Teixeira, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brazil

DCMI ANNUAL MEETING COMMITTEE

Joseph T. Tennis, University of Washington, United States

Paul Walk, EDINA, United Kingdom

Eric Childress, OCLC Research, United States

Michael D. Crandall, University of Washington, United States

Kai Eckert, Hochschule der Medien (Stuttgart Media University), Germany

Valentine Charles, Europeana Foundation, Netherlands

Thomas Baker, Sungkyunkwan University, Korea, & Dublin Core Metadata Initiative (DCMI),
Germany

Stuart A. Sutton, Dublin Core Metadata Initiative (DCMI), United States

TECHNICAL PROGRAM COMMITTEE

Leif Andresen, The Royal Library. National Library of Denmark, Denmark

Thomas Baker, Sungkyunkwan University, Korea, & Dublin Core Metadata Initiative (DCMI),
Germany

Ana Alice Baptista, Universidade do Minho, Portugal

Uldis Bojars, National Library of Latvia, Latvia

Dan Brickley, Vrije Universiteit Amsterdam

Joseph A. Busch, Taxonomy Strategies, United States

Eric Childress, OCLC Research, United States

Michael D. Crandall, University of Washington, United States

Jacques Ducloy, University of Lorraine, France

Gordon Dunsire, Independent Consultant, United Kingdom

Kevin Ford, Library of Congress, United States



Muriel Foulonneau, Public Research Centre Henri Tudor, Luxembourg
Anne Gilliland, Department of Information Studies, UCLA, United States
Carol Jean Godby, OCLC, United States
Jane Greenberg, Drexel University, United States
Corey A. Harper, New York University
Bernhard Haslhofer, University of Vienna, Austria
Eero Hyvönen, Aalto University, Finland
Antoine Isaac, Europeana & Vrije Universiteit Amsterdam, Netherlands
Masahide Kanzaki, Keio University Xenon Limited Partners, Japan
Tomi Kauppinen, Aalto University School of Science, Finland
Dean Blackmar Krafft, Cornell University Library, United States
Michael Lauruhn, Elsevier, United States
Akira Maeda, Ritsumeikan University, Japan
Mariana Curado Malta, CEISE/ISCAP - Polytechnic of Oporto, Portugal & Algoritmi Research Center - University of Minho, Portugal
Philipp Mayr, GESIS - Leibniz Institute for the Social Sciences, Germany
Eva M. Méndez, University Carlos III of Madrid, Spain
Steven J. Miller, University of Wisconsin-Milwaukee School of Information Studies, United States
William E. Moen, University of North Texas, United States
Peter E. Murray, LYRASIS, United States
Jin-Cheon Na, Nanyang Technological University, Singapore
Liddy Nevile, retired from paid work but active in metadata work, Australia
Adrian Ogletree, Drexel University, United States
Johan Oomen, Netherlands Institute for Sound and Vision, Netherlands
Jung-ran Park, College of Computing and Informatics, Drexel University, United States
Oknam Park, Sangmyung University, Republic of Korea, Korea, Republic Of
Susanna Peruginelli, Free lance library consultant, Italy
Magnus Pfeffer, Stuttgart Media University, Germany
Sarah Potvin, Texas A&M University Libraries, United States
Jian Qin, Syracuse University, United States
KS Raghavan, Centre for Knowledge Analytics & Ontological Engineering (KAnOE), PES Institute of Technology, India
Stefanie Ruehle, SUB Goettingen, Germany
Placida L. V. Amorim da Costa Santos, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brazil
Johann Wanja Schaible, GESIS - Leibniz-Institute for the Social Sciences, Germany
Jodi Schneider, INRIA Sophia Antipolis, France, France
Ryan Shaw, University of North Carolina at Chapel Hill, United States
Aida Slavic, UDC Consortium, United Kingdom
Shigeo Sugimoto, University of Tsukuba, Japan
Stuart A. Sutton, Dublin Core Metadata Initiative (DCMI), United States
Lars G. Svensson, Deutsche Nationalbibliothek, Germany
Hannah Tarver, University of North Texas Libraries, United States
Vassilis Tzouvaras, National Technical University of Athens, Greece
Annelies van Nispen, Eye Film Institute, Netherlands
Sherry L. Vellucci, University of New Hampshire, United States
Paul Walk, EDINA, United Kingdom
Laura Waugh, University of North Texas, United States
Andrew C. Wilson, Queensland State Archives, Australia
Oksana Zavalina, University of North Texas, United States
Marcia Lei Zeng, Kent State University, United States



TABLE OF CONTENTS

i-iii	Welcome Message from DCMI Chair (EN & PT)
iv-vii	Chairs Notes (EN & PT)
viii-ix	Conference Committees
x-xii	Table of Contents
xiii-xv	Author Index

Session 1A—Application Profiles & Ontologies

1-9	MOD: Metadata for Ontology Description and Publication <i>Biswanath Dutta, Durgesh Nandini & Gautam Kishore Shahi</i>
10-19	A DCAP to Promote Easy-to-Use Data for Multiresolution and Multitemporal Satellite Imagery Analysis <i>Isabelle Mougnot, Jean-Christophe Desconnets & Hatim Chahdi</i>
20-29	A DCAP for the Social and Solidarity Economy <i>Mariana Curado Malta, Ana Alice Baptista & Cristina Parente</i>

Session 1B—Studies in Metadata Practices

30-40	An Exploratory Analysis of Subject Metadata in the Digital Public Library of America <i>Hannah Tarver, Mark Phillips, Oksana Zavalina & Priya Kizhakkethil</i>
41-49	Exposing Library Holdings Metadata in RDF Using Schema.org Semantics <i>Myung-Ja K. Han, Timothy W Cole, Patricia Lampron, M. Janina Sarol</i>
50-62	Exploratory Analysis of Metadata Edit Events in the UNT Libraries' Digital Collections <i>Hannah Tarver & Mark Phillips</i>

Session 2—Application Profiles: Reflections & Developments

63-75	Evolution of an Application Profile: Advancing Metadata Best Practices through the Dryad Data Repository <i>Edward M. Krause, Erin Clary, Adrian Ogletree & Jane Greenberg</i>
76-86	Do We Need Application Profiles? Reflections and Suggestions from Work in DCMI and ISO/IEC <i>Eva M. Méndez & Liddy Nevile</i>
87-94	Language-Acquisition Inspired Sustainability Modeling for Application Profiles <i>Emma Tonkin</i>

Session 3—Metadata Migration

95-111	Guidance, Please! Towards a Framework for RDF-based Constraint Languages <i>Thomas Bosch & Kai Eckert</i>
112-118	Metadata Quality Control for Content Migration: The Metadata Migration Project at the University of Houston Libraries <i>Andrew Weidner & Annie Wu</i>
119-128	Understanding Metadata Needs when Migrating DAMS <i>Ayla Stein & Santi Thompson</i>

**Session 4—Current Developments in Metadata for Research Data**

- 129-135 Dublin Core Usage for Describing Documents in Brazilian Government Digital Libraries
Diego José Macêdo, Milton Shintaku & Ronnie Fagundes de Brito
- 136-145 BEAM Repository: A Proposal for Family and Personal Repository
Rachel Cristina Vesu Alves, Ana Carolina Simionato, Felipe Augusto Arakaki, Paula Regina Ventura Amorim Gonçalves, Ana Paula Grisoto & Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa Santos
- 146-157 The Use of Application Profiles and Metadata Schema by Digital Repositories
Morgana Carneiro Andrade & Ana Alice Rodrigues Pereira Baptista

Session 5—Metadata Praxis

- 158-169 A DDC Visual Interface for Metadata Exploration
Xia Lin, Michael Khoo, Jae-wook Ahn, Ceri Binding, Douglas Tudhope, Hilary Jones & Diana Massam
- 170-180 Leveraging SKOS to Trace the Overhaul of the STW Thesaurus for Economics
Joachim Neubert
- 181-189 The Linkable Neil Armstrong: Using BIBFRAME to Increase Visibility of Digital Collections
Carolyn Hansen & Sean Crowe

Posters (Peer Reviewed)

- 190-191 EZID: Easy Identifier and Metadata Management
John Kunze, Greg Janée & Joan Starr
- 192-194 Using Metadata for Interoperability of Species Distribution Models
Cleverton Ferreira Borba & Pedro Luiz Pizzigatti Correa
- 195-197 Interlinking Two Institutional KOS about Agroecology: Using LOD Agrovoc to Circumvent the Language Barrier in Identifying Terminological Intersections
Sophie Aubin, Pascal Aventurier, Ivo Júnior Pierozzi & Leandro Henrique Mendonça Oliveira
- 198-200 Dublin Core and CIDOC CRM Harmonization
Laís Carrasco & Silvana A. Borsetti Gregorio Vidotti
- 201-202 LD4PE: A Competency-Based Framework for DCMI's Professional Education and Training Agenda
Thomas Baker, Michael D. Crandall, Stuart A. Sutton & Marcia Lei Zeng
- 203-205 How Should We Teach Metadata? What Comparisons Between Job Ad and Classroom Trends Can Tell Us About Preparing LIS Students
Deborah Maron & Jacob Hill
- 206-208 The Sweetpotato Ontology
Vilma Rocio Hualla Mamani, Reinhard Simon, Robert Mwangi, Henry Saul Juarez Soto & Genoveva Rossel Montesinos
- 209-211 Advancing Materials Science Semantic Metadata via HIVE
Yue Zhang, Jane Greenberg, Adrian Ogletree & Garritt Tucker
- 212-213 Study of Adhesion between Dublin Core and Marc: Reviewing the Interoperability between UNESP and the National Library
Elizabete Cristina de Souza de Aguiar Monteiro, Elaine Parra Affonso & Ricardo César Gonçalves Santana
- 214-217 Bringing a Small Archival Collection to Life on the Web: Remembering the Real Winnie
Sally Wilson & Marina Morgan



- 218-219 Metadata for Models Generated by openModeller
Agnei Silva, Cleverton Ferreira Borba & Pedro Luiz Pizzigatti Correa
- 220-222 Evolution of Dublin Core Metadata Standard: An Analysis of the Literature from 1995-2013
Felipe Augusto Arakaki, Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa Santos, Rachel Cristina Vesu Alves
- 223-225 Adopting the Dublin Core Standard for Describing Open Scientific Data: The e-Quilt Prototype Experiment
Adriana Carla S. de Oliveira, Guilherme Ataíde Dias & Renata Lemos dos Anjos
- 226-228 Proposal of Application Profile for Digital Images for Libraries, Archives and Museums (DILAM) Conceptual Model
Ana Carolina Simionato & Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa Santos

Best Practice Posters

- 229-230 Joá Archival Description Application Profile: Uma Proposta de Perfil de Aplicação Dublin Core e Encoded Archival Description a Partir da Normal Geral Internacional de Descrição Arquivística [ISAD(G)]
Diana Vilas Boas Souto Aleixo, Maria Elisabete Catarino, Ana Alice Rodrigues Pereira Baptista
- 231-233 Use of Dublin Core to Increase Public Transparency of Brazilian Senate's Bills Datasets
Fernando de Assis Rodrigues & Ricardo César Gonçalves Sant'Ana
- 234-235 Metadata Reuse to Populate an Institutional Repository: Procedures Applied in UNESP Institutional Repository
Silvana Aparecida Borsetti Gregorio Vidotti, Flávia Maria Bastos, Juliano Benedito Ferreira, Ana Paula Grisoto, Fabrício Silva Assumpção, Renata Eleutério da Silva, Vítor Silvério Rodrigues & Oberdan Luiz May
- 236-237 Metadata Extraction and Register for Enterprise Information Architecture in the Brazilian House of Representatives
Mariana Baptista Brandt
- 238-240 Gateway to Oklahoma History Case Study: Structured Data and Metadata Evaluation for Improved Image Resource Findability on the Web
Emily Ann Kolvitz
- 241-243 Data Harmonisation between National Library Board, National Archives and National Heritage Board of Singapore
Shan Shan Chan & Haliza Jailani
- 244-246 Arquitetura Semântica de Recuperação da Informação
Caio Saraiva Coneglian, Elvis Fusco & José Eduardo Santarem Segundo
- 247-248 Dublin Core: A Metadata Standard in the "3 Marys"
Ana Carla Cunha Nascimento, Rayssa Thaynara Madeira Correia, Márcio Bezerra Da Silva
- 249-251 Particle Physics Metadata Standards in the Tritium File Format
Kevin Wierman, Adrian Ogletree & Jane Greenberg
- 252-254 Use and Connect: Linked Open Data of the National Diet Library, Japan
Yoshikazu Nagai, Akiko Hashizume & Julie Fukuyama

**AUTHOR INDEX**

Affonso , Elaine Parra	212
Ahn , Jae-wook	158
Aleixo , Diana Vilas Boas Souto	229
Alves , Rachel Cristina Vesu	136, 220
Andrade , Morgana Carneiro	146
Arakaki , Felipe Augusto	136, 220
Assumpção , Fabrício Silva	234
Aubin , Sophie	195
Aventurier , Pascal	195
Baker , Thomas H.	201
Baptista , Ana Alice Rodrigues Pereira	20, 146, 229
Bastos , Flávia Maria	234
Binding , Ceri	158
Borda , Cleverton Ferreira	192, 218
Bosche , Thomas	95
Brandt , Mariana Baptista	236
Brito , Ronnie Fagundes de	129
Carrasco , Lais	198
Catarino , Maria Elisabete	229
Chahdi , Hatim	10
Chan , Shan Shan	241
Clary , Erin	63
Cole , Timothy W.	41
Coneglian , Caio Saraiva	244
Correa , Pedro Luiz Pizzigatti	192, 218
Correia , Rayssa Thaynara Madeira	247
Crandall , Michael D.	201
Cristina Aprente	10
Crowe , Sean	181
Da Silva , Márcio Bezerra	247
de Assis Rodriuges , Fernando	231
de Oliveira , Adriana Carla Silva	222
de Souza , Virgínia Miranda	212
Desconnets , Jean-Christophe	10
Dias , Guilherme Ataíde	222
dos Anjos , Renata Lemos	222
Dutta , Biswanath	1
Eckert , Kai	95
Ferreira , Juliano Benedito	234
Fukuyama , Julie	252
Fusco , Elvis	244
Gonçalez , Paula Regina Ventura Amorim	136



Greenberg , Jane	63, 209, 249
Grisoto , Ana Paula	136, 222
Han , Myung-Ja K.	41
Hansen , Carolyn	181
Hashizume , Akiko	252
Hill , Jacob	203
Hualla Mamani , Vilma Rocio	206
Jailani , Haliza	241
Janée , Greg	190
Jones , Hilary	158
Khoo , Michael	158
Kizhakkethil , Priya	30
Kolvitz , Emily Ann	238
Krause , Edward M.	63
Kunze , John	190
Lampron , Patricia	41
Lin , Xia	158
Macêdo , Diego José	129
Malta , Mariana	20
Maron , Deborah	203
Massam , Diana	158
May , Oberdan Luiz	234
Méndez , Eva	76
Monteiro , Elizabete Cristina de Souza de Aguiar	212
Montesinos , Genoveva Rossel	206
Morgan , Marina	214
Mougenot , Isabelle	10
Mwanga , Robert	206
Nandini , Durgesh	1
Nascimento , Ana Carla Cunha	247
Neubert , Joachim	170
Nevile , Liddy	76
Ogletree , Adrian	63, 209, 249
Oliveira , Leandro Henrique Mendonça	195
Phillips , Mark	30, 50
Pierozzi , Ivo Júnior	195
Rodrigues , Vítor Silvério	234
Sant'ana , Ricardo César Gonçalves	231, 212
Santarem Segundo , José Eduardo	244
Santos , Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa	136, 220, 226
Sarol , M. Janina	41
Shahi , Gautam Kishore	1
Shintaku , Milton	129
Silva , Agnei	218
Silva , Renata Eleutério da	234
Simionato , Ana Carolina	136, 226



Simon , Reinhard	206
Soto , Henry Saul Juarez	206
Starr , Joan	190
Stein , Ayla	119
Sutton , Stuart A.	201
Tarver , Hannah	30, 50
Thompson , Santi	119
Tonkin , Emma	87
Tucker , Garritt	209
Tudhope , Douglas	158
Vidotti , Silvana A. Borsetti Gregorio	198, 234
Weidner , Andrew	112
Wierman , Kevin	249
Wilson , Sally	214
Wu , Annie	112
Yoshikazu , Nagai	252
Zavalina , Oksana	30
Zeng , Marcia Lei	201
Zhang , Yue	209