

Capa
(Tese)

PUC
RIO

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA
DO RIO DE JANEIRO



Arial 18 - Negrito

Eveline Russo Sacramento

Arial 18 - Negrito
Arial 18 - Normal para o subtítulo

**An Approach for Dealing with
Inconsistencies in Data Mashups**

Arial 16 - Negrito
Caixa Alta

TESE DE DOUTORADO

Arial 16 - Negrito
Caixa Alta

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Arial 16 - Normal

Programa de Pós-Graduação em Informática

Arial 12 - Normal

Rio de Janeiro
September 2015

CTC centro técnico científico

Folha de rosto
(Tese)

Modelo

	2,5 cm
3 cm	<p data-bbox="810 253 1203 306">PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO</p>  <p data-bbox="1337 273 1437 298">Logotipo</p> <p data-bbox="938 394 1299 419">Eveline Russo Sacramento</p> <p data-bbox="1337 394 1528 419">Arial 14 - Negrito</p> <p data-bbox="852 615 1299 676">An Approach for Dealing with Inconsistencies in Data Mashups</p> <p data-bbox="1321 621 1528 645">Arial 14 - Negrito</p> <p data-bbox="1321 690 1528 762">Arial 12 - Negrito para o subtítulo</p> <p data-bbox="1385 825 1437 850">4 cm</p>
	2,5 cm

Tese de Doutorado

Arial 12- Negrito

Thesis presented to the Programa de Pós-graduação em Informática of PUC-Rio in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doutor em Ciências - Informática.

Arial 12 - Normal

Advisor: Prof. Marco Antonio Casanova

Arial 12 - Normal

Volume I

Arial 12 - Normal

(Se houver mais de
1 volume)

Rio de Janeiro
September 2015

Arial 12 - Normal

Termo de
aprovação
(Tese)

Modelo

	2,5 cm
3 cm	<p data-bbox="667 267 1058 318">PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO</p>  <p data-bbox="1209 277 1299 304"><u>Logotipo</u></p> <p data-bbox="804 439 1166 468">Eveline Russo Sacramento <u>Arial 14 - Negrito</u></p> <p data-bbox="730 602 1174 666">An Approach for Dealing with Inconsistencies in Data Mashups <u>Arial 14 – Negrito</u> <u>Arial 12 – Negrito</u> para o subtítulo</p> <p data-bbox="544 727 1174 864">Thesis presented to the Programa de Pós-graduação em Informática of PUC-Rio in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doutor em Ciências - Informática. Approved by the undersigned Examination Committee.</p> <p data-bbox="1241 866 1294 893">4 cm</p>
	<p data-bbox="820 921 1174 948">Prof. Marco Antonio Casanova <u>Arial 12 - Negrito</u> Advisor <u>Arial 12 - Normal</u> Departamento de Informática – PUC-Rio</p> <p data-bbox="810 1054 1174 1081">Prof. Edward Hermann Hæusler Departamento de Informática – PUC-Rio</p> <p data-bbox="699 1156 1174 1210">Prof. José Antonio Fernandes de Macêdo UFC</p> <p data-bbox="826 1259 1174 1312">Prof. Geraldo Bonorino Xexéo UFRJ</p> <p data-bbox="772 1365 1174 1418">Prof. Luiz André Portes Paes Leme UFF</p> <p data-bbox="778 1467 1174 1549">Prof. José Eugênio Leal Vice Dean of Graduate Studies Centro Técnico Científico – PUC-Rio</p> <p data-bbox="767 1631 1369 1657">Rio de Janeiro, September 11th, 2015 <u>Arial 12 - Normal</u></p> <p data-bbox="794 1739 863 1766">2,5 cm</p>

Direitos autorais

Perfil do aluno

Ficha
Catalográfica

Modelo

2,5 cm

All rights reserved.

Times New Roman
12 - Normal

Eveline Russo Sacramento

Arial 12 - Negrito

Graduated in Computer Science at the Federal University of Ceará in 1990 and obtained her M.Sc. Degree in Computer Science from the Federal University of Minas Gerais in 1994.

Times New Roman
12 - Normal

3 cm

4 cm

Bibliographic data

Arial 11 - Normal

Sacramento, Eveline Russo

Arial 11 - Normal

An Approach for Dealing with Inconsistencies in Data Mashups / Eveline Russo Sacramento; advisor: Marco Antonio Casanova. – Rio de Janeiro: PUC-Rio, Departamento de Informática, 2015.

v., 99 f.: il. ; 29,7 cm

1. Tese (doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Informática.

Inclui referências bibliográficas.

1. Informática – Teses. 2. Combinação de dados. 3. Verificação de restrições. 4. Lógica de Defaults. 5. Inconsistência. 6. Verificação de modelos. I. Casanova, Marco Antonio. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Informática. III. Título.

CCD: 004

A primeira parte do texto da ficha catalográfica, até a data, deve ser escrito no idioma em que a tese ou dissertação foi escrita. A partir do número de folhas, o texto deve ser escrito em português.

2,5 cm

Dedicatória
(opcional)

Modelo

2,5 cm

3 cm

4 cm

2,5 cm

To my parents, for their support
and encouragement.

Times New Roman
12 - Normal

Agradecimentos

Modelo

2,5 cm

Acknowledgements

Arial 14 - Negrito

3 cm

4 cm

To CNPq and CAPES....

Times New Roman
12 - Normal,
espaço simples

2,5 cm

	2,5 cm
3 cm	<p>Abstract</p> <p>Sacramento, Eveline Russo; Casanova, Marco Antonio (Advisor). An Approach for Dealing with Inconsistencies in Data Mashups. Rio de Janeiro, 2015. 99p. Tese de Doutorado - Departamento de Informática, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.</p> <p>With the amount of data available on the Web, consumers can “mashup” and quickly integrate data from different sources belonging to the same application domain. However, data mashups constructed from independent and heterogeneous data sources may contain inconsistencies and, therefore, puzzle the user when observing the data. This thesis addresses the problem of creating a consistent data mashup from mutually inconsistent data sources. Specifically, it deals with the problem of testing, when data to be combined is inconsistent with respect to a predefined set of constraints. The main contributions of this thesis are: (1) the formalization of the notion of consistent data mashups by treating the data returned from the data sources as a default theory and considering a consistent data mashup as an extension of this theory; (2) a model checker for a family of Description Logics, which analyzes and separates consistent from inconsistent data and also tests the consistency and completeness of the obtained data mashups; (3) a heuristic procedure for computing such consistent data mashups.</p> <p>Keywords</p> <p>Data Mashup; Constraint Verification; Default Logic; Inconsistency; Model Checking.</p>
	2,5 cm

Arial 14 - Negrito

Times New Roman
12 - Normal,
espaço simples

Times New Roman
12 - Normal,
espaço 1,5

4 cm

Arial 14 - Negrito
Times New Roman
12 - Normal,
espaço simples

2,5 cm

Resumo

Arial 14 - Negrito

Sacramento, Eveline Russo; Casanova, Marco Antonio. **Uma Abordagem para Lidar com Inconsistências em Combinações de Dados**. Rio de Janeiro, 2015. 99p. Tese de Doutorado - Departamento de Informática, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Times New Roman
12 - Normal,
espaço simples

A grande quantidade de dados disponíveis na *Web* permite aos usuários combinarem e rapidamente integrarem dados provenientes de fontes diferentes, pertencentes ao mesmo domínio de aplicação. Entretanto, combinações de dados construídas a partir de fontes de dados independentes e heterogêneas podem gerar inconsistências e, portanto, confundir o usuário que faz uso de tais dados. Esta tese aborda o problema de criação de uma combinação consistente de dados a partir de fontes de dados mutuamente inconsistentes. Especificamente, aborda o problema de testar quando os dados a serem combinados são inconsistentes em relação a um conjunto pré-definido de restrições. As principais contribuições desta tese são: (1) a formalização da noção de combinação consistente de dados, tratando os dados retornados pelas fontes como uma Teoria de *Defaults* e considerando uma combinação consistente de dados como uma extensão desta teoria; (2) um verificador de modelos para uma família de Lógicas de Descrição, usado para analisar e separar os dados consistentes e inconsistentes, além de testar a consistência e completude das combinações de dados obtidas; (3) um procedimento heurístico para computar tais combinações consistentes de dados.

Times New Roman
12 - Normal,
espaço 1,5

3 cm

4 cm

Palavras-chave

Combinação de dados; Verificação de restrições; Lógica de Defaults; Inconsistência; Verificação de modelos.

Arial 14 - Negrito
Times New Roman
12 - Normal

2,5 cm

2,5 cm

Table of contents

Arial 14 - Negrito

1. Introduction

2. Related Work

...

Arial 12 - Normal

3 cm

4 cm

2,5 cm

Lista de
ilustrações,
tabelas, gráficos,
etc. (opcional)

Modelo

	2,5 cm	
List of figures		<u>Arial 14 - Negrito</u>
Figure 1. The constraint graph $G(\Sigma_M)$ for Σ_M .	36	<u>Arial 12 - Normal</u>
Figure 2. A brute-force algorithm to determine all maximal sequences of a set of defaults.	52	
...		
3 cm		4 cm
	2,5 cm	

Epígrafe
(opcional)

Modelo

2,5 cm

3 cm

4 cm

Sólo los desesperados muy lúcidos se permiten esta clase de fuga que es la más parecida a la cobardía: ante cualquier ignominia cierran los ojos y en la oscuridad levantan una fortaleza. En realidad, ésta es una de las dos salidas que Shakespeare propone en el célebre monólogo de Hamlet. Ser o no ser: afrontar con gran ánimo los golpes de la fortuna o dormir, tal vez soñar, y con este sueño dar fin a las miserias de la vida.

Manuel Vincent, *Ser o não ser*

Times . Roman
12 - Itálico o u
normal, espaço
simples

2,5 cm