

Nota biográfica (maio de 2018)

NOME: **Gabriel de Sousa Torcato David**
NATURALIDADE: Lisboa, 1958-02-06
E-MAIL: gtd@fe.up.pt

Situação Atual

- Professor Associado (categoria obtida em 7 de julho de 2003) do Departamento de Engenharia Informática da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, onde leciona disciplinas da área de Sistemas de Informação e Bases de Dados.
- Membro do Conselho Científico da FEUP desde 2010-03-26.
- Membro da Comissão Científica do Programa de Doutoramento em Informática (MAP-i) conjunto das universidades do Minho, Aveiro e Porto desde 2007.
- Membro das Comissões Científicas dos Mestrado e Licenciatura em Ciência da Informação, desde 1997 e 2001, resp.
- Membro do Conselho de Administração do INESC TEC desde junho de 2015.
- Investigador do INESC TEC desde abril de 1985.

Qualificações

- Doutoramento em Informática pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa com a classificação de Muito Bom com Distinção e Louvor (1994).
- Mestrado em Sistemas e Computadores Digitais, pela FEUP, com a classificação de Muito Bom (1987).
- Aprovado nas Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica, pela FEUP, com a classificação de Muito Bom (1986).
- Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica (Automação e Controlo) pela FEUP (1981), com média de 17 valores.

Experiência profissional

- Membro do Conselho Geral da Universidade do Porto entre junho de 2013 e maio de 2017.
- Coordenador do Centro de Sistema de Informação e Computação Gráfica do INESC TEC entre outubro de 2013 e dezembro de 2015.
- Membro do Conselho de Admissão e Qualificação da Ordem dos Engenheiros entre março de 2010 e março de 2016 e membro do Colégio de Informática desde janeiro de 2004.
- Responsável do projeto SIGARRA, sistema de informação académico da Universidade do Porto, entre 1996 e 2010.
- Pró-Diretor de Gestão de Informação da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, entre 2006 e 2010.
- Coordenador do curso de Engenharia Informática na Universidade Nacional de Timor Lorosa'e, integrado no projeto de cooperação da Fundação das Universidades Portuguesas com a UNTL entre 2006 e 2010.
- Primeiro diretor do curso de Mestrado em Gestão de Informação da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, entre 1997 e 2001.

Atuais interesses de investigação

- Gestão de informação, bases de dados, preservação digital.

Prémios

- Prémio Descartes – Secretariado para a Modernização Administrativa, 1998 com o trabalho **Sistema de Informação da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto** da autoria de Lígia Maria Ribeiro e Gabriel David.
- Prémio EUNIS Award of Excellence relativo ao ano de 2000 pelo projeto **SIFEUP** da autoria de Lígia Maria Ribeiro e Gabriel David.

Publicações selecionadas

- Arif Ur Rahman, M. Muzammal, Gabriel David, Cristina Ribeiro. “Database Preservation: The DBPreserve Approach. International Journal of Advanced Computer Science and Applications, Vol. 6. DOI: 10.14569/ijacsa.2015.061235, 2015.
- Fábio Costa, Álvaro Cunha, Gabriel David. “ViBest SHM: an information system and data repository for structural health monitoring”. EUROODYN 2014: IX International Conference on Structural Dynamics, p. 2407-2412, 2014.
- Sérgio Nunes, Cristina Ribeiro, Gabriel David. “The impact of time in link-based web ranking”. Information Research, 18(3) paper 586. [Available at <http://InformationR.net/ir/18-3/paper586.html>], 2013.
- Arif Ur Rahman, Gabriel David, Cristina Ribeiro. “SIARD Archive Browser” in Theory and Practice of Digital Libraries, TPDL 2012, Paphos, Cyprus, September 23-27, Lecture Notes in Computer Science 7489, pp.496-499, DOI: 10.1007/978-3-642-33290-6_58, 2012
- Sérgio Nunes, Cristina Ribeiro, Gabriel David. “Term Weighting based on Document Revision History”. Journal of the American Society for Information Science and Technology, Vol.62 n° 12, pp.2471-2478, 2011
- Ademar Aguiar, Gabriel David. “Patterns for Effectively Documenting Frameworks” in “Transactions on Pattern Languages of Programming II”, Lecture Notes in Computer Science 6510, pp.79-124, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2011.
- Arif Ur Rahman, Gabriel David, Cristina Ribeiro. “Model Migration Approach for Database Preservation” in “The Role of Digital Libraries in a Time of Global Change”, pp.81-90, International Conference on Asian-Pacific Digital Libraries, 2010.
- Catalin Calistru, Cristina Ribeiro, Gabriel David. “Multimedia in Cultural Heritage Manuscripts: Integrating Description, Transcription, and Image Content”, EURASIP Journal on Image and Video Processing, Vol.2009 n° 2009, pp.1-9, 2009
- Sérgio Nunes, Cristina Ribeiro, Gabriel David. “Using Temporal Evidence in Blog Search” in ECIR'09 Workshop on Information Retrieval over Social Networks, pp.22-26, 2009.
- Gabriel David. “Data Warehouses in the Path from Databases to Archives” in International Workshop on Database Preservation, 2007-03-23, National e-Science Centre, Edinburgh, Scotland, 2007.
- Catalin Calistru, Cristina Ribeiro, Gabriel David. “Multidimensional descriptor indexing: Exploring the BitMatrix”. Lecture Notes in Computer Science Series, n° 4071, pp.401-410, 2006.
- Lopes CT, David G. “Higher Education Web Information System Usage Analysis with a Data Webhouse” in ICCSA 2006 Intl. Conf. on Computational Science and Its Applications, Lecture Notes in Computer Science 3983: 78-87, 2006.

Capítulos de livros

- Fernanda Gonçalves, Gabriel David. “Definition of a retrospective health information policy based on (re)use study” in Handbook of Research in ICTs for Healthcare and Social Service: Development and Applications, Isabel Maria Miranda e Maria Manuela Cruz-Cunha, editors, pp.1130-1155, New York: IGI Publications, 2013. DOI:10.4018/978-1-4666-3990-4.ch059 ISBN: 9781466639904

- Catalin Calistru, Cristina Ribeiro and Gabriel David. "High-Dimensional Indexing for Video Retrieval", in *Multimedia - A Multidisciplinary Approach to Complex Issues*, Dr. Ioannis Karydis (Ed.), ISBN: 978-953-51-0216-8, InTech, DOI: 10.5772/37303, 2012. Available from: <http://www.intechopen.com/books/multimedia-a-multidisciplinary-approach-to-complex-issues/high-dimensional-indexing-for-video-retrieval>

Projetos relevantes

PBIC/C/TIT/2502/95 “**Archivum - sistema de objetos com suporte temporal para descrição arquivística**” (JNICT, 1996/1998) – o principal resultado deste projeto foi o desenvolvimento de um modelo de dados orientado por objetos adequado ao problema da descrição arquivística, conforme às normas internacionais ISAD(G), enriquecido com um tratamento da dimensão temporal que levou em conta a diversidade da informação histórica a representar. Baseadas neste modelo, foram desenvolvidas duas aplicações protótipo, a primeira suportada numa base de dados OO e a segunda numa base de dados relacional.

PRAXIS/P/EEI/13208/1998 “**MetaMedia – Meta-Informação para Arquivos Multimédia**” (FCT, 1998/2000) e POSI/SRI/34903/2000 “**Metadata for the Preservation and Retrieval of Multimedia Components**” (FCT, 2001/2003) - Produziu-se um modelo de dados multimédia baseado tanto nas normas de descrição arquivística ISAD(G) como nas normas de descrição multimédia MPEG-7, com a capacidade de armazenar quer informação de contexto dos objetos multimédia e das respetivas coleções, quer a descrição dos conteúdos, quer ainda os próprios objetos descritos, a vários níveis de estruturação; a descrição dos conteúdos foi feita essencialmente em descritores XML, sendo a arquitetura aberta à definição de novos descritores. Desenvolveu-se um protótipo de BD Multimédia com interface Web, de acordo com o modelo anterior, capaz de incorporar os dados obtidos por extração automática de características de objetos de vídeo. Definiu-se uma linguagem em XMLSchema equivalente à BD Multimédia o que permite a interoperabilidade em XML com outras aplicações. Desenvolveu-se uma interface de pesquisa específica para a BD Multimédia que permite a sua utilização em múltiplas perspetivas, tanto com critérios relacionados com o contexto como com o conteúdo.

“**Centro de Documentação da Terra de Santa Maria**” (Comissão de Vigilância do Castelo de Santa Maria da Feira, 2004/2006) – o principal resultado deste contrato de prestação de serviços foi o desenvolvimento de um arquivo digital de documentação medieval (<http://www.castelodafeira.pt>), descrito segundo as normas de descrição arquivística ISAD(G) e ISAAR(CPF), com visualização das digitalizações dos documentos e possibilidade de descarregamento dos respetivos ficheiros matriz e com a transcrição anotada em XML dos respetivos conteúdos.

PTDC/CCI/73166/2006 “**DBPreserve - Data Warehouses for the Long-term Preservation of Institutional Electronic Records and Databases**” (FCT, 2007/2010) – O projeto explorou a aplicação de tecnologia de data warehouses à preservação de bases de dados. O trabalho desenvolveu-se dentro do quadro geral definido pelo OAIS (Open Archives Information System) e estudou as regras de transformação dos sistemas operacionais para sistemas simplificados, centrados em processos. Foi também especificada e implementada uma representação XML do data warehouse resultante, concebida como uma extensão ao modelo SIARD de preservação de bases de dados, a qual é independente de plataformas e adequada a preservação de longo prazo. Foi desenvolvida uma ferramenta de interrogação direta da versão de preservação, a qual exhibe parte dos metadados utilizados para descrever o significado dos processos.

“**SIGARRA – Sistema de Gestão Agregada de Recursos e Registos Académicos**” (Universidade do Porto, 1996/2010) – Desenvolvimento do sistema de informação académico integrado em uso por todas as faculdades da Universidade do Porto, o qual foi progressivamente incluindo aspetos automatização de processos, desmaterialização, auditoria, gestão documental e workflow.

MP_P-125997 “**Arquivo e Preservação Digital de Informação Clínica**” (FCG, 2012/2014) – O objetivo do projeto é a criação de um modelo de requisitos para certificação da digitalização e preservação digital com vista à elaboração de um Plano de Preservação Digital para o Centro Hospitalar São João, conforme às orientações da Direção Geral de Arquivos, permitindo a desmaterialização efetiva dos processos informacionais hospitalares.

EEA GRANTS EEA PT02 PA “**SeaBioData - Portuguese Seamounts Biodiversity Data Management**” - Interest in the conservation and exploitation of seamounts and their associated biological communities has highlighted a need to improve understanding of seamount ecosystems and the threats they face, as well as considering the management of activities that take place around them. Survey data is usually dispersed in geographical locations and stored in heterogeneous formats, such as video, text documents, proprietary binary formats, spreadsheets, among others, making it a challenge to manage its life cycle and to provide dissemination means that enable its reuse by other stakeholders. Results of this project will provide new means to curate and access original datasets and a set of interoperable services to disseminate observation data, thus providing baseline information for management and sustainable use in the Portuguese marine environment, as well as to the development of the marine strategies for the continuous assessment and maintenance of the good environmental status (GES).

PTDC/EEI/ESS/1672/2014 “**TAIL - Research data management from creation to deposit and sharing**” - The goal of the project is to bridge the gap between the data mandates which research groups are faced with and the available tools, workflows and description models. By the end of the 3year project, there will be a panel of research groups that have successfully managed the datasets they were creating and who also reaped the benefits of having their data published, findable and cited. Such success stories are still lacking in the community and their lessons are invaluable for the progress of research data management. The project findings will be followed by the participating university, who will take part in the test of the selected tools, with the goal of adopting them in stable supporting services.