



Polytechnic of Leiria

Computer Science and  
Communications Research Centre  
(CIIC)

Activities Report – Year 2016

## Table of Contents

<b>Part I – Introduction .....</b>	<b>3</b>
<b>CIIC achievements in 2016 .....</b>	<b>3</b>
<b>Researchers.....</b>	<b>4</b>
Full Members.....	4
Associate Members .....	4
Colaborators .....	4
Permanent External Council for Scientific Advisory .....	4
<b>Part II – Scientific Production .....</b>	<b>6</b>
<b>Peer-Reviewed Journals / Artigos em Revistas com Arbitragem Científica .....</b>	<b>6</b>
<b>Books / Livros.....</b>	<b>6</b>
<b>Book chapters / Capítulos de livros .....</b>	<b>7</b>
<b>Publications in Scientific Events / Publicações em Eventos Científicos .....</b>	<b>7</b>
<b>Journals Editorial Participation / Participação Editorial em Revista .....</b>	<b>9</b>
<b>Accomplished PhD Thesis / Orientações de Doutorado Concluídas.....</b>	<b>10</b>
<b>Ongoing PhD Thesis / Orientações de Doutorado em Curso .....</b>	<b>10</b>
<b>Accomplished Master Thesis / Orientações de Mestrado Concluídas.....</b>	<b>10</b>
<b>Ongoing Master Thesis / Orientações de Mestrado em Curso .....</b>	<b>12</b>
<b>Participation in PhD Defenses / Participação em Juri de Doutorado .....</b>	<b>12</b>
<b>Participation in Master Defenses / Participação em Juri de Mestrado .....</b>	<b>12</b>
<b>Events Organization / Organização de Eventos .....</b>	<b>13</b>
<b>Conference Participation / Participação em Conferência.....</b>	<b>14</b>
<b>Awards / Prêmios .....</b>	<b>15</b>
<b>Technical Production / Produção Técnica .....</b>	<b>15</b>
<b>Participation in Professional Associations / Participação em Associações Profissionais ....</b>	<b>15</b>
<b>Research Projects / Projetos de Investigação.....</b>	<b>16</b>
<b>Other Relevant Cientific and Tecnological Actions / Acções de especial Relevância para a Sociedade de natureza Cientifica e/ou Tecnológica.....</b>	<b>19</b>

## Part I – Introduction

This document presents an overview of CIIC activities during the year 2016 and presents a perspective on the CIIC achievements along that year. These activities are documented in the CIIC coordination committee and scientific committees' meetings minutes, regulation documents and web pages available in CIIC Web site at <http://ciic.ipleiria.pt>.

### CIIC achievements in 2016

This section presents a summarized list of CIIC activities during the year 2016. These activities are documented as CIIC coordination committee and scientific committee's meetings minutes, regulation documents and html documents available in CIIC web site at <http://ciic.ipleiria.pt>.

CIIC research outcomes include 1 ongoing international projects and 8 national projects, 9 publications in Peer-Reviewed Journals, 1 Book, 6 Book chapters, 22 Publications in Scientific Events, 7 Journal's Editorial Board Participations, and 9 Scientific Events Organization Committees (international event organization committee), 16 Participation in Scientific Committees, 1 Accomplished PhD Thesis, 15 Accomplished Master Thesis, 1 Participation in PhD Defenses and 10 participation in Masters Defenses, 2 Technical Products, 1 Award, 12 Participations in Professional Associations and 15 other relevant Scientific and Technological Actions for the Community.

One important aspect of the CIIC activity is the consolidation of services to the community related with cyber security and digital forensics, a key area for us. This consolidation is shown by:

- the participation on the international project “NATO Multinational Smart Defence Project on Cyber Defence Education & Training”;
- the offer of two editions of “Postgraduate studies in Computer Security and Computer Forensics” in collaboration with the Portuguese investigative police (Polícia Judiciária);
- provision of services under the protocol between the Portuguese Republic's General Attorney Office and IPLeiria for forensic digital examination in several

processes, performed in our Laboratory of Cybersecurity and Computer Forensics (LabCIF);

- proposal of a new MSc in the cyber-security and computer forensics to the A3ES.

## Researchers

### Full Members

Alexandrino José Marques Gonçalves (PhD), Anabela Moreira Bernardino (PhD), António Manuel de Jesus Pereira (PhD), Carlos Fernando Almeida Grilo (PhD), Carlos Manuel da Silva, Rabadão (PhD), Catarina Isabel Ferreira Viveiros Tavares Reis (PhD), Eugénia Moreira Bernardino (PhD), Fernando José Mateus Silva (PhD), José Carlos Bregieiro Ribeiro (PhD), Maria Beatriz Guerra da Piedade (PhD), Maria Micaela Pinto Dinis Esteves (PhD), Marisa Silva Maximiano (PhD), Miguel Monteiro de Sousa Frade (PhD), Nuno Alexandre Ribeiro Costa (PhD), Nuno Carlos Sousa Rodrigues (PhD), Paulo Jorge Gonçalves Loureiro (PhD), Rita Margarida Teixeira Ascenso (PhD), Sílvio Priem Mendes (PhD), Vitor Manuel Basto Fernandes (PhD).

### Associate Members

Alan Chalmers (PhD), Gustavo Miguel Jorge dos Reis (PhD), José Manuel Lanza-Gutierrez (MSc), José Ramón Méndez Reboredo (PhD), Juan A. Gomez-Pulido (PhD), Michael Thaddaeus Maria Emmerich (PhD), Nuno Miguel Afonso Veiga (MSc), Rui Castanheira de Paiva (PhD).

### Colaborators

António Carlos Alves Urbano (PhD), Catarina Heleno Branco Simões Silva (PhD), João da Silva Pereira (PhD), Maria Eduarda Abrantes Ferreira da Silva (PhD), Mário João Gonçalves Antunes (PhD), Patrício Rodrigues Domingues (PhD), Paulo Sampaio Abreu Madeira (MSc), Pedro Miguel Cardoso Gago (MSc), Rafael Zancan Frantz (PhD).

### Permanent External Council for Scientific Advisory

Professor Alexandre Júlio Teixeira Santos (Associate Professor of the Departamento de Informática, Escola de Engenharia da Universidade do Minho, Portugal), Professor

Edmundo Heitor da Silva Monteiro (Full Professor of the Departamento de Engenharia Informática Universidade de Coimbra, Portugal), Professor José Afonso Moreno Bulas Cruz (Full Professor of the Departamento de Engenharias da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro), Professor José Luís Oliveira (Associate Professor of the Departamento de Eletrónica e Telecomunicações da Universidade de Aveiro, Portugal), Professor José Manuel Nunes Salvador Tribolet (Full Professor of the Departamento de Engenharia Informática do Instituto Superior Técnico, Portugal), Professor José Maria Monguet Fierro (Full Professor of the Escuela Técn. Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona da Universitat Politècnica de Catalunya), Professor Mário Marques Freire (Full Professor of the Departamento de Informática da Universidade da Beira Interior), Professor Mário Serafim dos Santos Nunes (Associate Professor of the Departamento de Engenharia Electrotécnica do Instituto Superior Técnico, Portugal), Professor Terrence Fernando (Full Professor of the University of Salford, UK), Professor Florentino Riverola (Full Professor of the Universidade de Vigo).

## Part II – Scientific Production

### Peer-Reviewed Journals / Artigos em Revistas com Arbitragem Científica

Reconstructing Roman archaeological sites: theory and practice. The case of Conimbriga, *Open Journal of Social Sciences*, vol. 4, pp. 122-132, Correia, V. H., Rodrigues, N., Gonçalves, A., DOI: <http://dx.doi.org/10.4236/jss.2016.42017>, 2016.

SSN: Senior Social Network for Improving Quality of Life, *International Journal of Distributed Sensor Networks*, vol. 12, pp. 2150734-2150734, Marcelino, Isabel, Laza, Rosalía, Pereira, António, ISSN: 1550-1477, DOI: [doi:10.1177/155014772150734](https://doi.org/10.1177/155014772150734), 2016.

Integrated e-Healthcare System for Elderly Support, *Cognitive Computation*, vol. 8, pp. 368-384, Pires, Pedro, Mendes, Luís, Mendes, Jorge, Rodrigues, Rúben, Pereira, António, ISSN: 1866-9956, DOI: [doi:10.1007/s12559-015-9367-3](https://doi.org/10.1007/s12559-015-9367-3), 2016. (ScopusID 84949751624) (JCR 2014 IF 1.440)

Tunable super-structured fiber Bragg gratings with perfect sequences (*open access*), *OAHOST - Open Access Journal*, vol. 1, no. 1, pp. 1 - 15, J. Pereira, M. P. M. F. Ferreira, M.G. Gasparovic, October, 2016.

Assessing the Performance and Energy Usage of Multi-CPUs, Multi-Core and Many-Core Systems: The MMP Image Encoder Case Study, *International Journal of Distributed and Parallel Systems (IJDPS)*, 7(5), 1-20, Pedro M.M. Pereira, Patricio Domingues, Nuno M. M. Rodrigues, Gabriel Falcao and Sergio M. M. Faria, 2016. DOI: [10.5121/ijdps.2016.7501/](https://doi.org/10.5121/ijdps.2016.7501/)

A spam filtering multi-objective optimization study covering parsimony maximization and three-way classification, *Applied Soft Computing* 48, 0: 111 – 123, Basto-Fernandes, Vitor; Yevseyeva, Iryna; Méndez, José R; Zhao, Jiaqi; Fdez-Riverola, Florentino; Emmerich, Michael T, 2016. doi: [10.1016/j.asoc.2016.06.043](https://doi.org/10.1016/j.asoc.2016.06.043)

Multiobjective Optimization of Classifiers by Means of 3-D Convex Hull Based Evolutionary Algorithms, *Information Sciences Journal*, 0: 80 – 104, Zhao, Jiaqi; Basto-Fernandes, Vitor; Jiao, Licheng; Yevseyeva, Iryna; Maulana, Asep; Li, Rui; Back, Thomas; Tang, Ke; Emmerich, Michael T, 2016. doi: [10.1016/j.ins.2016.05.026](https://doi.org/10.1016/j.ins.2016.05.026)

Two-stage Security Controls Selection, *Procedia Computer Science* 100, 971 - 978. Yevseyeva, Iryna; Fernandes, Vitor B; van Moorsel, A; Janicke, Helge; Emmerich, Michael, 2016. doi: [10.1016/j.procs.2016.09.261](https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.09.261)

RuleSIM: a toolkit for simulating the operation and improving throughput of rule-based spam filters, *Software: Practice and Experience* 46, 8: 1091 - 1108. Ruano-Ordás, David; Fdez-Glez, Jorge; Fdez-Riverola, Florentino; Basto-Fernandes, Vitor; Méndez, José Rm 2016. doi: [10.1002/spe.2342](https://doi.org/10.1002/spe.2342)

### Books / Livros

Paiva, R. C. 2016. *Preparação híbrida para o exame nacional de Matemática 2017*. ed. 1, ISBN: 98-920-7245-6. Coimbra: Author Edition.

## Book chapters / Capítulos de livros

Health Training Platform, Universal Access in Human-Computer Interaction. Users and Context Diversity, Springer International Publishing, Clunie, Clifton, Reis, Virgílio, Silva, Pedro, Mendes, Luís, Rabadão, Carlos, Barroso, João, Pereira, António, ISBN: 978-3-319-40237-6, DOI: doi:10.1007/978-3-319-40238-3\_31, 2016.

Intelligent Distributed Systems for Rural Areas, Intelligent Distributed Computing IX, Springer International Publishing, Frazão, Luís, Meire, Silvana, Pereira, António, ISBN: 978-3-319-25015-1, DOI: doi:10.1007/978-3-319-25017-5\_30, 2016.

Health Training Platform, Universal Access in Human-Computer Interaction. Users and Context Diversity, Springer International Publishing, Clunie, Clifton, Reis, Virgílio, Silva, Pedro, Mendes, Luís, Rabadão, Carlos, Barroso, João, Pereira, António, ISBN: 978-3-319-40237-6, DOI: doi:10.1007/978-3-319-40238-3\_31, 2016.

Greenhouse with Sustainable Energy for IoT, Technological Innovation for Cyber-Physical Systems, Springer International Publishing, Oliveira, Filipe T., Leitão, Sérgio A., Nabais, Adelino S., Ascenso, Rita M., Galvão, João R., ISBN: 978-3-319-31164-7, DOI: doi:10.1007/978-3-319-31165-4\_39, Portugal, 2016.

Characterising Enterprise Application Integration Solutions as Discrete-Event Systems. In Handbook of Research on Computational Simulation and Modeling in Engineering, ed. Francisco Miranda Carlos Abreu, 261 – 288, Sawicki, Sandro; Frantz, Rafael Z; Basto Fernandes, V; Roos-Frantz, Fabricia; Yevseyeva, Iryna; Corchuelo, Rafael. ISBN: 9781466688230. US: IGI Global, 2016 doi: 10.4018/978-1-4666-8823-0.ch009

A Survey of Diversity Oriented Optimization: Problems, Indicators, and Algorithms. In Advances In Intelligent Systems and Computing, 0 - 0. Emmerich, Michael T; Yevseyeva, Iryna; Basto-Fernandes, Vitor, Springer: Springer, 2016.

## Publications in Scientific Events / Publicações em Eventos Científicos

Accessibility Not on Demand - An Impaired Situation, 11th International Conference on Software Engineering and Applications, Silva, João de Sousa e, Gonçalves, Ramiro, Pereira, António, ISBN: 978-989-758-194-6, DOI: doi:10.5220/0005996102720275, , 2016. (ScopusID 85005992254)

Content management system for e-Government portals, 2016 11th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI), Esperanca, Claudio, Pereira, Antonio, ISBN: 978-9-8998-4346-2, DOI: doi:10.1109/CISTI.2016.7521369, , 2016. (ScopusID 84982175140)

First aid drone for outdoor sports activities, 2016 1st International Conference on Technology and Innovation in Sports, Health and Wellbeing (TISHW), Bravo, Gustavo Cedeno, Parra, Diego Marcillo, Mendes, Luis, de Jesus Pereira, Antonio Manuel, ISBN: 978-1-5090-5727-6, DOI: doi:10.1109/TISHW.2016.7847781, , 2016. (ScopusID 85015166320)

A virtual reality UAV simulation with body area networks to promote the elders life quality, 2016 1st International Conference on Technology and Innovation in Sports, Health and Wellbeing (TISHW), Crespo, Andres Bustamante, Idrovo, Graciela Guerrero,

Rodrigues, Nuno, Pereira, Antonio, ISBN: 978-1-5090-5727-6, DOI: doi:10.1109/TISHW.2016.7847780, , 2016. (ScopusID 85015187089)

Blind Guide, the 7th International Conference, Yáñez, Daniel Vera, Marcillo, Diego, Fernandes, Hugo, Barroso, João, Pereira, António, ISBN: 9781450347488, DOI: doi:10.1145/3019943.3019993, , 2016. (ScopusID 85018264416)

Open Source Tool for Networks Management Communication., International Conference on Networking and Services (ICNS), Nuno Tiago Louro Simões, Rabadão, Carlos Manuel da Silva, ISBN: 978-1-61208-482-4, , 2016.

SDN - Os Novos Desafios na Gestão de Redes, 11th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI), Nuno Tiago Louro Simões, Rabadão, Carlos Manuel da Silva, Portugal, 2016.

Digital Forensic Artifacts of the Cortana Device Search Cache on Windows 10 Desktop, 2016 11th International Conference on Availability, Reliability and Security (ARES ), Domingues, Patricio, Frade, Miguel, ISBN: 978-1-5090-0990-9, DOI: doi:10.1109/ARES.2016.44, Áustria, 2016. (ScopusID 85015331865)

Silent television: S\_TV, 2016 23º Encontro Português de Computação Gráfica e Interação (EPCGI), Silva, Emanuel, Maximiano, Filipa, Silva, Mateus, Rodrigues, Nuno, Ferreira, Rui, ISBN: 978-1-5090-5387-2, DOI: doi:10.1109/EPCGI.2016.7851204, Portugal, 2016. (ScopusID 85016034611)

Áudio-vídeo guia baseado em ultrassons - SPAG, EPCGI 2016 - Encontro Português de Computação Gráfica e Interação, Bruno Horta, Rodrigues, Nuno, Ferreira, Rui, Portugal, 2016.

Body SnapShot, 3rd IPLEiria s International Health Congress, Ascenso, Rita M.T., Marco P. Cova, Eunice Oliveira, Henrique Amorim Almeida, DOI: 10.1186/s12913-016-1423-5, Portugal, 2016.

Cartesian genetic programming applied to pitch estimation of piano notes. In Proceedings of the 2016 IEEE Symposium Series on Computational Intelligence (IEEE SSCI 2016), Inácio T., Miragaia R., Reis G., Grilo C., Fernández F., Atenas, Greece, 2016. DOI: 10.1109/SSCI.2016.7850046.

A telemedicine application using WebRTC; International Conference on Health and Social Care Information Systems and Technologies (HCist'16); vol. 100, pp. 414-420, Mário Antunes, Catarina Silva, Joaquim Barranca; Editor: Elsevier; October 2016, Porto, Portugal

Information System for Automation of Counterfeited Documents Images Correlation; Conference on ENTERprise Information Systems (CENTERIS'16); vol. 100, pp. 421-428, Rafael Vieira, Catarina Silva, Mário Antunes, Ana Assis; Editor: Elsevier; October 2016, Porto, Portugal

Visualization of Individual Ensemble Classifier Contributions, in IPMU 2016 - International Conference on Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-based Systems, Silva, C. and Ribeiro, B., LNCS, Netherlands, 2016



Multiclass Ensemble of One-Against-All SVM Classifiers, in ISNN 2016 - International Symposium on Neural Networks, Silva, C. and Ribeiro, B., LNCS, Springer, S Petersburg, Russia, 2016

Choice of Best Samples for Building Ensembles in Dynamic Environments; 17th International Conference on Engineering Applications of Neural Networks (EANN'16); CCIS vol: 629; pp. 35-47, Joana Costa, Catarina Silva, Mário Antunes, Bernardete Ribeiro, Editor: Springer; September 2016, Aberdeen, Scotland

Twitter classification: are some examples better than others?; 22th edition of the Portuguese Conference on Pattern Recognition (RecPad'16); Joana Costa, Catarina Silva, Mário Antunes, Bernardete Ribeiro; October 2016; Aveiro, Portugal [**Best paper award**]

Pattern Recognition in Images of Counterfeited Documents, 22th edition of the Portuguese Conference on Pattern Recognition (RecPad'16); pp.83-84; Rafael Vieira, Catarina Silva, Mário Antunes, Ana Assis; October 2016; Aveiro, Portugal

Tunable Super-Structured Fibre Bragg Gratings with Perfect Sequences, Energy Material Nanotechnology Beijing EMN Beijing, beijing, China, vol. 1, pp. 29 - 29, J. Pereira, M.P.M.F. Ferreira, M.G. Gasparovic, Anr. 2016.

Optimizing GPU Code for CPU Execution Using OpenCL and Vectorization: A Case Study on Image Coding, ICA3PP'2016, Pedro M. M. Pereira, Patricio Domingues, Nuno M. M. Rodrigues, Gabriel Falcao, Sérgio M. M. de Faria, Granada, Spain, 2016. (DOI: 10.1007/978-3-319-49583-5\_42) [http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-49583-5\\_42](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-49583-5_42)

Optimized Fast Walsh-Hadamard Transform on OpenCL GPU and OpenCL-CPU, IPTA 2016 – 6th International Conference on Image Processing Theory, Tools and Applications IPTA'2016, Vol. 1, pp. 1 - 8, Pedro M. M. Pereira, Patricio Domingues, Nuno M. M. Rodrigues, Gabriel Falcão, S.M.M. Faria, , Oulu, Finland, December, 2016.

## Journals Editorial Participation / Participação Editorial em Revista

Iberian Journal of Information Systems and Technologies (RISTI), Academy Publisher, Rabadão, Carlos Manuel da Silva, Scientific Council, since 2008.

Recent Patents on Computer Science, Bentham Science, Maximiano, Marisa, Reviewer, Canadá, since 2013.

Algorithms — Open Access Journal, MDPI AG, Maximiano, Marisa, Reviewer, Suíça, since 2016.

Neural Computing and Applications, Springer, Maximiano, Marisa, Reviewer, since 2013.

International Journal of Creative and Computer Graphics, IGI Publishing, Rodrigues, Nuno, Editorial Board, since 2015.

International Journal of Creative and Computer Graphics, IGI Publishing, Rodrigues, Nuno, Reviewer, since 2015.

International Journal of Creative Interfaces and Computer Graphics, Rodrigues, Nuno, Reviewer, since 2015.

### Accomplished PhD Thesis / Orientações de Doutoramento Concluídas

Sistema Proactivo de Servizos no Apoio a Anciáns, Isabel Marcelino, Doutoramento em Sistemas Software Intelixentes e Adaptables, Universidad de Vigo, 16 September 2016. Co-advisor António Manuel de Jesus Pereira.

### Ongoing PhD Thesis / Orientações de Doutoramento em Curso

Metodologia para engenharia de software inclusiva out-of-the-box, João Sousa e Silva, Doutoramento em Informática, Universidade de Trás os Montes e Alto Douro. Co-advisor António Manuel de Jesus Pereira, 2013;

Servicios de televisión digital inteligentes para ancianos, Luís Correia, Doutoramento em Sistemas Software Intelixentes e Adaptables, Universidad de Vigo. Co-advisor António Manuel de Jesus Pereira, 2014.

Regiones Rurales y Inteligentes, Daniel Fuentes, Doutoramento em Sistemas Software Intelixentes e Adaptables da Universidade de Vigo. Co-advisor António Manuel de Jesus Pereira, 2014.

Firewalls de Nova Geração, Leonel Filipe Simões Santos, Doutoramento em Informática, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, co\_orientador Carlos Manuel da Silva Rabadão, 2011.

On the Evaluation of Software Maintainability Using Automatic Test Vector Generation, Ana Filipa Delgado Nogueira, , , co\_orientador José Carlos Bregieiro Ribeiro, 2011.

Jail based cloud computing , Carlos Antunes, Doutoramento em Informática, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, co\_orientador Nuno Alexandre Ribeiro Costa, 2012.

Joana Costa, FCTUC, advisor: Catarina Silva.

### Accomplished Master Thesis / Orientações de Mestrado Concluídas

Plataforma Unidose para Lares, David Ferreira Lopes, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, advisor António Manuel de Jesus Pereira, 2016.

Sistema de Informação de Gestão e Publicação de Percursos Pedestres – iGeotrilhus, Hugo Miguel Pereira Chambel, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, advisor António Manuel de Jesus Pereira, 2016.

Arquitetura para Aquisição de Bens, Pagamentos, Faturação Electrónica e Análise Inteligente dos Dados Envolvidos., Heitor Emanuel Órfão Simões, Mestrado em

Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, advisor António Manuel de Jesus Pereira, 2016.

SDN - Os novos desafios na gestão de redes de comunicação, Nuno Tiago Louro Simões, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, advisor Carlos Manuel da Silva Rabadão, 2016.

Protótipo e Prova de Conceitos para um Sistema de Display em Lojas, David Emanuel Ruivo Matos, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, advisor Carlos Manuel da Silva Rabadão, 2016.

Evolution of Classifiers for Pitch Estimation of Piano Music using Cartesian Genetic Programming, Tiago João Leite Inácio, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, advisors Carlos Grilo and Gustavo Reis, 2016.

Indoor Positioning System for Mobile Devices using Radio Frequency and Perfect Sequences, Josip Bagaric, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, advisor João da Silva Pereira, 2016.

Microsoft Dynamic NAV for HealthCare, Ana Rita Matos, Mestrado em Gestão de Sistemas de Informação Médica, Instituto Politécnico de Leiria/Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Portugal, advisor José Ribeiro, 2016.

Aplicações de Telemedicina usando WEB-RTC, Joaquim José Abrantes Pinto Bernardes Barranca, Mestrado em Gestão de Sistemas de Informação Médica, Instituto Politécnico de Leiria/Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Portugal, advisor Mário João Gonçalves Antunes, co-advisor Catarina Helena Branco Simões Silva, 2016.

Conversação Homem-máquina. Caracterização e Avaliação do Estado Actual das Soluções de Speech Recognition, Speech Synthesis e Sistemas de conversação Homem-máquina, João Pedro Cordeiro Rato, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, advisor Nuno Alexandre Ribeiro Costa, 2016.

Plataforma para Gestão Processual e Documental de Processos de Insolvências e Leilões, Sérgio Miguel Neves Lopes, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, advisor Nuno Alexandre Ribeiro Costa, 2016.

CUDA-MMP – Codificação de Imagens com Sistemas com Múltiplos Núcleos, Tiago Martins Ribeiro, Mestrado em Engenharia Informática– Computação Móvel da ESTG/IPLeia, co-advisor Patrício Domingues, 2016.

Optimization of Pattern Matching Algorithms for Multi- and Many-Core Platforms, Pedro Miguel Marques Pereira, Mestrado em Engenharia Informática– Computação Móvel da ESTG/IPLeia, co-advisor Patrício Domingues, 2016.

Desenvolvimento Especializado de Plataforma Web para Comércio Eletrónico, Nuno Filipe Lopes Duarte, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, advisor Silvio Priem Mendes, 2016.

Integração de aplicações empresariais com recurso a soluções baseadas em sistemas de mensagens, Fernando Sequeira, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel- Instituto Politécnico de Leiria, advisor Vítor Fernandes, 2016

### Ongoing Master Thesis / Orientações de Mestrado em Curso

Plataforma de Apoio à Investigação Científica Médica, Bruno Marques, Gestão de Sistemas de Informação Médica, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, advisor: Marisa da Silva Maximiano, 2015.

Internet of Things - Trends in Healthcare and Well-Being, Vânia Madruga, Gestão de Sistemas de Informação Médica, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, advisor Marisa da Silva Maximiano, 2015.

Agentes Móveis para Suporte às Tarefas do Dia-a-Dia, Rui Branco, Mestrado em Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, advisor Nuno Alexandre Ribeiro Costa, 2013.

A influência dos SI na Gestão de doentes do Centro Hospitalar de Leiria, Cristiana Patrícia Pereira Conceição, Mestrado em Gestão de Sistemas de Informação, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, advisor Rita Margarida Teixeira Ascenso, 2014.

Desenvolvimento de um produto customizado tendo em conta *design for manufacturing* para fabricação aditiva, Joana Isabel Mota Matos, Mestrado em Engenharia da Conceção e Desenvolvimento do Produto, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, co-advisor Rita Margarida Teixeira Ascenso, 2014.

Business Process Management, Ricardo Jorge Pereira Gomes, Engenharia Informática - Sistemas de Informação, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, advisor Silvio Priem Mendes, 2012.

Serviços empresariais em Windows Azure, Edgar José Casaleiro dos Santos, Engenharia Informática - Sistemas de Informação, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal, advisor Silvio Priem Mendes, 2012.

Implementation of Cloud platform management back office, Piyush Desai, Mestrado em Gestão de Sistemas de Informação Médica, Instituto Politécnico de Leiria, co-advisor: Fernando Silva, 2016.

### Participation in PhD Defenses / Participação em Juri de Doutoramento

Intelligent System for Web Spam Detection, Jorge Fernández González, Informática, Universidade de Vigo, (Marisa da Silva Maximiano), 2016, Espanha.

### Participation in Master Defenses / Participação em Juri de Mestrado

SDN – Os Novos Desafios na Gestão de Redes de Comunicação, Nuno Tiago Louro Simões, Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, (Carlos Manuel da Silva Rabadão), 2016, Portugal.

Plataforma Unidose para Lares, David Ferreira Lopes, Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, (Carlos Manuel da Silva Rabadão), 2016, Portugal.

Conversão Homem-máquina. Caracterização e Avaliação do Estado Actual das Soluções Speech Recognition, Speech Synthesis e Sistemas de conversão Homem-máquina, João Pedro Cordeiro Rato, Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, (Carlos Manuel da Silva Rabadão), 2016, Portugal.

Development of a framework to create plugins in Android Apps, Rafael Alexandre Marques Costa, Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, (Carlos Manuel da Silva Rabadão), 2016, Portugal.

Prototype and proof of concept for a display system in retail stores, David Emanuel Ruivo Matos, Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, (Carlos Manuel da Silva Rabadão), 2016, Portugal.

Design and Implementation of an Enterprise Application Integration Solution for Science and Research Outcomes Information Management Using Guaraná Technology, Fernando José Rosa Sequeira, Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, (Carlos Manuel da Silva Rabadão), 2016, Portugal.

Plataforma AppPeso – Prescrição, Registo e Monitorização de Atividade Física, Ivo Vieira de Oliveira, Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, (Carlos Manuel da Silva Rabadão), 2016, Portugal.

Plataforma para Gestão Processual de Processos de Insolvência e Leilões, Sérgio Miguel Neves Lopes, Engenharia Informática - Computação Móvel, Instituto Politécnico de Leiria, (Carlos Manuel da Silva Rabadão), 2016, Portugal.

Recolha de Informação de Estado para Análise Forense Digital, Fábio André Soares de Freitas, Mestrado em Engenharia Informática, Instituto Politécnico do Porto, (Miguel Monteiro de Sousa Frade), 2016, Portugal.

Análise multivariada aplicada ao (in)sucesso escolar a matemática no 3º ciclo - estudo de caso, Maria da Luz Frade Soares, Mestrado em Estatística, Matemática e Computação - Universidade Aberta (Rui Paiva), 2016, Portugal.

## Events Organization / Organização de Eventos

Agile Portugal 2016, <http://2016.agilept.org/>, Organizing Committee, Catarina Isabel Ferreira Viveiros Tavares dos Reis, 2016, Portugal.

8º Seminário de Informática para a Saúde , Organizing Committee, Catarina Isabel Ferreira Viveiros Tavares dos Reis, José Ribeiro, Marisa da Silva Maximiano, 2016, Portugal.

Demonstração técnica do XRY Office, Organizing Committee, Miguel Monteiro de Sousa Frade, 2016, Portugal.

Organizing Committee of the competition “A Lot of IoT” – 2 scholarships awarded ESTG-IPLeiria, 2016, Fernando Silva, João Pereira, Nuno Rodrigues, Nuno Veiga, Pedro Gago

Workshop Arduino e IoT - VOID Informática, ESTG-IPLeiria, 14 de maio de 2016, Organizing Committee Fernando Silva, João Pereira, Nuno Rodrigues, Nuno Veiga, Pedro Gago

7as (2016) Jornadas de Engenharia Informática, ESTG-IPLeiria, Members of the organizing committee: Fernando Silva, João Pereira, Nuno Rodrigues, Nuno Veiga, Pedro Gago

Academia de Verão 2016 “Informática é no IPLeiria”, semana com a Engenharia Informática e com os Jogos Digitais e Multimedia. Members of the organizing committee Alexandrino Gonçalves, António Pereira, Maria da Silva, Eugénia Bernardino, Fernando Silva, Gustavo Reis, João Pereira, José Ribeiro, Marisa Maximiano, Mário Antunes, Maria Esteves, Miguel Frade, Nuno Rodrigues, Patrício Domingues, Paulo Loureiro, Sílvia Mendes.

IEEE Region 8 Meeting – Setembro 2016, organizing committee Catarina Silva

Desenvolvimento, implementação, custo e benefícios dos conteúdos interativos e multimédia de matemática no ensino superior, MATEAS, Paiva, Rui, Seminar organization, Aveiro, 2016.

## Conference Participation / Participação em Conferência

GRAPP 2016 - 11th International Joint Conference on Computer Vision, Imaging and Computer Graphics Theory and Applications, GRAPP 2016 - 11th International Joint Conference on Computer Vision, Imaging and Computer Graphics Theory and Applications, Conferência, Gonçalves, A., Member of the scientific committee, 2016, Itália.

SCCG 2016 - Spring conference on Computer Graphics, SCCG 2016 - Spring conference on Computer Graphics, Conferência, Gonçalves, A., Member of the scientific committee, 2016.

EPCGI2016 - 23º Encontro Português de Computação Gráfica e Interação, EPCGI2016 - 23º Encontro Português de Computação Gráfica e Interação, Conferência, Gonçalves, A., Member of the scientific committee, 2016.

5th International Conference on Evolutionary and Biologically Inspired Music, Sound, Art and Design (EvoMUSART 2016), 5th International Conference on Evolutionary and Biologically Inspired Music, Sound, Art and Design (EvoMUSART 2016), Conferência, Grilo, Carlos Fernando Almeida, Member of the scientific committee, 2016, Portugal.

PBio 2016, 4th International Workshop on Parallelism in Bioinformatics, 4th International Workshop on Parallelism in Bioinformatics, Conferência, Maximiano, Marisa, Member of the scientific committee, 2016, Grenoble, França.

ADVCOMP 2016, The Tenth International Conference on Advanced Engineering Computing and Applications in Sciences, The Tenth International Conference on Advanced Engineering Computing and Applications in Sciences, Conferência, Maximiano, Marisa, Member of the scientific committee, 2016, Venice, Itália.

Think Conference - Empreendedorismo e Marketing Digital, Member of the scientific committee, Maximiano, Marisa, 2016, Leiria, Portugal.

[GSCIT' 2016] Global Summit on Computer & Information Technology, Conferência, Loureiro, Paulo Jorge Gonçalves, Member of the scientific committee, 2016, Tunísia.

International Conference on Health and Social Care Information Systems and Technologies, International Conference on Health and Social Care Information Systems and Technologies, Conferência, Ascenso, Rita M.T Member of the scientific committee, 2016, Portugal.

International Workshop on Systems Modeling, Simulation and Optimization (IWoSMSO), 5 a 7 de outubro de 2016, Carlos Grilo Member of the scientific committee.

Scientific Council of CISTI 2016- 11ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, organized by AISTI – Associação Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, Canárias (Espanha), 15-18 de junho de 2016, Carlos Rabadão

Scientific Council of CENTERIS 2016 - Conference on ENTERprise Information Systems, AIS Affiliated Conference, Porto (Portugal), 05-07 de outubro de 2016, Carlos Rabadão

Scientific Council of Conferência IADIS Ibero-Americana WWW/Internet 2016, Lisboa (Portugal), 10-11 dezembro 2016, Carlos Rabadão

DPNoC 2016, Paulo Loureiro, Member of the scientific committee

MobiApps 2016, Paulo Loureiro, Member of the scientific committee

Vítor Fernandes, co-chair of “International Workshop on Multicriteria Decision Making & Applications in Enterprise Information Systems”, CENTERIS 2016, 5-7/Out/2016, Porto - Portugal.

## Awards / Prémios

Best paper award: Twitter classification: are some examples better than others?; 22th edition of the Portuguese Conference on Pattern Recognition (RecPad'16); Joana Costa, Catarina Silva, Mário Antunes, Bernardete Ribeiro; October 2016; Aveiro, Portugal

## Technical Production / Produção Técnica

aCCinaPDF, COMPUTACIONAL, Frade, Miguel, Luís Diogo Zambujo, Micael Sousa Farinha, 10.5281/zenodo.573830, <https://github.com/ldiigoz/aCCinaPDF>, Portugal, 2016.

ErgoDigital, COMPUTACIONAL, Ascenso, Rita M.T., Tiago André Ferreira Pinto, Nuno Miguel Pereira Domingues, Eunice Oliveira, Henrique Amorim Almeida, Portugal, 2016.

## Participation in Professional Associations / Participação em Associações Profissionais

Eurographics, member, since 2014, Alexandrino José Marques Gonçalves.



Associação Portuguesa para a Inteligência Artificial, member, since 1996, Carlos Fernando Almeida Grilo.

Ordem dos Engenheiros, member, since 2000, Carlos Manuel da Silva Rabadão.

AGILEDEVSOFT, Founding member, Vice-President, since 2016, Catarina Isabel Ferreira Viveiros Tavares dos Reis.

APDSI - Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação, member, since 2017, Catarina Isabel Ferreira Viveiros Tavares dos Reis.

Scientific and Pedagogic Commission of the Master in Healthcare Information Systems Management, Membro, Scientific Commission. Joint degree from Polytechnic Institute of Leiria and Oporto's University. International degree., since 2014, Marisa da Silva Maximiano.

Training course - Programador C# (Funding by IEF), Member, Coordinator of the training course. The course includes 300 hours of practical skills in class room, plus an 420 hours internship in an enterprise., since 2015, Marisa da Silva Maximiano.

Pedagogic Council of School of Technology and Management of Leiria (ESTG-IPLeia), Member of the 4th Pedagogic Council of ESTG-IPLeia, since 2015, Marisa da Silva Maximiano.

International Consortium of Information and Communication Technologies and Related Interdisciplinary Applications (ICTNET)., IPLeia representative member in the consortium., since 2014, Marisa da Silva Maximiano.

Grupo Português de Computação Gráfica, Member, Nuno Carlos Sousa Rodrigues.

National Geographic Society Portugal, Founding member, since 2001, Rita Margarida Teixeira Ascenso.

E-MAIS - Movimento Associação dos Sistemas de Informação em Saúde, member, since 2015, Rita Margarida Teixeira Ascenso.

## Research Projects / Projetos de Investigação

**Name/Nome:** Monumental Polychromy: Revealing Medieval Colours at Batalha

**Reference/Referência:** IPLeia

**Status/Estado:** EM\_ANDAMENTO

**Description/Descrição:** O propósito global enunciado no Enquadramento Geral, desdobra-se nos seguintes objectivos: - desbravar uma área nova na História da Arte portuguesa, contribuindo para a inovação disciplinar, a revisão de paradigmas e a exploração de metodologias; - promover a interdisciplinaridade, concretizada numa articulação entre a investigação histórico-artística (desenvolvida por historiadores de arte, historiadores e heraldistas), o estudo material (levado a cabo por químicos) e as novas tecnologias, aplicadas no desenvolvimento (por engenheiros) de uma aplicação que permitirá recriar o espaço arquitectónico e respectivos túmulos nas suas cores originais; - aprofundar o conhecimento sobre a Capela do Fundador, nas suas especificidades e enquanto parte do conjunto mais vasto formado pelo mosteiro, ampliando o entendimento da mesma nas suas dimensões material, estética, funerária, política, social e religiosa; - contribuir, através deste caso de estudo, para uma percepção mais rigorosa dos espaços arquitectónicos medievais, tal como foram concebidos no seu tempo, por oposição à visão que deles nos legaram as intervenções de restauro realizadas a partir do séc. XIX; - divulgar o conhecimento académico na comunidade científica e junto do público geral; -



promover a cooperação entre o IHA e instituições que desenvolvem actividades afins à História da Arte (património, restauro, estudos heráldicos, estudos materiais, divulgação audiovisual de conteúdos científicos).

**Researchers/Investigadores:** Alexandrino José Marques Gonçalves ;

**Start Date/Data Início:** 9/2016

**End Date/Data Fim:**

**Name/Nome:** TabMir - As tabernae de Mirobriga

**Reference/Referência:** UNL

**Status/Estado:** EM\_ANDAMENTO

**Description/Descrição:** O presente projecto é um estudo interdisciplinar sobre as áreas comerciais de uma cidade romana imperial, com possibilidade de extensão ao período suevo-visigótico, ou seja, entre a segunda metade do século I e a primeira metade do século V, com possível extensão à primeira metade do século VI, tendo em conta as cronologias conhecidas para a cidade. Visa abordar de uma forma estratigráfica um tipo de sector urbano francamente mal conhecido no nosso país e em particular na Lusitania romana. Neste sentido, não pretende ser apenas um estudo per se das realidades arquitectónicas comerciais urbanas (e sua evolução), tendo uma cidade, Mirobriga, como case-study, mas ser também um estudo integrado, com particular destaque para a cultura material inserida neste tipo de espaços e estudá-la numa metodologia comparativa com os espaços habitacionais e públicos do sítio. Qual a cultura material característica destes módulos urbanos? Qual a sua evolução? Qual o papel destes espaços para a compreensão dos consumos urbanos imperiais e tardo-antigos? Quais as mutações cronológicas destes consumos? Qual o papel das diferentes tipologias, nomeadamente cerâmicas, no quotidiano das tabernae? Qual o contributo que este tipo de ambientes pode tendencialmente fornecer ao conhecimento das cerâmicas de uso alimentar (mesa, cozinha e transporte), em particular, ânforas, dolia e cerâmicas comuns? Para a prossecução destas questões, o projecto incide em acções de escavação e estudo de materiais, que incluem a Arqueometria (de fabricos e de conteúdos alimentares) e a Zoo-Arqueologia, bem como de modelações 3D da estratigrafia e dos edifícios. A equipa é constituída por especialistas de Arqueologia Romana Imperial e da Antiguidade Tardia, Arqueometria, Zooarqueologia, Topografia, Engenharia Informática e Conservação e Restauro e alcança um total de 9 instituições, distribuídas por 2 países.

**Researchers/Investigadores:** Alexandrino José Marques Gonçalves ;

**Start Date/Data Início:** /2016

**End Date/Data Fim:**

**Name/Nome:** Plano de Reestruturação de Unidades de I&D

**Reference/Referência:** UID/CEC/04524/2016

**Status/Estado:** EM\_ANDAMENTO

**Description/Descrição:** Na sequência do conjunto de alterações ao Regulamento para Atribuição do Fundo de Reestruturação, elaborado para garantir que todas as unidades de investigação avaliadas pela FCT possam ter acesso a um financiamento mínimo, o Centro de Investigação em Informática e Comunicações do Instituto Politécnico de Leiria (CIIC-IPLeiria) apresenta neste documento um plano de recuperação, de carácter extraordinário, para apoiar o funcionamento desta unidade de investigação até à realização do novo exercício de avaliação previsto para 2017. O CIIC propõe-se no presente plano de recuperação, cumprir com as linhas definidas no plano estratégico submetido para o exercício de avaliação de unidades de investigação realizado pela FCT em 2013, corrigindo as fraquezas identificadas nesse plano e reforçando o plano estratégico no que se refere à melhoria da dimensão de desenvolvimento e competitividade científica internacional. Sendo uma unidade de investigação de um Instituto Politécnico Português, o CIIC carece de instrumentos de investigação que lhe são vedados por lei, nomeadamente a impossibilidade de ter oferta formativa de terceiro ciclo (doutoramento), que representa um dos instrumentos de investigação essenciais a qualquer instituição de ensino superior que pretenda ter atividade de I&D relevante à escala internacional. Por forma a mitigar os efeitos deste constrangimento legal que limita a atividade de investigação no ensino superior politécnico, o CIIC apresentou no seu plano estratégico submetido à FCT em

2013 um conjunto de medidas de aprofundamento e expansão das suas redes de atuação e influência internacionais, no sentido de promover a valorização do CIIC nestas redes através de mobilidades para e de instituições parceiras ao nível da formação avançada (mestrado, doutoramento, pós-doutoramento), colaboração em projetos de I&D e publicações científicas conjuntas. Complementarmente ao reforço da dimensão de internacion

**Researchers/Investigadores:** Carlos Manuel da Silva Rabadão ;

**Start Date/Data Início:** 6/2016

**End Date/Data Fim:** 5/2018

**Name/Nome:** Desenvolvimento de Jogo Didático para Módulo Expositivo - Consórcio Porque Somos Como Somos

**Reference/Referência:** IPLeia

**Status/Estado:** EM\_ANDAMENTO

**Description/Descrição:** Desenvolvimento de software didático para inclusão em módulo interativo da exposição interativa “Porque Somos como Somos? A evoluir há 4570 milhões de anos”

**Researchers/Investigadores:** Alexandrino José Marques Gonçalves ;

**Start Date/Data Início:** 10/2015

**End Date/Data Fim:** 5/2016

**Name/Nome:** NATO Multinational Smart Defence Project on Cyber Defence Education & Training

**Reference/Referência:** MN CD E&T

**Status/Estado:** EM\_ANDAMENTO

**Description/Descrição:** Em Outubro de 2013, Portugal assumiu a liderança de um Projeto Multinacional de “Smart Defense” da NATO, na área da Educação e Treino em Ciberdefesa (MN CD E&T). O objetivo deste Projeto é criar uma Plataforma de Coordenação da E&T em Ciberdefesa e desenvolver novas iniciativas, destinadas a preencher as lacunas existentes ao nível da NATO e das Nações. O Projeto MN CD E&T contribuirá assim para melhorar o desenvolvimento das capacidades de Ciberdefesa e a interoperabilidade entre especialistas no âmbito da NATO. Numa perspetiva nacional, as Nações terão a possibilidade de disponibilizar atividades de E&T à NATO e às Nações Aliadas, obtendo também certificação NATO para atividades de E&T em Ciberdefesa.

**Researchers/Investigadores:** Miguel Monteiro de Sousa Frade, Carlos Manuel da Silva Rabadão ;

**Start Date/Data Início:** 2/2015

**End Date/Data Fim:**

**Name/Nome:** m|j|mo – Museu da Imagem em Movimento

**Reference/Referência:** Mimo-ESTG

**Status/Estado:** EM\_ANDAMENTO

**Description/Descrição:** Execução de módulos expositivos, alteração, remodelação e reparação de módulos existentes, estudo e proposta de metodologias didáticas e metodológicas e projecto de instalações artísticas para a Exposição Permanente do Museu da Imagem em Movimento (MIMO) da CM Leiria.

**Researchers/Investigadores:** Alexandrino José Marques Gonçalves ;

**Start Date/Data Início:** 9/2008

**End Date/Data Fim:**

**Name/Nome:** ERAS - Reconstrução Virtual Expedita de Sítios de Herança Cultural

**Reference/Referência:** FCT PTDC/EIA-EIA/114868/2009

**Researchers/Investigadores:** Alexandrino José Marques Gonçalves

**Name/Nome:** CISED - Centro de Interpretação do Sistema Espeleológico do Dueça

**Reference/Referência:** Município de Penela

**Researchers/Investigadores:** Alexandrino José Marques Gonçalves

**Name/Nome:** DNA - Copiar sem enganar

**Reference/Referência:** Centros de Ciência Viva de Estremoz, Alviela e Bragança Consortium, Rede Ciência Vida Project (150 000€)

**Researchers/Investigadores:** Rita Margarida Teixeira Ascenso

## Other Relevant Cientific and Techological Actions / Acções de especial Relevância para a Sociedade de natureza Cientifica e/ou Tecnológica

Carlos Rabadão, Postgraduate studies in Informática de Segurança e Computação Forense, ministered at Escola da Polícia Judiciária, during 2014/15 and 2015/16.

Carlos Rabadão, Postgraduate studies in Informática de Segurança e Computação Forense, ministered at Instituto Politécnico de Leiria, during 2015/16 and 2016/17.

Marisa Maximiano, invited speaker on “Ferramenta Word para trabalhos de investigação?” at Mestrado em Administração Pública, novembro 2016.

Miguel Frade, Multinational Cyber Defense Education and Training Project (MN CD E&T) of NATO Smart Defence Project 1.36, lead by Academia Militar

Miguel Frade, invited speaker on “Auto e Heteroavaliação nos trabalhos de grupo”, at Jornadas Pedagógicas da Universidade do Porto, 2016-11-15

Miguel Frade, academic formation “Aquisição de dados e análise forense”, at ESTG, 2016-04-27

Miguel Frade, responsable for ministering Módulo 8 - Laboratório de Recuperação de Sistemas of Pós-Graduação em Informática de Segurança e Computação Forense (since a 1st edition)

Miguel Frade, provision of services under the protocol PGR-IPLeiria for forensic digital examination in the process NUIPC 226152JACBR, total amount of 313,65€.

Miguel Frade, provision of services under the protocol PGR-IPLeiria for forensic digital examination in the process NUIPC 2921144TALRS, total amount of 1 020€.

Miguel Frade, provision of services under the protocol PGR-IPLeiria for forensic digital examination in the process NUIPC 309146JDLSB, total amount of 2 040 €.

Miguel Frade, provision of services under the protocol PGR-IPLeiria for forensic digital examination in the process NUIPC 6264120TDLSB, total amount of 1 020€.

Scientific Council of RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, nº 17, ISSN: 1646-9895, published by AISTI – Associação Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, março de 2016, Carlos Rabadão

Scientific Council of RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, nº 18, ISSN: 1646-9895, published by AISTI – Associação Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, junho de 2016, Carlos Rabadão

Scientific Council of RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, nº 19, ISSN: 1646-9895, published by AISTI – Associação Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, setembro de 2016, Carlos Rabadão

Scientific Council of RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, nº 20, ISSN: 1646-9895, published by AISTI – Associação Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, dezembro de 2016, Carlos Rabadão