

CURRICULUM VITAE

ANTÓNIO JOSÉ RIBEIRO NEVES

19 de Junho de 2012

Conteúdo

1	Dados pessoais	1
2	Graus académicos	1
3	Formação complementar	1
4	Actividades de investigação	2
4.1	Resumo	2
4.2	Publicações	2
4.2.1	Teses	2
4.2.2	Capítulos de livros	2
4.2.3	Publicações em revistas internacionais	3
4.2.4	Publicações em revistas nacionais	3
4.2.5	Publicações em conferências internacionais	4
4.2.6	Publicações em conferências nacionais	9
4.2.7	Relatórios técnicos	10
4.3	Participação em projectos de investigação	11
4.4	Organização de Conferências e encontros científicos	14
4.5	Prémios e menções relevantes	15
4.6	Actividade como avaliador científico	16
4.6.1	Revistas	16
4.6.2	Conferências	17
4.7	Bolsas	19
4.8	Outras actividades	19
5	Actividades pedagógicas	20
5.1	Resumo	20
5.2	Disciplinas leccionadas	20
5.3	Orientação de Doutoramentos	22
5.4	Participação em Júris de mestrado	22
5.5	Orientação de mestrados integrados	22
5.6	Orientação de projectos de fim de curso	23

1 Dados pessoais

Nome: António José Ribeiro Neves

Data de Nascimento: 21 de Julho de 1979

Naturalidade: Salvador, Torres Novas, Portugal

Nacionalidade: Portuguesa

Estado civil: Casado

Residência: Rua do Baixeiro, nº 26, Bonsucesso, Aradas, 3810-399 Aveiro

Local de trabalho: Instituto de Engenharia Electrónica e Telemática de Aveiro (IEETA), Departamento de Electrónica, Telecomunicações e Informática, Universidade de Aveiro, 3810-193 Aveiro

Telefone: 918449568

E-mail: an@ua.pt

Página na Internet: <http://www.ieeta.pt/~an>

2 Graus académicos

10/09/2007

Doutoramento em Engenharia Electrotécnica pela Universidade de Aveiro, com a classificação final de “Aprovado”.

12/07/2002

Licenciatura em Engenharia Electrónica e Telecomunicações pela Universidade de Aveiro, com a classificação final de 14 valores.

3 Formação complementar

Setembro de 2004 a Julho de 2007

Aluno de Inglês na escola de línguas *Royal School of Languages*.

4 Actividades de investigação

4.1 Resumo

Ao longo da sua carreira como investigador, tem estudado temas relacionados com processamento de sinal, em particular compressão de imagem, tendo já algumas publicações em revistas de topo internacionais bem como diversos artigos em conferências. Tem também colaborado em projectos de investigação na área da robótica e bioinformática, tendo já algumas publicações nestas áreas. Desde Março de 2009 é coordenador do projecto CAMBADA, a equipa de futebol robótico da Universidade de Aveiro, campeã do mundo do RoboCup 2008.

4.2 Publicações

4.2.1 Teses

- [1] **António J. R. Neves**, *Compressão sem perdas de imagens com características particulares*, Tese de Doutoramento, Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal, Setembro 2007.

4.2.2 Capítulos de livros

- [2] João Silva, Nuno Lau, **António J. R. Neves**, *Cooperative detection and identification of obstacles in a robotic soccer team*, In Calin Ciufudean (Ed.), *Discrete Event Robots*, iConcept Press, 2011 (Accepted).
- [3] António Teixeira, Carlos Pereira, Miguel Oliveira e Silva, Joaquim Alvarelhão, **António Neves**, Osvaldo Pacheco, Nuno Almeida, Catarina Oliveira, Rui Costa, Anabela Silva, *New Telerehabilitation Services for the Elderly*, In *Handbook of Research on ICTs for Healthcare and Social Services*, 2011 (Accepted).
- [4] **António J. R. Neves**, et al., *CAMBADA soccer team: from robot architecture to multiagent coordination*, In Vladan Papic (Ed.), *Robot Soccer*, ISBN 978-953-307-036-0, IN-TECH, 2010, pp. 19–44.
- [5] **António J. R. Neves** and Armando J. Pinho, *Compression of microarray images*, In Sebastian Miron (Ed.), *Recent Advances in Signal Processing*, ISBN 978-953-7619-91-6, IN-TECH, 2010, pp. 429–448.
- [6] Armando J. Pinho, **António J. R. Neves**, Carlos A. C. Bastos and Paulo J. S. G. Ferreira, *Finite-context models for DNA modeling and coding*, In Sebastian Miron (Ed.), *Recent Advances in Signal Processing*, ISBN 978-953-7619-91-6, IN-TECH, 2010, pp. 117–130.

4.2.3 Publicações em revistas internacionais

- [7] Armando J Pinho, Paulo J. S. G. Ferreira, **António J. R. Neves** and Carlos A. C. Bastos, *On the representability of DNA sequences by multiple competing finite-context models*, BMC Genomics, 2010 (Accepted).
- [8] **António J. R. Neves**, Armando J. Pinho, Daniel A. Martins, Bernardo Cunha, *An efficient omnidirectional vision system for soccer robots: from calibration to object detection*, Mechatronics, Elsevier, vol. 21, no. 2, March 2011, pp. 399–410.
- [9] João Silva, Nuno Lau, **António J. R. Neves**, João Rodrigues and José Luís Azevedo, *World modeling on an MSL robotic soccer team*, Mechatronics, Elsevier, vol. 21, no. 2, March 2011, pp. 411–422.
- [10] **António J. R. Neves**, Armando J. Pinho, *On the use of finite-context models for lossless compression of microarray images*, IEEE Trans. on Medical Imaging, vol. 28, no. 2, February 2009, pp. 194–201.
- [11] Armando J. Pinho, **António J. R. Neves**, Vera Afreixo, Carlos A. C. Bastos, Paulo J. S. G. Ferreira, *A Three-State Model for DNA Protein-Coding Regions*, IEEE Trans. on Biomedical Engineering, vol. 53, no. 11, November 2006, pp. 2148–2155.
- [12] Armando J. Pinho, **António J. R. Neves**, *On the Relation Between Memon’s and the Modified Zeng’s Palette Reordering Methods*, Elsevier Image and Vision Computing, no. 24, 2006, pp. 534–540.
- [13] Armando J. Pinho, António R. C. Paiva, **António J. R. Neves**, *On the use of standards for microarray lossless image compression*, IEEE Trans. on Biomedical Engineering, vol. 53, no. 3, March 2006, pp. 563–566.
- [14] Armando J. Pinho, **António J. R. Neves**, *A survey on palette reordering methods for improving the compression of color-indexed images*, IEEE Trans. on Image Processing, vol. 13, no. 11, November 2004, pp. 1411–1418.
- [15] Armando J. Pinho, **António J. R. Neves**, *A note on Zeng’s technique for color re-indexing of palette-based images*, IEEE Signal Processing Letters, vol. 11, no. 2, February 2004, pp. 232–234.

4.2.4 Publicações em revistas nacionais

- [16] João Silva, Nuno Lau and António J. R. Neves, *Localization techniques for autonomous mobile robots*, Revista do DETUA, Universidade de Aveiro, Vol. 5, n. 3, Junho 2011, pp. 309–316.

- [17] João Cunha, Nuno Lau and António J. R. Neves, *A survey on Machine Learning in Mobile Robots*, Revista do DETUA, Universidade de Aveiro, Vol. 5, n. 3, Junho 2011, pp. 304–308.
- [18] Nuno Figueiredo, **António J. R. Neves**, Nuno Lau, José Azevedo, Artur Pereira and Gustavo Corrente, *The base station application of the CAMBADA robotic soccer team*, Revista do DETUA, Universidade de Aveiro, Vol. 5, n. 1, Junho 2009, pp. 69–74.
- [19] **António J. R. Neves**, Daniel A. Martins, Armando J. Pinho, José Luis Azevedo, *An efficient real-time hybrid vision system for soccer robots*, Revista Técnico-Científica Robótica, n. 74, 1^o trimestre, 2009, pp. 10-15.
- [20] José Luis Azevedo, Bernardo Cunha, **António J. R. Neves**, Nuno Lau, *Futebol robótico na Universidade de Aveiro - o projecto CAMBADA*, Revista Técnico-Científica Robótica, n. 73, 4^o trimestre, 2008, pp. 10–13.
- [21] Pedro M. R. Caleiro, **António J. R. Neves**, Armando J. Pinho, *Color-spaces and color segmentation for real-time object recognition in robotic applications*, Revista do DETUA, Universidade de Aveiro, vol. 4, n. 8, Junho 2007, pp. 940–945.
- [22] **António J. R. Neves**, João Figueiredo, Nuno Lau, Artur Pereira, Andreia Melo, *O visualizador do ambiente de simulação do Ciber-Rato*, Revista do DETUA, Universidade de Aveiro, vol. 3, n. 7, Setembro 2002, pp. 651–654.
- [23] Nuno Lau, Artur Pereira, Andreia Melo, **António J. R. Neves**, João Figueiredo, *Ciber-Rato: Um ambiente de simulação de robots móveis e autónomos*, Revista do DETUA, Universidade de Aveiro, vol. 3, n. 7, Setembro 2002, pp. 647–650.

4.2.5 Publicações em conferências internacionais

- [24] João Cunha, Eurico Pedrosa, Cristóvão Cruz, **António J. R. Neves**, Nuno Lau, Artur Pereira, Ciro Martins, Nuno Almeida, Bernardo Cunha, José Luis Azevedo, Pedro Fonseca, António Teixeira, *From an autonomous soccer robot to a robotic platform for elderly care*, AAL workshop, BIOSTEC 2012, Vilamoura, Portugal, February 2012.
- [25] Alina L. Trifan, **António J. R. Neves**, Bernardo Cunha and Nuno Lau, *A modular real-time vision system for humanoid robots*, Proc. of IS&T/SPIE Electronic Imaging 2012, San Francisco, USA, January 2012.
- [26] Ricardo Dias, **António J. R. Neves** and José Luis Azevedo, *Autonomous calibration for the kicking device of a soccer robot*, Proc. of the 4th International Workshop on Intelligent Robotics, IROBOT 2011, Lisbon, Portugal, October 2011.

- [27] João Cunha, Eurico Pedrosa, Cristóvão Cruz, **António J. R. Neves** and Nuno Lau, *Indoor Robot Localization and Navigation Using a Depth Camera*, Proc. of the 4th International Workshop on Intelligent Robotics, IROBOT 2011, Lisbon, Portugal, October 2011.
- [28] Edgar Domingues, Nuno Lau, Bruno Pimentel, Nima Shafii, Luis Paulo Reis and **António J. R. Neves**, *Humanoid Behaviors: From Simulation to a Real Robot*, Proc. of the 4th International Workshop on Intelligent Robotics, IROBOT 2011, Lisbon, Portugal, October 2011.
- [29] Pedro Fonseca, **António Neves**, José Luis Azevedo and João Silva, *An heuristic for trajectory generation in mobile robotics*, IEEE International Conference on Emerging Technology & Factory Automation, ETFA-2011, Toulouse, France, September 2011.
- [30] João Cunha, Eurico Pedrosa, Cristóvão Cruz, **António J.R. Neves** and Nuno Lau, *Using a Depth Camera for Indoor Robot Localization and Navigation*, RGB-D: Advanced Reasoning with Depth Cameras Workshop, Robotics Science and Systems Conference (RSS), LA, USA, June 2011.
- [31] Diogo Pratas, Carlos A. C. Bastos, Armando J. Pinho, **António J. R. Neves**, Luís M. O. Matos, *DNA Synthetic Sequences Generation Using Multiple Competing Markov Models*, IEEE International Workshop on Statistical Signal Processing 2011 - IEEE SSP-11, Nice, France, June 2011.
- [32] António Teixeira, Carlos Pereira, **António J. R. Neves**, Jose Casimiro Pereira, Osvaldo Pacheco, *ADAPTO - Adaptive Multimodal Output*, PECCS 2011, Algarve, Portugal, March 2011.
- [33] António Teixeira, Carlos Pereira, Miguel Oliveira e Silva, Joaquim Alvarelhão, **António J. R. Neves**, Osvaldo Pacheco, *Output Matters! Adaptable Multimodal Output for New Telerhabilitation Services for Elderly*, AAL workshop, BIOSTEC 2011, Rome, Italy, January 2011.
- [34] António Teixeira, Nelson Rocha, Miguel Sales Dias, Daniela Braga, Alexandra Queirós, Osvaldo Pacheco, José Alberto Fonseca, Luís Corte-Real, Arnaldo Martins, Hugo Gamboa, João Fonseca, Joaquim Sousa Pinto, **António Neves**, Paulo Bartolomeu, Catarina Oliveira, Carlos Pereira, *A New Living Lab for Usability Evaluation of ICT and Next Generation Networks for Elderly@Home*, AAL workshop, BIOSTEC 2011, Rome, Italy, January 2011.
- [35] João Cunha, **António J. R. Neves**, José Luis Azevedo, Bernardo Cunha, Nuno Lau, Artur Pereira, *A mobile robotic platform for elderly care*, AAL workshop, BIOSTEC 2011, Rome, Italy, January 2011.

- [36] Armando J. Pinho, Sara P. Garcia, Paulo J. S. G. Ferreira, Vera Afreixo, Carlos A. C. Bastos, **António J. R. Neves** and João M. O. S. Rodrigues, *Exploring Homology Using the Concept of Three-State Entropy Vector*, Pattern Recognition in Bioinformatics, 5th IAPR International Conference, PRIB 2010, Nijmegen, The Netherlands, vol. LNBI 6282, p. 161-170, September 2010 .
- [37] **António J. R. Neves**, Armando J. Pinho, *Microarray image coding using finite-context models*, Challenges in Bioinformatic, JB 2009, November 2009, Lisboa, Portugal.
- [38] Armando J. Pinho, **António J. R. Neves**, Carlos A. C. Bastos, Paulo J. S. G. Ferreira, *Finite-context modeling of DNA sequences*, Challenges in Bioinformatic, November 2009, JB 2009, Lisboa, Portugal.
- [39] Nuno Figueiredo, **António J. R. Neves**, Nuno Lau, Artur Pereira, Gustavo Corrente, *Control and Monitoring of a Robotic Soccer Team: The Base Station Application*, Proc. of the 4th International Workshop on Intelligent Robotics, IROBOT 2009, October 2009, Aveiro, Portugal, LNAI 5816, pp. 299-309, Springer.
- [40] João Silva, Nuno Lau, **António J. R. Neves**, João Rodrigues and José Azevedo, *Obstacle detection, identification and sharing on a robotic soccer team*, Proc. of the 4th International Workshop on Intelligent Robotics, IROBOT 2009, October 2009, Aveiro, Portugal, LNAI 5816, pp. 350-360, Springer.
- [41] Luís Paulo Reis, **António J. R. Neves**, Armando Sousa, *Real-Time Vision in the RoboCup - Robotic Soccer International Competitions*, Proc. of the ECCOMAS Thematic Conference on Computational Vision and Medical Image Processing, VIPIImage 2009, October 2009, Porto, Portugal.
- [42] **António J. R. Neves**, Daniel A. Martins, Armando J. Pinho, *Obtaining the distance map for perspective vision systems*, Proc. of the ECCOMAS Thematic Conference on Computational Vision and Medical Image Processing, VIPIImage 2009, October 2009, Porto, Portugal.
- [43] João Silva, Nuno Lau, João Rodrigues, José Luís Azevedo, **António J. R. Neves**, *Sensor and information fusion applied to a Robotic Soccer Team*, in RoboCup 2009: Robot Soccer World Cup XIII, LNAI 5949, Springer.
- [44] **António J. R. Neves**, Bernardo Cunha, Armando J. Pinho, Ivo Pinheiro, *Autonomous configuration of parameters in robotic digital cameras*, Proc. of the 4th Iberian Conference on Pattern Recognition and Image Analysis, ibPRIA 2009, June 2009, Póvoa do Varzim, Portugal, LNCS 5524, pp 80–87, Springer.
- [45] Daniel A. Martins, **António J. R. Neves**, Armando J. Pinho, *Variable order finite-context models in DNA sequence coding*, Proc. of the 4th Iberian Conference on Pattern

- Recognition and Image Analysis, *ibPRIA 2009*, June 2009, Póvoa do Varzim, Portugal, LNCS 5524, pp 457–464, Springer.
- [46] Armando J. Pinho, **António J. R. Neves**, Paulo J. S. G. Ferreira, Carlos A. C. Bastos, *DNA coding using finite-context models and arithmetic coding*, Proc. of the IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing, ICASSP 2009, April 2009, Taipei, Taiwan, pp. 1693–1696.
- [47] Armando J. Pinho, **António J. R. Neves**, *Progressive lossless compression of medical images*, Proc. of the IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing, ICASSP 2009, April 2009, Taipei, Taiwan, pp. 409–412.
- [48] Daniel A. Martins, **António J. R. Neves**, Armando J. Pinho, *Real-time generic ball recognition in RoboCup domain*, Proc. of the 3rd International Workshop on Intelligent Robotics, IROBOT 2008, October 2008, Lisbon, Portugal, pp. 37–48.
- [49] **António J. R. Neves**, Armando J. Pinho, *A bitplane based algorithm for lossless compression of DNA microarray images*, Proc. of the 16th European Signal Processing Conference, EUSIPCO 2008, August 2008, Lausanne, Switzerland.
- [50] Armando J. Pinho, **António J. R. Neves**, Paulo J. S. G. Ferreira, *Inverted-repeats-aware finite-context models for DNA coding*, Proc. of the 16th European Signal Processing Conference, EUSIPCO 2008, August 2008, Lausanne, Switzerland.
- [51] **António J. R. Neves**, Gustavo A. Corrente, Armando J. Pinho, *An omnidirectional vision system for soccer robots*, Proc. of the 2nd International Workshop on Intelligent Robotics, IROBOT 2007, December 2007, Guimarães, Portugal, LNAI 4874, pp. 499–507, Springer.
- [52] Armando J. Pinho, **António J. R. Neves**, *L-Infinity progressive image compression*, Proc. of the Picture Coding Symposium, PCS 2007, November 2007, Lisbon, Portugal.
- [53] Denis R. Santos, C. M. A. Costa, A. Silva, J. L. Oliveira, **António J. R. Neves**, *Alternative lossless compression algorithms in X-ray cardiac images*, Proc. of the ECCOMAS Thematic Conference on Computational Vision and Medical Image Processing, VIPImage 2007, October 2007, Porto, Portugal.
- [54] **António J. R. Neves**, Armando J. Pinho, *Lossless compression of microarray images*, Proc. of the IEEE International Conference on Image Processing, ICIP 2006, October 2006, Atlanta, GA, pp. 2505–2508.
- [55] Armando J. Pinho, **António J. R. Neves**, *Lossy-to-lossless compression of images based on binary tree decomposition*, Proc. of the IEEE International Conference on Image Processing, ICIP 2006, October 2006, Atlanta, GA, pp. 2257–2260.

- [56] Paulo J. S. G. Ferreira, **António J. R. Neves**, Vera Afreixo, Carlos A. C. Bastos, Armando J. Pinho, *Exploring Three-Base Periodicity for DNA Compression and Modeling*, Proc. of the IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing, ICASSP 2006, May 2006, Toulouse, France, vol. V, pp. 877–880.
- [57] **António J. R. Neves**, Armando J. Pinho, *A Bit-Plane Approach for Lossless Compression of Color-Quantized Images*, Proc. of the IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing, ICASSP 2006, May 2006, Toulouse, France, vol. II, pp. 429–432.
- [58] **António J. R. Neves**, Gustavo A. Corrente, João Figueiredo, *NightMare: a simple and efficient vision-based robot*, Proc. of the 1st International Workshop on Intelligent Robotics, IROBOT 2005, December 2005, Covilhã, Portugal, pp. 252–256.
- [59] **António J. R. Neves**, Armando J. Pinho, *Lossless bit-plane compression of microarrays images using 3D context models*, Proc. of the 5th IASTED International Conference on Visualization, Imaging, and Image Processing, VIIP 2005, September 2005, Benidorm, Spain, pp. 253-258.
- [60] Armando J. Pinho, **António J. R. Neves**, *A context adaptation model for the compression of images with a reduced number of colors*, Proc. of the IEEE International Conference on Image Processing, ICIP 2005, September 2005, Genoa, Italy, vol. II, pp. 738–741.
- [61] **António J. R. Neves**, Armando J. Pinho, *Lossless compression of color-quantized images using block-based palette reordering*, Proc. of the International Conference on Image Analysis and Recognition, ICIAR 2004, September 2004, Oporto, Portugal, LNCS 3211, pp. 277–284, Springer.
- [62] Armando J. Pinho, **António J. R. Neves**, *Palette reordering under an exponential power distribution model of prediction residuals*, Proc. of the IEEE International Conference on Image Processing, ICIP 2004, October 2004, Singapore, pp. 501–504.
- [63] Armando J. Pinho, **António J. R. Neves**, *Variable size block-based histogram packing for lossless compression of color quantized images*, Proc. of the 4th IASTED International Conference on Visualization, Imaging, and Image Processing, VIIP 2004, September 2004, Marbella, Spain, pp. 778–782.
- [64] Armando J. Pinho, **António J. R. Neves**, *JPEG 2000 coding of color-quantized images*, Proc. of the IEEE Int. Conf. on Image Processing, ICIP 2003, September 2003, Barcelona, Spain, vol. II, pp. 181–184.
- [65] Armando J. Pinho, **António J. R. Neves**, *Block-based histogram packing of color-quantized images*, Proc. of the IEEE Int. Conf. on Multimedia and Expo, ICME 2003, July 2003, Baltimore, MD, vol. I, pp. 341–344.

- [66] Armando J. Pinho, **António J. R. Neves**, *On the efficiency of luminance-based palette reordering of color-quantized images*, Proc. of the 1st Iberian Conference on Pattern Recognition and Image Analysis, ibPRIA 2003, June 2003, Puerto de Andratx, Spain, pp. 766–772.
- [67] Armando J. Pinho, **António J. R. Neves**, *Improvement of the lossless compression of images with quasi-sparse histograms*, Proc. of the 11th European Signal Processing Conference, EUSIPCO 2002, September 2002, Toulouse, France, vol. II, pp. 467–470.

4.2.6 Publicações em conferências nacionais

- [68] João Silva, António J. R. Neves, Nuno Lau, *Aerial ball detection in RoboCup Middle Size League using polar histograms*, Proc. of the 17th Portuguese Conf. on Pattern Recognition, RecPad 2011, Porto, Portugal, October 2011.
- [69] Luís Matos, **António J. R. Neves**, Armando J. Pinho, *Lossy-to-lossless compression of microarray images using expectation pixel values*, Proc. of the 17th Portuguese Conf. on Pattern Recognition, RecPad 2011, Porto, Portugal, October 2011.
- [70] João Cunha, Eurico Pedrosa, Cristóvão Cruz, **António J. R. Neves**, Nuno Lau, *A mobile service robot for elderly assistance*, Proc. of the 17th Portuguese Conf. on Pattern Recognition, RecPad 2011, Porto, Portugal, October 2011.
- [71] Alina Trifan, **António J. R. Neves**, Bernardo Cunha, Nuno Lau, *A color-coded real-time vision system for a NAO humanoid robot*, Proc. of the 17th Portuguese Conf. on Pattern Recognition, RecPad 2011, Porto, Portugal, October 2011.
- [72] Diogo Pratas, Armando J. Pinho, **António J. R. Neves**, Carlos A. C. Bastos, *DNA synthetic sequences generated by finite-context models*, Proc. of the 16th Portuguese Conf. on Pattern Recognition, RECPAD 2010, October 2010, Vila Real, Portugal.
- [73] João Silva, **António J. R. Neves**, Nuno Lau, *Ball identification in the RoboCup Middle Size League*, Proc. of the 16th Portuguese Conf. on Pattern Recognition, RECPAD 2010, October 2010, Vila Real, Portugal.
- [74] Luís M. O. Matos, **António J. R. Neves** and Armando J. Pinho, *Lossless compression of microarray images based on background/foreground separation*, Proc. of the 16th Portuguese Conf. on Pattern Recognition, RECPAD 2010, October 2010, Vila Real, Portugal.
- [75] Luís M. O. Matos, **António J. R. Neves** and Armando J. Pinho, *The New Video Coding Standard H.264/Advanced Video Coding*, Proc. of the 15th Portuguese Conf. on Pattern Recognition, RECPAD 2009, October 2009, Aveiro, Portugal.

- [76] Bruno M. M. Ribeiro, Daniel A. Martins, **António J. R. Neves** and Armando J. Pinho, *Arbitrary Ball Detection Using the Circular Hough Transform*, Proc. of the 15th Portuguese Conf. on Pattern Recognition, RECPAD 2009, October 2009, Aveiro, Portugal.
- [77] João Silva, **António J. R. Neves**, Nuno Lau, *Identifying Obstacles in the RoboCup Middle Size League*, Proc. of the 15th Portuguese Conf. on Pattern Recognition, RECPAD 2009, October 2009, Aveiro, Portugal.
- [78] Armando J. Pinho, **António J. R. Neves**, Paulo J. S. G. Ferreira and Daniel A. Martins, *On the use of finite-context models for DNA compression*, Proc. of the 14th Portuguese Conf. on Pattern Recognition, RECPAD 2008, October 2008, Coimbra, Portugal.
- [79] **António J. R. Neves**, Daniel A. Martins and Armando J. Pinho, *An image processing system for real-time robotic applications*, Proc. of the 14th Portuguese Conf. on Pattern Recognition, RECPAD 2008, October 2008, Coimbra, Portugal.
- [80] **António J. R. Neves**, Daniel A. Martins and Armando J. Pinho, *A hybrid vision system for soccer robots using radial search lines*, Proc. of the 8th Conference on Autonomous Robot Systems and Competitions, Portuguese Robotics Open - ROBÓTICA 2008, Aveiro, Portugal, pp. 51–55.
- [81] **António J. R. Neves**, Armando J. Pinho, *A bitplane based algorithm for lossless compression of microarray images*, Proc. of the 13th Portuguese Conf. on Pattern Recognition, RECPAD 2007, October 2007, Lisbon, Portugal.
- [82] **António J. R. Neves**, Armando J. Pinho, Denis R. Santos, *Lossless compression of X-ray cardiac images*, Proc. of the 13th Portuguese Conf. on Pattern Recognition, RECPAD 2007, October 2007, Lisbon, Portugal.
- [83] Nuno Lau, Artur Pereira, Andreia Melo, **António J. R. Neves**, João Figueiredo, *Ciber-Rato: Uma competição robótica num ambiente virtual*, Workshop Entretenimento Digital e Jogos Interactivos, Games-2004, Julho 2004, Lisboa.
- [84] **António J. R. Neves**, Armando J. Pinho, *Improving the JPEG-LS compression of images with locally sparse histograms*, Proc. of the 12th Portuguese Conf. on Pattern Recognition, RECPAD 2002, June 2002, Aveiro, Portugal.

4.2.7 Relatórios técnicos

- [85] **A. J. R. Neves** et al., *SPL Portuguese Team: Team Description Paper for RoboCup 2012*, RoboCup 2012, Mexico.
- [86] **A. J. R. Neves** et al., *CAMBADA '2012: Team description paper*, RoboCup 2012, Mexico.

- [87] J. Cunha, J. L. Azevedo, M. B. Cunha, P. Fonseca, N. Lau, C. Martins, C. Moura, A. J. R. Neves, E. Pedrosa, A. Pereira, A. J. S. Teixeira, *CAMBADA@Home'2012: Team Description Paper*, RoboCup 2012, Mexico.
- [88] **A. J. R. Neves** et al., *CAMBADA'2011: Team description paper*, RoboCup 2011, Turkey.
- [89] J. L. Azevedo, C. Cruz, J. Cunha, M. B. Cunha, N. Lau, C. Martins, **A. J. R. Neves**, E. Pedrosa, A. Pereira, A. J. S. Teixeira, M. Antunes, *CAMBADA@Home 2011 Team Description Paper*, RoboCup 2011, July 2011, Turkey.
- [90] Luis Paulo Reis, Nuno Lau, **A. J. R. Neves**, António P. Moreira, *Portuguese Team: A New Mixed Team for the Standard Platform League with Scientific Contributions of FC Portugal, CAMBADA and 5DPO Teams*, RoboCup 2011, July 2011, Turkey.
- [91] **A. J. R. Neves**, J. L. Azevedo, M. B. Cunha, N. Lau, A. Pereira, G. Corrente, F. Santos, D. Martins, N. Figueiredo, J. Silva, J. Cunha, B. Ribeiro, R. Sequeira, L. Almeida, L. S. Lopes, J. M. Rodrigues, A. J. Pinho, *CAMBADA'2010: Team description paper*, RoboCup 2010, June 2010, Singapore.
- [92] **A. J. R. Neves**, J. L. Azevedo, M. B. Cunha, N. Lau, G. Corrente, F. Santos, A. Pereira, L. Almeida, L. S. Lopes, P. Pedreiras, J. Vieira, D. Martins, N. Figueiredo, J. Silva, N. Filipe, I. Pinheiro, *CAMBADA'2009: Team description paper*, RoboCup 2009, June 2009, Graz, Austria.
- [93] J. L. Azevedo, N. Lau, G. Corrente, A. Neves, M. B. Cunha, F. Santos, A. Pereira, L. Almeida, L. S. Lopes, P. Pedreiras, J. Vieira, D. Martins, N. Figueiredo, J. Silva, N. Filipe, I. Pinheiro, *CAMBADA'2008: Team description paper*, RoboCup 2008, July 2008, Suzhou, China.
- [94] J. L. Azevedo, N. Lau, G. Corrente, **A. Neves**, M. B. Cunha, F. Santos, A. Pereira, L. Almeida, L. S. Lopes, P. Pedreiras, J. Vieira, P. Fonseca, D. Martins, N. Figueiredo, J. Puga and J. Taborda, *CAMBADA'2007: Team description paper*, RoboCup 2007, July 2007, Atlanta, GA.
- [95] **António J. R. Neves**, João Figueiredo, *Concurso Ciber-Rato: desenvolvimento do software de apoio ao concurso*, Relatório do projecto de 5^o ano da Licenciatura em Engenharia Electrónica e Telecomunicações, Universidade de Aveiro, 2002.

4.3 Participação em projectos de investigação

Desde Janeiro de 2011

Membro do projecto “MusErectus” que visa o desenvolvimento de um robô humanoide baseado na plataforma “Bioloid” para participar no evento MicroRato 2011 organizado pela Universidade de Aveiro.

Desde Julho de 2010

Membro da equipa de investigação do projecto “INTELLWHEELS - Cadeira de rodas inteligente com interface multimodal flexível, RIPD/ADA/109636/2009, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT).

Desde Junho de 2010

Membro do projecto “Portuguese Team”, uma parceria entre a Universidade de Aveiro e a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, que visa o desenvolvimento de uma equipa de robôs humanoides para participar na Standard Platform League do RoboCup. É um dos coordenadores do projecto.

Desde Janeiro de 2010

Membro da equipa de investigação do projecto “Análise de sequências de ADN através de perfis de complexidade”, PTDC/EIA-EIA/103099/2008, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT).

Desde Janeiro de 2010 Membro da equipa de investigação do projecto “HERONII - Evolução do sistema de síntese de voz de base articulatória”, PTDC/EEA-PLP/098298/2008, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT).

Desde Janeiro de 2010

Membro da equipa de investigação do Projecto QREN, call 15/SI/2009, “Living Usability Lab for Next Generation Networks”. Responsável pela tarefa a desenvolver pela Unidade de Investigação IEETA (desenvolvimento de um robô para apoio a idosos).

Desde Março de 2009

É coordenador do projecto CAMBADA, tendo organizado a participação da equipa no RoboCup 2010, Robotica 2010, GermanOpen 2010, Robotica 2009 e RoboCup 2009.

Setembro de 2008 Setembro de 2010

Membro da equipa de investigação do projecto “ACORD - Coordenação adaptativa de equipas de robôs”, PTDC/EIA/70695/2006, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT).

Junho de 2008 a Junho 2010

Membro da equipa de investigação do projecto “Modelos de contexto finito para ADN”, PTDC/EIA/72569/2006, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT).

Desde Setembro de 2006

Membro do projecto CAMBADA (*Cooperative Autonomous Mobile robots with Advanced Distributed Architecture*), actualmente coordenador, onde se pretende desenvolver uma

equipa para participar na liga média de futebol robótico. Neste projecto é responsável pela área da visão artificial (desenvolvimento de algoritmos e software para aquisição e processamento de imagem digital) e pela coordenação de todo o software do agente robótico.

O projeto CAMBADA participa em competições nacionais e internacionais desde 2004 e, na edição de 2008 do Campeonato Mundial RoboCup que se realizou em Suzhou, China, venceu a liga de futebol robótico dos robôs médios sagrando-se, assim, campeã do mundo nesta modalidade. A equipa tinha já obtido o 5º lugar no Campeonato Mundial RoboCup 2007, que decorreu em Atlanta, U.S.A.. Nos últimos três anos, a equipa tem conseguido sempre um lugar no pódio nas competições internacionais: 3º lugar no DutchOpen 2012 (Eindhoven, Holanda), 3º lugar no RoboCup 2009 (Graz, Austria), 2º lugar no GermanOpen 2010 (Magdeburgo, Alemanha), 3º lugar no RoboCup 2010 (Singapura) e 3º lugar no RoboCup 2011 (Istambul, Turquia).

Este progresso é igualmente consistente com o observado nas sucessivas edições do Festival Nacional de Robótica, atualmente exa-campeã: 5º lugar em 2004, 4º em 2005, 3º em 2006 e 1º em 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 e 2012.

Como resultado da sua colaboração neste projecto, já participou e/ou organizou a participação nos seguintes eventos:

- DutchOpen 2012, Abril 2012, Eindhoven, Holanda.
- ROBOTICA 2012 - 12º Festival Nacional de Robótica, Abril 2012, Guimarães.
- Open Day CAMBADA, 14 setembro 2011, Universidade de Aveiro.
- RoboCup 2011, Junho 2011, Istambul Turquia.
- Demonstração na Escola Secundária José Estêvão, 3 de Maio 2011.
- ROBOTICA 2011 - 11º Festival Nacional de Robótica, 6 a 10 de Abril de 2011, Lisboa.
- RoboCup 2010, 19 a 25 de Junho 2010, Singapura.
- TEDxAveiro, 29 de Maio de 2010, Aveiro.
- “Dia da Robótica” na Casa Municipal da Juventude da Câmara Municipal de Aveiro, 14 de Maio de 2010, Aveiro.
- RoboCup German Open 2010 , 15 a 18 de Abril, 2010, Magdeburg, Alemanha.
- ROBOTICA 2010 - 10º Festival Nacional de Robótica, 24 a 28 de Março de 2010, Leiria.
- 30 edição do Festival Internacional de Cinema do Porto, Fantasporto 2010.
- I Fórum de Educação e Juventude de Aveiro, 17 a 19 de Setembro 2009, Aveiro.
- Directo no programa da RTP “Há Volta” referente à 8ª etapa da 71ª edição da Volta a Portugal em Bicicleta, 14 de Agosto 2009, Aveiro.

- RoboCup 2009, 29 de Junho a 5 de Julho 2009, Graz, Áustria.
- ROBOTICA 2009 - 9º Festival Nacional de Robótica, 6 a 10 de Maio 2009, Castelo Branco.
- Primeiras jornadas em Engenharia Electrotécnica, 22 de Abril 2009, Instituto Superior de Engenharia de Coimbra.
- Mostra de Informática - Conviver com a Tecnologia, 4 de Abril 2009, Paços de Ferreira.
- Futurália - Feira da Juventude, Qualificação e Emprego, 10 a 13 de Dezembro 2008, FIL, Lisboa.
- RoboCup 2008, 14 a 20 de Julho 2008, Suzhou, China.
- ROBOTICA 2008 - 8º Festival Nacional de Robótica, 2 a 6 de Abril 2008, Aveiro.
- RoboCup 2007, 1 a 8 de Julho 2007, Atlanta, GA, USA.
- ROBOTICA 2007 - 7º Festival Nacional de Robótica, 27 a 30 de Abril 2007, Paderne, Albufeira.
- Coura Campus Party, 8 a 10 de Dezembro 2006, Paredes de Coura.

Janeiro de 2005 a Maio 2007

Desenvolvimento de um robot autónomo (*NightMare*), baseado em visão, com vista à participação em diversos concursos de robótica. Participou em duas edições do concurso Micro-Rato, organizado pelo Departamento de Electrónica, Telecomunicações e Informática da Universidade de Aveiro, tendo ganho um prémio especial do Júri para a Inovação.

Desde Setembro de 2002

Membro da equipa responsável pela organização e desenvolvimento das ferramentas necessárias ao concurso Ciber-Rato do Departamento de Electrónica, Telecomunicações e Informática da Universidade de Aveiro, realizado anualmente em Maio nesta Universidade.

4.4 Organização de Conferências e encontros científicos

- Responsável pela organização do 3rd CAMBADA Workshop, 14 Dezembro 2011, Universidade de Aveiro, Aveiro.
- Responsável pela organização do 2nd CAMBADA Workshop, 01 Dezembro 2010, Universidade de Aveiro, Aveiro.
- Responsável pela organização do 1st CAMBADA Workshop, 7 de Novembro 2009, Universidade de Aveiro, Aveiro.

- Membro da organização da 14^o Conferência Portuguesa de Reconhecimento de Padrões, RECPAD 2009, 23 de Outubro de 2009, Aveiro.
- Membro da organização da sessão temática *Computer Vision in Robotics*, inserida na conferência *ECCOMAS Thematic Conference on Computational Vision and Medical Image Processing - VipIMAGE 2009*, 14 a 16 de Outubro 2009, Porto.
- Membro da organização do 4^o *International Workshop on Intelligent Robotics - IROBOT 2009*, inserido na conferência *Fourteenth Portuguese Conference on Artificial Intelligence - EPIA 2009*, 12 a 15 de Outubro de 2009, Aveiro.
- Membro da organização do 8^o Festival Nacional de Robótica, ROBOTICA 2008, 2 a 6 de Abril de 2008, Aveiro.
- Membro da organização do 2^o Festival Nacional de Robótica, ROBOTICA 2002, 24 a 27 de Abril de 2002, Aveiro.
- Membro da organização da cerimónia "Benção dos finalistas" no ano lectivo 2001/2002, Universidade de Aveiro, Aveiro.

4.5 Prémios e menções relevantes

2011 Primeiro lugar na competição dos robôs médios (MSL) do Robotica 2011 como membro do projeto CAMBADA

2011 Primeiro lugar no desafio livre da liga média (MSL) do RoboCup 2011, como membro do projeto CAMBADA

2011 Terceiro lugar na competição dos robôs médios (MSL) do RoboCup 2011 como membro do projeto CAMBADA

2010 Terceiro lugar na competição dos robôs médios (MSL) do RoboCup 2010 como membro do projeto CAMBADA

2010 Segundo lugar na competição dos robôs médios (MSL) do GermanOpen 2010 como membro do projeto CAMBADA

2010 Primeiro lugar na competição dos robôs médios (MSL) do Robotica 2010 como membro do projeto CAMBADA

2009 Primeiro lugar na competição dos robôs médios (MSL) do Robotica 2009 como membro do projeto CAMBADA

2008 Primeiro lugar na competição dos robôs médios (MSL) do Robotica 2008 como membro do projeto CAMBADA

2007 Primeiro lugar na competição dos robôs médios (MSL) do Robotica 2007 como membro do projeto CAMBADA

4.6 Actividade como avaliador científico

4.6.1 Revistas

- 2012 – Journal of Real-Time Image Processing, solicitada pelo editor Giancarlo Iannizzotto.
- 2012 – Signal, Image and Video Processing, Springer, solicitada pelo editor Dr. Murat Kunt.
- 2012 – IEEE Robotics and Automation Magazine, solicitada pelo editor Kazuyoshi Wada.
- 2012 – Journal of the Optical Society of America A, solicitada pelo editor Javier Hernandez-Andres.
- 2011 – Signal, Image and Video Processing, Springer, solicitada pelo editor Dr. Murat Kunt.
- 2011 – Algorithms, MDPI Publishing, solicitada pelo editor convidado Prof. Dr. Bruno Carpentieri.
- 2011 – Journal of the Optical Society of America A, solicitada pelo editor Javier Hernandez-Andres.
- 2010 – Signal, Image and Video Processing, Springer, solicitada pelo editor Dr. Murat Kunt.
- 2010 – Mechatronics, Elsevier, solicitada pelo editor Dr. Maarten Steinbuch.
- 2010 – Mechatronics, Elsevier, solicitada pelo editor Dr. Maarten Steinbuch.
- 2009 – International Journal of Imaging, solicitada pelo editor Dr. Luis Paulo Reis.
- 2008 – Signal, Image and Video Processing, Springer, solicitada pelo editor Dr. Murat Kunt.
- 2008 – Journal of Real-Time Image Processing, solicitada pelo editor Dr. Amos Omondi.
- 2008 – International Journal of Computers and Applications, solicitada pelo editor Dr. Leone C. Monticone.
- 2007 – IEEE Transactions on Image Processing, solicitada pelo editor Dr. Bruno Carpentieri.
- 2006 – IEEE Transactions on Image Processing, solicitada pelo editor Dr. Bruno Carpentieri.

- 2006 – IEEE Transactions on Signal Processing, solicitada pelo editor Dr. Sheila S. Hemami.
- 2006 – IEEE Signal Processing Letters, solicitada pelo editor Dr. Shahram Shahbazpanahi.
- 2006 – IEEE Signal Processing Letters, solicitada pelo editor Dr. Shahram Shahbazpanahi.
- 2006 – Journal of Electronic Imaging, solicitada pelo editor Dr. Amir Said.
- 2006 – IEE Proc. Vision, Image & Signal Processing, solicitada por Keith Martin, membro do gabinete editorial.
- 2006 – IEE Proc. Vision, Image & Signal Processing, solicitada por Ann Thompson, membro do gabinete editorial.
- 2006 – Electronic Letters on Computer Vision and Image Analysis, solicitada pelo editores X. Otazu and G. Sanchez.
- 2005 – ETRI Journal, solicitada pelo editor Dr. Bun Lee.
- 2005 – IEE Proc. Vision, Image & Signal Processing, solicitada por Keith Martin, membro do gabinete editorial.
- 2005 – IEE Proc. Vision, Image & Signal Processing, solicitada por Keith Martin, membro do gabinete editorial.

4.6.2 Conferências

- ICIP 2012 – 19th IEEE International Conference on Image Processing.
- AAL 2012 – 2nd International Living Usability Lab Workshop on AAL Latest Solutions, Trends and Applications.
- RecPad 2011 – 16th Conferência Portuguesa de Reconhecimento de Padrões.
- IROBOT 2011 – 5th International Workshop on Intelligent Robotics.
- ICIP 2011 – 18th IEEE International Conference on Image Processing.
- AAL 2011 – 1st International Living Usability Lab Workshop on AAL Latest Solutions, Trends and Applications.
- IMETI 2011 – 4th International Multi-Conference on Engineering and Technological Innovation.
- CIIT 2011 – Conferencia Ibero-Americana de Ingeniería e Innovación Tecnológica.
- S2ES 2011 – International Symposium on Science 2 and Expansion of Science.

- WMSCI 2011 – 15th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics
- ICEME 2011 – International Conference on Engineering and Meta-Engineering
- RecPad 2010 – 15th Conferência Portuguesa de Reconhecimento de Padrões.
- ICIP 2010 – 17th IEEE International Conference on Image Processing.
- CIIT 2010 – Conferencia Ibero-Americana de Ingeniería e Innovación Tecnológica.
- S2ES 2010 – International Symposium on Science 2 and Expansion of Science.
- IMETI 2010 – 3rd International Multi-Conference on Engineering and Technological Innovation.
- WMSCI 2010 – 14th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics
- ICEME 2010 – International Conference on Engineering and Meta-Engineering
- RecPad 2009 – 14th Conferência Portuguesa de Reconhecimento de Padrões.
- SoftCOM 2009 – 17th International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks.
- VIIP 2009 – IASTED International Conference on Visualization, Imaging, and Image Processing.
- IROBOT 2009 – 4th International Workshop on Intelligent Robotics.
- VipIMAGE 2009 – 2nd ECCOMAS Thematic Conference on Computational Vision and Medical Image Processing.
- ICIP 2009 – 16th IEEE International Conference on Image Processing.
- CIIT 2009 – Conferencia Ibero-Americana de Ingeniería e Innovación Tecnológica.
- SIACG 2009 – 4th Iberoamerican Symposium in Computer Graphics.
- ICIP 2008 – 15th IEEE International Conference on Image Processing.
- CIARP 2007 – 12th Iberoamerican Congress on Pattern Recognition.
- ICIP 2007 – 14th IEEE International Conference on Image Processing.
- CIARP 2006 – 11th Iberoamerican Congress on Pattern Recognition.
- ICIAR 2006 – International Conference on Image Analysis and Recognition.
- VIIP 2006 – IASTED International Conference on Visualization, Imaging, and Image Processing.

- ICIP 2006 – 13th IEEE International Conference on Image Processing.
- ICIP 2005 – IEEE International Conference on Image Processing.
- ICIAR 2005 – International Conference on Image Analysis and Recognition.
- CIARP 2005 – 10th Iberoamerican Congress on Pattern Recognition.

4.7 Bolsas

01/10/2004 – 10/09/2007 Bolsa de Doutoramento da FCT

15/08/2002 – 30/09/2004 Bolsa de Iniciação à Investigação

O trabalho desenvolvido envolveu o estudo de técnicas de pré-processamento com vista à melhoria da compressão de imagens, em particular técnicas de compactação de histogramas e técnicas de reordenação da paleta de cores em imagens de cor indexada. Foi também desenvolvido trabalho com vista à compressão de imagens de microarrays.

15/07/2001 – 15/09/2001 Bolsa de Técnico de Investigação

O trabalho desenvolvido envolveu o estudo do aproveitamento da natureza esparsa dos histogramas de algumas imagens com vista ao aumento da eficiência de compressão.

4.8 Outras actividades

- Membro do comité técnico da Liga de Futebol Robótico Médio do RoboCup.
- Sócio do IEEE N.º 41582878.
- Sócio da Associação Portuguesa de Robótica N.º 96.
- Membro da European Association for Signal Processing (EURASIP).
- Membro do *Technical Committee on Image Processing* da *International Association of Science and Technology for Development* (IASTED).

5 Actividades pedagógicas

5.1 Resumo

Desde Setembro de 2007 é Professor Auxiliar Convidado no Departamento de Electrónica, Telecomunicações e Informática da Universidade de Aveiro. Antes dessa data, foi monitor durante três anos no mesmo Departamento. Conta actualmente com quatro alunos de Doutoramento e tem sido orientador e co-orientador de diversos trabalhos de Mestrado. Colaborou também na orientação de diversos projectos de final de licenciatura pré-bolonha.

5.2 Disciplinas leccionadas

2011/2012, 2º semestre

Regente da disciplina de Programação I a decorrer em semestre especial, responsável por três turmas teórico-práticas (12 horas).

2011/2012, 1º semestre

Regente da disciplina de Programação I, responsável por três turmas teórico-práticas e uma turma prática (9 horas).

Regente da disciplina de Codificação de Áudio e Vídeo (3 horas).

Regente da disciplina de Robótica Móvel (3 horas).

Regente da disciplina de Robótica Inteligente (3 horas).

2010/2011, 2º semestre

Professor da disciplina de Programação II, responsável por duas turmas práticas (6 horas).

Regente da disciplina de Programação em Fortran, responsável por duas turmas práticas e uma turma Teórico-Prática (6 horas).

2010/2011, 1º semestre

Professor da disciplina de Programação I, responsável por três turmas práticas (9 horas).

Regente da disciplina de Codificação de Áudio e Vídeo (3 horas).

2009/2010, 2º semestre

Professor da disciplina de Programação II, responsável por duas turmas práticas (6 horas).

Professor da disciplina de Programação em JAVA, responsável por duas turmas práticas (4 horas).

2009/2010, 1º semestre

Professor da disciplina de Programação I, responsável por três turmas práticas (9 horas).

Professor da disciplina de Aplicacionais para Ciência e Engenharia, responsável por duas turmas práticas (4 horas).

2008/2009, 2º semestre

Professor da disciplina de Programação II, responsável por três turmas práticas (9 horas).

2008/2009, 1º semestre

Professor da disciplina de Programação I, responsável por duas turmas práticas (6 horas).

Professor da disciplina de Aplicacionais para Ciência e Engenharia, responsável por uma regência teórico-prática e duas turmas práticas (6 horas).

2007/2008, 2º semestre

Professor da disciplina de Programação II, responsável por três turmas práticas (9 horas).

2007/2008, 1º semestre

Professor da disciplina de Programação I, responsável por três turmas práticas (9 horas).

Professor da disciplina de Programação e Algoritmos 1, responsável pela componente prática da disciplina (6 horas).

2006/2007, 2º semestre

Professor da disciplina de Aplicações de Escritório Electrónico do Curso de Especialização Tecnológica em Práticas Administrativas e Tradução. Responsável por toda a disciplina.

2006/2007, 2º semestre

Monitor de aulas práticas da disciplina de Programação II, responsável por duas turmas práticas (6 horas).

2006/2007, 1º semestre

Monitor de aulas práticas da disciplina de Programação I, responsável por uma turma prática (3 horas).

2003/2004, 2º semestre

Monitor de aulas práticas da disciplina de Programação II, responsável por uma turma prática (3 horas).

2003/2004, 1º semestre

Monitor de aulas práticas da disciplina de Programação I, responsável por duas turmas práticas (6 horas).

2002/2003, 2º semestre

Monitor de aulas práticas da disciplina de Programação II, responsável por uma turma prática (3 horas).

2002/2003, 1^o semestre

Monitor de aulas práticas da disciplina de Introdução às Tecnologias da Informação e Comunicação, responsável por duas turmas práticas (6 horas).

5.3 Orientação de Doutoramentos

- Alina Liliana Trifan, Modular time-constrained algorithms for vision systems in autonomous mobile robots (Orientador), início Set. 2011.
- João Alexandre da Silva Costa e Cunha, Robotic agents for elderly care (Orientador), início Jan. 2010.
- Luís Miguel de Oliveira Matos, Lossy-to-lossless image coding (orientador), início Set. 2009.
- João Manuel Leite da Silva, Information fusion and low-level behaviours for multi-robot systems (co-orientador), início Set. 2009.

5.4 Participação em Júris de mestrado

- José Carlos Pinto Miranda, *Sistema de visão para controlo cadeira de rodas inteligente*, FEUP, 2009.

5.5 Orientação de mestrados integrados

2010/2011

- Ricardo Portugal, *Media gateway usando GPUs*, 2011.
- Fábio Marques, *Digital image forensics*, 2011
- Alina Liliana Trifan, *Desenvolvimento de um sistema de visão para robôs humanoides*, 2011.
- Adriano Capela Costa, *Sistema de gravação automática de jogos de futebol robótico*, 2011.

2009/2010

- Nuno Filipe Correia de Almeida, *Codificação de imagem baseada em representação de regiões*, 2010.
- Marcela Man, *Real-time vision system for autonomous mobile robots*, ERASMUS student, 2010.

2008/2009

- Alina Trifan, *Object detection for robotic applications using the OpenCV library*, ERASMUS student, 2009.

- Arturo Rodrigues, *Codificação de vídeo com um único plano de informação*, 2009.
- Luís Matos, *Estudo e aplicações da norma de codificação H.264*, 2009.
- Bruno Ribeiro, *Detecção de objectos utilizando informação morfológica para aplicações robóticas*, 2009.
- Marco Oliveira, *Identificação de objectos com base em exemplos*, 2009.

2007/2008

- Daniel Martins, *Sistema de processamento de imagem para aplicações robóticas*, 2008.
- Pedro Caleiro, *Configuração de sistemas de visão robótica*, 2008.
- Ivo Pinheiro, *Calibração automática do sistema de visão da equipa CAMBADA*, 2008.

2006/2007

- Pedro Figueiredo, *Sistema para remoção do efeito de olhos vermelhos em fotografia digital*, 2007.

5.6 Orientação de projectos de fim de curso

2006/2007

- Luís Fernandes, *Codificação de vídeo com baixa complexidade*, 2007.

2005/2006

- Maria Manuel Castro, *Modelação e compressão de sequências de ADN*, 2006.
- João Pio, *Pesquisa automática de conteúdos em imagem e vídeo*, 2006.
- Pedro Caleiro, *Aplicação gráfica para configuração e monitorização de sistemas de visão robótica*, 2006.
- Pedro Figueiredo, *Sistema de processamento para remoção do efeito de olhos vermelhos em fotografia digital*, 2006.