

**Isabel Ribeiro**  
**Full list of publications**  
**May 2011**

**Books (author)**

- C-1. M. Isabel Ribeiro  
“Análise de Sistemas Lineares”  
IST Press, Março de 2002, ISBN 972-8469-13-6, 828 pps.

**Books (as editor)**

- C-2. Hélder Araújo, M. Isabel Ribeiro (eds),  
Proceedings do Workshop on Robotics and Mathematics 2007, RoboMat 07, Coimbra, Portugal, 17-19 de  
Setembro de 2007  
Centro Internacional de Matemática, ISBN: 978-989-95011-3-3
- C-3. J. Santos-Victor, M. Isabel Ribeiro (eds),  
Proceedings from the 5th IFAC/EURON Symposium on Intelligent Autonomous Vehicles, IAV2004  
Elsevier Ltd, 2005, ISBN: 0-08-044237 4 (2-volume set).

**Thesis**

- C-4. M. Isabel Ribeiro  
“Identificação de Processos Autoregressivos de Média Móvel”  
Tese de Doutoramento, Departamento de Engenharia Electrotécnica e de Computadores, Instituto Superior  
Técnico, Março de 1988.
- C-5. M. Isabel Ribeiro  
“Estimação de Parâmetros em Modelos de Estado”  
Tese de Mestrado, Departamento de Engenharia Electrotécnica e de Computadores, Instituto Superior  
Técnico, Dezembro de 1983.

**Book Chapters**

- C-6. João Sequeira, M. Isabel Ribeiro  
“Human-Robot Interaction and Robot Control”  
Lectures Notes in Control and Information Sciences, Volume 335/2006, Springer Verlag/Heidelberg, ISBN:  
1-84628-404-X, pp.375-390.

**In Books**

- C-7. Francisco A. Melo, M. Isabel Ribeiro, Pedro Lima  
“Navigation Controllability of a Mobile Robot Population”  
Lecture Notes in Computer Science, Volume 3276, Mar 2005, Pages 499 – 507.
- C-8. V. Sequeira, J. Gonçalves, M. I. Ribeiro  
“Construction of the 3D Model of an Unknown Environment using Range Data”  
em *Modelling and Graphics in Science and Technology*, ed. Teixeira, J. C. e Rix, J., pp. 164-172, Springer  
Verlag, 1996.
- C-9. M. Isabel Ribeiro, José M. F. Moura  
“LD<sup>2</sup> ARMA: a novel ARMA estimator”  
em *Signal Processing V: Theories and Applications*, ed. Torres, Masgrau, Lagunas, pp. 377-380, Elsevier  
Science Publishers, 1990.
- C-10. Carlos Resendes, Ricardo Cabral, M. Isabel Ribeiro  
“Path Planning and Steering Control for Mobile Robots”  
em *Robotics and Manufacturing: Recent Trends in Research, Education and Applications*, vol.3, ed.  
Mohammad Jamshidi, Mehrdad Saif, pp. 113-118, ASME Press Series, 1990.

## International Journals with peer review

- C-11. Isabel Ribeiro, Carlo Damiani, Alessandro Tesini, Satoshi Kakudate, Mikko Siuko, Carlo Neri  
"The Remote Handling Systems in ITER"  
Fusion Engineering and Design, Elsevier, in press, Março 2011,  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.fusengdes.2011.01.138>
- C-12. Filipe Valente, Alberto Vale, Daniel Fonte, Isabel Ribeiro  
"Optimized Trajectories of the Transfer Cask System in ITER"  
Fusion Engineering and Design, Elsevier, in press, Dezembro 2010,  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.fusengdes.2010.12.027>
- C-13. C. González Gutiérrez, C. Damiani, M. Irving, J-P. Friconneau, A. Tesini, I. Ribeiro, A. Vale  
"ITER Transfer cask System: status of design, issues and future developments"  
Fusion Engineering and Design, Elsevier, Vol. 85, issues 10-12, December 2010, pps. 2295-2299.
- C-14. Francisco Melo, Isabel Ribeiro  
"Coordinated Learning in multiagent MDPs with Infinite State-Space"  
*Autonomous Agents and Multiagent Systems*, Vol. 21, Nº3, November 2010, pp.321-367.
- C-15. Fernando Gomez Bravo, Alberto Vale, Maria Isabel Ribeiro  
"Navigation Strategies for Cooperative Localization based on Particle Filters".  
Integrated Computer-Aided Engineering, Vol. 14:3, pp. 263-279 IOS Press 2007.
- C-16. Carlos Marques, João Cristóvão, Paulo Alvito, Pedro Lima, João Frazão, Isabel Ribeiro, Rodrigo Ventura  
"A Search and Rescue Robot with Tele-Operated tether Docking System"  
Industrial Robot, the International Journal of Industrial and Service Robots, Emerald Publishing Company,  
Vol.34, No.4, pp.332-338, 2007.
- C-17. João Sequeira, M. Isabel Ribeiro  
"A Semiotic Approach to the Control of Semi-Autonomous Robots"  
International Journal of Systems Science, special issue em Cooperative Control Approaches for Multiple  
Mobile Robots, Taylor & Francis, Vol.37, nº6, pp.361-376, Maio 2006.
- C-18. João Sequeira, M. Isabel Ribeiro  
"Robot Team Control: a Geometric Approach"  
*Robotics and Autonomous Systems*, Vol.53, No.1, Outubro de 2005, pp.59-71.
- C-19. Vítor M. Santos, José P. Castro, M. Isabel Ribeiro  
"A Nested-Loop Architecture for the Navigation of Mobile Robotics"  
*International Journal of Robotics Research*, Vol. 19, No.12, Dezembro 2000, pp.1218-1235.
- C-20. João Gomes-Mota, M. Isabel Ribeiro  
"Mobile Robot Localization on Reconstructed 3D Models"  
*Robotics and Autonomous Systems*, Vol.31, No.1-2, April 2000, pp.17-30.
- C-21. João Sequeira, M. Isabel Ribeiro  
"Behaviour-Based Cooperation Between Two Mobile Manipulators"  
*Journal of Integrated Computer-Aided Engineering*, Vol.7, No.3, 2000, pp.193-216.
- C-22. J. Sequeira, J. R. Millán, M. I. Ribeiro, J. Gonçalves  
"Embedding Learning in Behaviour-Based Architectures: a Conceptual Approach"  
*Journal of Intelligent Manufacturing*, número especial sobre Agent based Manufacturing, Chapman and Hall,  
UK, Vol.9, No.2, April 1998, pp. 201-207.
- C-23. V. Sequeira, J. Gonçalves, M. I. Ribeiro  
"3D Environment Modeling using Laser Range Sensing"  
*Robotics and Autonomous Systems*, Vol.16, No.1, November 1995, pp.81-91.
- C-24. M. Isabel Ribeiro, José M. F. Moura  
"LD<sup>2</sup> ARMA Identification Algorithm"  
*IEEE Transactions on Signal Processing*, Vol.39, No.8, Agosto de 1991, pp.1822-1835.
- C-25. G. Alençrin, R. S. Bucy, J. Moura, J. Pages, M. I. Ribeiro  
"ARMA Identification"  
*Journal of Optimization Theory and Applications*, Vol.55, No.3, Dezembro de 1987, pp.345-357.

## In International Conferences with peer review

### 2011

- C-26. Daniel Fonte, Alberto Vale, Isabel Ribeiro  
"Path Optimization for Rhombic-Like Vehicles: An Approach Based on Rigid Body Dynamics"  
Aceite para apresentação no 15th IEEE International Conference on Advanced Robotics (ICAR 2011), Tallinn, Estonia, June 20-23, 2011.

### 2010

- C-27. D. Fonte, F. Valente, A. Vale, I. Ribeiro  
"A motion planning methodology for rhombic-like vehicles for ITER remote handling operations"  
Proceedings do 7th IFAC Symposium on Intelligent Autonomous Vehicles, IAV2010, Lecce, Italy, Setembro 2010.

### 2008

- C-28. Francisco Melo, Isabel Ribeiro, Sean P. Meyn  
"An analysis of reinforcement learning with function approximation"  
Proceedings da 2008 International Conference on Machine Learning, ICML2008, Helsinquia, CA, Finlândia, Julho 5-9 2008.
- C-29. Francisco Melo, Isabel Ribeiro  
"Reinforcement learning with function approximation for cooperative navigation tasks"  
Proceedings da 2008 IEEE International Conference on Robotics and Automation, ICRA2008, Pasadena, CA, USA, May 19-23 2008, pp. 3321-3327.
- C-30. Francisco Melo, Isabel Ribeiro  
"Emerging coordination in infinite team Markov games"  
Proceedings da 7<sup>th</sup> International Conference on Autonomous Agents and Multi-agent Systems, AAMAS'08, Estoril, Portugal, May 12-16, 2008.

### 2007

- C-31. Francisco Melo, Isabel Ribeiro  
"Learning to Coordinate in Topological Navigation Tasks"  
Proceedings do 6<sup>th</sup> IFAC Symposium on Intelligent Autonomous Vehicles, IAV2007, Toulouse, França, 3-5 de Setembro de 2007.
- C-32. N.Gonçalves, M.Shanmugavel, J.Sequeira, A.Tsourdos, B. White, M.I.Ribeiro  
"Indoor Active Surveillance"  
Proceedings da 13<sup>th</sup> IEEE International Conference on Methods and Models in Automation and Robotics, Szczecin, Polónia, 27-30 Agosto de 2007.
- C-33. Francisco Melo, M. Isabel Ribeiro  
"Convergence of Q-learning with linear function approximation"  
Proceedings da *European Control Conference, ECC2007*, Kos International Convention Centre, Kos, Greece, 2007, pp.2671-2678.
- C-34. Francisco Melo, M. Isabel Ribeiro  
"Q-learning with linear function approximation"  
Proceedings da *20<sup>th</sup> Annual Conference on Learning Theory, COLT2007*, San Diego, CA, USA, Junho 13-15, 2007, pp.308-322.
- C-35. Francisco Melo, M. Manuel Lopes, José Santos-Victor, Isabel Ribeiro  
"Unified framework for imitation-like behaviors"  
Proceedings do 4<sup>th</sup> International Symposium in Animals and Artifacts, Newcastle University, Newcastle upon Tyne, United Kingdom, April 2007.

### 2006

- C-36. Carlos Marques, João Cristóvão, Pedro Lima, João Frazão, M. Isabel Ribeiro, Rodrigo Ventura  
"RAPOSA: Semi-Autonomous Robot for Rescue Operations"  
Proceedings do 2006 *IEEE International Conference on Intelligent Robots and Systems, IROS2006*, Pequim, China, 9-14 Outubro de 2006, pp.3988-3993.

- C-37. João Gomes-Mota, Alberto Vale, Artur Matos André, M. Isabel Ribeiro  
"Tracking Accurate Measurements of High-Voltage Installations with Laser Range Scanner and GPS"  
Proceedings da *General Session do Conseil Internationale des Grands Reseaux Eléctriques*, CIGRE2006, Paris, França, 27 Agosto- 1 Setembro de 2006.
- C-38. Fernando Gomez Bravo, Alberto Vale, M. Isabel Ribeiro  
"Particle-Filter Approach and Motion Strategy for Cooperative Localization"  
Proceedings da International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics, ICINCO 2006, Setubal, Portugal, Agosto de 2006.
- C-39. João Sequeira, M. Isabel Ribeiro  
"Semiotics and Human-Robot Interaction"  
Proceedings da International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics, ICINCO 2006, Setubal, Portugal, Agosto de 2006.
- C-40. Francisco Melo, M. Isabel Ribeiro  
"Transition Entropy in Partially Observable Markov Decision Processes"  
Proceedings do 9th Intelligent Autonomous Systems, IAS9, Tóquio, Japão, Março de 2006.

## 2005

- C-41. João Sequeira, M. Isabel Ribeiro  
"Human-Robot Interaction: A Semiotic Perspective"  
Proceedings do 36th International Symposium on Robotics, ISR 2005, Keidanren Kaikan, Tokyo, Japão, 29 de Novembro-1 de Dezembro de 2005.

## 2004

- C-42. João Sequeira, M. Isabel Ribeiro  
"Hybrid control of semi-autonomous robots"  
Proceedings do *IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems*, IROS2004, Setembro de 2004, Sendai, Japão, pp.1838-1844.
- C-43. João Sequeira, M. Isabel Ribeiro  
"Behavioral control of robot teams"  
Proceedings do workshop on Networked Robotics: issues, architectures and applications integrado no *IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems*, IROS2004, Setembro de 2004, Sendai, Japão, pp.105-110.
- C-44. João Sequeira, M. Isabel Ribeiro  
"Behavior-based control for semi-autonomous robots"  
Preprints do *5th IFAC/EURON Symposium on Intelligent Autonomous Vehicles*, IAV2004, Julho de 2004, Lisboa, Portugal.
- C-45. N. F. Gonçalves, P. M. Silva, J. Sequeira, M. I. Ribeiro  
"Modelling and control of a biped Robot"  
Preprints do *5th IFAC/EURON Symposium on Intelligent Autonomous Vehicles*, IAV2004, Julho de 2004, Lisboa, Portugal.
- C-46. Alberto Vale, José Miguel Lucas, M. Isabel Ribeiro  
"Feature Extraction and Selection for Mobile Robot Navigation in Unstructured Environments"  
Preprints do *5th IFAC/EURON Symposium on Intelligent Autonomous Vehicles*, IAV2004, Julho de 2004, Lisboa, Portugal.
- C-47. João Sequeira, M. Isabel Ribeiro  
"Hybrid control of a car-like robot"  
Proceedings do *4th International Workshop on Robot Motion and Control*, RoMoCo'04, Puzszykowo, Polónia, 17-20 de Junho de 2004, pp. 167-173.
- C-48. Francisco Melo, Pedro Lima, M. Isabel Ribeiro  
"Event-Driven Modeling and Control of a Mobile Robot Population"  
Proceedings da *8th Conference on Intelligent Autonomous Systems*, IAS8, Amsterdão, Holanda, Março de 2004, pp.237-244.

## 2003

- C-49. João Sequeira, M. Isabel Ribeiro  
"A Geometric Approach to Single and Multiple Robot Control"

Proceedings do *7th IFAC Symposium on Robot Control*, SYROCO 2003, Setembro de 2003, Wrocław, Polónia, pp. 137-142.

- C-50. João Sequeira, M. Isabel Ribeiro  
"A Layered Approach to Multiple Robot Control"  
Proceedings da *9th IEEE International Conference on Methods and Models in Automation and Robotics*, MMMAR2003, Agosto de 2003, Miedzyzdroje, Polónia, pp.745-750.
- C-51. Alberto Vale, M. Isabel Ribeiro  
"Environment Mapping as a Topological Representation"  
Proceedings da *11th Int. Conf. on Advanced Robotics*, ICAR03, Coimbra, Portugal, Junho – Julho, 2003, pp.29-34.
- C-52. João Sequeira, M. Isabel Ribeiro  
"Robot Team Control: a Geometric Approach"  
Proceedings da *11th Int. Conf. on Advanced Robotics*, ICAR03, Coimbra, Portugal, Junho – Julho, 2003, pp. 1502-1507.
- C-53. G. Libório, N. Paulino, R. Cunha, C. Silvestre, M. I. Ribeiro  
"Terrain following preview controller for model-scale helicopters"  
Proceedings da *11th Int. Conf. on Advanced Robotics*, ICAR03, Coimbra, Portugal, Junho – Julho, 2003, pp. 1227-1232.
- C-54. Pedro Lima, Luis Custódio, M. Isabel Ribeiro, José Santos-Victor  
"The RESCUE Project: Cooperative Navigation for Rescue Robots"  
Proceedings do *1st International Workshop on Advances in Service Robotics*, ASER'03, Bardolino, Itália, Março de 2003, pp. 94-101.

## 2002

- C-55. Alberto Vale, M. Isabel Ribeiro  
"A Probabilistic Approach for the Localization of Mobile Robots in Topological Maps"  
Proceedings da *10th IEEE Mediterranean Conference on Control and Automation*, Lisboa, Portugal, Julho de 2002.
- C-56. André Lourenço, Pedro Freitas, M. Isabel Ribeiro, Jorge Salvador Marques  
"Detection and Classification of 3D Moving Objects",  
Proceedings da *10th IEEE Mediterranean Conference on Control and Automation*, Lisboa, Portugal, Julho de 2002.

## 2001

- C-57. João Sequeira, M. Isabel Ribeiro  
"A Negotiation Model for Cooperation Among Robots"  
Proceedings da *European Control Conference (ECC'01)*, sessão especial sobre Robótica Cooperativa, Porto, Portugal, Setembro de 2001, pp.551-556.
- C-58. M. Isabel Ribeiro, Jorge Dias, John Hallam  
"RoboticWEBook: an electronic book initiative"  
Proceedings do *1st Workshop on Robotics Education and Training*, RET 2001, Weingarten, Alemanha, Julho de 2001, pp. 127-129.

## 2000

- C-59. João Sequeira, Pedro Lima, M. Isabel Ribeiro, João Sentieiro  
"Behaviour-based Cooperation with Application to Space Robots"  
Proceedings do *6th ESA Workshop on Advanced Space Technologies for Robotics and Automation*, Noordwijk, Holanda, Dezembro de 2000.
- C-60. Vítor Santos, José Castro, M. Isabel Ribeiro  
"Efficient Detection of Collision Imminence for Mobile Robots"  
Proceedings da *4ª Conferência Portuguesa de Controlo Automático*, Guimarães, Portugal, Setembro de 2000, pp.418-423.
- C-61. Alberto Vale, Paulo Inácio, Nuno Antunes, João Sequeira, Maria Isabel Ribeiro  
"Robot Concurrent Remote Operation Through Internet"  
Proceedings da *4ª Conferência Portuguesa de Controlo Automático*, Guimarães, Portugal, Setembro de 2000, pp.447-452.

## 1999

- C-62. Christophe Alvarez, M. Isabel Ribeiro, Daniel Jolly, Anne-Marie Jolly-Desodt  
"Multi-sensorial Data Fusion with Fuzzy Integrals"  
*Proceedings do 3<sup>rd</sup> International ICSC Symposia on Soft Computing, SOCO'99*, Genova, Itália, Junho de 1999, pp.66-72.

## 1998

- C-63. João Madeiras Pereira, Pedro Gil, Francisco Lopes, João G. M. Gonçalves, Vítor Sequeira, Erik Wolfart, José Castro, João Gomes-Mota, M. Isabel Ribeiro, Stuart Butterfield, David Hogg, Kia Ng, Vítor Santos, Vincent Dupourqué, David Leever  
"Virtual Environment Creation with an Autonomous Robot"  
*Proceedings da 4<sup>th</sup> International Conference on Virtual Systems and MultiMedia, VSMM'98*, Gifu, Japão, Novembro de 1998, pp.170-176.
- C-64. Artur Arsénio, M. Isabel Ribeiro  
"Active Range Sensing for Mobile Robot Localization"  
*Proceedings da IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robotic Systems, IROS'98*, Victoria, Canadá, Outubro de 1998, Vol.2, pp. 1066-1071.
- C-65. Pedro Lima, M. Isabel Ribeiro, Pedro Aparício  
"Geometric Feasibility of a Flexible Cask Transportation System for ITER"  
*Proceedings do 20<sup>th</sup> Symposium on Fusion Technology, SOFT'98*, Marselha, França, Setembro de 1998, Vol. 2, pp. 1055-1058.
- C-66. Vítor Santos, José Castro, M. Isabel Ribeiro  
"Navigation Architecture for the RESOLV Mobile Robot"  
*Proceedings da 3<sup>a</sup> Conferência Portuguesa de Controlo Automático, CONTROLO'98*, Coimbra, Portugal, Setembro de 1998, pp. 805-810.
- C-67. João Gomes Mota, M. Isabel Ribeiro  
"Localization of a Mobile Robot using a Laser Scanner on Reconstructed 3D Models"  
*Proceedings da 3<sup>a</sup> Conferência Portuguesa de Controlo Automático, CONTROLO'98*, Coimbra, Portugal, Setembro de 1998, pp. 667-672.
- C-68. João Sequeira, M. Isabel Ribeiro  
"Rigid Bar Transportation by Two Mobile Manipulators: Behaviour-Based Cooperative Approach"  
*Proceedings da 3<sup>a</sup> Conferência Portuguesa de Controlo Automático, CONTROLO'98*, Coimbra, Portugal, Setembro de 1998, pp. 661-666.
- C-69. M. Isabel Ribeiro, Pedro Lima, Pedro Aparício, Renato Ferreira  
"Study of the Motion Schedule for ITER Remote Handling Transport Cask"  
*Proceedings da 3<sup>a</sup> Conferência Portuguesa de Controlo Automático, CONTROLO'98*, Coimbra, Portugal, Setembro de 1998, pp. 489-494.
- C-70. Artur Arsénio, M. Isabel Ribeiro  
"Absolute Localization of Mobile Robots using Natural Landmarks"  
*Proceedings da 5<sup>th</sup> IEEE International Conference on Electronics, Circuits and Systems, ICECS'98*, Lisboa, Portugal, Setembro de 1998, Vol. 2, pp. 483-486.
- C-71. João Sequeira, M. Isabel Ribeiro  
"Experiments on cooperative behaviour between two mobile manipulators"  
*Proceedings do International Symposium on Intelligent Robotic Systems, SIRS'98*, Edimburgo, Escócia, UK, Julho de 1998, pp. 27-36.
- C-72. João Gomes Mota, M. Isabel Ribeiro  
"A Multi-Layer Robot Localization Solution using a Laser Scanner on Reconstructed 3D Models"  
*Proceedings do International Symposium on Intelligent Robotic Systems, SIRS'98*, Edimburgo, Escócia, UK, Julho de 1998, pp. 213-222.  
Este artigo foi seleccionado para, após re-escrita e revisão, ser submetido para publicação num número especial do *Journal on Robotics and Autonomous Systems*, [C-20], tendo sido publicado na revista.
- C-73. D. Leever, P. Gil, F. M. Lopes, J. Pereira, J. Castro, J. G. Mota, M. I. Ribeiro, J. G. M. Goncalves, V. Sequeira, E. Wolfart, V. Dupourqué, V. Santos, S. Butterfield, D. Hogg, K. Ng  
"An Autonomous Sensor for 3D Reconstruction"  
*Proceedings da 3rd European Conference on Multimedia Applications, Services and Techniques, ECMAST'98*, Berlim, Alemanha, Maio de 1998.

- C-74. José Castro, Vítor Santos, M. Isabel Ribeiro  
 "A Multi-Loop Robust Navigation Architecture for Mobile Robots"  
*Proceedings da IEEE 1998 International Conference on Robotics and Automation*, Lovaina, Bélgica, Maio de 1998, pp. 970-975.
- C-75. Christophe Alvarez, M. I. Ribeiro, D. Jolly, A. M. Jolly-Desodt  
 "Environment 2D Reconstruction with fuzzy integrals"  
*Proceedings da International Conference on Computational Engineering in Systems Applications*, Hammamet, Tunísia, Abril de 1998, pp. 268-272.

## 1997

- C-76. M. Isabel Ribeiro, Pedro Lima, Pedro Aparício, Renato Ferreira  
 "Active Docking of a Transport Cask Vehicle Subject to 6 Degrees of Freedom Misalignments"  
*Proceedings do 17th IEEE/NPSS Symposium on Fusion Engineering, San Diego*, EUA, Outubro de 1997, pp. 973-976.
- C-77. M. Isabel Ribeiro, Pedro Lima, Pedro Aparício, Renato Ferreira  
 "Conceptual Study on Flexible Guidance and Navigation for ITER Remote Handling Transport Casks"  
*Proceedings do 17th IEEE/NPSS Symposium on Fusion Engineering, San Diego*, EUA, Outubro de 1997, pp. 969-972.
- C-78. J. Sequeira, M. I. Ribeiro  
 "A Behaviour Based Kernel Architecture for Robot Control"  
*Proceedings do 5th IFAC Symposium on Robot Control, SYROCO'97*, Nantes, França, Setembro de 1997, pp. 833-838.
- C-79. J. Neira, M. I. Ribeiro, J. Tardós  
 "Mobile Robot Localization and Map Building using Monocular Vision"  
*Proceedings do 5th International Symposium on Intelligent Robotic Systems, SIRS'97*, Estocolmo, Suécia, Julho de 1997, pp. 275-284.
- C-80. R. Neumann de Carvalho, H. A. Vidal, P. Vieira, M. I. Ribeiro  
 "Complete Coverage Path Planning and Guidance for Cleaning Robots"  
*Proceedings do IEEE International Symposium on Industrial Electronics*, Guimarães, Portugal, Julho de 1997, pp. 677-682.
- C-81. P. Mira Vaz, R. Ferreira, V. Grossmann, M. I. Ribeiro  
 "Docking of a Mobile Platform Based on Infrared Sensors"  
*Proceedings do IEEE International Symposium on Industrial Electronics*, Guimarães, Portugal, Julho de 1997, pp. 735-740.
- C-82. J. Sequeira, J. R. Millán, M. I. Ribeiro, J. Gonçalves  
 "Embedding Learning in Behaviour-Based Architectures: a Conceptual Approach"  
*Proceedings do 2nd. World Congress on Intelligent Manufacturing Processes & Systems, IMPS'97*, Budapeste, Junho de 1997, Springer Verlag, edited by László Monostori, pp. 341-346. Aceite, após revisão sigificativa, para publicação em revista, [C-22].
- C-83. J. Sequeira, M. I. Ribeiro, J. Gonçalves  
 "A conceptual approach to behaviour based architectures for robot control"  
*Preprints do 4th IFAC Workshop on Algorithms and Architectures for Real-Time Control*, Vilamoura, Portugal, Abril de 1997, pp. 310-311.

## 1996

- C-84. M. I. Ribeiro, J. Gonçalves  
 "Natural Landmark Based Localization of Mobile Robots using Laser Range Data"  
*Proceedings do 1st Euromicro Workshop on Advanced Mobile Robots, EUROBOT'96*, Kaiserslautern, Alemanha, Outubro de 1996, pp. 186-193.
- C-85. V. Sequeira, J. Gonçalves, M. I. Ribeiro  
 "3D Reconstruction of indoor environments"  
*Proceedings do IEEE International Conference on Image Processing, ICIP'96*, sessão especial sobre Range Data Analysis, Lausanne, Suíça, Setembro de 1996, pp. 405-408.
- C-86. V. Sequeira, J. Gonçalves, M. I. Ribeiro  
 "Active View Selection for Efficient 3D Scene Reconstruction"

*Proceedings da 13th International Conference on Pattern Recognition, ICPR'96, Viena, Áustria, Agosto de 1996, pp. 815-819.*

- C-87. J. Sequeira, J. Gonçalves, M. I. Ribeiro  
"Cooperation among multiple Robotic Mechanisms"  
*Proceedings do International Symposium on Intelligent Robotic Systems, SIRS'96, Lisboa, Portugal, Julho de 1996, pp. 369-376.*

## 1995

- C-88. V. Sequeira, J. Gonçalves, M. I. Ribeiro  
"High-Level Surface Description from Composite Range Images"  
*Proceedings do 1995 IEEE International Symposium on Computer Vision, Florida, EUA, Novembro de 1995, pp. 163-168.*
- C-89. V. Sequeira, J. Gonçalves, M. I. Ribeiro  
"3D Scene Modelling from Multiple Range Views"  
*Proceedings do 1995 SPIE Conference Videometrics IV, Vol. 2598, parte do SPIE's Photonics East Symposium, Filadélfia, EUA, Outubro de 1995, pp. 114-127.*

## 1994

- C-90. V. Sequeira, J. Gonçalves, M. I. Ribeiro  
"3D Modelling of In-Door Scenes Using Laser Range Sensing"  
*Proceedings do IAPR Workshop on Machine Vision Applications, MVA'94, Kawasaki, Japão, Dezembro de 1994, pp. 315-318.*
- C-91. F. Pedrosa, M. I. Ribeiro  
"Sonar Data Processing for the Navigation of a Mobile Robot"  
*Proceedings do 5th International Conference on Signal Processing Applications and Technology, Dallas, EUA, Outubro de 1994.*
- C-92. F. Lobo Pereira, J. Borges de Sousa, E. Pereira da Silva, M. I. Ribeiro, J. Sequeira  
"On the Design of PO-ROBOT System"  
*Proceedings do Intelligent Vehicles Symposium'94, Paris, França, Outubro de 1994, pp. 550-555.*
- C-93. J. Sequeira, M. I. Ribeiro  
"A Two Level Approach to AUV Path Planning"  
*Proceedings do OCEANS'94, Brest, França, Setembro de 1994, Vol. II, pp. 87-91.*
- C-94. V. Sequeira, J. G. M. Gonçalves, M. I. Ribeiro  
"3D Environment Modelling Using Laser Range Sensing"  
*Proceedings do International Symposium on Intelligent Robotic Systems'94, Grenoble, França, Julho de 1994, pp. 238-245.*
- C-95. F. Cardoso, F. Fontes, C. Pais, P. Oliveira, M. I. Ribeiro  
"Fuzzy Logic Steering Controller for a Guided Vehicle"  
*Proceedings da 7th Mediterranean Electrotechnical Conference, MELECON'94, Antalya, Turquia, Abril de 1994, pp. 711-714.*

## 1991

- C-96. Mário B. Ferreira, M. Isabel Ribeiro  
"A State Estimation Approach to the Detection and Identification of Abrupt Changes in Dynamic Systems"  
*Proceedings do IFAC Symposium on Fault Detection, Supervision and Safety for Technical Processes, Baden-Baden, Alemanha, Setembro de 1991.*

## 1990

- C-97. C. Resendes, R. Cabral, M. I. Ribeiro,  
"An algorithm for the Steering Control of Mobile Robots"  
*Proceedings do IEEE International Conference on Intelligent Robots and Systems, IROS'90, Tsuchiura, Japão, Julho de 1990, pp. 781-786.*
- C-98. M. I. Ribeiro, C. Bispo, J. Sentieiro, C. Pinto Ferreira, L. Carvalho, R. Almeida, J. Nunes Ferreira  
"A CIM Approach to Scheduling and Material Handling: a case study"  
*Proceedings da 6<sup>th</sup> CIM-Europe Annual Conference, Lisboa, Portugal, Maio de 1990, pp.140-152.*

## 1989

- C-99. M. Isabel Ribeiro, Josiane Zerubia, José M. F. Moura, G. Alengrin  
"Comparison of two ARMA Estimators"  
*Proceedings da IEEE 1989 International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing*, Glasgow, U.K., Maio de 1989, pp. 2186-2189.

## 1988

- C-100. José M. F. Moura, M. Isabel Ribeiro  
"Linear Estimation of ARMA Processes"  
*Proceedings do IEEE Fourth Workshop on Spectrum Estimation and Modeling*, Minneapolis, Minnesota, EUA, Agosto de 1988, pp. 229-234.
- C-101. M. Isabel Ribeiro, José M. F. Moura  
"ARMA Processes: Order Estimation"  
*Proceedings da IEEE 1988 International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing*, Nova Iorque, EUA, Abril de 1988, pp. 2308-2311.

## 1987

- C-102. M. Isabel Ribeiro, José M. F. Moura  
"Dual Algorithm for ARMA Spectrum Estimation"  
*Proceedings da IEEE 1987 International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing*, Dallas, Texas, EUA, Abril de 1987, pp. 48.14.1-48.14.4.

## 1986

- C-103. José M. F. Moura, M. Isabel Ribeiro  
"Parametric Spectral Estimation for ARMA Processes"  
*Proceedings do IEEE Third ASSP Workshop on Spectrum Estimation and Modeling*, Boston, Massachusetts, EUA, Novembro de 1986, pp. 37-40.

## 1983

- C-104. M. Isabel Ribeiro  
"Maximum-Likelihood Parameter Estimation in State Space Models"  
*1983 Spain Workshop on Signal Processing and its Applications*, Sitges, Espanha, Setembro 1983, pp.3-10.

## 1981

- C-105. M. Isabel Ribeiro  
"Parameter Identification in a State Variable Framework"  
*Vigo Workshop on Signal Processing and its Applications*, Vigo, Espanha, Julho 1981, pp. A1/2/1-A1/2/6.

## In National Conferences with peer review

- C-106. José Rodrigues, Dario Figueiro, Carlos Neves, Isabel Ribeiro  
"Leader-Following Graph-Based Distributed Formation Control"  
*Proceedings do Encontro Científico do 8º Festival Nacional de Robótica*, ROBOTICA2008, Aveiro, Abril de 2008, pp.71-77.
- C-107. Francisco Melo, Isabel Ribeiro  
"A POMDP approach to cooperative localization in sparse environments"  
*Proceedings do Workshop on Robotics and Mathematics*, RobotMat2007, Coimbra, Setembro de 2007.
- C-108. V. Pires, M. Arroz, L. Custódio, P. Lima, M. I.Ribeiro  
"Distributed Deliberative Decision System for a Multi-Robot"  
*Proceedings do Encontro Científico do 4º Festival Nacional de Robótica*, ROBOTICA2004, Porto, Abril de 2004, pp.127-134.
- C-109. Carlos Alfaro, M. Isabel Ribeiro, Pedro Lima  
"Smooth Local Path Planning for a Mobile Manipulator"

- Proceedings do Encontro Científico do 4º Festival Nacional de Robótica*, ROBOTICA2004, Porto, Abril de 2004, pp.17-24.
- C-110. Carla Penedo, João Pavão, Pedro Lima, M. Isabel Ribeiro  
"Markov Localization in the RoboCup Simulation League"  
*Proceedings do Encontro Científico do 3º Festival Nacional de Robótica*, ROBOTICA 2003, Lisboa, Maio de 2003. Por ter sido considerado pelos *chairs* como um dos três melhores artigos apresentados neste encontro, este trabalho foi publicado na revista *Robótica*, 4ºtrimestre-2003, pp.16-21.
- C-111. Pedro Marcelino, Pedro Nunes, Pedro Lima, M. Isabel Ribeiro  
"Improving object localization through sensor fusion applied to soccer robots"  
*Proceedings do Encontro Científico do 3º Festival Nacional de Robótica*, ROBOTICA 2003, Lisboa, Maio de 2003.
- C-112. Nuno de Castro, Rodrigo Matias, M. Isabel Ribeiro  
"Target tracking using fuzzy control"  
*Proceedings do Encontro Científico do 3º Festival Nacional de Robótica*, ROBOTICA 2003, Lisboa, Maio de 2003.
- C-113. H. Zacarias, L. Moreira, R. Antunes, J. Sequeira, M. I. Ribeiro  
"MOONRAT II: um robot móvel de pequenas dimensões"  
*Proceedings do 1ª Conferência Portuguesa de Controlo Automático*, CONTROLO'94, Lisboa, Portugal, Setembro de 1994, Vol. I, pp. 79-84.
- C-114. F. Lobo Pereira, J. Borges de Sousa, E. Pereira da Silva, M. Isabel Ribeiro, J. Sequeira  
"Sistema de Gestão de Missões de um Robot Móvel Industrial"  
*Proceedings do 1ª Conferência Portuguesa de Controlo Automático*, CONTROLO'94, Lisboa, Portugal, Setembro de 1994, Vol. I, pp. 91-96.
- C-115. P. Menezes, H. Araújo, J. Dias, M. I. Ribeiro  
"Obstacle Detection in Mobile Robots using Sonar Data"  
*Proceedings do 1ª Conferência Portuguesa de Controlo Automático*, CONTROLO'94, Lisboa, Portugal, Setembro de 1994, Vol. II, pp. 87-90.
- C-116. J. Sequeira, M. I. Ribeiro  
"3D Path Planning for Underwater Vehicles"  
*Proceedings do 1ª Conferência Portuguesa de Controlo Automático*, CONTROLO'94, Lisboa, Portugal, Setembro de 1994, Vol. II, pp. 19-24.
- C-117. J. Sequeira, M. I. Ribeiro  
"Path Planning and Obstacle Avoidance for a Mobile Robot Operating in a Structured Environment"  
*Proceedings do 1ª Conferência Portuguesa de Controlo Automático*, CONTROLO'94, Lisboa, Portugal, Setembro de 1994, Vol. I, pp. 73-78
- C-118. F. Pedrosa, M. I. Ribeiro  
"Mobile Robot Localization using Ultrasonic Sensors"  
*Proceedings do 1ª Conferência Portuguesa de Controlo Automático*, CONTROLO'94, Lisboa, Portugal, Setembro de 1994, Vol. II, pp. 91-96.
- C-119. J. Alves, J. Castro, M. I. Ribeiro  
"Sonar Based Active Sensing for World Modeling"  
*Proceedings da 6th Portuguese Conference on Pattern Recognition*, RECPAD'94, Lisboa, Portugal, Março de 1994, pp.129-136.
- C-120. F. Cardoso, F. Fontes, C. Pais, P. Oliveira, M. I. Ribeiro  
"Lógica Difusa Aplicada à Navegação de um Veículo Autónomo"  
*4as. Jornadas Nacionais de Projecto, Planeamento e Produção Assistidos por Computador*, Lisboa, Portugal, Maio de 1993, pp. 201-208.
- C-121. H. Zacarias, L. Moreira, R. Antunes, J. Sequeira, M. I. Ribeiro  
"MOONRAT: Sistema Integrado de um micro-Robot Móvel"  
*4as. Jornadas Nacionais de Projecto, Planeamento e Produção Assistidos por Computador*, Lisboa, Portugal, Maio de 1993, pp.209-216.
- C-122. C. Resendes, M. J. Francisco, J. Coutinho, R. Gardete, M. I. Ribeiro  
"Gestão de um Sistema de Transporte Automático Suportado em AGVs"  
*3as. Jornadas Nacionais de Projecto, Planeamento e Produção Assistidos por Computador*, Lisboa, Portugal, Dezembro de 1991.
- C-123. M. J. Francisco, J. Coutinho, R. Gardete, C. Resendes, M. I. Ribeiro  
"Opções de Projecto no Desenvolvimento de Sistemas de Veículos Guiados Automaticamente"

3as. Jornadas Nacionais de Projecto, Planeamento e Produção Assistidos por Computador, Lisboa, Portugal, Dezembro de 1991.

### **Outreach and other scientific publications**

- C-124. Isabel Ribeiro, Alberto Vale, Pierre Ruibanys, Vicente Queral, "Challenges of the Transfer5 Cask System Operation in ITER, em Research Highlights dos Laboratórios Associados, Encontro Ciencia 2010, Julho de 2010, pp. 70-71.
- C-125. Isabel Ribeiro, "Uma viagem ao Mundo dos Robots", Fundação Calouste Gulbenkian, publicada como capítulo do livro Despertar para a Ciência: novos ciclos de conferências, Gradiva, Dez.2007, pp.153-192.
- C-126. Isabel Ribeiro, "Robots Móveis", "Sensores em Robótica", Navegação em Robótica Autónoma Entradas do volume de Tecnologias da Enciclopédia Activa Multimedia, Lexicultural, Outubro de 2004. "Robots Móveis", "Sensores em Robótica", "Navegação em Robótica Autónoma"
- C-127. I. Ribeiro, A. Vale, P. Ruibanys, V. Queral, Challenges of the Transfer Cask System Operation in ITER," in Highlighting Portuguese Science, Associate Laboratories' Review, 2010.

### **In Journals and Conferences with no peer review**

- C-128. José Rodrigues, Dario Figueira, Carlos Neves, Isabel Ribeiro "Leader-Following Graph-Based Distributed Formation Control *Robótica*, Nº 75, artigo convidado, pp.8-14, Julho de 2009.
- C-129. Pedro Lima, João M. Sousa, M. Isabel Ribeiro, Carlos Carneira, Luis Custódio "Robótica 2003 – 3º Festival Nacional de Robótica" *Robótica*, artigo convidado, Julho de 2003.
- C-130. João Gomes-Mota, M. I. Ribeiro "RESOLV: da robótica à realidade virtual" V Jornadas Científico-Tecnológicas, Departamento de Engenharia Electrotécnica, Escola Superior de Tecnologia, Setúbal, Abril de 1999, pp.149-159.
- C-131. J. Sentieiro, M. I. Ribeiro, A. Pascoal "Robótica e Sistemas Autónomos: Problemas e Tendências" *Técnica*, artigo convidado, Março de 1992, pp. 71-75.
- C-132. J. Barahona Fonseca, M. Isabel Ribeiro "Desenho, Análise e Smulação de Heurísticas de Scheduling numa Rede de AGVs" *3ª Conferência de Aplicações da Matemática à Economia e Gestão*, Lisboa, Portugal, Maio de 1991.
- C-133. Jorge S. Salvador, M. Isabel Ribeiro, João M. Lemos "CODIG - Um Sistema de Controlo Digital em Tempo Real" *ENDIEL*, Porto, Maio de 1985.

### **Technical Reports**

- C-134. Francisco Melo, Maria Isabel Ribeiro "The Use of Transition Entropy in Partially Observable Markov Decision Processes" Relatório Técnico, RT-601-05, Instituto de Sistemas e Robótica, pólo do Instituto Superior Técnico, Janeiro de 2005.
- C-135. Francisco Melo, Maria Isabel Ribeiro "Blocking Controllability of a Mobile Robot Population" Relatório Técnico, RT-601-04, Instituto de Sistemas e Robótica, pólo do Instituto Superior Técnico, Maio de 2004.
- C-136. João Silva Sequeira, Maria Isabel Ribeiro "Single and multiple Robot Control: A Geometric Approach" Relatório Técnico, RT-602-03, Instituto de Sistemas e Robótica, pólo do Instituto Superior Técnico, Outubro de 2003.
- C-137. M. Isabel Ribeiro, Pedro Lima, Pedro Aparício

- "Geometric Feasibility of the ITER Air Cushion Remote Handling Casks and Extensions to Free Roaming Navigation"  
Relatório Técnico, RT-402-98, Instituto de Sistemas e Robótica, pólo do Instituto Superior Técnico, Junho de 1998.
- C-138. José Castro, João Gomes Mota, Vítor Santos, M. Isabel Ribeiro  
"Navigation of the AEST: Architecture and Experimental Results"  
Relatório Técnico, RT-603-97, Instituto de Sistemas e Robótica, pólo do Instituto Superior Técnico, Dezembro de 1997.
- C-139. Luis Miguel Freitas, Fernando Miguel Carvalho, João Sequeira, M. Isabel Ribeiro  
"Sistema Integrado de Movimentação de um Robot Móvel baseado em dados sensoriais"  
Relatório Técnico, RT-602-97, Instituto de Sistemas e Robótica, pólo do Instituto Superior Técnico, Outubro de 1997.
- C-140. M. Isabel Ribeiro, Pedro Lima, Pedro Aparício, Renato Ferreira  
"Conceptual study on Flexible Guidance and Docking system for ITER Remote Handling Transport Cask"  
Relatório Técnico, RT-401/601-97, Instituto de Sistemas e Robótica, pólo do Instituto Superior Técnico, Abril de 1997.
- C-141. P. Mira Vaz, R. Ferreira, V. Grossmann, M. I. Ribeiro  
"Acostagem de uma Plataforma Móvel a uma Estação de Trabalho Fixa"  
Relatório Técnico, RT-601-96, Instituto de Sistemas e Robótica, pólo do Instituto Superior Técnico, Setembro de 1996.
- C-142. M. Isabel Ribeiro, João M. G. Gonçalves  
"Mobile Robot Localization using Laser Range Data"  
Technical Note No.I.96.44, ISIS - Joint Research Centre, Ispra, Itália, Março de 1996.
- C-143. João Serrano, Pedro Raposo, Pedro Aparício, João Sequeira, M. Isabel Ribeiro  
"XMOV-Controlo de Velocidade para a Plataforma Móvel ROBUTER"  
Relatório Técnico, RT-601-95, Instituto de Sistemas e Robótica, pólo do Instituto Superior Técnico, Novembro de 1995.
- C-144. M. Isabel Ribeiro, José M. F. Moura  
"LD<sup>2</sup> ARMA Identification Algorithm"  
Relatório Técnico No. LASIP-89-06, Laboratory for Automated Systems and Information Processing, Department of Electrical and Computer Engineering, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, EUA, Agosto de 1989.
- C-145. M. Isabel Ribeiro, José M. F. Moura  
"Dual Estimation of the Poles and Zeros of an ARMA(p,q) Process"  
Relatório Técnico do CAPS, 02/84 de Novembro de 1984, revisto como Relatório Técnico do LIDS, no. LIDS-P-1521, MIT, Cambridge, MA, EUA, Agosto de 1986.