INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Ciência_Iscte

Perfil Público

Aviso: [2026-11-15 13:20] este documento é uma impressão do portal Ciência_Iscte e foi gerado na data indicada. O documento tem um propósito meramente informativo e representa a informação contida no portal Ciência_Iscte nessa data.

Informação Desatualizada: A informação contida neste perfil público poderá estar desactualizada.

Anders Lyhne Christensen



Áreas de Investigação

Artificial Intelligence

Robotics

Swarm intelligence

Evolutionary computation

Simulation

Qualificações Académicas

Universidade/Instituição	Tipo	Curso	Período
IRIDIA, Univ. Libre de Bruxelles	Doutoramento	Applied Sciences, Robotics and AI	2008
IRIDIA, Univ. Libre de Bruxelles	Mestrado	Applied Sciences, Robotics and AI	2005
Aalborg University	Mestrado	Computer Science	2003
Aalborg University	Bacharelato	Computer Science	2001

Orientações

• Teses de Doutoramento

- Terminadas

	Nome do Estudante	Título/Tópico	Língua	Instituição	Ano de Conclusão
1	Fernando Silva	Evolutionary Online Behaviour Learning and Adaptation in Robotic Systems	Inglês	FCUL	2017
2	Jorge Gomes	Novel Approaches to Cooperative Coevolution of Heterogeneous Multiagent Systems	Inglês	FCUL	2017
3	Miguel Duarte	Engineering Evolutionary Control for Real-world Robotic Systems	Inglês	Iscte	2016
4	Miguel António Frade Duarte	Engineering evolutionary control for real-world robotic systems	--	Iscte	2016

• Dissertações de Mestrado

- Em curso

	Nome do Estudante	Título/Tópico	Língua	Estado	Instituição
1	Diogo Miguel Marcelino Cavaco Nunes	Aplicação de Modelos de Large Language Models em Sistemas Multidrone para Apoio ao Combate a Incêndios Florestais	--	Em curso	Iscte

- Terminadas

	Nome do Estudante	Título/Tópico	Língua	Instituição	Ano de Conclusão
1	Ivo Manuel Caeiro da Silva	EVOLUÇÃO DE MORFOLOGIA DE MÃOS PARA BRAÇOS ROBÓTICAS	Português	Iscte	2018
2	Vasco Craveiro Vieira Teixeira da Costa	Síntese de controlo de formação para um sistema robótico aquático de enxame	Inglês	Iscte	2018
3	João Ricardo Baptista de Matos	IoT Enabled Aquatic Drone for Environment Monitoring	Inglês	Iscte	2016
4	Tiago Luís Santos Rodrigues	Sensor modulation and local communication in evolutionary robotics.	Inglês	Iscte	2015
5	João Paulo Ribeiro Alves	Sistema robótico móvel controlado remotamente via Internet	Português	Iscte	2013

6	Miguel António Frade Duarte	Hierarchical Evolution of Robotics Controllers for Complex Tasks	Inglês	Iscte	2012
7	Hélio Alexandre Dias da Silva	--	--	Iscte	2011

Total de Citações

Web of Science®	1502
Scopus	2075

Publicações

• Revistas Científicas

- Artigo em revista científica

1	Gomes, J., Mariano, P. & Christensen, A. L. (2019). Challenges in cooperative coevolution of physically heterogeneous robot teams. Natural Computing, 18(1), 29?46. https://doi.org/10.1007/s11047-016-9582-1 - N.º de citações Web of Science®: 8 - N.º de citações Scopus: 10 - N.º de citações Google Scholar: 15
2	Ramos, R. P:, Oliveira, S. M., Vieira, S. M. & Christensen, A. L. (2019). Evolving flocking in embodied agents based on local and global application of Reynolds' rules. PLoS One, 14(10). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224376 - N.º de citações Web of Science®: 12 - N.º de citações Scopus: 15 - N.º de citações Google Scholar: 27
3	Mathews, N., Christensen, A. L., Stranieri, A., Scheidler, A. & Dorigo, M. (2019). Supervised morphogenesis: exploiting morphological flexibility of self-assembling multirobot systems through cooperation with aerial robots. Robotics and Autonomous Systems, 112, 154?167. https://doi.org/10.1016/j.robot.2018.11.007 - N.º de citações Web of Science®: 21 - N.º de citações Scopus: 20 - N.º de citações Google Scholar: 28
4	Gomes, J., Oliveira, S. M. & Christensen, A. L. (2018). An approach to evolve and exploit repertoires of general robot behaviours. Swarm and Evolutionary Computation, 43, 265?283. https://doi.org/10.1016/j.swevo.2018.06.009 - N.º de citações Web of Science®: 13 - N.º de citações Scopus: 15 - N.º de citações Google Scholar: 18
5	Gomes, J., Mariano, P. & Christensen, A. L. (2018). Dynamic team heterogeneity in cooperative coevolutionary algorithms. IEEE Transactions on Evolutionary Computation, 22(6), 934?948. https://doi.org/10.1109/TEVC.2017.2779840 - N.º de citações Web of Science®: 14 - N.º de citações Scopus: 15 - N.º de citações Google Scholar: 32

6	Duarte, M., Gomes, J., Oliveira, S. & Christensen, A. L. (2018). Evolution of repertoire-based control for robots with complex locomotor systems. IEEE Transactions on Evolutionary Computation, 22(2), 314?328. https://doi.org/10.1109/TEVC.2017.2722101 - N.º de citações Web of Science®: 45 - N.º de citações Scopus: 51 - N.º de citações Google Scholar: 83
7	Silva, F., Correia, L. & Christensen, A. L. (2017). Evolutionary online behaviour learning and adaptation in real robots. Royal Society Open Science, 4(7). https://doi.org/10.1098/rsos.160938 - N.º de citações Web of Science®: 17 - N.º de citações Scopus: 16 - N.º de citações Google Scholar: 23
8	Tarapore, D., Christensen, A. L. & Timmis, J. (2017). Generic, scalable and decentralized fault detection for robot swarms. PLoS One, 12(8). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182058 - N.º de citações Web of Science®: 52 - N.º de citações Scopus: 51 - N.º de citações Google Scholar: 85
9	Silva, F., Correia, L. & Christensen, A. L. (2017). Hyper-learning algorithms for online evolution of robot controllers. ACM Transactions on Autonomous and Adaptive Systems, 12(3). https://doi.org/10.1145/3092815 - N.º de citações Web of Science®: 3 - N.º de citações Scopus: 1 - N.º de citações Google Scholar: 3
10	Mathews, N., Christensen, A. L., O'Grady, R., Mondada, F. & Dorigo, M. (2017). Mergeable nervous systems for robots. Nature Communications, 8(1). https://doi.org/10.1038/s41467-017-00109-2 - N.º de citações Web of Science®: 76 - N.º de citações Scopus: 76 - N.º de citações Google Scholar: 168
11	Gomes, J., Mariano, P. & Christensen, A. L. (2017). Novelty-driven cooperative coevolution. Evolutionary Computation, 25(2), 275?307. https://doi.org/10.1162/EVCO_a_00173 - N.º de citações Web of Science®: 21 - N.º de citações Scopus: 27 - N.º de citações Google Scholar: 48
12	Silva, F., Correia, L. & Christensen, A. L. (2016). Evolutionary Robotics. Scholarpedia, 11(7). https://doi.org/10.4249/scholarpedia.33333 - N.º de citações Web of Science®: 10 - N.º de citações Google Scholar: 14
13	Silva, F., Duarte, M., Correia, L., Oliveira, S. M. & Christensen, A. L. (2016). Open issues in evolutionary robotics. Evolutionary Computation, 24(2), 205?236. https://doi.org/10.1162/EVCO_a_00172 - N.º de citações Web of Science®: 86 - N.º de citações Scopus: 93 - N.º de citações Google Scholar: 149
14	Duarte, M., Costa, V., Gomes, J., Rodrigues, T., Silva, F., Oliveira, S....Christensen, A. L. (2016). Evolution of collective behaviors for a real swarm of aquatic surface robots. PLoS ONE, 11(3). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0151834 - N.º de citações Web of Science®: 125 - N.º de citações Scopus: 121 - N.º de citações Google Scholar: 235

15	Tarapore, D., Lima, P., Carneiro, J. & Christensen, A. L. (2015). To err is robotic, to tolerate immunological: fault detection in multirobot systems. Bioinspiration and Biomimetics, 10(1). https://doi.org/10.1088/1748-3190/10/1/016014 - N.º de citações Web of Science®: 39 - N.º de citações Scopus: 41 - N.º de citações Google Scholar: 60
16	Silva, F., Urbano, P., Correia, L. & Christensen, A. L. (2015). odNEAT: an algorithm for decentralised online evolution of robotic controllers. Evolutionary Computation, 23(3), 421?449. https://doi.org/10.1162/EVCO_a_00141 - N.º de citações Web of Science®: 37 - N.º de citações Scopus: 38 - N.º de citações Google Scholar: 74
17	Duarte, M., Oliveira, S. M. & Christensen, A. L. (2015). Evolution of hybrid robotic controllers for complex tasks. Journal of Intelligent and Robotic Systems, 78(3-4), 463?484. https://doi.org/10.1007/s10846-014-0086-x - N.º de citações Web of Science®: 22 - N.º de citações Scopus: 22 - N.º de citações Google Scholar: 45
18	Mathews, N., Valentini, G., Christensen, A. L., O'Grady, R., Brutschy, A. & Dorigo, M. (2015). Spatially targeted communication in decentralized multirobot systems. Autonomous Robots, 38(4), 439?457. https://doi.org/10.1007/s10514-015-9423-6 - N.º de citações Web of Science®: 9 - N.º de citações Scopus: 8 - N.º de citações Google Scholar: 19
19	Gomes, J., Urbano, P. & Christensen, A. L. (2014). PMCNS: using a progressively stricter fitness criterion to guide novelty search. International Journal of Natural Computing Research, 4(2), 1?19. https://doi.org/10.4018/ijncr.2014040101 - N.º de citações Google Scholar: 5
20	Silva, F., Urbano, P. & Christensen, A. L. (2014). Online evolution of adaptive robot behaviour. International Journal of Natural Computing Research, 4(2), 59?77. https://doi.org/10.4018/ijncr.2014040104 - N.º de citações Google Scholar: 21
21	Dorigo, M. & Christensen, A. L. (2013). Swarmanoid: A novel concept for the study of heterogeneous robotic swarms. IEEE Robotics and Automation Magazine, 20(4), 60?71. https://doi.org/10.1109/MRA.2013.2252996 - N.º de citações Scopus: 337 - N.º de citações Google Scholar: 682
22	Gomes, J., Urbano, P. & Christensen, A. L. (2013). Evolution of swarm robotics systems with novelty search. Swarm Intelligence, 7(2-3), 115?144. https://doi.org/10.1007/s11721-013-0081-z - N.º de citações Web of Science®: 125 - N.º de citações Scopus: 116 - N.º de citações Google Scholar: 207
23	Pinciroli, C., O'Grady, R., Christensen, A. L., Biratti, M. & Dorigo, M. (2013). Parallel formation of differently sized groups in a robotic swarm. Journal of the Society of Instrument and and Control Engineers, 52(3), 213?226. - N.º de citações Google Scholar: 8

24	O'Grady, R., Gross, R., Christensen, A. L. & Dorigo, M. (2010). Self-assembly strategies in a group of autonomous mobile robots. Autonomous Robots, 28(4), 439?455. https://doi.org/10.1007/s10514-010-9177-0 - N.º de citações Web of Science®: 48 - N.º de citações Scopus: 53 - N.º de citações Google Scholar: 107
25	Christensen, A. L., O'Grady, R & Dorigo, M. (2009). From fireflies to fault-tolerant swarms of robots. IEEE Transactions on Evolutionary Computation, 13(4), 754?766. https://doi.org/10.1109/TEVC.2009.2017516 - N.º de citações Web of Science®: 155 - N.º de citações Scopus: 155 - N.º de citações Google Scholar: 273
26	O'Grady, R, Christensen, A. L. & Dorigo, M. (2009). SWARMORPH: multirobot morphogenesis using directional self-assembly. IEEE Transactions on Robotics, 25(3), 738?743. https://doi.org/10.1109/TRO.2008.2012341 - N.º de citações Web of Science®: 50 - N.º de citações Scopus: 59 - N.º de citações Google Scholar: 115
27	Ampatzis, C., Tuci, E., Trianni, V., Christensen, A. L. & Dorigo, M. (2009). Evolving self-assembly in autonomous homogeneous robots: experiments with two physical robots. Artificial Life, 15(4), 465?484. https://doi.org/10.1162/artl.2009.Ampatzis.013 - N.º de citações Web of Science®: 40 - N.º de citações Scopus: 54 - N.º de citações Google Scholar: 104
28	Christensen, A. L., O'Grady, R., Biratti, M. & Dorigo, M. (2008). Fault detection in autonomous robots based on fault injection and learning. Autonomous Robots, 24(1), 49?67. https://doi.org/10.1007/s10514-007-9060-9 - N.º de citações Web of Science®: 90 - N.º de citações Scopus: 91 - N.º de citações Google Scholar: 161
29	Christensen, A. L., O'Grady, R. & Dorigo, M. (2008). SWARMORPH-script: a language for arbitrary morphology generation in self-assembling robots. Swarm Intelligence, 2(2-4), 143?165. https://doi.org/10.1007/s11721-008-0012-6 - N.º de citações Scopus: 38 - N.º de citações Google Scholar: 76

• Livros e Capítulos de Livros

- Autor de livro

1	Gomes, J., Mariano, P. & Christensen, A. L. (2014). Novelty search in competitive coevolution. - N.º de citações Web of Science®: 7 - N.º de citações Google Scholar: 18

- Capítulo de livro

1	Rodrigues, T., Duarte, M., Figueiró, M., Costa, V., Oliveira, S. & Christensen, A. L. (2015). Overcoming limited onboard sensing in swarm robotics through local communication. In Ngoc Thanh Nguyen, Ryszard Kowalczyk, Béatrice Duval, Jaap van den Herik, Stephane Loiseau, Joaquim Filipe (Ed.), Transactions on computational collective intelligence XX (pp. 201?223). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-27543-7 10 - N.º de citações Scopus: 7 - N.º de citações Google Scholar: 12

2	O'Grady, R, Christensen, A. L. & M. Dorigo (2013). SWARMORPH: Morphogenesis with Self-Assembling Robots. In Rene Doursat, Hiroki Sayama, and Olivier Michel (Ed.), Morphogenetic Engineering (pp. 27?60). Springer. - N.º de citações Google Scholar: 24
3	Gross, R., O'Grady, R, Christensen, A. L. & M. Dorigo (2013). The Swarm-bot experience: Strength and Mobility through Physical Cooperation. In Serge Kernbach (Ed.), Handbook of Collective Robotics (pp. 49?80). Pan Stanford Publishing. - N.º de citações Scopus: 2 - N.º de citações Google Scholar: 8

• Conferências/Workshops e Comunicações

- Publicação em atas de evento científico

1	Trenkwalder, S. M., Lopes, Y. K., Kolling, A., Christensen, A. L., Prodan, R & Gross, R. (2016). OpenSwarm: An event-driven embedded operating system for miniature robots. 2016 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS) (pp. 4483?4490). IEEE. https://doi.org/10.1109/IROS.2016.7759660 - N.º de citações Web of Science®: 9 - N.º de citações Google Scholar: 14
2	Duarte, M., Gomes, J., Costa, V., Oliveira, S. M. & Christensen, A. L. (2016). Hybrid control for a real swarm robotics system in an intruder detection task. In Squillero G., Burelli P. (Ed.), 19th European Conference on Applications of Evolutionary Computation, EvoApplications 2016 (pp. 213?230). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-31153-1_15 - N.º de citações Web of Science®: 15 - N.º de citações Google Scholar: 23
3	Duarte, M., Gomes, J., Costa, V., Rodrigues, T., Silva, F., Oliveira, S....Christensen, A. L. (2016). Application of swarm robotics systems to marine environmental monitoring. OCEANS 2016 - Shanghai. IEEE. https://doi.org/10.1109/OCEANSAP.2016.7485429 - N.º de citações Google Scholar: 117
4	Costa, V., Duarte, M., Rodrigues, T., Oliveira, S. & Christensen, A. L. (2016). Design and development of an inexpensive aquatic swarm robotics system. OCEANS 2016 - Shanghai. IEEE. https://doi.org/10.1109/OCEANSAP.2016.7485496 - N.º de citações Google Scholar: 31
5	Duarte, M., Costa, V., Gomes, J., Rodrigues, T., Silva, F., Oliveira, S. M....Christensen, A. L. (2016). Unleashing the potential of evolutionary swarm robotics in the real world. In Friedrich T. (Ed.), 2016 Genetic and Evolutionary Computation Conference, GECCO 2016 Companion (pp. 159?160). ACM. https://doi.org/10.1145/2908961.2930951 - N.º de citações Web of Science®: 7 - N.º de citações Google Scholar: 9
6	Gomes, J., Duarte, M., Mariano, P. & Christensen, A. L. (2016). Cooperative coevolution of control for a real multirobot system. In Handl, J., Hart, E., Lewis, P. R., López-Ibáñez, M., Ochoa, G., and Paechter, B. (Ed.), Parallel Problem Solving from Nature – PPSN XIV. Lecture Notes in Computer Science (pp. 591?601). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-45823-6_55 - N.º de citações Web of Science®: 10 - N.º de citações Google Scholar: 20

7	Ramos, R., Duarte, M., Oliveira, S. M. & Christensen, A. L. (2016). Evolving controllers for robots with multimodal locomotion. In Tuci, E., Giagkos, A., Wilson, M., and Hallam, J. (Ed.), From Animals to Animats 14. Lecture Notes in Computer Science (pp. 340?351). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-43488-9_30 - N.º de citações Web of Science®: 1 - N.º de citações Google Scholar: 2
8	Silva, F., Correia, L. & Christensen, A. L. (2016). Online hyper-evolution of controllers in multirobot systems. In Cabri, G., Picard, G., and Suri, N. (Ed.), 2016 IEEE 10th International Conference on Self-Adaptive and Self-Organizing Systems (SASO) (pp. 11?20). IEEE. https://doi.org/10.1109/SASO.2016.7 - N.º de citações Web of Science®: 10 - N.º de citações Google Scholar: 7
9	Duarte, M., Gomes, J., Oliveira, S. M. & Christensen, A. L. (2016). EvoRBC: Evolutionary repertoire-based control for robots with arbitrary locomotion complexity. In Friedrich, T. (Ed.), GECCO '16: Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference 2016 (pp. 93?100). Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/2908812.2908855 - N.º de citações Web of Science®: 17 - N.º de citações Google Scholar: 30
10	Rodrigues, T., Duarte, M., Oliveira, S. & Christensen, A. (2015). Beyond onboard sensors in robotic swarms: Local collective sensing through situated communication. In Stephane Loiseau, Joaquim Filipe (Ed.), ICAART 2015: Proceedings of the International Conference on Agents and Artificial Intelligence. SCITEPRESS. - N.º de citações Google Scholar: 10
11	Gomes, J., Mariano, P. & Christensen, A. L. (2015). Hyb-CCEA: Cooperative Coevolution of Hybrid Teams. In Sara Silva (Ed.), Proceedings of the Companion Publication of the 2015 Annual Conference on Genetic and Evolutionary Computation (pp. 1251?1252). ACM. https://doi.org/10.1145/2739482.2768495 - N.º de citações Google Scholar: 1
12	Gomes, J., Mariano, P. & Christensen, A. (2015). Cooperative coevolution of partially heterogeneous multiagent systems. In Elkind Bordini, Yolum Weiss (Ed.), Proceedings of the 14th International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS 2015) (pp. 297?305). IFAAMAS. - N.º de citações Web of Science®: 11 - N.º de citações Scopus: 20 - N.º de citações Google Scholar: 32
13	Silva, F., Correia, L. & Christensen, A. (2015). R-HybrID: Evolution of agent controllers with a hybridisation of indirect and direct encodings. In Gerhard Weiss, Pnar Yolum (Ed.), Proceedings of the 14th International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS 2015) (pp. 735?744). ACM. - N.º de citações Web of Science®: 4 - N.º de citações Scopus: 4 - N.º de citações Google Scholar: 7
14	Christensen, A. L., Duarte, M., Postolache, O., Sargento, S., Oliveira, M.J., Santana, P....Silva, F. (2015). Design of communication and control for swarms of aquatic surface drones. In Stephane Loiseau, Joaquim Filipe (Ed.), Proceedings of the International Conference on Agents and Artificial Intelligence (ICAART-2015). SCITEPRESS. https://doi.org/10.5220/0005281705480555 - N.º de citações Scopus: 30 - N.º de citações Google Scholar: 51
15	Fernando Velez, A. Nadziejko, Christensen, A. L., Oliveira, S., Tiago Rodrigues, Vasco Costa...J. Gomes (2015). Experimental Characterization of WSNs Applied to Swarms of Aquatic Surface Drones. Proceedings of the 10th Conference on Telecommunications (CONFTELE). - N.º de citações Google Scholar: 2

16	Romano, P., Nunes, L., Christensen, A. L., Duarte, M. & Oliveira, S. (2015). Genome variations: Effects on the robustness of neuroevolved control for swarm robotics systems. In Luís Paulo Reis, António Paulo Moreira, Pedro U. Lima, Luis Montano, Victor Muñoz-Martinez (Ed.), Proceedings of the ROBOT'2015: Second Iberian Robotics. Springer. https://doi.org/10: 10.1007/978-3-319-27146-0_24 - N.º de citações Google Scholar: 2
17	Gomes, J., Mariano, P. & Christensen, A. L. (2015). Cooperative coevolution of partially heterogeneous multiagent systems. In Elkind, E., Bordini, R. H., Weiss, G., and Yolum P. (Ed.), Proceedings of the 14th International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS 2015) (pp. 297?305). International Foundation for Autonomous Agents and Multiagent Systems. - N.º de citações Google Scholar: 31
18	Fernando, V., Nadziejko, A. , Christensen, A. L., Oliveira, S., Rodrigues, T., Costa, V....Gomes, J. (2015). Wireless sensor and networking technologies for swarms of aquatic surface drones. 2015 IEEE 81st Vehicular Technology Conference (VTC Spring). IEEE. https://doi.org/10.1109/VTCFall.2015.7391193 - N.º de citações Google Scholar: 46
19	Gomes, J., Mariano, P. & Christensen, A. L. (2015). Devising effective novelty search algorithms: A comprehensive empirical study. Proceedings of the 2015 Annual Conference on Genetic and Evolutionary Computation (pp. 943?950). MIT Press. https://doi.org/10.1145/2739480.2754736 - N.º de citações Web of Science®: 79 - N.º de citações Scopus: 88 - N.º de citações Google Scholar: 143
20	Gomes, J., Mariano, P. & Christensen, A. L. (2015). Cooperative coevolution of morphologically heterogeneous robots. ECAL 2015: the 13th European Conference on Artificial Life (pp. 312?319). MIT Press. https://doi.org/10.1162/978-0-262-33027-5-ch059 - N.º de citações Web of Science®: 5 - N.º de citações Google Scholar: 7
21	Gomes, J., Mariano, P. & Christensen, A. L. (2015). Cooperative coevolution of partially heterogeneous multiagent systems. Proceedings of the 14th International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS 2015) (pp. 297?305). - N.º de citações Google Scholar: 32
22	Fernando Silva, Correia, L. & Christensen, A. L. (2014). Speeding up Online Evolution of Robotic Controllers with Macro-neurons. Proceedings of European Conference on the Applications of Evolutionary Computation (EvoApplications, EvoRobot track) (pp. 765?776). Springer. - N.º de citações Web of Science®: 9 - N.º de citações Google Scholar: 16
23	J. Gomes, P. Mariano & Christensen, A. L. (2014). Novelty Search in Competitive Coevolution. Proceedings of the International Conference on Parallel Problem Solving from Nature (PPSN) (pp. 233?242). Springer. - N.º de citações Scopus: 7
24	Duarte, M., Silva, F., Rodrigues, T., Oliveira, S. & Christensen, A. L. (2014). JBotEvolver: A versatile simulation platform for evolutionary robotics. In H. Sayama, J. Reiffel, S. Risi, R. Doursat and H. Lipson (Ed.), Proceedings of the Fourteenth International Conference on the Synthesis and Simulation of Living Systems. MIT Press. https://doi.org/10.7551/978-0-262-32621-6-ch035 - N.º de citações Web of Science®: 32 - N.º de citações Scopus: 34 - N.º de citações Google Scholar: 51

25	Silva, F., Duarte, M., Oliveira, S., Correia, L. & Christensen, A. (2014). The case for engineering the evolution of robot controllers. In H. Sayama, J. Reiffel, S. Risi, R. Doursat and H. Lipson (Ed.), Proceedings of the Fourteenth International Conference on the Synthesis and Simulation of Living Systems. MIT Press. https://doi.org/10.7551/978-0-262-32621-6-ch113 - N.º de citações Web of Science®: 10 - N.º de citações Google Scholar: 20
26	J. Gomes, P. Mariano & Christensen, A. L. (2014). Systematic Derivation of Behaviour Characterisations in Evolutionary Robotics. Proceedings of the Fourteenth International Conference on the Synthesis and Simulation of Living Systems (ALIFE) (pp. 212?219). MIT Press. - N.º de citações Scopus: 18 - N.º de citações Google Scholar: 27
27	Rodrigues, T., Duarte, M., Oliveira, S. & Christensen, A. (2014). What you choose to see is what you get: An experiment with learnt sensory modulation in a robotic foraging task. In Anna I. Esparcia-Alcázar, Antonio M. Mora (Ed.), Applications of Evolutionary Computation: 17th European Conference Evo Applications 2014 (pp. 789?801). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-45523-4_64 - N.º de citações Web of Science®: 1 - N.º de citações Scopus: 1 - N.º de citações Google Scholar: 4
28	Mariano, P., Christensen, A. L. & Gomes, J. (2014). Avoiding convergence in cooperative coevolution with novelty search. In Ana Bazzan,Michael Huhns (Ed.), Proceedings of the 13th International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS 2014) (pp. 1149?1156). International Foundation for Autonomous Agents and Multiagent Systems. - N.º de citações Web of Science®: 21 - N.º de citações Scopus: 26 - N.º de citações Google Scholar: 42
29	Mariano, P., Christensen, A. L. & Gomes, J. (2014). Novelty search in competitive coevolution. In Thomas Bartz-Beielstein, Jürgen Branke, Bogdan Filipi, Jim Smith (Ed.), Parallel Problem Solving from Nature -- PPSN XIII, Conference Proceedings. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-10762-2_23
30	Duarte, M., Oliveira, S. & Christensen, A. L. (2014). Evolution of Hierarchical Controllers for Multirobot Systems. Proceedings of the 14th International Conference on the Synthesis \& Simulation of Living Systems (ALIFE). MIT Press, Cambridge, MA. https://doi.org/978-0-262-32621-6-ch105 - N.º de citações Web of Science®: 12 - N.º de citações Scopus: 12 - N.º de citações Google Scholar: 25
31	J. Gomes & Christensen, A. L. (2013). Generic Behaviour Similarity Measures for Evolutionary Swarm Robotics. Proceedings of Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO) (pp. 199?206). ACM Press. - N.º de citações Web of Science®: 39 - N.º de citações Scopus: 44 - N.º de citações Google Scholar: 67
32	Christensen, A. L., Correia, L. & Fernando Silva (2013). Dynamics of Neuronal Models in Online Neuroevolution of Robotic Controllers. Proceedings of the 16th Portuguese Conference on Artificial Intelligence (EPIA) (pp. 90?101). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-40669-0_9 - N.º de citações Web of Science®: 8 - N.º de citações Scopus: 6 - N.º de citações Google Scholar: 7
33	P. Szczawinski, Duarte, M., Oliveira, S. & Christensen, A. L. (2013). Toward Evolved Vision-based Control for a Quadrocopter. Proceedings of the 9th Conference on Telecommunications (CONFTELE). - N.º de citações Google Scholar: 1

34	Duque, C., Duarte, M., Ribeiro, M., Oliveira, S., Christensen, A. L. & Souto, N. (2013). Real-time Control of a Mobile Robot Using Electrooculography. International Conference on Telecommunications, ConfTele 2013. - N.º de citações Google Scholar: 1
35	Alves, J.P., Oliveira, S. & Christensen, A. L. (2013). NXTTour: an open source robotic system operated over the internet. Proceedings of the Workshop on Open Source and Design of Communication (pp. 18?23).
36	Tarapore, D., Christensen, A. L., Lima, P. & Carneiro, J. (2013). Abnormality Detection in Multiagent Systems Inspired by the Adaptive Immune System. Proceedings of the 12th International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS) (pp. 23?30). IFAAMAS. - N.º de citações Scopus: 11 - N.º de citações Google Scholar: 21
37	Gomes, J., Urbano, P. & Christensen, A. L. (2012). Introducing Novelty Search in Swarm Robotics. Eight International Conference on Swarm Intelligence (ANTS) (pp. 85?96). - N.º de citações Scopus: 13
38	Silva, F., Urbano, P. & Christensen, A. L. (2012). Adaptation of robot behaviour through online evolution and neuromodulated learning. In Pavón, J., Duque-Méndez, N. D., and Fuentes-Fernández, R. (Ed.), Advances in Artificial Intelligence – IBERAMIA 2012. Lecture Notes in Computer Science (pp. 300?309). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-34654-5_31 - N.º de citações Web of Science®: 6 - N.º de citações Scopus: 7 - N.º de citações Google Scholar: 17
39	Duarte, M., Oliveira, S. & Christensen, A. L. (2012). Hierarchical evolution of robotic controllers for complex tasks. Development and Learning and Epigenetic Robotics (ICDL), 2012 IEEE International Conference on (pp. 0?0). https://doi.org/10.1109/DevLrn.2012.6400828 - N.º de citações Scopus: 27 - N.º de citações Google Scholar: 34
40	Silva, F., Urbano, P., Oliveira, S. & Christensen, A. L. (2012). OdNEAT: An algorithm for distributed online, onboard evolution of robot behaviours. Artificial Life 13: Proceedings of the 13th International Conference on the Simulation and Synthesis of Living Systems, ALIFE 2012 (pp. 251?258). MIT. https://doi.org/10.7551/978-0-262-31050-5-ch034 - N.º de citações Scopus: 32 - N.º de citações Google Scholar: 63
41	Duarte, M., Oliveira, S. & Christensen, A. L. (2012). Structured Composition of Evolved of Robotic Controllers.. 5th International Workshop on Evolutionary and Reinforcement Learning for Autonomous Robot Systems (pp. 0?0).
42	Duarte, M., Oliveira, S. & Christensen, A. L. (2012). Automatic synthesis of controllers for real robots based on preprogrammed behaviors. In Ziemke, T., Balkenius, C., and Hallam, J. (Ed.), From Animals to Animats 12. SAB 2012. Lecture Notes in Computer Science (pp. 249?258). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-33093-3_25 - N.º de citações Scopus: 6 - N.º de citações Google Scholar: 11
43	Tarapore, D., Christensen, A. L., Lima, P. U. & Carneiro, J. (2012). Environment classification in multiagent systems inspired by the adaptive immune system. Artificial Life 13: Proceedings of the 13th International Conference on the Simulation and Synthesis of Living Systems, ALIFE 2012 (pp. 275?282). MIT. https://doi.org/10.7551/978-0-262-31050-5-ch037 - N.º de citações Scopus: 3 - N.º de citações Google Scholar: 5

44	Tarapore, D., Christensen, A. L., Lima, P. U. & Carneiro, J. (2012). Clonal expansion without self-replicating entities. In Coello Coello, C. A., Greensmith, J., Krasnogor, N., Liò, P., Nicosia, G., and Pavone, M. (Ed.), Artificial Immune Systems. ICARIS 2012. Lecture Notes in Computer Science (pp. 191?204). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-33757-4_15 - N.º de citações Scopus: 3 - N.º de citações Google Scholar: 4
45	Fernando Silva, Christensen, A. L. & Urbano, P. (2012). Continuous Adaptation of Robot Behaviour through Online Evolution and Neuromodulated Learning. International Workshop on Evolutionary and Reinforcement Learning for Autonomous Robot Systems (pp. 9?18). - N.º de citações Google Scholar: 4
46	O'Grady, R, Christensen, A. L., Gross, R. & M. Dorigo (2012). Self-organised Computational Structures for Real Time Analysis in Highly Distributed Environmental Monitoring. IROS2012 Workshop on Robotics for Environmental Monitoring (pp. 0?0). - N.º de citações Google Scholar: 1
47	Gomes, J., Urbano, P. & Christensen, A. L. (2012). Progressive Minimal Criteria Novelty Search. 13th Ibero-American Conference on Artificial Intelligence (IBERAMIA) (pp. 281?290). - N.º de citações Web of Science®: 21 - N.º de citações Scopus: 21 - N.º de citações Google Scholar: 43
48	Duarte, M., Christensen, A. L. & Oliveira, S. (2011). Towards Artificial Evolution of Complex Behaviors Observed in Insect Colonies. In Luis Antunes, H. Sofia Pinto (Ed.), 15th Portuguese Conference on Artificial Intelligence, EPIA 2011, Lisbon, Portugal, October 10-13, 2011 (pp. 153?167). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-24769-9_12 - N.º de citações Web of Science®: 4 - N.º de citações Scopus: 7 - N.º de citações Google Scholar: 15
49	Oliveira, S., Nunes, L. & Christensen, A. L. (2011). An experiment in mixing evolving and preprogrammed robots. In Lenaerts, T., Giacobini, M., Bersini, H., Bourgine, P., Dorigo, M., and Doursat, T. (Ed.), Advances in Artificial Life: 20th Anniversary Edition - Back to the Origins of Alife, ECAL 2011 (pp. 605?612). MIT Press.
50	N. Mathews, Christensen, A. L., P. Rétornaz, M. Bonani, F. Mondada & M. Dorigo (2011). Enhanced Directional Self-Assembly based on Active Recruitment and Guidance. In IFAAMAS (Ed.), the 2011 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and System (pp. 4762?4769). IFAAMAS. - N.º de citações Scopus: 9 - N.º de citações Google Scholar: 18
51	Silva, H, Oliveira, S. & Christensen, A. L. (2011). Conillon: A lightweight distributed computing platform for desktop grids. In AISTI - Associação Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação (Ed.), 6th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI), 2011 (pp. 1?6). IEEE, Xplore. - N.º de citações Google Scholar: 7
52	Silva, H, Christensen, A. L. & Oliveira, S. (2011). Performance study of Conillon: a platform for distributed computing. In Carlos J. Costa (Ed.), Workshop open source and design of communication (OSDOC2010) (pp. 13?18). ACM. https://doi.org/10.1145/2016716.2016720 - N.º de citações Scopus: 3 - N.º de citações Google Scholar: 6
53	Silva, H, Christensen, A. L. & Oliveira, S. (2010). Building and designing a distributed computing platform. Proceedings of the Workshop on Open Source and Design of Communication (pp. 55?58). ACM. - N.º de citações Google Scholar: 1

- Editor de atas de evento científico

1	M. Dorigo, Biratti, M., Blum, C., Christensen, A. L., Engelbrecht, A., Gross, R....Stutzle, T. (2012). International Conference on Swarm Intelligence (ANTS). Springer.

- Comunicação em evento científico

1	Duarte, M., J. Gomes, Vasco Costa, Oliveira, S. & Christensen, A. L. (2016). Applications of Evolutionary Computation: 19th European Conference, EvoApplications 2016, Porto, Portugal, March 30 -- April 1, 2016, Proceedings, Part II. Applications of Evolutionary Computation,. - N.º de citações Scopus: 9
2	Gomes, J., Duarte, M., Mariano, P. & Christensen, A. L. (2016). Cooperative Coevolution of Control for a Real Multirobot System. Parallel Problem Solving from Nature – PPSN XIV, LNCS 9921, 591?601. - N.º de citações Web of Science®: 5 - N.º de citações Scopus: 5
3	Silva, F., Correia, L. & Christensen, A. L. (2016). Online Hyper-evolution of Controllers in Multirobot Systems. 2016 10th International Conference on Self-Adaptive and Self-Organizing Systems (SASO),, 11?20. - N.º de citações Web of Science®: 9 - N.º de citações Scopus: 3
4	Trenkwalder, S., Lopes, Y. K., Kolling, A, Christensen, A. L., Prodan, R & Gross, R. (2016). OpenSwarm: An event-driven embedded operating system for miniature robots. 2016 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS),, 1?8.
5	Rita Ramos, Duarte, M., Oliveira, S. & Christensen, A. L. (2016). Evolving Controllers for Robots with Multimodal Locomotion. From Animals to Animats 14, LNCS 9825, 340?351.
6	Duarte, M., J. Gomes, Oliveira, S. & Christensen, A. L. (2016). EvoRBC: Evolutionary Repertoire-based Control for Robots with Arbitrary Locomotion Complexity. Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO),. - N.º de citações Web of Science®: 11 - N.º de citações Scopus: 12
7	Duarte, M., J. Gomes, Vasco Costa, Tiago Rodrigues, Fernando Silva, Oliveira, S....Christensen, A. L. (2016). Application of Swarm Robotic Systems to Marine Environmental Monitoring. Proceedings of IEEE/MTS OCEANS,. - N.º de citações Scopus: 34
8	Vasco Costa, Duarte, M., Tiago Rodrigues, Oliveira, S. & Christensen, A. L. (2016). Design and Development of an Inexpensive Aquatic Swarm Robotics System. Proceedings of IEEE/MTS OCEANS,. - N.º de citações Scopus: 10
9	Duarte, M., Vasco Costa, J. Gomes, Tiago Rodrigues, Fernando Silva, Oliveira, S....Christensen, A. L. (2016). Unleashing the Potential of Evolutionary Swarm Robotics in the Real World. Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO),. - N.º de citações Web of Science®: 5 - N.º de citações Scopus: 3

10	Fernando Silva, Correia, L. & Christensen, A. L. (2015). R-HybrID: Evolution of Agent Controllers with a Hybridisation of Indirect and Direct Encodings. Proceedings of the 2015 International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems, 1, 735?744.
11	J. Gomes, P. Mariano & Christensen, A. L. (2015). Cooperative Coevolution of Partially Heterogeneous Multiagent Systems. Proceedings of the 2015 International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems, 1, 297?305.
12	Tarapore, D., Christensen, A. L. & Timmis, J. (2015). Abnormality Detection in Robots Exhibiting Composite Swarm Behaviours. Proceedings of the European Conference on Artificial Life, 1, 406?413.
13	Fernando Velez, A. Nadziejko, Christensen, A. L., Oliveira, S., Tiago Rodrigues, Vasco Costa...J. Gomes (2015). Experimental Characterization of WSNs Applied to Swarms of Aquatic Surface Drones. Proceedings of the 10th Conference on Telecommunications (CONFTELE),.
14	Fernando Velez, A. Nadziejko, Christensen, A. L., Oliveira, S., Tiago Rodrigues, Vasco Costa...J. Gomes (2015). Wireless Sensor and Networking Technologies for Swarms of Aquatic Surface Drones. Proceedings of the IEEE 82nd Vehicular Technology Conference,. - N.º de citações Web of Science®: 1 - N.º de citações Scopus: 16
15	Tiago Rodrigues, Duarte, M., Oliveira, S. & Christensen, A. L. (2015). Beyond Onboard Sensors in Robotic Swarms: Local Collective Sensing through Situated Communication. 7th International Conference on Agents and Artificial Intelligence (ICAART), 2, 111?118. - N.º de citações Scopus: 3
16	J. Gomes, P. Mariano & Christensen, A. L. (2015). Cooperative Coevolution of Morphologically Heterogeneous Robots. Proceedings of the European Conference on Artificial Life, 1, 312?319.
17	Duarte, M., Oliveira, S. & Christensen, A. L. (2014). Hybrid control for large swarms of aquatic drones. Proceedings of the Fourteenth International Conference on the Synthesis \& Simulation of Living Systems (ALIFE). MIT Press, Cambridge, MA,. - N.º de citações Google Scholar: 54
18	Gomes, J., Mariano, P. & Christensen, A. L. (2014). Diversity-based Coevolution of Behaviourally Heterogeneous Multirobot Systems. Workshop on Nature-inspired Techniques for Robotics at PPSN,. - N.º de citações Google Scholar: 1
19	Fernando Silva, Correia, L. & Christensen, A. L. (2014). Speeding up Online Evolution of Robotic Controllers with Macro-neurons. Proceedings of European Conference on the Applications of Evolutionary Computation (EvoApplications, EvoRobot track), LNCS 8602, 765?776. - N.º de citações Web of Science®: 6 - N.º de citações Scopus: 6
20	J. Gomes, P. Mariano & Christensen, A. L. (2014). Novelty Search in Competitive Coevolution. Proceedings of the International Conference on Parallel Problem Solving from Nature (PPSN), LNCS8672, 233?242.
21	J. Gomes, P. Mariano & Christensen, A. L. (2014). Systematic Derivation of Behaviour Characterisations in Evolutionary Robotics. Proceedings of the Fourteenth International Conference on the Synthesis and Simulation of Living Systems (ALIFE),, 212?219.

22	Fernando Silva, Duarte, M., Correia, L., Oliveira, S. & Christensen, A. L. (2014). The Case for Engineering the Evolution of Robot Controllers. Proceedings of the 14th International Conference on the Synthesis & Simulation of Living Systems (ALIFE),. - N.º de citações Scopus: 9
23	Tiago Rodrigues, Duarte, M., Oliveira, S. & Christensen, A. L. (2014). What You Choose to See is What You Get: An Experiment with Learnt Sensory Modulation in a Robotic Foraging Task. Proceedings of European Conference on the Applications of Evolutionary Computation (EvoApplications, EvoRobot track), Springer,.
24	Duarte, M., Fernando Silva, Tiago Rodrigues, Oliveira, S. & Christensen, A. L. (2014). JBotEvolver: A versatile simulation platform for evolutionary robotics. Proceedings of the 14th International Conference on the Synthesis \& Simulation of Living Systems (ALIFE). MIT Press, Cambridge, MA,.
25	Christensen, A. L., Correia, L. & Fernando Silva (2013). Dynamics of Neuronal Models in Online Neuroevolution of Robotic Controllers. Proceedings of the 16th Portuguese Conference on Artificial Intelligence (EPIA), LNAI8154, 90?101.
26	P. Szczawinski, Duarte, M., Oliveira, S. & Christensen, A. L. (2013). Toward Evolved Vision-based Control for a Quadrocopter. Proceedings of the 9th Conference on Telecommunications (CONFTELE),.
27	Alves, J.P., Oliveira, S. & Christensen, A. L. (2013). NXTTour: an open source robotic system operated over the internet. Proceedings of the Workshop on Open Source and Design of Communication,, 18?23.
28	Tarapore, D., Christensen, A. L., Lima, P. & Carneiro, J. (2013). Abnormality Detection in Multiagent Systems Inspired by the Adaptive Immune System. Proceedings of the 12th International Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems (AAMAS),, 23?30.
29	J. Gomes & Christensen, A. L. (2013). Generic Behaviour Similarity Measures for Evolutionary Swarm Robotics. Proceedings of Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO),, 199?206.
30	Fernando Silva, Urbano, P., Oliveira, S. & Christensen, A. L. (2012). odNEAT: An Algorithm for Distributed Online, Onboard Evolution of Robot Behaviours. The Thirteenth International Conference on the Synthesis and Simulation of Living Systems,.
31	Duarte, M., Oliveira, S. & Christensen, A. L. (2012). Structured Composition of Evolved of Robotic Controllers. Proceedings of the 5th International Workshop on Evolutionary and Reinforcement Learning for Autonomous Robot Systems,.
32	Duarte, M., Oliveira, S. & Christensen, A. L. (2012). Automatic Synthesis of Controllers for Real Robots Based on Preprogrammed Behaviors. 12th International Conference on Adaptive Behavior,, 249?258.
33	Duarte, M., Oliveira, S. & Christensen, A. L. (2012). Hierarchical evolution of robotic controllers for complex tasks. Development and Learning and Epigenetic Robotics (ICDL), 2012 IEEE International Conference on,, 0?0. - N.º de citações Web of Science®: 7
34	Tarapore, D., Christensen, A. L., Lima, P. & Carneiro, J. (2012). Environment classification in multiagent systems inspired by the adaptive immune system. Thirteenth International Conference on the Synthesis and Simulation of Living Systems (ALIFE),.
35	Gomes, J., Urbano, P. & Christensen, A. L. (2012). Progressive Minimal Criteria Novelty Search. 13th Ibero-American Conference on Artificial Intelligence (IBERAMIA),.

36	Gomes, J., Urbano, P. & Christensen, A. L. (2012). Introducing Novelty Search in Swarm Robotics. 8th International Conference on Swarm Intelligence (ANTS),.
37	Tarapore, D., Christensen, A. L., Lima, P. & Carneiro, J. (2012). Clonal expansion without self-replicating entities. 11th International Conference on Artificial Immune Systems (ICARIS),.
38	Fernando Silva, Urbano, P. & Christensen, A. L. (2012). Adaptation of Robot Behaviour through Online Evolution and Neuromodulated Learning. 13th Ibero-American Conference on Artificial Intelligence (IBERAMIA),.
39	Fernando Silva, Urbano, P. & Christensen, A. L. (2012). Continuous Adaptation of Robot Behaviour through Online Evolution and Neuromodulated Learning. International Workshop on Evolutionary and Reinforcement Learning for Autonomous Robot Systems,.
40	O'Grady, R, Christensen, A. L., Gross, R. & M. Dorigo (2012). Self-organised Computational Structures for Real Time Analysis in Highly Distributed Environmental Monitoring. IROS2012 Workshop on Robotics for Environmental Monitoring,.

• Outras Publicações

- Artigo sem avaliação científica

1	Silva, F., Correia, L. & Christensen, A. L. (2017). Evolutionary online learning in multirobot systems. AI Matters, 3(1), 23?24. https://doi.org/10.1145/3054837.3054846 - N.º de citações Web of Science®: 1 - N.º de citações Google Scholar: 2

- Recensão de obra em revista

1	Christensen, A. L. (2012). Self-reconfigurable Robots -- An Introduction (book review). Artificial Life, 18(2), 237?240. https://doi.org/10.1162/artl_r_00061

- Outras publicações

1	Gomes, J., Mariano, P. & Christensen, A. L. (2014). Systematic derivation of behaviour characterisations in evolutionary robotics. International Conference on the Synthesis and Simulation of Living Systems (ALife),. - N.º de citações Google Scholar: 27
2	Dorigo, M., Biratti, M., Blum, C., Christensen, A. L., Engelbrecht, A., Gross, R....Stutzle, T. (2013). ANTS 2012 special issue. Swarm Intelligence, 7(2-3), 79?81. https://doi.org/10.1007/s11721-013-0086-7 - N.º de citações Web of Science®: 1 - N.º de citações Scopus: 1 - N.º de citações Google Scholar: 7

Projetos de Investigação

Título do Projeto	Papel no Projeto	Parceiros	Período

Control of Aquatic Drones for Maritime Tasks	Investigador	IT-Iscte	2014 - 2015
Remote Piloted Semi-Autonomous Aerial Surveillance System Using Terrestrial Wireless Networks	Investigador	IT-Iscte	2012 - 2014

Cargos de Gestão Académica

Director (2011 - 2013)
Unidade/Área: Licenciatura em Engenharia Informática

Associações Profissionais

IEEE Senior Member (--)