INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Ciência_Iscte

Perfil Público

Aviso: [2026-11-23 10:42] 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.

Rui J. Lopes

Professor Associado
Instituto de Telecomunicações - IUL
Departamento de Ciências e Tecnologias da Informação (ISTA)



Contactos

E-mail	rui.lopes@iscte-iul.pt
Gabinete	D6.33
Telefone	217650584 (Ext: 220532)
Cacifo	111

Currículo

Rui J. Lopes nasceu a 21 de Abril de 1970 em Lisboa. Licenciou-se em Engenharia Electrotécnica e de Computadores em 1993 pelo Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa onde também obteve o grau de Mestre em Engenharia Electrotécnica e de Computadores em 1996 desenvolvendo trabalhos de simulação de sistemas de comunicações móveis sob a orientação do Professor José Manuel Brázio. Em 2005 obteve o grau de Doutor em Computer Science pela Universidade de Lancaster, Reino Unido, como resultado da investigação sobre sistemas multimédia distribuídos para suporte à norma ISO/MPEG-7, sob a supervisão do Professor David Hutchison. A sua actividade profissional tem sido dividida entre o ensino no sistema de ensino superior e a investigação. Iniciou a sua actividade docente em Outubro de 1996 como Assistente do 1º Triénio na Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico de Castelo Branco onde contribuiu para o início do Bacharelato em Engenharia Electrotécnica e de Telecomunicações. Entrou para o Departamento de Ciências e Tecnologias da Informação do ISCTE em Outubro de 1997 onde é, desde Janeiro de 2021, Professor Associado. Tem leccionado unidades curriculares dos três ciclos de estudos em diferentes áreas, principalmente em ciência de redes, redes de computadores e serviços em rede. Supervisionou o trabalho de mais de uma dúzia de disertações de mestrado e cinco teses de doutoramento, três das quais já concluídas com a classificação mais elevada. Para além da sua actividade docente, contribuiu significativamente para a actividade do ISCTE tendo promovido vários programas de internacionalização (v.g., Erasmus e IAESTE) e foi, entre Janeiro de 2018 e Setembro de 2020, o director do programa doutoral em Ciências da Complexidade (leccionado em conjunto com a Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa). A sua actividade de investigação foi desenvolvida principalmente no Instituto de Telecomunicações (IT) e centra-se no estudo de sistemas complexos e redes com várias áreas de aplicação: dos sistemas

multimédia em rede aos sistemas sociais. Neste contexto, está particularmente interessado no estudo e caracterização de processos e mecanismos dinâmicos em hiperredes multicamada. No seu currículo Ciência Vitae os termos mais frequentes no contexto da produção cultural, científica, tecnológica e artística são: futebol; anotação; aplicação móvel; distribuição; crowd-sourcing; Multilevel hypernetworks; Dinâmica; Sinergias de equipas; Comportamento colectivo de equipas; Análise de desempenho; Sistemas complexos; Redes; Clustering.

Áreas de Investigação

Redes de computadores
Sistemas complexos e dinâmicos
Sistemas multimédia em rede (metadados e qualidade de experiência, QoE)

Qualificações Académicas

Universidade/Instituição	Tipo	Curso	Período
University of Lancaster	Doutoramento	Ciências da Computação	2005
Instituto Superior Técnico - UTL	Mestrado	Engenharia Electrotécnica e de Computadores	1997
Instituto Superior Técnico - UTL	Licenciatura	Engenharia Electrotécnica e de Computadores	1994

Atividades Letivas

Ano Letivo	Sem.	Nome da Unidade Curricular	Curso(s)	Coord.
2026/2027	2º	Fundamentos de Redes de Computadores	Licenciatura em Informática e Gestão de Empresas (PL); Licenciatura em Engenharia Informática (PL); Licenciatura em Engenharia Informática;	Não
2026/2027	1º	Inteligência e Gestão de Redes e Serviços	Mestrado em Engenharia de Telecomunicações e Informática;	Sim
2020/2021	1º	Redes Sustentáveis e Resilientes		Sim

Orientações

- **Teses de Doutoramento**

- Em curso

	Nome do Estudante	Título/Tópico	Língua	Estado	Instituição

1	Tousif Ahmed Inayath Syed	Study of deception networks from a complexity science perspective	Inglês	Em curso	Iscte
2	Luís António Guedes Caldeira	Processos e padrões coletivos de comportamento em futebol de elite: Diferenças de género e contribuições para a prática do futebol Feminino.	Inglês	Em curso	Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias
3	José V. Matos	Sustainability and resilience in turbulent conditions	Inglês	Em curso	Iscte

- Terminadas

	Nome do Estudante	Título/Tópico	Língua	Instituição	Ano de Conclusão
1	Natalia Pasishnyk	Implementation-Grounded Network Science for the Sustainable Development Goals: The Four-Phase Implementation Network (4PIN) Framework	Inglês	Iscte	2026
2	Pedro Artur de Almeida Fidalgo	Hubs and Gatekeepers, the attributes of Capability in Complex networks	Inglês	Iscte	2026
3	Nelson Cândido Andrade Caldeira	Propriedades funcionais espacio-temporais de sinergias em futebol de alta competição.	Inglês	--	2023
4	José Luís Loureiro Ramada Pereira	Communities in Temporal Networks:From theoretical underpinnings to real-life applications	Inglês	Iscte	2022
5	João Paulo Duarte Ramos	Complex Networks Analysis in Team Sports Performance: Multilevel Hypernetworks Approach to Soccer Matches	--	Iscte	2019
6	Carlos Miguel Reis Silva de Oliveira e Lemos	On Agent-Based Modelling of Large Scale Conflict Against a Central Authority: from Mechanisms to Complex Behaviour	--	Iscte	2016

• Dissertações de Mestrado

- Em curso

	Nome do Estudante	Título/Tópico	Língua	Estado	Instituição
1	Rodrigo da Costa Sanches	Sistema Low-Code para Estimação de Probabilidades e Cálculo de Odds no Futebol: Estudo Aplicado à LigaPortugal 2025/2026	Português	Entregue	Iscte

2	Rúben Filipe Martins da Rocha	Análise Táctica de Jogos de Futebol com Aplicação de Redes Neuronais	--	Em curso	Iscte
3	Sara Ataíde Santos	Deteção de jogadas e táticas em vídeos de futsal	--	Em curso	Iscte
4	Pedro Amaral Beja Cláudio Canelas	Monitorização e Deteção de Movimentos em Futsal com Algoritmos de Visão Computacional	Português	Entregue	Iscte
5	Tomás Jacinto Agostinho	Uso de Investigação-Ação em avaliação de plataforma digital	--	Em curso	Iscte

- Terminadas

	Nome do Estudante	Título/Tópico	Língua	Instituição	Ano de Conclusão
1	João Maria Pereira Nunes	Da tecnologia ao apito: o contributo das tecnologias de informação para o desenvolvimento dos árbitros de futebol profissional em Portugal	Português	Iscte	2026
2	Deise Eveline Gonçalves Sanches	Inteligência Proativa: Um Sistema para Deteção e Prevenção de Falhas	Português	Iscte	2025
3	Pedro Miguel Simão da Silva	Evolução dos jogadores jovens e o seu valor de mercado: O estudo da liga de futebol “Championship” na época 22/23	Português	Iscte	2024
4	João Carlos Pereira da Silva	Agrupamento de dados por características de desempenhodos atletas da primeira liga de futebol de Portugal	Inglês	Iscte	2024
5	Rita Guerreiro de Morais	Análise do desempenho tático de equipas de andebol utilizando coordenadas contextuais e medidas de sincronismo	Português	Iscte	2024
6	João Rodrigo Ferreira Fernandes de Castro	A Inteligência Artificial no desporto do Padel: A criação de um sistema de Inteligência Artificial	Inglês	Iscte	2023
7	Francisca Miranda Guedes	Reconhecimento e classificação de atividade em espaços desportivos públicos	Inglês	Iscte	2023
8	Hugo Vítor Carapinha Muacho	mlSoccer: Ferramenta baseada em aprendizagem automática para investigar fatores que influenciam o sucesso do passe	Português	Iscte	2023
9	Gustavo Henrique de Sousa Silva	Análise do desempenho dos jogadores de Futebol e a mídia formal e informal: Análise de Sentimento e Análise Semântica	Inglês	Iscte	2021

10	Sandro Camilo Alpoim Ferreira	Sistema distribuído para recolha de dados em eventos desportivos	Português	Iscte	2020
11	David Eduardo Louro Adão Cadeirinhas	diScout ? Aplicação móvel distribuída para avaliação e recrutamento de jogadores de Futebol de formação	Português	Iscte	2019
12	Miguel Tavares Botelho	Revelar os fatores influenciadores e as dinâmicas da pontuação geral dos hoteis.	Inglês	Iscte	2019
13	Domingos Garcia da Silva	SOLUÇÕES IMS PARA APROVISIONAMENTO DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES EM AMBIENTES AD HOC	Português	Iscte	2018
14	Jorge Miguel Pereira de Sousa Calado	A Unity-Based Framework for Sound Transmission and Perception in Video Games	Inglês	Iscte	2017
15	Bruno Aurélio Correia Santos Barros	Aplicação móvel distribuída para registo e avaliação em tempo real de desempenho de equipas desportivas	Português	Iscte	2017
16	Nuno Bettencourt Coelho	Implementation of Linear Network Coding Over a Flexible Emulator	Inglês	Iscte	2016
17	Susana Maria Santos do Paço	Modeling the regeneration on the human body: the case of the vascular tumour and p53 metabolism	Inglês	Iscte	2015
18	João Paulo Marques Jarreta	*PI - Provision and performance evaluation of telecommunication service over Raspberry PI	Inglês	Iscte	2014
19	José Miguel Gomes Teixeira Sousa	--	--	Iscte	2011

• Projetos Finais de Mestrado

- Terminadas

	Nome do Estudante	Título/Tópico	Língua	Instituição	Ano de Conclusão
1	André Santos Rouiller	Plataforma de agregação e análise de informação institucional e nas redes sociais: uma aplicação às camadas jovens de futebol	Português	Iscte	2020

Total de Citações

Web of Science®	342
Scopus	387

Publicações

• Revistas Científicas

- Artigo em revista científica

1	Santos, R., Garganta, J., Lopes, R. J., Davids, K. & Ribeiro, J. (N/A). Capturing meso-level synchronisation tendencies in elite football teams: A novel method for analysing collective organisation in performance. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part P: Journal of Sports Engineering and Technology, N/A. https://doi.org/10.1177/17543371251381490
2	Freitas, R., Lopes, R. J., Sarajärvi, J. & Volossovitch, A. (2026). Elite-level cooperation and opposition dynamics during defensive transitions: Using computer vision data to estimate the pass and dribbling progression conceded. International Journal of Sports Science & Coaching, 21(1), 182?197. https://doi.org/10.1177/17479541251353215 - N.º de citações Google Scholar: 1
3	Pasishnyk, N. & Lopes, R. J. (2026). Evaluating SDG network models: A network science ontology-based framework. Sustainability, 18(1). https://doi.org/10.3390/su18010100
4	Santos, R., Garganta, J., Lopes, R. J., Davids, K. & Ribeiro, J. (2026). Capturing homeostatic behaviour in elite football teams: Synchronisation tendencies of cooperative and oppositional dynamics. International Journal of Data Science and Analytics, 21(1). https://doi.org/10.1007/s41060-025-00970-1 - N.º de citações Web of Science®: 2 - N.º de citações Scopus: 2 - N.º de citações Google Scholar: 4
5	Caldeira, N., Lopes, R. J., Araújo, D. & Fernandes, D. (2024). The finishing space value for shooting decision-making in high-performance football. Sports, 12(8). https://doi.org/10.3390/sports12080208 - N.º de citações Web of Science®: 5 - N.º de citações Scopus: 7 - N.º de citações Google Scholar: 10
6	Caldeira, N., Lopes, R. J., Fernandes, D. & Araújo, D. (2023). From optical tracking to tactical performance via Voronoi diagrams: Team formation and players' roles constrain interpersonal linkages in high-level football. Sensors, 23(1). https://doi.org/10.3390/s23010273 - N.º de citações Web of Science®: 11 - N.º de citações Scopus: 17 - N.º de citações Google Scholar: 29
7	Pereira, L. R., Lopes, R. J., Louçã, J., Araújo, D. & Ramos, J. (2021). The soccer game, bit by bit: An information-theoretic analysis. Chaos, Solitons and Fractals, 152. https://doi.org/10.1016/j.chaos.2021.111356 - N.º de citações Web of Science®: 9 - N.º de citações Scopus: 7 - N.º de citações Google Scholar: 13
8	Matos, J. & Lopes, R. J. (2021). Food system sustainability metrics: Policies, quantification, and the role of complexity sciences. Sustainability, 13. https://doi.org/10.3390/su132212408 - N.º de citações Web of Science®: 4 - N.º de citações Scopus: 3 - N.º de citações Google Scholar: 7

9	Almeida, H., Lopes, R. J., Carrilho, J.M. & Eloy, S. (2021). Unfolding the dynamical structure of Lisbon's public space: space syntax and micromobility data. Applied Network Science, 6(1). https://doi.org/10.1007/s41109-021-00387-2 - N.º de citações Web of Science®: 8 - N.º de citações Scopus: 8 - N.º de citações Google Scholar: 11
10	Pereira, L. R., Lopes, R. J. & Louçã, J. (2021). Community identity in a temporal network: a taxonomy proposal. Ecological Complexity, 45. https://doi.org/10.1016/j.ecocom.2020.100904 - N.º de citações Web of Science®: 7 - N.º de citações Scopus: 5 - N.º de citações Google Scholar: 6
11	Ribeiro, J., Silva, P., Davids, K., Araújo, D., Ramos, J., Lopes, R. J.…Garganta, J. (2020). A multilevel hypernetworks approach to capture properties of team synergies at higher complexity levels. European Journal of Sport Science, 20(10), 1318?1328. https://doi.org/10.1080/17461391.2020.1718214 - N.º de citações Web of Science®: 12 - N.º de citações Scopus: 13 - N.º de citações Google Scholar: 22
12	Ribeiro, J., Lopes, R. J., Silva, P., Araújo, D., Barreira, D., Davids, K.…Garganta, J. (2020). A multilevel hypernetworks approach to capture meso-level synchronisation processes in football. Journal of Sports Sciences, 38(5), 494?502. https://doi.org/10.1080/02640414.2019.1707399 - N.º de citações Web of Science®: 14 - N.º de citações Scopus: 14 - N.º de citações Google Scholar: 32
13	Pereira, L. R., Louçã, J. & Lopes, R. J. (2020). Syntgen: a system to generate temporal networks with user specified topology. Journal of Complex Networks, 8(14). https://doi.org/10.1093/comnet/cnz039 - N.º de citações Web of Science®: 6 - N.º de citações Scopus: 6 - N.º de citações Google Scholar: 9
14	Ramos, J., Lopes, R. J. & Araújo, D. (2020). Interactions between soccer teams reveal both design and emergence: cooperation, competition and Zipf-Mandelbrot regularity. Chaos, Solitons and Fractals, 137, 1?7. https://doi.org/10.1016/j.chaos.2020.109872 - N.º de citações Web of Science®: 11 - N.º de citações Scopus: 11 - N.º de citações Google Scholar: 17
15	Moro, S., Lopes, R. J., Esmerado, J. & Botelho, M. (2020). Service quality in airport hotel chains through the lens of online reviewers. Journal of Retailing and Consumer Services, 56. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102193 - N.º de citações Web of Science®: 47 - N.º de citações Scopus: 47 - N.º de citações Google Scholar: 80
16	Daniel, C., Couceiro, M. S., Brito, J., Figueiredo, P., Lopes, R. J. & Araújo, D. (2020). Using optical tracking system data to measure team synergic behavior: Synchronization of player-ball-goal angles in a football match. Sensors, 20(17). https://doi.org/10.3390/s20174990 - N.º de citações Web of Science®: 31 - N.º de citações Scopus: 33 - N.º de citações Google Scholar: 56

17	Ribeiro, J., Davids, K. , Araújo, D., Silva, P., Ramos, J., Lopes, R. J....Garganta, J. (2019). The role of hypernetworks as a multilevel methodology for modelling and understanding dynamics of team sports performance. Sports Medicine, 49(9), 1337?1344. https://doi.org/10.1007/s40279-019-01104-x - N.º de citações Web of Science®: 47 - N.º de citações Scopus: 45 - N.º de citações Google Scholar: 72
18	Ramos, J., Lopes, R. J. & Araújo, D. (2018). What's next in complex networks? Capturing the concept of attacking play in invasive team sports. Sports Medicine, 48(1), 17?28. https://doi.org/10.1007/s40279-017-0786-z - N.º de citações Web of Science®: 55 - N.º de citações Scopus: 53 - N.º de citações Google Scholar: 91
19	Ramos, J., Lopes, R. J., Marques, P. & Araújo, D. (2017). Hypernetworks reveal compound variables that capture cooperative and competitive interactions in a soccer match. Frontiers in Psychology, 8. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01379 - N.º de citações Web of Science®: 44 - N.º de citações Scopus: 47 - N.º de citações Google Scholar: 71
20	Lemos, C. M., Lopes, R. J. & Coelho, H. (2016). On legitimacy feedback mechanisms in agent-based modeling of civil violence. International Journal of Intelligent Systems, 31(2), 106?127. https://doi.org/10.1002/int.21747 - N.º de citações Web of Science®: 9 - N.º de citações Scopus: 7 - N.º de citações Google Scholar: 21
21	Lopes, R. J., Lindsay, A. T. & Hutchison, D. (2003). The utility of MPEG-7 systems in audio-visual applications with multiple streams. IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology, 13(1), 16?25. https://doi.org/10.1109/TCSVT.2002.808083 - N.º de citações Web of Science®: 7 - N.º de citações Scopus: 7 - N.º de citações Google Scholar: 18

- Editorial

1	Buchinger, S., Lopes, R. J., Jumisko-Pyykko, S. & Zepernick, H. J. (2015). Guest editorial: advances in tools, techniques and practices for multimedia QoE. Multimedia Tools and Applications, 74(2), 319?322. https://doi.org/10.1007/s11042-014-2203-z

• Livros e Capítulos de Livros

- Capítulo de livro

1	Nelson Caldeira, Lopes, Rui J. & Araújo, D. (2026). Attacking and defending: The intrinsic dynamics of the football match. Ecological Dynamics Approach to Football (pp. 89?106). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003478515-5
2	Ramos, J., Lopes, Rui J., Araújo, D. & Pedro Passos (2024). Networks Centrality. In Daniel Memmert; (Ed.), Computer Science in Sport (pp. 157?167). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-68313-2_19

3	Lemos, C. M., Coelho, H. & Lopes, R. J. (2017). ProtestLab: a computational laboratory for studying street protests. In Mohamed Nemiche, Mohammad Essaaidi (Ed.), Advances in complex societal, environmental and engineered systems (pp. 3?29). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-46164-9_1 - N.º de citações Google Scholar: 10
4	Araújo, D., Ramos, J. & Lopes, R. J. (2016). Shared affordances guide interpersonal synergies in sport teams. In Pedro Passos, Keith Davids, Jia Yi Chow (Ed.), Interpersonal coordination and performance in social systems (pp. 165?178). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315700304 - N.º de citações Scopus: 13 - N.º de citações Google Scholar: 24
5	Burkhard Stiller, Pere Barlet-Ros, John Cushnie, Domingo-Pascual, J., Hutchison, D., Lopes, Rui J....almeida, H. (2003). Pricing and QoS. Pricing and QoS (pp. 263?291). Springer-Verlag. https://doi.org/10.1007/978-3-540-45190-7_7 - N.º de citações Web of Science®: 3 - N.º de citações Scopus: 3 - N.º de citações Google Scholar: 7

• Conferências/Workshops e Comunicações

- Publicação em atas de evento científico

1	Rocha, R. & Lopes, Rui J. (2025). Assessing and visualizing principles of play in soccer. In Raúl Arellano ; Pedro Morouço and Carlo Capelli (Ed.), Proceedings of the 13th International Conference on Sport Sciences Research and Technology Support (pp. 90?99). Science and Technology Publications. https://doi.org/10.5220/0013716200003988 - N.º de citações Google Scholar: 2
2	Fidalgo, P., Lopes, R. J. & Faloutsos, C, (2022). Star-Bridge: A topological multidimensional subgraph analysis to detect fraudulent nodes and rings in telecom networks. In Tsumoto, S., Ohsawa, Y., Chen, L., Van den Poel, D., Hu, X., Motomura, Y., Takagi, T., Wu, L., Xie, Y., Abe, A., and Raghavan, V. (Ed.), 2022 IEEE International Conference on Big Data (Big Data) (pp. 2239?2242). IEEE. https://doi.org/10.1109/BigData55660.2022.10020714 - N.º de citações Scopus: 1 - N.º de citações Google Scholar: 5
3	Muacho, H., Ribeiro, R. & Lopes, R. J. (2022). The elusive features of success in soccer passes: A machine learning perspective. In Capelli, C., Verhagen, E., Pezarat-Correia, P., Vilas-Boas, J., and Cabri, J. (Ed.), Proceedings of the 10th International Conference on Sport Sciences Research and Technology Support - icSPORTS (pp. 110?116). SCITEPRESS – Science and Technology Publications, Lda. https://doi.org/10.5220/0011541700003321 - N.º de citações Google Scholar: 4
4	Silva, G., Ribeiro, R. & Lopes, R. J. (2021). “How Was the Match?”: Semantic similarity between electronic media commentary and work domain analysis key phrases. In Pezarat-Correia, P., Vilas-Boas, J., and Cabri, J. (Ed.), Proceedings of the 9th International Conference on Sport Sciences Research and Technology Support (pp. 144?150). SCITEPRESS – Science and Technology Publications, Lda. https://doi.org/10.5220/0010691100003059 - N.º de citações Google Scholar: 1
5	Pereira, L. R., Lopes, R. J. & Louçã, J. (2019). A taxonomy of community lifecycle events in temporal networks. 2019 4th World Conference on Complex Systems (WCCS) (pp. 184?188). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICoCS.2019.8930777 - N.º de citações Scopus: 1 - N.º de citações Google Scholar: 1

6	Coelho, N. B., Monteiro, F. A. & Lopes, R. J. (2019). Self-adapting linear network coding emulation. IEEE International Symposium on Networks, Computers and Communications (ISNCC) (pp. 1?7). IEEE. https://doi.org/10.1109/ISNCC.2019.8909124
7	Barros, B., Serrão, C. & Lopes, R. (2018). Distributed crowd-based annotation of soccer games using mobile devices. In Pedro Pezarat-Correia; João Paulo Vilas-Boas; Octavio Rivera; Jan Cabri (Ed.), 6th International Congress on Sport Sciences Research and Technology Support (pp. 40?48). SCITEPRESS. - N.º de citações Scopus: 2 - N.º de citações Google Scholar: 4
8	Ramos, J., Lopes, Rui J., Marques, P. & Araújo, D. (2017). Hypernetworks: capturing the multilayers of cooperative and competitive interactions in soccer. In Carlota Torrents, Pedro Passos, Francesc Cos (Ed.), International Congress Complex Systems in Sport (pp. 150?153). Frontiers. - N.º de citações Google Scholar: 5
9	Calado, J., Santana, P. & Lopes, R. J. (2017). A unity-based framework for sound transmission and perception in video games. EPCGI'2017 – 24º Encontro Português de Computação Gráfica e Interação. IEEE.
10	Lemos, C., Lopes, R. J., Hélder Coelho & Coelho, H. (2015). Quantitative measures of crowd patterns in agent-based models of street protests. Proceedings of 2015 IEEE World Conference on Complex Systems, WCCS 2015 (pp. 1?6). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICoCS.2015.7483304 - N.º de citações Scopus: 1 - N.º de citações Google Scholar: 5
11	Lemos, C. M., Hélder Coelho, Coelho, H. & Lopes, R. J. (2015). Network influence effects in agent-based modelling of civil violence. In Wander Jager, Rineke Verbrugge, Andreas Flache, Gert de Roo, Lex Hoogduin, Charlotte Hemelrijk (Ed.), Advances in Social Simulation 2015. Advances in Intelligent Systems and Computing. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-47253-9_21 - N.º de citações Google Scholar: 3
12	Ramos, J. P., Araújo, D. & Lopes, R. J. (2015). Híperrredes multinível revelam propriedades da dinâmica colectiva do jogo de futebol. Gymnasium. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.
13	Lemos, C. M., Lopes, R. J. & Coelho, H. (2015). Analysis of the decision rule in Epstein's agent-based model of civil violence. Proceedings of 2015 IEEE World Conference on Complex Systems, WCCS 2015 (pp. 1?6). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICoCS.2015.7483303 - N.º de citações Scopus: 1 - N.º de citações Google Scholar: 6
14	Lemos, C, Coelho, H. & Lopes, R. J. (2014). Agent-Based modeling of protests and violent confrontation: A micro-situational, multi-player, contextual rule-based approach. In Edward MacKerrow, Takao Terano, Flaminio Squazzoni, Jaime Simao Sichman (Ed.), Proceedings of the 5th World Congress on Social Simulation (WCSS 2014) (pp. 136?161). - N.º de citações Google Scholar: 14
15	Lemos, C., Lopes, R. & Coelho, H. (2014). An agent-based model of civil violence with imprisonment delay and legitimacy feedback. 2014 Second World Conference on Complex Systems (WCCS) Proceedings. IEEE. https://doi.org/10.1109/ICoCS.2014.7060998 - N.º de citações Web of Science®: 8 - N.º de citações Scopus: 7 - N.º de citações Google Scholar: 15

16	Matos, J.V., Lopes, R. J. & Merali, Y. (2013). Market opportunities, customer desires and purchasing selectiveness modelling in multi-layered cellular automata: A study case on organizational survivability. In Gilbert, T., Kirkilionis, M., and Nicolis, G. (Ed.), Proceedings of the European Conference on Complex Systems 2012. Springer Proceedings in Complexity (pp. 757?768). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-00395-5_94 - N.º de citações Google Scholar: 1
17	Lemos, C., Coelho, H. & Lopes, R. J. (2013). Agent-based modeling of social conflict, civil violence and revolution: State-of-the-art-review and further prospects. In Lorini, E. (Ed.), Proceedings of the 11th European Workshop on Multi-Agent Systems (EUMAS 2013) (pp. 124?138). CEUR-WS. - N.º de citações Scopus: 22 - N.º de citações Google Scholar: 64
18	Sousa, J. & Lopes, R. J. (2011). A distributed management architecture for large scale clouds: Concepts, design, implementation and evaluation. CETC 2011: Conference on Electronics Telecommunications and Computers (pp. 1?4).
19	Ribeiro, E. & Lopes, R. J. (2011). Assessing the integration of ontology tools in content network architectures. In Freire, J. C., and Pedro, J. C. (Ed.), 2011 IEEE EUROCON - International Conference on Computer as a Tool. IEEE. https://doi.org/10.1109/EUROCON.2011.5929395
20	Ribeiro, E. & Lopes, R. J. (2007). An architecture for the provision of content networks based on IMS, metadata, presence and P2P technologies. MNCNA '07: Proceedings of the 2007 Workshop on Middleware for next-generation converged networks and applications. Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/1376878.1376884 - N.º de citações Scopus: 1 - N.º de citações Google Scholar: 3
21	Simões, J., Costa, R., Nunes, P., Lopes, R. & Mathy, L. (2006). An architecture for centralized SIP-based audio conferencing using application layer multicast. PGNet 2006 - The 7th Annual PostGraduate Symposium on The Convergence of Telecommunications, Networking and Broadcasting (pp. 383?387). Liverpool John Moores University, School of Computing & Mathematical Sciences.
22	Lopes, Rui J., Laurent Mathy & Hutchison, D. (2001). Bandwidth Measurements of ALM Trees for Content Distribution. International Conference on Protocols for Multimedia Systems (pp. 89?102). Springer-Verlag. https://doi.org/10.1007/3-540-45481-0_8 - N.º de citações Google Scholar: 2
23	Luís Botelho, Lopes, Rui J., Sequeira, M., Paulo Almeida & Sérgio Martins (1999). Inter-agent communication in a FIPA compliant intelligent distributed dynamic-information system. International Conference Information Systems Analysis and Synthesis (ISAS99). - N.º de citações Google Scholar: 9
24	Lopes, Rui J. & José Manuel Brázio (1997). An Object-Oriented Framework for the Modeling and Simulation of a Mobile Cellular Radio System. In Jeffrey W Wallace; Yasser Dessouky ; Terrence G Beaumariage (Ed.), Object-Oriented Simulation Conference (OOS'97) (pp. 93?98). The Society for Computer Simulation International (SCS).
25	Lopes, Rui J. & José Manuel Brázio (1995). Geometry-based statistical model for fast fading in millimeterwave communications. In IEEE VTS (Ed.), IEEE Vehicular Technology Conference (pp. 459?463). IEEE. https://doi.org/10.1109/VETEC.1995.504909 - N.º de citações Scopus: 2 - N.º de citações Google Scholar: 3

- Comunicação em evento científico

1	Lopes, Rui J., Ramos, J. P., Pereira, Luis Ramada & Araújo, D. (2021). Capturing football dynamics via multilayer hypernetworks. Sport Sciences Congress,.
2	Coelho, Nuno B. , Monteiro, F. A. & Lopes, Rui J. (2019). Self-adapting linear network coding emulation. IEEE International Symposium on Networks, Computers and Communications (ISNCC'19),.
3	Lopes, Rui J., Adam T. Lindsay & Hutchison, D. (2003). Desafios e contribuições resultantes da utilização da XML na norma ISO/MPEG-7 e suas aplicações. Actas da XML, aplicações e tecnologias associadas (XATA),.
4	Lopes, Rui J., Laurent Mathy & David Hutchison (2001). Bandwidth Measurements of ALM Trees for Content Distribution. Proc. of the 6th International Conference on Protocols for Multimedia Systems (PROMS2001), 2213, 89?102.
5	Lopes, Rui J. & José Manuel Brázio (1997). An Object-Oriented Framework for the Modeling and Simulation of a Mobile Cellular Radio System. Proc. of the Object Oriented Simulation Symposium,.
6	Lopes, Rui J. & José Manuel Brázio (1995). A geometry-based statistical model for fast fading in millimeterwave communications. IEEE Vehicular Technology Conference,. - N.º de citações Web of Science®: 2

- Artigo não publicado nas atas da conferência

1	Freitas, Rui Fernandes, Lopes, Rui J., Volossovitch, Anna & Sarajärvi, Jani (2024). Elite-Level Cooperation and Opposition Dynamics During Defensive Transitions: Using Computer Vision Data to Estimate the Pass and Dribbling Progression Conceded. 12th International Conference on Sport Sciences Research and Technology Support,.
2	João Ribeiro, Ricardo Santos, Júlio Garganta, Daniel Barreira, Keith Davids & Lopes, Rui J. (2024). Assessing Individual Attractors in Elite Football Teams Using GPS Positional Data. 14th World Congress of Performance Analysis of Sport,, 54?54.
3	Ricardo Santos, João Ribeiro, Lopes, Rui J. & Júlio Garganta (2023). Capturing meso-level synchronisation tendencies in elite football teams: the effects of angle and distance to the goal. International Congress of CIDESD 2023 - ICCIDESD 2023,.
4	Ricardo Santos, João Ribeiro, Lopes, Rui J. & Júlio Garganta (2023). Quantifying the frequency of simplices types in elite football teams according to pitch areas. International Congress of CIDESD 2023 - ICCIDESD 2023,.
5	Caldeira, L., Ramos, J. P. & Lopes, Rui J. (2023). Gender differences in collective behaviour patterns of corner executions: an exploratory analysis of Statsbomb data from the FIFA World Cup's and UEFA Euro's competitions. European Football Congress 2023,.
6	João Ribeiro, Júlio Garganta, Guilherme, José, Daniel Barreira, Silva, Pedro, Lopes, Rui J.,...Keith Davids (2022). Capturing bi-directional synergy formation in elite football teams through multilevel hypernetworks. World Congress on Science and Soccer 2022,, 274?274.
7	Caldeira, L., Ramos, J. P. & Lopes, Rui J. (2022). Diferenças de género em padrões de comportamento coletivo: análise HMFA de dados StatsBomb. XXIII Jornadas de Psicologia do Desporto,.

8	Pereira, Luis Ramada, Lopes, Rui J., Araújo, D. & Ramos, J. P. (2022). A soccer match as a temporal network: Sampling frequency and loss of information. CXSPORTS-2022: Complexity and Sports Satellite,.
9	Ribeiro, J., Keith Davids, Daniel Barreira, Júlio Garganta & Lopes, Rui J. (2022). Evaluating micro-meso synchronization tendencies in elite football teams: the effects of distance and angle to the goal. 13th World Congress of Performance Analysis of Sport 2022 & 13th International Symposium on Computer Science in Sport,.
10	almeida, H., Carrilho, J.M., Eloy, S. & Lopes, Rui J. (2020). Public space and soft mobility flows: a comparative network analysis. URBAN COMPLEX SYSTEMS 2020,.
11	Pereira, Luis Ramada, Lopes, Rui J. & Louçã, Jorge (2019). A Soccer Game as a Clustered Temporal Network, an Analysis Based on Shared Information Distance. Complex Systems Society Conference,.
12	Ramos, J. P., Lopes, Rui J. & Araújo, D. (2017). A dinâmica das interações de cooperação e competição num jogo de futebol captadas por hiperredes. XVIII Jornadas da Sociedade Portuguesa de Psicologia do Desporto,.
13	Ramos, J., Lopes, Rui J. & Araújo, D. (2015). Análise de desempenho de equipas de futebol através de hiperredes multinível: determinação da estrutura mínima representativa do jogo nos níveis micro-macro das equipas. XVI Jornadas da Sociedade Portuguesa de Psicologia do Desporto,.
14	Ramos, J., Araújo, D., Lopes, Rui J., Ramos, J., Araújo, D. & Rui Lopes (2015). Híperrredes multinível revelam propriedades da dinâmica colectiva do jogo de futebol. Actas 1º Congresso Ibero-americano de Desporto, Actividade Física, Educação e Saúde,.
15	Silva, J.P., Silva, C.M., Araújo, D., Ramos, J. P. & Lopes, Rui J. (2014). As redes sociais como ferramenta de análise do desempenho ao serviço do treinador. Simposium XV Jornadas da Sociedade Portuguesa de Psicologia do Desporto,.
16	Lopes, Rui J., Ramos, J. P., Araújo, D., Silva, J.P. & Silva, C.M. (2014). Metodologia e ferramentas para recolha e processamento de dados em eventos desportivos - aplicação ao campeonato mundial de futebol 2014. Simposium XV Jornadas da Sociedade Portuguesa de Psicologia do Desporto,.
17	Ramos, J., Lopes, Rui J., Araújo, D., Silva, J.P. & Silva, C.M. (2014). Equipas de futebol como redes complexas – O caso da equipa campeã mundial. Simposium XV Jornadas da Sociedade Portuguesa de Psicologia do Desporto,.
18	Lemos, C. M., Lopes, Rui J., Hélder Coelho & Coelho, H. (2014). Quantitative measures of emergent properties in Agent-Based models of street protests and violent confrontation. Brazilian Workshop on Social Simulation,.
19	Matos, J.V., Lopes, Rui J. & Merali, Y. (2013). Quantifying Competitive Strategy Impact On Supply Chain Mar- ket Behaviour: A Cellular Automata And Information Theory Approach. ECCS2013,.
20	Ramos, J. P., Araújo, D. & Lopes, Rui J. (2012). Análise de Redes Sociais como Instrumento de estudo de desportos colectivos com bola: uma aplicação ao Voleibol.. Simposium in XIII Jornadas da Sociedade Portuguesa de Psicologia do Desporto.,.
21	Gonçalves, T., Lopes, Rui J. & Nunes, P. (2010). Using metadata in video quality assessment based on the structural similarity (SSIM) index metric. International Workshop on Quality of Experience for Multimedia Content Sharing - QoEMCS, -, ?. - N.º de citações Google Scholar: 3

22	Shelley Buchinger, Lopes, Rui J., Satu Jumisko-Pyykko & Hans-Jurgen Zepernick (2010). Quality of experience for multimedia content sharing. EuroITV'10 - Proceedings of the 8th International Interactive TV and Video Conference,, 305?306. https://doi.org/10.1145/1809777.1809839 - N.º de citações Scopus: 1 - N.º de citações Google Scholar: 2
23	Lopes, Rui J., Adam T. Lindsay & Hutchison, D. (2003). Desafios e contribuições resultantes da utilização da XML na norma ISO/MPEG-7 e suas aplicações. Actas da XML, aplicações e tecnologias associadas (XATA),.
24	Eduard Hartley, Lopes, Rui J. & Hutchison, D. (1999). Use of distributed platforms in the provision of content index based services. IEE Seminar Digests,. https://doi.org/10.1049/ic:19990304 - N.º de citações Google Scholar: 1

• Outras Publicações

- Artigo sem avaliação científica

1	Botelho, L., Nunes, Luis, Ribeiro, R. & Lopes, Rui J. (2022). Learning Rhetorical Structure Theory-based descriptions of observed behaviour. arXiv,. https://doi.org/10.48550/arXiv.2206.12294
2	Botelho, L., Nunes, Luis, Ribeiro, R. & Lopes, Rui J. (2015). Software Agents with Concerns of their Own. arXiv,. https://doi.org/10.48550/arXiv.1511.03958 - N.º de citações Google Scholar: 1

- Outras publicações

1	Pereira, Luis Ramada, Lopes, Rui J. & Louçã, Jorge (2019). A Soccer Game as a Clustered Temporal Network, an Analysis Based on Shared Information Distance..

Cargos de Gestão Académica

Director (2020)
Unidade/Área: [043] Ciências da Complexidade

Director (2018 - 2020)
Unidade/Área: [043] Ciências da Complexidade

Director (2018 - 2019)
Unidade/Área: [B58] Ciências da Complexidade

Prémios

C.L. Lemos, R.J. Lopes, H. Coelho, Quantitative Measures of Crowd Patterns in Agent- Based Models of Street Protests, Melhor artigo estudante PhD (2015)

Organização/Coordenação de Eventos

Tipo de Organização/Coordenação	Título do Evento	Entidade Organizadora	Ano
Membro de comissão científica de evento científico	IEEE Globecom'13 Next Generation Networking Symposium		2013
Membro de comissão científica de evento científico	Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação - CISTI		2011
Membro de comissão científica de evento científico	EuroITV		2011
Membro de comissão científica de evento científico	IEEE International Conference on Networks - ICON		2011
Membro de comissão científica de evento científico	International Conference on Computer and Communication Technology - ICCCT		2011

Actividades de Difusão

Tipo de Actividade	Título do Evento	Descrição da Actividade	Ano
Comunicação/Conferência em encontro público de difusão para a sociedade	As Redes e o Espaço Urbano: Observar e Compreender	Aula Aberta apresentada a 2 de fevereiro 2022 no auditório do Centro de Informação Urbana de Lisboa (CIUL), numa colaboração entre o CIUL o Iscte-IUL. As estruturas implantadas ou emergentes na cidade são, desde há muito, representadas como redes (conjuntos de nós e ligações). Olhar a cidade pensando nestas estruturas suscita questões como: 'Qual o nó mais importante?', 'Quais as implicações de adicionar mais nós ou ligações?'. O tema da aula aberta são ferramentas da ciência das redes e de como	2022
Comunicação/Conferência em encontro público de difusão para a sociedade	Aula aberta (CIUL - Iscte)	As redes e o espaço urbano: pontes e outras ligações	2016