

**Aviso:** [2020-02-19 23:35] este documento é uma impressão do portal Ciência-IUL e foi gerado na data indicada. O documento tem um propósito meramente informativo e representa a informação contida no portal Ciência-IUL nessa data.

## Rui J. Lopes

### Professor Auxiliar

Departamento de Ciências e Tecnologias da Informação (ISTA)

### Coordenador

Instituto de Telecomunicações - IUL (ISTA)  
[Grupo de Arquitectura de Rede e Protocolos]

### Investigador Associado

Instituto de Telecomunicações - IUL (ISTA)  
[Grupo de Arquitectura de Rede e Protocolos]



## Contactos

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

## 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.
2019/2020	1º	Redes Sustentáveis e Resilientes	Escola de Tecnologias e Arquitetura;	Sim
2019/2020	1º	Tese em Ciências da Complexidade I	Ciências da Complexidade;	Sim
2019/2020	1º	Tese em Ciências da Complexidade III	Ciências da Complexidade;	Sim
2019/2020	1º	Métodos de Investigação para Doutoramento em Ciências da Complexidade I	Ciências da Complexidade;	Sim
2019/2020	1º	Tópicos Avançados em Ciências da Complexidade I	Ciências da Complexidade;	Sim
2019/2020	1º	Tese de Doutoramento em Ciências da Complexidade (120ects)	Ciências da Complexidade;	Sim
2019/2020	1º	Laboratório de Redes Digitais	Escola de Tecnologias e Arquitetura;	Não
2019/2020	1º	Inteligência e Gestão de Redes e Serviços	Engenharia de Telecomunicações e Informática;	Sim
2019/2020	2º	Tese em Ciências da Complexidade II	Ciências da Complexidade;	Sim
2019/2020	2º	Tese em Ciências da Complexidade IV	Ciências da Complexidade;	Sim
2019/2020	2º	Tópicos de Investigação em Estigmergia Social	Escola de Tecnologias e Arquitetura;	Sim
2019/2020	2º	Redes Digitais I - Fundamentos	Engenharia Informática; Engenharia Informática (PL); Informática e Gestão de Empresas; Informática e Gestão de Empresas (PL); Engenharia de Telecomunicações e Informática;	Não

## Orientações

- **Teses de Doutoramento**
- Em curso

	Tipo de Orientação	Nome do Estudante	Título/Tópico	Língua	Estado	Instituição
1	Orientador	José V. Matos	Sustainability and resilience in turbulent conditions	Inglês	Em curso	ISCTE-IUL
2	Orientador	João Ramos	Social Network Analysis in sport performance	Inglês	Em curso	ISCTE-IUL

#### - Terminadas

	Tipo de Orientação	Nome do Estudante	Título/Tópico	Língua	Instituição	Ano de Conclusão
1	Orientador	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	Inglês	ISCTE-IUL	2016

#### • Dissertações de Mestrado

##### - Em curso

	Tipo de Orientação	Nome do Estudante	Título/Tópico	Língua	Estado	Instituição
1	Orientador	João Pedro Féral Meireles dos Santos	Mining social networks: Finding influencers and their impact on online consumer	--	Em curso	ISCTE-IUL
2	Orientador	Ricardo Medley Sequeira	Motor de Busca de Futebol: análise de dados estatísticos	--	Em curso	ISCTE-IUL
3	Co-Orientador	Sandro Camilo Alpoim Ferreira	Sistema distribuído para recolha de dados em eventos desportivos	--	Em curso	ISCTE-IUL

#### - Terminadas

	Tipo de Orientação	Nome do Estudante	Título/Tópico	Língua	Instituição	Ano de Conclusão
1	Co-Orientador	David Eduardo Louro Adão Cadeirinhas	diScout ? Aplicação móvel distribuída para avaliação e recrutamento de jogadores de Futebol de formação	Português	ISCTE-IUL	2019
2	Orientador	Miguel Tavares Botelho	Revelar os fatores influenciadores e as dinâmicas da pontuação geral dos hotéis.	Inglês	ISCTE-IUL	2019

3	Co-Orientador	Domingos Garcia da Silva	SOLUÇÕES IMS PARA APROVISIONAMENTO DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES EM AMBIENTES AD HOC	Português	ISCTE-IUL	2018
4	Co-Orientador	Jorge Miguel Pereira de Sousa Calado	A Unity-Based Framework for Sound Transmission and Perception in Video Games	Inglês	ISCTE-IUL	2017
5	Orientador	Bruno Aurélio Correia Santos Barros	Aplicação móvel distribuída para registo e avaliação em tempo real de desempenho de equipas desportivas	Português	ISCTE-IUL	2017
6	Co-Orientador	Nuno Bettencourt Coelho	Implementation of Linear Network Coding Over a Flexible Emulator	Inglês	ISCTE-IUL	2016
7	Orientador	Susana Maria Santos do Paço	Modeling the regeneration on the human body: the case of the vascular tumour and p53 metabolism	Inglês	ISCTE-IUL	2015
8	Orientador	João Paulo Marques Jarreta	*PI - Provision and performance evaluation of telecommunication service over Raspberry PI	Inglês	ISCTE-IUL	2014
9	Orientador	José Miguel Gomes Teixeira Sousa		--	ISCTE-IUL	2011

## Total de Citações

<b>Web of Science®</b>	33
<b>Scopus</b>	56

## Publicações

### • Revistas Científicas

#### - Artigo em revista científica

1	Ribeiro, J., Pedro Silva, Keith Davids, Araújo, D., Ramos, J., Lopes, Rui J....Júlio Garganta (2020). A multilevel hypernetworks approach to capture properties of team synergies at higher complexity levels. European Journal of Sport Science. 1-22
2	Ribeiro, J., Lopes, Rui J., Pedro Silva, Araújo, D., Daniel Barreira, Keith Davids...Júlio Garganta (2019). A multilevel hypernetworks approach to capture meso-level synchronisation processes in football. Journal of Sports Sciences. 1-9
3	Pereira, Luis Ramada, Louçã, Jorge & Lopes, Rui J. (2019). Syntgen: A system to generate temporal networks with user specified topology. Journal of Complex Networks. 1-26

4	Ribeiro, J., Keith Davids, Araújo, D., Pedro Silva, Ramos, J., Lopes, Rui J....Júlio Garganta (2019). The Role of Hypernetworks as a Multilevel Methodology for Modelling and Understanding Dynamics of Team Sports Performance. <i>Sports Medicine</i> . 49 (9), 1337-1344 - N.º de citações Web of Science®: 2 - N.º de citações Scopus: 3
5	Ramos, J., Lopes, R. J. & Araújo, D. (2018). What's next in complex networks? Capturing the concept of attacking play in invasive team sports. <i>Sports Medicine</i> . 48 (1), 17-28 - N.º de citações Web of Science®: 12 - N.º de citações Scopus: 12
6	Ramos, J., Lopes, R. J., Marques, P. & Araújo, D. (2017). Hypernetworks reveal compound variables that capture cooperative and competitive interactions in a soccer match. <i>Frontiers in Psychology</i> . 8 - N.º de citações Web of Science®: 8 - N.º de citações Scopus: 8
7	Lemos, C. M., Lopes, R. J. & Coelho, H. (2016). On legitimacy feedback mechanisms in agent-based modeling of civil violence. <i>International Journal of Intelligent Systems</i> . 31 (2), 106-127 - N.º de citações Web of Science®: 6 - N.º de citações Scopus: 6
8	Lopes, R. J., Lindsay, A. T. & Hutchison, D. (2003). The utility of MPEG-7 systems in audio-visual applications with multiple streams. <i>IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology</i> . 13 (1), 16-25 - N.º de citações Web of Science®: 3 - N.º de citações Scopus: 5

#### - 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. <i>Multimedia Tools and Applications</i> . 74 (2), 319-322
---	--

### • Livros e Capítulos de Livros

#### - Capítulo de livro

1	Lemos, C. M., Coelho, H. & Lopes, R. J. (2017). ProtestLab: a computational laboratory for studying street protests. In Mohamed Nemiche, Mohammad Essaaidi (Ed.), <i>Advances in complex societal, environmental and engineered systems</i> . (pp. 3-29). Cham: Springer.
2	Araújo, D., Ramos, J. P. & Lopes, Rui J. (2016). Shared affordances guide interpersonal synergies in sport teams. In Pedro Passos, Keith Davids, Jia Yi Chow (Ed.), <i>Interpersonal Coordination and Performance in Social Systems</i> . (pp. 165-178). Reino Unido: Routledge.
3	Burkhard Stiller, Pere Barlet-Ros, John Cushnie, Jordi Domingo-Pascual, David Hutchison, Lopes, Rui J....Josep Solé-Pareta (2003). Pricing and QoS. In <i>Quality of Future Internet Services</i> . (pp. 263-291). Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag. - N.º de citações Web of Science®: 2 - N.º de citações Scopus: 2

### • Conferências/Workshops e Comunicações

#### - Publicação em atas de evento científico

1	Coelho, Nuno B. , Monteiro, F. A. & Lopes, Rui J. (2019). Self-adapting Linear Network Coding Emulation. In
---	---

	IEEE International Symposium on Networks, Computers and Communications (ISNCC). (pp. 1-7). Istanbul: IEEE.
2	Pereira, Luis Ramada, Lopes, Rui J. & Louçã, Jorge (2019). A Taxonomy of Community Lifecycle Events in Temporal Networks. In 4th World conference on Complex Systems (WCCS19). Ouarzazate: IEEE.
3	Barros, B., Serrão, C. & Lopes, R. (2018). Distributed crowd-based annotation of soccer games using mobile devices. In Pedro Pizarat-Correia; João Paulo Vilas-Boas; Octavio Rivera; Jan Cabri (Ed.), 6th International Congress on Sport Sciences Research and Technology Support. (pp. 40-48). Seville: SCITEPRESS.
4	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). Barcelona: Frontiers.
5	Calado, J. , Santana, P. & Lopes, Rui J. (2017). A Unity-Based Framework for Sound Transmission and Perception in Video Games. In Encontro Português de Computação Gráfica e Interação EPCGI. (pp. 119-122).: IEEE.
6	Carlos M. Lemos, Hélder Coelho & Lopes, Rui J. (2015). Network Influence Effects in Agent-Based Modelling of Civil Violence. In Jager W., Verbrugge R., Flache A., de Roo G., Hoogduin L., Hemelrijk C. (Ed.), Advances in Social Simulation 2015. (pp. 241-254). Groningen: Springer.
7	Carlos M. Lemos, Lopes, Rui J. & Hélder Coelho (2015). Quantitative Measures of Crowd Patterns in Agent-Based Models of Street Protests. In Proceeding of the 3rd World Conference on Complex Systems (WCCS2015). (pp. 1-6). Marrakesh: IEEE. - N.º de citações Scopus: 1
8	Carlos M. Lemos, Lopes, Rui J. & Hélder Coelho (2015). Analysis of the Decision Rule in Epstein's Agent-Based Model of Civil Violence. In Proceeding of the 3rd World Conference on Complex Systems (WCCS2015). (pp. 1-6). Marrakesh: IEEE. - N.º de citações Scopus: 1
9	Ramos, J. P., Araújo, D. & Lopes, R. J. (2015). Híperredes multinível revelam propriedades da dinâmica colectiva do jogo de futebol. In Gymnasium.: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.
10	Carlos Lemos, Hélder Coelho & Lopes, Rui 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. 135-160). São Paulo
11	Carlos Lemos, Hélder Coelho & Lopes, Rui J. (2014). An Agent-Based Model of Civil Violence with Imprisonment Delay and Legitimacy Feedback. In Proceeding of the 2nd World Conference on Complex Systems (WCCS2014). (pp. 524-529). Agadir, Morocco - N.º de citações Scopus: 4
12	Carlos Lemos, Hélder Coelho & Lopes, Rui J. (2013). Agent-based modeling of social conflict, civil violence and revolution: state-of-the-art-review and further prospects. In Emiliano Lorini (Ed.), 11th European Workshop on Multi-Agent Systems (EUMAS). (pp. 124-138). Toulouse: CEUR Workshop Proceedings. - N.º de citações Scopus: 10
13	Matos, J.V., Lopes, Rui J. & Merali, Y. (2012). Market opportunities, customer desires and purchasing selectiveness modelling in multi-layered cellular automata: a study case on organizational survivability. In Thomas Gilbert, Markus Kirkilionis, Gregoire Nicolis (Ed.), European Conference on Complex Systems. (pp. 757-768). Bruxelas: Springer International Publishing.

14	Ribeiro, E. & Lopes, Rui J. (2011). Assessing the integration of ontology tools in content network architectures. In EUROCON and CONFTELE 2011. (pp. 1-4). Lisboa
15	Sousa, J. & Lopes, R. J. (2011). A distributed management architecture for large scale clouds: Concepts, design, implementation and evaluation. In CETC2011- Conf. on Electronics, Telecommunications and Computers. (pp. 1-4). Lisboa
16	Gonçalves, T., Lopes, Rui J. & Nunes, P. (2010). Using metadata in video quality assessment based on the structural similarity (SSIM) index metric. In International Workshop on Quality of Experience for Multimedia Content Sharing - QoEMCS. (pp. -).
17	Shelley Buchinger, Lopes, Rui J., Satu Jumisko-Pyykko & Hans-Jurgen Zepernick (2010). Quality of experience for multimedia content sharing. In EuroITV'10 - Proceedings of the 8th International Interactive TV and Video Conference. (pp. 305-306). Tampere: ACM. - N.º de citações Scopus: 1
18	Ribeiro, E. & Lopes, Rui J. (2007). An architecture for the provision of content networks based on IMS, metadata, presence and P2P technologies. In Proceedings of the 2007 Workshop on Middleware for next-generation converged networks and applications - MNCNA '07. (pp. 1-6). Newport Beach, California: ACM Press. - N.º de citações Scopus: 1
19	José Simões, Ravic Costa, Lopes, Rui J. & Nunes, P. (2006). An Architecture for Centralized SIP-based Audio Conferencing using Application Layer Multicast. In Proc. of the 7th Annual PostGraduate Symposium on The Convergence of Telecommunications, Networking and Broadcasting (PGNET 2006). (pp. 383-387). Liverpool
20	Lopes, Rui J., Adam T. Lindsay & David Hutchison (2003). Desafios e contribuições resultantes da utilização da XML na norma ISO/MPEG-7 e suas aplicações. In Actas da XML, aplicações e tecnologias associadas (XATA). Braga
21	Lopes, Rui J., Laurent Mathy & David Hutchison (2001). Bandwidth Measurements of ALM Trees for Content Distribution. In Proc. of the 6th International Conference on Protocols for Multimedia Systems (PROMS2001). (pp. 89-102). Enschede: Springer-Verlag.
22	Lopes, Rui J. & José Manuel Brázio (1997). An Object-Oriented Framework for the Modeling and Simulation of a Mobile Cellular Radio System. In Proc. of the . Phoenix: The Society for Computer Simulation International (SCS).
23	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). Chicago, IL: IEEE. - N.º de citações Scopus: 2

#### - Comunicação em evento científico

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. Conference on Complex Systems 2019.
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	Pereira, Luis Ramada, Lopes, Rui J. & Louçã, Jorge (2019). A Taxonomy of Community Lifecycle Events in Temporal Networks. 4th World conference on Complex Systems (WCCS19).

4	Serrão, C. & Lopes, Rui J. (2018). Distributed crowd-based annotation of soccer games using mobile devices. 7th International Conference on Sport Sciences Research and Technology Support.
5	J Calado, Santana, P. & Lopes, Rui J. (2017). A Unity-Based Framework for Sound Transmission and Perception in Video Games. Encontro Português de Computação Gráfica e Interação EPCGI.
6	João Paulo Ramos, Duarte Araújo & Lopes, Rui J. (2016). Híperredes multinível revelam propriedades da dinâmica colectiva do jogo de futebol. Actas 1º Congresso Ibero-americano de Desporto, Actividade Física, Educação e Saúde.
7	Ramos, J. P., 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.
8	Carlos M. Lemos, Lopes, Rui J. & Hélder Coelho (2014). Quantitative measures of emergent properties in Agent-Based models of street protests and violent confrontation. Brazilian Workshop on Social Simulation.
9	Lopes, Rui J., Adam T. Lindsay & David Hutchison (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).
10	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
11	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 .
12	Lopes, Rui J. & José Manuel Brázio (1995). A geometry-based statistical model for fast fading in millimeterwave communications. Proc. 1995 IEEE 45th Vehicular Technology Conference - Countdown to the Wireless 21st-Century. 2, 459-463

## Cargos de Gestão Académica

Director do Doutoramento em Ciências da Complexidade (2020 - 2022)  
Unidade/Área: Ciências da Complexidade

Coordenador da unidade curricular Tópicos de Investigação em Estigmergia Social (2020)  
Unidade/Área: Informática Aplicada

Coordenador da unidade curricular Inteligência e Gestão de Redes e Serviços (2019)  
Unidade/Área: Redes Digitais e Engenharia de Serviços

Coordenador da unidade curricular Redes Sustentáveis e Resilientes (2019)  
Unidade/Área: Redes Digitais e Engenharia de Serviços

Coordenador da unidade curricular Métodos de Investigação para Doutoramento em Ciências da Complexidade I (2019)  
Unidade/Área: Informática Aplicada

Coordenador da unidade curricular Tópicos Avançados em Ciências da Complexidade I (2019)  
Unidade/Área: Informática Aplicada

Coordenador da unidade curricular Tópicos de Investigação em Estigmergia Social (2019)  
Unidade/Área: Informática Aplicada



<p>Coordenador da unidade curricular Tópicos Avançados em Ciências da Complexidade II (2019) Unidade/Área: Informática Aplicada</p>
<p>Coordenador da unidade curricular Métodos de Investigação para Doutoramento em Ciências da Complexidade II (2019) Unidade/Área: Informática Aplicada</p>
<p>Coordenador da unidade curricular Redes Sustentáveis e Resilientes (2018) Unidade/Área: Redes Digitais e Engenharia de Serviços</p>
<p>Coordenador da unidade curricular Inteligência e Gestão de Redes e Serviços (2018) Unidade/Área: Redes Digitais e Engenharia de Serviços</p>
<p>Coordenador da unidade curricular Tópicos de Investigação em Estigmergia Social (2018) Unidade/Área: Informática Aplicada</p>
<p>Coordenador da unidade curricular Tópicos Avançados em Ciências da Complexidade II (2018) Unidade/Área: Informática Aplicada</p>
<p>Director do Doutoramento em Ciências da Complexidade (2018 - 2020) Unidade/Área: Ciências da Complexidade</p>
<p>Coordenador da unidade curricular Métodos de Investigação para Doutoramento em Ciências da Complexidade II (2018) Unidade/Área: Informática Aplicada</p>
<p>Director do Mestrado em Ciências da Complexidade (2018 - 2019) Unidade/Área: Ciências da Complexidade</p>
<p>Coordenador da unidade curricular Redes Sustentáveis e Resilientes (2017) Unidade/Área: Redes Digitais e Engenharia de Serviços</p>
<p>Coordenador da unidade curricular Inteligência e Gestão de Redes e Serviços (2017) Unidade/Área: Redes Digitais e Engenharia de Serviços</p>
<p>Coordenador da unidade curricular Redes Digitais I - Fundamentos (2017) Unidade/Área: Redes Digitais e Engenharia de Serviços</p>
<p>Coordenador da unidade curricular Inteligência e Gestão de Redes e Serviços (2016) Unidade/Área: Redes Digitais e Engenharia de Serviços</p>
<p>Coordenador da unidade curricular Inteligência e Gestão de Redes e Serviços (2015) Unidade/Área: Redes Digitais e Engenharia de Serviços</p>
<p>Coordenador da unidade curricular Redes Sustentáveis e Resilientes (2014) Unidade/Área: Redes Digitais e Engenharia de Serviços</p>
<p>Coordenador da unidade curricular Inteligência e Gestão de Redes e Serviços (2014) Unidade/Área: Redes Digitais e Engenharia de Serviços</p>