

**Aviso:** [2024-11-21 15:31] 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.

## Marco Alexandre dos Santos Ribeiro

### Professor Auxiliar

Departamento de Ciências e Tecnologias da Informação (ISTA)

### Investigador Integrado

Instituto de Telecomunicações - IUL (ISTA)  
[Grupo de Sistemas de Rádio]

## Contactos

|                 |                            |
|-----------------|----------------------------|
| <b>E-mail</b>   | Marco.Ribeiro@iscte-iul.pt |
| <b>Gabinete</b> | D0.06                      |
| <b>Telefone</b> | 217650571 (Ext: 220970)    |
| <b>Cacifo</b>   | 29                         |

## Qualificações Académicas

| Universidade/Instituição         | Tipo         | Curso                                       | Período |
|----------------------------------|--------------|---|---------|
| Instituto Superior Técnico -UTL  | Doutoramento | Engenharia Electrotécnica e de Computadores | 2011    |
| Instituto Superior Técnico - UTL | Mestrado     | Engenharia Electrotécnica e de Computadores | 2005    |
| Instituto Superior Técnico - UTL | Licenciatura | Engenharia Electrotécnica e de Computadores | 2003    |

## Atividades Letivas

| Ano Letivo | Sem. | Nome da Unidade Curricular                       | Curso(s)  | Coord. |
|------------|------|--|---|--------|
| 2024/2025  | 2º   | Mecânica e Ondas                                 | Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática;   | Sim    |
| 2024/2025  | 2º   | Mecânica e Electricidade                         | Licenciatura em Engenharia Informática (PL); Licenciatura em Engenharia Informática; Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática (PL); | Sim    |
| 2023/2024  | 2º   | Mecânica e Ondas                                 | Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática;   | Sim    |
| 2023/2024  | 2º   | Mecânica e Electricidade                         | Licenciatura em Engenharia Informática (PL); Licenciatura em Engenharia Informática; Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática (PL); | Sim    |
| 2022/2023  | 2º   | Mecânica e Ondas                                 | Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática;   | Sim    |
| 2022/2023  | 2º   | Mecânica e Electricidade                         | Licenciatura em Engenharia Informática (PL); Licenciatura em Engenharia Informática; Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática (PL); | Sim    |
| 2021/2022  | 2º   | Mecânica e Ondas                                 | Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática;   | Sim    |
| 2021/2022  | 2º   | Mecânica e Electricidade                         | Licenciatura em Engenharia Informática (PL); Licenciatura em Engenharia Informática; Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática (PL); | Sim    |
| 2020/2021  | 2º   | Mecânica e Ondas                                 | Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática;   | Sim    |
| 2020/2021  | 2º   | Mecânica e Electricidade                         | Licenciatura em Engenharia Informática (PL); Licenciatura em Engenharia Informática; Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática (PL); | Sim    |
| 2019/2020  | 2º   | Ondas e Ótica                                    | Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática (PL);  | Sim    |
| 2019/2020  | 2º   | Propagação e Radiação de Ondas Electromagnéticas | Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática (PL);  | Não    |
| 2019/2020  | 1º   | Mecânica e Electricidade                         | Licenciatura em Engenharia Informática (PL); Licenciatura em Engenharia Informática; Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática (PL); | Sim    |

## Orientações

### • Teses de Doutoramento - Terminadas

| Nome do Estudante | Título/Tópico | Língua | Instituição | Ano de |
|-------------------|---------------|--------|-------------|--------|
|-------------------|---------------|--------|-------------|--------|

|   |   |   |        |           | Conclusão |
|---|---|---|--------|-----------|-----------|
| 1 | João Pedro Calado Barradas Branco Pavia | Design of Terahertz Transceiver Schemes for Ultrahigh-Speed Wireless Communications | Inglês | ISCTE-IUL | 2022      |

## • Dissertações de Mestrado

### - Terminadas

|   | Nome do Estudante                                 | Título/Tópico  | Língua    | Instituição | Ano de Conclusão |
|---|---|--|-----------|-------------|------------------|
| 1 | Ana Rita Betencourt da Costa Rodrigues dos Santos | Design de sistema para futuras redes sem fios 6G baseado em Superfícies Inteligentes Reconfiguráveis   | Inglês    | ISCTE-IUL   | 2022             |
| 2 | João Miguel Rocha Praia                           | Um projeto de sistema de comunicações com reconhecimento de contexto para a banda THz  | Português | ISCTE-IUL   | 2021             |
| 3 | Francisco Lopes Cardoso                           | Estudar Sozinho - Como é que as IT estão a afetar a forma como aprendemos instrumentos musicais  | Inglês    | ISCTE-IUL   | 2021             |
| 4 | Daniel Filipe Pereira dos Santos                  | Projeto e simulação de redes de circuitos para o estudo da propagação de ondas eletromagnéticas em linhas de transmissão com capacidade variável | Português | ISCTE-IUL   | 2020             |
| 5 | João Pedro Calado Barradas Branco Pavia           | Desenvolvimento de novas tecnologias para o domínio dos THz com aplicações em monitorização de saúde estrutural                                  | Inglês    | ISCTE-IUL   | 2018             |
| 6 | Tiago Francisco Domingues Antunes                 | Método de Partição Espectral Gaussiano em Linhas de Transmissão com Perdas e com Condições Fronteira usando o Método de Monte Carlo              | Português | ISCTE-IUL   | 2015             |
| 7 | Luís Miguel Moreira Afonso                        | Monitoring and control of an UAV   | Inglês    | ISCTE-IUL   | 2014             |
| 8 | Bruno Miguel Freire Mendes                        | Design and Simulation of Artificial Electromagnetic Materials and Invisibility Cloaking  | Inglês    | ISCTE-IUL   | 2012             |
| 9 | Carlos Diogo Baptista Duque                       | A Human Computer Interface System Based on Electrooculography Events for Real Time Interaction   | Inglês    | ISCTE-IUL   | 2012             |

## Total de Citações

Web of Science®

126

## Publicações

### • Revistas Científicas

#### - Artigo em revista científica

|   |   |
|---|---|
| 1 | <p>Pavia, J. P., Velez, V., Souto, N., Ribeiro, M., Sebastião, P. &amp; Correia, A. (2022). System-level assessment of low complexity hybrid precoding designs for massive MIMO downlink transmissions in beyond 5G networks. <i>Applied Sciences</i>. 12 (6)</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 1<br/>         - N.º de citações Scopus: 1<br/>         - N.º de citações Google Scholar: 4</p>                         |
| 2 | <p>Praia, J., Pavia, J. P., Souto, N. &amp; Ribeiro, M. (2022). Phase shift optimization algorithm for achievable rate maximization in reconfigurable intelligent surface-assisted THz communications. <i>Electronics</i>. 11 (1), 18</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 7<br/>         - N.º de citações Scopus: 8<br/>         - N.º de citações Google Scholar: 13</p>  |
| 3 | <p>Pavia, J. P., Velez, V., Branco Ferreira, R., Souto, N., Ribeiro, M., Silva, J....Dinis, R. (2021). Low complexity hybrid precoding designs for multiuser mmWave/THz ultra massive MIMO Systems. <i>Sensors</i>. 21 (18)</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 7<br/>         - N.º de citações Scopus: 11<br/>         - N.º de citações Google Scholar: 16</p>   |
| 4 | <p>Pavia, J. P., Souto, N. &amp; Ribeiro, M. (2020). Design of a reconfigurable THz filter based on metamaterial wire resonators with applications on sensor devices. <i>Photonics</i>. 7 (3), 1-21</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 6<br/>         - N.º de citações Scopus: 5<br/>         - N.º de citações Google Scholar: 7</p>   |
| 5 | <p>Souto, N., Silva, J., Pavia, J. P. &amp; Ribeiro, M. (2019). An alternating direction algorithm for hybrid precoding and combining in millimeter wave MIMO systems. <i>Physical Communication</i>. 34, 165-173</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 14<br/>         - N.º de citações Scopus: 17<br/>         - N.º de citações Google Scholar: 19</p>  |
| 6 | <p>Afonso, L., Souto, N., Sebastião, P., Ribeiro, M., Tavares, T. &amp; Marinheiro, R. (2016). Cellular for the skies: exploiting mobile network infrastructure for low altitude air-to-ground communications. <i>IEEE Aerospace and Electronic Systems Magazine</i>. 31 (8), 4-11</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 42<br/>         - N.º de citações Scopus: 40<br/>         - N.º de citações Google Scholar: 69</p> |
| 7 | <p>Souto, N., Ribeiro, M. &amp; Sebastião, P. (2016). Semidefinite relaxations for MIMO transmissions with high-order QAM constellations. <i>IEEE Signal Processing Letters</i>. 23 (7), 984-988</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 5<br/>         - N.º de citações Scopus: 6<br/>         - N.º de citações Google Scholar: 7</p>  |

|    |  |
|----|--|
| 8  | <p>Acebron, J. A. &amp; Ribeiro, M. A. (2016). A Monte Carlo method for solving the one-dimensional telegraph equations with boundary conditions. <i>Journal of Computational Physics</i>. 305, 29-43</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 14</p> <p>- N.º de citações Scopus: 16</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 20</p> |
| 9  | <p>Ribeiro, M. A. &amp; Paiva, C. R. (2010). Relativistic optics in moving media with spacetime algebra. <i>European Physical Journal - Applied Physics</i>. 49 (3)</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 1</p> <p>- N.º de citações Scopus: 1</p>   |
| 10 | <p>Ribeiro, M. A. &amp; Paiva, C. R. (2008). An equivalence principle for electromagnetics through Clifford's geometric algebras. <i>Metamaterials</i>. 2 (2-3), 77-91</p> <p>- N.º de citações Scopus: 5</p>  |
| 11 | <p>Matos, S. A., Ribeiro, M. A. &amp; Paiva, C. R. (2007). Anisotropy without tensors: a novel approach using geometric algebra. <i>Optics Express</i>. 15 (23), 15175-15186</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 9</p> <p>- N.º de citações Scopus: 14</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 25</p>                           |
| 12 | <p>Paiva, C. R. &amp; Ribeiro, M. A. (2006). Doppler shift from a composition of boosts with Thomas rotation: a spacetime algebra approach. <i>Journal of Electromagnetic Waves and Applications</i>. 20 (7), 941-953</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 8</p> <p>- N.º de citações Scopus: 9</p>                               |

## • Livros e Capítulos de Livros

### - Capítulo de livro

|   |  |
|---|--|
| 1 | <p>Akbar, D., Altan, H., Pavia, J.P., Ribeiro, M., Sahin, A.B &amp; Sarikaya, C.K. (2021). Development of Stand-Off Imaging Systems using Low Cost Plasma Detectors that Work in the GHz to THz range. In Pereira, Mauro, Apostolakis, Apostolos (Ed.), <i>Terahertz (THz), Mid Infrared (MIR) and Near Infrared (NIR) Technologies for Protection of Critical Infrastructures Against Explosives and CBRN</i>. Heidelberg: Springer Netherlands.</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 2</p> |
| 2 | <p>Ribeiro, M. &amp; Paiva, C. (2008). Transformation and Moving Media: a Unified Approach Using Geometric Algebra. In S. Zouhdi, A. Sihvola and A. Vinogradov (Ed.), <i>Metamaterials and Plasmonics: Fundamentals, Modelling, Applications</i>. (pp. 63-74): Springer.</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 4</p> <p>- N.º de citações Scopus: 5</p>  |

## • Conferências/Workshops e Comunicações

### - Publicação em atas de evento científico

|   |   |
|---|---|
| 1 | <p>Pavia, J.P., Souto, N., Ribeiro, M., Silva, J. &amp; Dinis, R. (2020). Hybrid precoding and combining algorithm for reduced complexity and power consumption architectures in mmWave communications. In IEEE (Ed.), <i>The 2020 IEEE 91st Vehicular Technology Conference: VTC2020-Spring</i>. (pp. 1-5). Antwerp: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 2</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 3</p> |
| 2 | <p>Ribeiro, M. A., Pavia, J. P. &amp; Souto, N. (2019). Application of a mesh free Monte-Carlo method to the analysis of dielectric slabs in electromagnetics. In <i>2019 IEEE MTT-S International Microwave and RF Conference (IMARC)</i>. Mumbai, India: IEEE.</p>  |

|    |   |
|----|---|
| 3  | Pavia, J. P., Ribeiro, M. A., Sarikaya, C. K., Altan, H., Akbar, D. & Souto, N. (2019). Analysis of the interaction between THz waves and low cost plasma detectors for the development of stand-off imaging systems. In 2019 IEEE MTT-S International Microwave and RF Conference (IMARC). Mumbai, India: IEEE.  |
| 4  | Pavia, J. P., Ribeiro, M. A., Sarikaya, C. K., Akbar, D., Altan, H. & Souto, N. (2019). Design of a novel THz sensor for structural health monitoring applications. In 2019 IEEE 20th Wireless and Microwave Technology Conference (WAMICON). Cocoa Beach, EUA: IEEE.<br>- N.º de citações Scopus: 1<br>- N.º de citações Google Scholar: 1   |
| 5  | Pavia, J. P., Ribeiro, M. A. & Souto, N. (2019). Design of frequency selective devices for the THz domain with applications on structural health monitoring. In 2019 Thirteenth International Congress on Artificial Materials for Novel Wave Phenomena (Metamaterials). (pp. 309-311). Rome: IEEE.<br>- N.º de citações Scopus: 1<br>- N.º de citações Google Scholar: 2                             |
| 6  | Sarikaya, C.K., Akbar, D., Ribeiro, M. A. & Altan, H. (2018). Understanding the detection mechanism of mm wave radiation in glow discharge detectors. In Millimetre Wave and Terahertz Sensors and Technology XI 2018. Berlin: SPIE.<br>- N.º de citações Scopus: 3   |
| 7  | Tavares, T., Sebastião, P., Souto, N., Cercas, F., Ribeiro, M., Correia, A...Velez, F. (2015). Generalized LUI propagation model for UAVs communications using terrestrial cellular networks. In 2015 IEEE 82nd Vehicular Technology Conference (VTC Fall) Proceedings. Boston: IEEE.<br>- N.º de citações Web of Science®: 7<br>- N.º de citações Scopus: 11<br>- N.º de citações Google Scholar: 24 |
| 8  | Duque, C., Duarte, M., Ribeiro, M., Oliveira, S., Christensen, A. L. & Souto, N. (2013). Real-time Control of a Mobile Robot Using Electrooculography. In International Conference on Telecommunications, ConfTele 2013.<br>- N.º de citações Google Scholar: 1   |
| 9  | Carlos Duque, Ribeiro, M. & Souto, N. (2013). Acquisition and Offline Classification of Electrooculography Events. In International Conference on Telecommunications, ConfTele 2013. (pp. 89-92). Castelo Branco  |
| 10 | Bruno Mendes, João Alves & Ribeiro, M. (2013). Matching of Plasma Frequency Between Wire Structures with Cylindrical and Rectangular Shapes. In International Conference on Telecommunications, ConfTele 2013. (pp. 313-316). Castelo Branco  |
| 11 | Carlos Duque & Ribeiro, M. (2013). Effect of Uniaxial Compression in the Transmittance of a Novel Terahertz Sensor for Structural Health Monitoring. In Loughborough Antennas and Propagation Conf. – LAPC. (pp. 122-126). Loughborough<br>- N.º de citações Web of Science®: 1<br>- N.º de citações Scopus: 2  |
| 12 | Duque, C., Ribeiro, M. A. & Souto, N. (2012). Multiclass electrooculography using common spatial pattern. In Molnar, K. (Ed.), 2012 35th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP). (pp. 600-604). Prague: IEEE.<br>- N.º de citações Google Scholar: 1  |
| 13 | Ribeiro, M. & Paiva, C. (2009). Invisibility cloaks in electromagnetic theory. In Proc Conf. on Telecommunications - ConfTele. Santa Maria da Fé  |
| 14 | Ribeiro, M. & Paiva, C. (2009). Relativistic optics with spacetime algebra using the vacuum form reduction. In Proc IEEE AP-S/URSI International Symp. Charleston   |

|    |   |
|----|---|
| 15 | Ribeiro, M. & Paiva, C. (2009). Vacuum Form Reduction: Revisiting Relativistic Optics in Moving Media with Clifford (Geometric) Algebra. In Proc Metamorphose International Congress on Advanced Electromagnetic Materials in Microwaves and Optics - METAMATERIALS. London   |
| 16 | Ribeiro, M., Matos, S. & Paiva, C. (2007). A geometric algebra approach to anisotropic media. In IEEE Antennas and Propagation Society, AP-S International Symposium (Digest).<br>- N.º de citações Scopus: 1<br>- N.º de citações Google Scholar: 1  |
| 17 | Velez, V., Cristóvão, P.M., Ribeiro, M., Marcos, R.P., Costa, R., Sebastião, P....António J. Rodrigues (2006). Aspects of cellular planning for emergency and safety services in mobile WiMax networks. In 2006 1st International Symposium on Wireless Pervasive Computing.<br>- N.º de citações Scopus: 9<br>- N.º de citações Google Scholar: 21 |
| 18 | Velez, V., Cristóvão, P.M., Ribeiro, M., Marcos, R.P., Costa, R., Sebastião, P....António J. Rodrigues (2005). Planning of an IEEE 802.16e network for emergency and safety services. In IEE Conference Publication.<br>- N.º de citações Scopus: 7<br>- N.º de citações Google Scholar: 11   |
| 19 | Souto, N., Silva, J., Correia, A., Cercas, F., M. M. Silva, M. Marques da Silva...Ribeiro, M. (2004). Multi-user detector schemes for the UMTS uplink transmission. In Eighth IEEE International Symposium on Spread Spectrum Techniques and Applications. (pp. 364-368). Sydney, NSW, Australia: IEEE.<br>- N.º de citações Scopus: 4              |

#### - Comunicação em evento científico

|   |  |
|---|--|
| 1 | Akbar, D., Akbar, D., Akbar, D., Altan, H., Altan, H., Pavia, J.P....Behzat Sahin, A. (2018). Development of Stand-Off GHz Imaging Systems using Low Cost Plasma Detectors. Advanced Research Workshop -Terahertz (THz), Mid Infrared (MIR) and Near Infrared (NIR) Technologies for Protection of Critical Infrastructures against Explosives and CBRN. |
| 2 | Pavia, J.P., Souto, N. & Ribeiro, M. (2018). Design of Novel Filters in the Development of New Technologies for the THz using Frequency Selective Surfaces. XII Encuentro Iberico de Electromagnetismo Computacional - EIEC.   |
| 3 | Sarikaya, C.K., Altan,H., Akbar, D. & Ribeiro, M. (2018). Understanding the detection mechanism of mm wave radiation in glow discharge detectors. Millimetre Wave and Terahertz Sensors and Technology XI.   |
| 4 | Pavia, J.P., W. J . Otter, Otter, W.J., S. Lucyszyn & Ribeiro, M. (2016). Design of a THz-MEMS Frequency Selective Surface for Structural Health Monitoring. META'16, the 7th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics.<br>- N.º de citações Google Scholar: 1  |
| 5 | W. J . Otter, Ribeiro, M. & S. Lucyszyn (2016). Terahertz Metamaterial Devices. 4th Annual Conference of COST Action MP1204 & SMMO2016 Conference.   |
| 6 | Pavia, J.P., Prudêncio, R. F. & Ribeiro, M. (2016). Design of Low Cost Frequency Selective Structures with Extremely Small Bandwidth. 4th Annual Conference of COST Action MP1204 & SMMO2016 Conference.   |
| 7 | Tiago F. Antunes, Ribeiro, M. & Acebron, J.A. (2015). Uniform Spectral Partition Method for the Propagation of Gaussian Pulses on Lossy Transmission Lines using the Monte Carlo Method. 2015 Loughborough Antennas & Propagation Conference (LAPC).   |

|    |   |
|----|---|
| 8  | Ribeiro, M. (2015). Electro-Mechanical Analysis of a THz Wireless Sensor for Structural Health Monitoring. SMMO2015 - 6th International Conference on Semiconductor Mid-IR Materials and Optics.  |
| 9  | Acebron, J.A. & Ribeiro, M. (2014). Efficient parallel solution of the telegraph equations subject to general boundary conditions by a novel Monte Carlo method. Workshop on Numerical Methods on High-Performance Computers International.                       |
| 10 | Ribeiro, M. & João Alves (2014). Optimization of Transmittance and Reflectance Responses of a THz sensor at 650 GHz. 2nd Annual Conference of COST Action MP1204 & International Conference on Semiconductor Mid-IR Materials and Optics SMMO2014.                |
| 11 | W. J. Otter, F. Hu, S. Lucyszyn & M. Ribeiro (2014). Prototype design of THz metallic mesh stress sensor. STSM Workshop & Management Committee Meeting.   |
| 12 | Bruno Mendes, João Alves & Ribeiro, M. (2013). Matching of Plasma Frequency Between Wire Structures with Cylindrical and Rectangular Shapes. International Conference on Telecommunications, ConfTele 2013. 313-316   |
| 13 | Carlos Duque & Ribeiro, M. (2013). Effect of Uniaxial Compression in the Transmittance of a Novel Terahertz Sensor for Structural Health Monitoring. Loughborough Antennas and Propagation Conf. – LAPC. 122-126  |
| 14 | Ribeiro, M. (2013). Generation of THz Radiation Using Switchable Metamaterials. International Conference on THz and Mid Infrared Radiation and Applications to Cancer Detection Using Laser Imaging.  |
| 15 | Ribeiro, M. & Paiva, C. (2011). Thomas rotation, gyrocommutative gyrogroups and spacetime algebra. 9th International Conference on Clifford Algebras and their Applications (ICCA9).  |
| 16 | Ribeiro, M. & Paiva, C. (2009). Relativistic optics with spacetime algebra using the vacuum form reduction. Proc IEEE AP-S/URSI International Symp.   |
| 17 | Ribeiro, M. & Paiva, C. (2009). Vacuum Form Reduction: Revisiting Relativistic Optics in Moving Media with Clifford (Geometric) Algebra. Proc Metamorphose International Congress on Advanced Electromagnetic Materials in Microwaves and Optics - METAMATERIALS. |

## • Outras Publicações

### - Outras publicações

|   |  |
|---|--|
| 1 | Pavia, J.P., Velez, V., Branco Ferreira, R., Souto, N., Ribeiro, M., Silva, J....R. Dinis (2021). Low complexity hybrid precoding designs for multiuser mmWave/THz ultra massive MIMO systems. |
| 2 | Souto, N., Silva, J., Pavia, J.P. & Ribeiro, M. (2019). An alternating direction algorithm for hybrid precoding and combining in millimeter wave MIMO systems.                                 |

## Projetos de Investigação

| Título do Projeto | Papel no Projeto | Parceiros | Período |
|-------------------|------------------|-----------|---------|
|-------------------|------------------|-----------|---------|



|   |                       |                                   |   |
|---|-----------------------|-----------------------------------|---|
| Understanding the Interaction of THz waves with Cold Plasmas: Applications using Glow Discharge Detectors | Coordenador Local     | IT-Iscte                          | 2017 - 2020   |
| 2017  | Topological Materials | Coordenador Local                 | IT-Iscte  |
| 2016 - 2018   | 2016                  | Trapping Light in Open Resonators | Investigador  |
| IT-Iscte  | 2014 - 2016           | 2014                              | Remote Piloted Semi-Autonomous Aerial Surveillance System Using Terrestrial Wireless Networks |
| Investigador  | IT-Iscte              | 2012 - 2014                       | 2012  |

## Cargos de Gestão Académica

Coordenador do 1º Ano (2023 - 2025)  
Unidade/Área: Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática

Coordenador do 1º Ano (2021 - 2023)  
Unidade/Área: Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática

Coordenador do 1º Ano (2019 - 2021)  
Unidade/Área: Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática

Membro (Docente) (2017 - 2019)  
Unidade/Área: Comissão Pedagógica

Coordenador do 1º Ano (2016 - 2018)  
Unidade/Área: Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática

Coordenador do 1º Ano (2016 - 2018)  
Unidade/Área: Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática (PL)

Membro (Docente) (2015 - 2017)  
Unidade/Área: Comissão Pedagógica

Coordenador do 1º Ano (2014 - 2016)  
Unidade/Área: Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática

Coordenador do 1º Ano (2014 - 2016)  
Unidade/Área: Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática (PL)