

Aviso: [2026-04-06 07:51] 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.

João Pedro Pavia

Professor Auxiliar

ISTAR-Iscte - Centro de Investigação em Ciências da Informação, Tecnologias e Arquitetura
Departamento de Tecnologias Digitais (ETDA)



Contactos

E-mail

Joao.Pedro.Pavia@iscte-iul.pt

Gabinete

C6.05

Currículo

João Pedro Calado Barradas Branco Pavia doutorou-se em Ciências e Tecnologias da Informação em 2022 e atualmente é Professor Auxiliar no Departamento de Tecnologias Digitais da Escola de Tecnologias Digitais Aplicadas do ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa, onde coordena a Licenciatura em Tecnologias Digitais e Segurança da Informação.

É membro do IEEE e é também membro da COST - European Cooperation in Science and Technology, onde colabora com profissionais de vários países para o desenvolvimento de soluções centradas no domínio das comunicações rádio inteligentes para interacções inclusivas sem descontinuidades. Para além disso, outra das suas colaborações está relacionada com o desenvolvimento de soluções de segurança da camada física para sistemas 6G fiáveis e resilientes. Esteve envolvido como organizador local e revisor em várias conferências e simpósios. Sendo também revisor de várias revistas da área das ciências e tecnologias da informação. Tem como interesses de investigação temas subordinados às áreas da cibersegurança, redes de comunicação sem fios, inteligência artificial e big data.

Áreas de Investigação

Cibersegurança

Redes de comunicação sem fios

Inteligência Artificial

Qualificações Académicas

Universidade/Instituição	Tipo	Curso	Período
ISCTE-IUL	Doutoramento	Ciências e Tecnologias da Informação	2022
ISCTE - IUL	Mestrado	Engenharia de Telecomunicações e Informática	2018
ISCTE - IUL	Licenciatura	Engenharia de Telecomunicações e Informática	2016

Atividades Letivas

Ano Letivo	Sem.	Nome da Unidade Curricular	Curso(s)	Coord.
2025/2026	2º	Bases de Dados e Gestão de Informação		Sim
2025/2026	2º	Introdução à Cibersegurança	Licenciatura em Tecnologias Digitais Educativas; Licenciatura em Tecnologias Digitais e Saúde; Licenciatura em Tecnologias Digitais e Automação;	Sim
2025/2026	2º	Segurança em Redes de Computadores	Licenciatura em Tecnologias Digitais e Segurança de Informação;	Sim
2025/2026	2º	Sistemas Operativos e Virtualização		Sim
2025/2026	2º	Cibersegurança para Sistemas de Saúde	Mestrado em Gestão da Transformação Digital no Setor da Saúde;	Não
2025/2026	2º	Aprendizagem Automática para Cibersegurança		Sim
2025/2026	1º	Bases de Dados e Gestão de Informação		Sim
2025/2026	1º	Bases de Dados e Segurança		Sim
2025/2026	1º	Introdução às Redes de Computadores	Licenciatura em Tecnologias Digitais e Segurança de Informação; Licenciatura em Desenvolvimento de Software e Aplicações;	Sim
2025/2026	1º	Introdução à Cibersegurança	Licenciatura em Tecnologias Digitais e Segurança de Informação;	Sim
2025/2026	1º	Segurança de Software e Aplicacional		Sim

2025/2026	1º	Segurança e Resiliência de Infraestruturas e Redes de Comunicação	Mestrado em Cibersegurança e Resiliência;	Sim
2025/2026	1º	Cibersegurança em Contexto Escolar	Mestrado em Transformação Digital no Ensino e Aprendizagem;	Não
2025/2026	1º	Arquitetura de Computadores		Sim
2024/2025	2º	Bases de Dados e Gestão de Informação		Sim
2024/2025	2º	Introdução às Redes de Computadores		Sim
2024/2025	2º	Introdução à Cibersegurança	Licenciatura em Tecnologias Digitais e Saúde; Licenciatura em Desenvolvimento de Software e Aplicações;	Sim
2024/2025	2º	Sistemas Distribuídos e Segurança		Sim
2024/2025	2º	Cibersegurança para Sistemas de Saúde	Mestrado em Gestão da Transformação Digital no Setor da Saúde;	Não
2024/2025	2º	Tecnologias Digitais Aplicadas à Sociedade	Curso de Formação em Tecnologias Digitais Aplicadas à Sociedade;	Não
2024/2025	1º	Bases de Dados e Segurança		Sim
2024/2025	1º	Introdução à Cibersegurança	Licenciatura em Tecnologias Digitais e Segurança de Informação; Licenciatura em Tecnologias Digitais Educativas;	Sim
2024/2025	1º	Segurança em Redes de Computadores	Licenciatura em Tecnologias Digitais e Segurança de Informação;	Sim
2024/2025	1º	Cibersegurança para Executivos	Curso de Formação em Cibersegurança para Executivos;	Não
2023/2024	2º	Introdução às Redes de Computadores	Licenciatura em Tecnologias Digitais e Segurança de Informação;	Sim
2023/2024	2º	Introdução à Cibersegurança	Licenciatura em Tecnologias Digitais e Saúde;	Não
2023/2024	2º	Sistemas Distribuídos e Segurança		Sim
2023/2024	1º	Bases de Dados e Gestão de Informação	Licenciatura em Desenvolvimento de Software e Aplicações;	Sim
2023/2024	1º	Introdução à Cibersegurança	Licenciatura em Tecnologias Digitais e Segurança de Informação; Licenciatura em Tecnologias Digitais Educativas;	Não

2023/2024	1º	Segurança em Redes de Computadores	Licenciatura em Tecnologias Digitais e Segurança de Informação;	Sim
-----------	----	------------------------------------	---	-----

Orientações

• Teses de Doutoramento

- Em curso

	Nome do Estudante	Título/Tópico	Língua	Estado	Instituição
1	Diogo Roque Mendes	Design and Development of RIS-aided XL-MIMO Transmission and Reception Schemes	Inglês	Em curso	Iscte

• Dissertações de Mestrado

- Em curso

	Nome do Estudante	Título/Tópico	Língua	Estado	Instituição
1	Marco Antônio Moreira Pinho de Camargo	Análise de Segurança em Dispositivos IoT	--	Em curso	Iscte
2	Stefano Dalmiani	EHR-Crawler: uma rede segura para saúde digital	--	Em curso	Iscte
3	Didier Jovany Soares António	Análise comparativa e otimização do desempenho de protocolos de roteamento dinâmico (OSPF EIGRP e BGP) em cenários de conectividade complexa simulados	--	Em curso	Iscte
4	João Miguel Fernandes Teixeira	Optimizing data transmission between healthcare provider handovers	--	Em curso	Iscte
5	Alessandro Catanese	Competências Digitais dos Profissionais de Saúde para a Implementação do Espaço Europeu de Dados de Saúde (EHDS)	Inglês	Em curso	Iscte
6	Pedro José Guerra Monteiro dos Santos	Avaliando a segurança de aplicações web de código aberto amplamente utilizadas na WWW	--	Em curso	Iscte
7	Miguel António Panzo Joel	Planeamento de Redes Privadas 5G	--	Em curso	Iscte
8	João Pedro dos Santos Esteves Cajado	Análise de Conformidade de Políticas de Segurança de Informação de autenticação	--	Em curso	Iscte
9	João Mário Cortiços Lameiras	Sistema inteligente de deteção de ataques	--	Em curso	Iscte

10	Luís Manuel Maceiro Cantante	Otimização de Sistemas C-UAS através da Visão Computacional e Inteligência Artificial	--	Em curso	Iscte
11	Ivo Miguel de Sousa Rebelo	Deteção e Mitigação de Ataques DDoS em Redes Peer-to-Peer	--	Em curso	Iscte
12	João Miguel Pinto Ferreira Nunes	O impacto do advento da IA nos profissionais de cibersegurança	--	Em curso	Iscte

- Terminadas

	Nome do Estudante	Título/Tópico	Língua	Instituição	Ano de Conclusão
1	Filipe de Oliveira Faustino Arsénio	Antecipação de Risco Financeiro: Machine Learning para Gestão de Dívidas em Telecomunicações	Inglês	Iscte	2025
2	João Miguel Isidro Antas	Avaliação dos riscos de cibersegurança no sector financeiro: Uma abordagem baseada na IA para a gestão de fornecedores e controlos de acessos	Português	Iscte	2025
3	Tiago Alexandre Pinto da Agueda	Sistema Online para um Follow-Up Eficiente na área da saúde	Português	Iscte	2025
4	Diogo da Silva Moreira	Plataforma Inteligente para a Automação da Deteção de Vulnerabilidades em Aplicações Web	Português	Iscte	2024

• Projetos Finais de Mestrado

- Em curso

	Nome do Estudante	Título/Tópico	Língua	Estado	Instituição
1	Mara Patrícia Falé Esteves Inácio	Plano de Segurança Informática em Contexto Escolar: Gestão de Riscos Digitais na era Moderna	--	Em curso	Iscte
2	Ana Mónica Martins dos Santos	Privacidade de Dados e Segurança de Informação em Ambientes Educativos com o Uso da Inteligência Artificial Generativa	--	Em curso	Iscte

Total de Citações

Web of Science®	105
Scopus	117

• Revistas Científicas

- Artigo em revista científica

1	Mendes, D., Souto, N., Pavia, J. P. & Silva, J. (2026). Optimizing the achievable sum-rate in OFDM-based Multi-User MIMO systems assisted by multiple Beyond-Diagonal RISs. IEEE Open Journal of the Communications Society. 7, 1843-1860
2	Mendes, D., Pavia, J. P., Souto, N., Silva, J. & Correia, A. (2026). Beamforming optimization and system level assessment in RIS-aided MIMO systems comprising hybrid precoding architectures. IEEE Access. 14, 29333-29348
3	Arsénio, F., Raimundo, A. & Pavia, J. P. C. B. B. (2026). Anticipating financial risk: Machine learning for debt management in telecommunications. IEEE Access. 14, 29523-29538
4	Moreira, D., Seara, J. P., Pavia, J. P. & Serrão, C. (2025). Intelligent platform for automating vulnerability detection in web applications. Electronics. 14 (1) - N.º de citações Scopus: 1 - N.º de citações Google Scholar: 4
5	Pavia, J. P., Velez, V., Souto, N., Silva, M. M. Da & Correia, A. (2024). System-level assessment of massive multiple-input-multiple-output and reconfigurable intelligent surfaces in centralized radio access network and IoT scenarios in sub-6 GHz, mm-Wave, and THz bands. Applied Sciences. 14 (3) - N.º de citações Web of Science®: 9 - N.º de citações Scopus: 9
6	Velez, V., Pavia, J. P., Souto, N., Sebastião, P. & Correia, A. (2023). Performance assessment of a RIS-empowered post-5G/6G network operating at the mmWave/THz bands. IEEE Access. 11, 49625-49638 - N.º de citações Web of Science®: 10 - N.º de citações Scopus: 11 - N.º de citações Google Scholar: 12
7	Raimundo, A., Pavia, J. P., Sebastião, P. & Postolache, O. (2023). YOLOX-Ray: An efficient attention-based single-staged object detector tailored for industrial inspections. Sensors. 23 (10) - N.º de citações Web of Science®: 9 - N.º de citações Scopus: 12 - N.º de citações Google Scholar: 18
8	Pavia, J. P., Velez, V., Souto, N., Ribeiro, M., Sebastião, P. & Correia, A. (2022). System-level assessment of low complexity hybrid precoding designs for massive MIMO downlink transmissions in beyond 5G networks. Applied Sciences. 12 (6) - N.º de citações Web of Science®: 3 - N.º de citações Scopus: 3 - N.º de citações Google Scholar: 7
9	Praia, J., Pavia, J. P., Souto, N. & Ribeiro, M. (2022). Phase shift optimization algorithm for achievable rate maximization in reconfigurable intelligent surface-assisted THz communications. Electronics. 11 (1), 18 - N.º de citações Web of Science®: 13 - N.º de citações Scopus: 13 - N.º de citações Google Scholar: 22

10	<p>Velez, V., Pavia, J. P., Rita, C., Gonçalves, C., Souto, N., Sebastião, P....Correia, A. (2022). System-level assessment of a C-RAN based on generalized space–frequency index modulation for 5G new radio and beyond. <i>Applied Sciences</i>. 12 (3)</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 5</p> <p>- N.º de citações Scopus: 5</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 9</p>
11	<p>Velez, V., Pavia, J.P., Souto, N., Sebastião, P. & Correia, A. (2021). A generalized space-frequency index modulation scheme for downlink MIMO transmissions with improved diversity. <i>IEEE Access</i>. 9, 118996-119009</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 7</p> <p>- N.º de citações Scopus: 6</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 17</p>
12	<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®: 16</p> <p>- N.º de citações Scopus: 17</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 20</p>
13	<p>Pavia, J. P., Velez, V., Brogueira, B., Souto, N. & Correia, A. (2020). Precoded generalized spatial modulation for downlink MIMO transmissions in beyond 5G networks. <i>Applied Sciences</i>. 10 (18)</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 4</p> <p>- N.º de citações Scopus: 3</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 5</p>
14	<p>Pavia, J. P., Souto, N. & 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</p> <p>- N.º de citações Scopus: 5</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 7</p>
15	<p>Souto, N., Silva, J., Pavia, J. P. & 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®: 19</p> <p>- N.º de citações Scopus: 19</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 21</p>

• Livros e Capítulos de Livros

- Capítulo de livro

1	<p>Akbar, D., Altan,H., Pavia, J.P., Ribeiro, M., Sahin, A.B & 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>
---	---

• Conferências/Workshops e Comunicações

- Publicação em atas de evento científico

1	<p>Vicente, M., André, P. & Pavia, J. P. (2023). O alojamento local e a reabilitação de edifícios habitacionais em Lisboa: Exploração a partir de casos na Sétima Colina. In Paula André (Ed.), <i>Antologia de ensaios: Laboratorio colaborativo: Dinâmicas urbanas, património, artes: IX seminário de investigação, ensino e difusão</i>. (pp. 289-311). Brasília: DINÂMIA'CET-ISCTE.</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 1</p>
---	---

2	<p>Pavia, J.P., Souto, N., Ribeiro, M., Silva, J. & Dinis, R. (2020). Hybrid precoding and combining algorithm for reduced complexity and power consumption architectures in mmWave communications. In IEEE (Ed.), The 2020 IEEE 91st Vehicular Technology Conference: VTC2020-Spring. (pp. 1-5). Antwerp: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 3 - N.º de citações Google Scholar: 4</p>
3	<p>Brogueira, B., Pavia, J. P., Souto, N. & Correia, A. (2020). Precoder and combiner design for generalized spatial modulation based multiuser MIMO systems. In 2020 23rd International Symposium on Wireless Personal Multimedia Communications (WPMC). Okayama, Japan: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 1 - N.º de citações Google Scholar: 3</p>
4	<p>Ribeiro, M. A., Pavia, J. P. & Souto, N. (2019). Application of a mesh free Monte-Carlo method to the analysis of dielectric slabs in electromagnetics. In 2019 IEEE MTT-S International Microwave and RF Conference (IMARC). Mumbai, India: IEEE.</p>
5	<p>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.</p>
6	<p>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.</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 1 - N.º de citações Scopus: 2 - N.º de citações Google Scholar: 2</p>
7	<p>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.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 1 - N.º de citações Google Scholar: 2</p>
8	<p>Pavia, J., Lopes, D., Cristóvão, P., Sebastião, P. & Correia, A. (2017). The evolution and future perspective of security in mobile communications networks. In 2017 9th International Congress on Ultra Modern Telecommunications and Control Systems and Workshops (ICUMT). (pp. 267-276). Munich, Germany: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 3 - N.º de citações Scopus: 6 - N.º de citações Google Scholar: 14</p>
9	<p>Pavia, J.P., Prudêncio, R. F. & Ribeiro, M. (2016). Design of Low Cost Frequency Selective Structures with Extremely Small Bandwidth. In The International Conference on Semiconductor Mid-IR and THz Materials and Optics – SMMO 2016. Lisboa</p>

- Comunicação em evento científico

1	<p>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.</p>
2	<p>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.</p>

3	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. - N.º de citações Google Scholar: 1
4	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.

Projetos de Investigação

Título do Projeto	Papel no Projeto	Parceiros	Período
Atravessar o Atlântico para a cooperação científica e de ensino-aprendizagem	Investigador	ISTAR-Iscte (DLS) - Líder, BSU - (Estados Unidos da América)	2024 - 2025

Cargos de Gestão Académica

Coordenador do 1º Ano (2025 - 2026) Unidade/Área: Licenciatura em Tecnologias Digitais e Segurança de Informação
Director (2025 - 2028) Unidade/Área: Licenciatura em Tecnologias Digitais e Segurança de Informação
Membro (Docente) (2025 - 2027) Unidade/Área: Plenário do Conselho Pedagógico
Membro (Docente) (2024 - 2025) Unidade/Área: Comissão Pedagógica
Coordenador do 2º Ano (2024 - 2025) Unidade/Área: Licenciatura em Tecnologias Digitais e Segurança de Informação
Coordenador do 1º Ano (2023 - 2024) Unidade/Área: Licenciatura em Tecnologias Digitais e Segurança de Informação
Coordenador do 2º Ano (2023 - 2024) Unidade/Área: Licenciatura em Tecnologias Digitais Educativas

Prémios

3rd Place at PhD Student Initiative promoted by IEEE MTT-S Society at IMaRC 2019 (2019)
ISTA Top Talent - Masters Degree (2018)
3rd Place at Ideas Contest of FISTA (2017)
ISTA Top Talent - Masters Degree (2017)
Certificate of Academic Excellence (2016)

Associações Profissionais

COST | European Cooperation in Science and Technology (Desde 2022)

IEEE (Desde 2014)

Organização/Coordenação de Eventos

Tipo de Organização/Coordenação	Título do Evento	Entidade Organizadora	Ano
Membro de comissão científica de evento científico	The 2023 IEEE 97th Vehicular Technology Conference: VTC2023-Spring	IEEE Vehicular Technology Society	2023
Membro de comissão organizadora de evento científico	WPMC 2019		2019
Membro de comissão organizadora de evento científico	META 2019, the 10th International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics		2019
Membro de comissão organizadora de evento científico	ISWCS 2018 - 15th International Symposium on Wireless Communication Systems		2018
Membro de comissão organizadora de evento científico	Visions for Future Communications Summit 2017		2017
Membro de comissão organizadora de evento não científico	FISTA		2013 - 2018