

Aviso: [2024-12-04 08:38] 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.

Filipa Prudêncio

Professora Auxiliar

Departamento de Ciências e Tecnologias da Informação (ISTA)



Contactos

E-mail	Filipa.Isabel.Prudencio@iscte-iul.pt
Gabinete	C7.07
Telefone	+351217650735 (Ext: 221535)

Currículo

A Filipa R. Prudêncio é Professora Auxiliar do DCTI no ISCTE-IUL. Entre 2020 e 2024, foi Investigadora Sénior no Instituto de Telecomunicações (IT), e no projeto "Simons Collaboration on Extreme Wave Phenomena Based on Symmetries" (USA). Obteve o grau de Doutoramento em Engenharia Electrotécnica e de Computadores, na área de Telecomunicações, no Instituto Superior Técnico (IST) e no IT, em 2014. Tem 16 artigos publicados em jornais científicos (14 como primeira autora) e 34 comunicações em conferências. Orientou 10 alunos de mestrado e 1 aluno de doutoramento. É membro de investigação em 9 projectos internacionais, sendo Co-PI (investigador principal) em 1 projecto. É vice-presidente da Comissão B do Comité Português da URSI-ANACOM. Recebeu o Prémio ANACOM-URSI em 2023, o Prémio de Melhor Tese de Doutoramento do IST e o Prémio de Melhor trabalho de Estudante na conferência da URSI em 2015.

Qualificações Académicas

Universidade/Instituição	Tipo	Curso	Período
Instituto Superior Técnico	Doutoramento	Engenharia Electrotécnica e de Computadores	2014
Instituto Superior Técnico	Mestrado Integrado	Engenharia Electrotécnica e de Computadores	2009
Instituto Superior Técnico	Licenciatura	Engenharia Electrotécnica e de Computadores	2007

Atividades Letivas

Ano Letivo	Sem.	Nome da Unidade Curricular	Curso(s)	Coord
2024/2025	2º	Sistemas Operativos	Licenciatura em Informática e Gestão de Empresas (PL); Licenciatura em Engenharia Informática;	Não
2024/2025	1º	Eletricidade e Mecânica	Licenciatura em Tecnologias Digitais e Automação;	Sim
2024/2025	1º	Fundamentos de Arquitectura de Computadores	Licenciatura em Informática e Gestão de Empresas (PL); Licenciatura em Informática e Gestão de Empresas; Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática;	Não
2023/2024	2º	Sistemas Operativos	Licenciatura em Informática e Gestão de Empresas (PL);	Não
2023/2024	1º	Eletricidade e Mecânica	Licenciatura em Tecnologias Digitais e Automação;	Sim
2022/2023	2º	Circuitos e Sistemas Electrónicos	Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática;	Não
2022/2023	1º	Electrónica Programada e Processamento Digital de Sinais	Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática;	Não
2021/2022	2º	Circuitos e Sistemas Electrónicos	Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática;	Não
2020/2021	2º	Circuitos e Sistemas Electrónicos	Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática;	Não
2020/2021	1º	Sistemas Operativos		Não
2019/2020	2º	Fundamentos de Electrónica		Não
2019/2020	1º	Tecnologias e Sistemas Cloud		Sim
2018/2019	2º	Fundamentos de Electrónica		Não
2018/2019	1º	Mecânica e Electricidade		Não
2017/2018	2º	Sistemas e Redes de Comunicação para Móveis	Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática (PL);	Não
2017/2018	1º	Mecânica e Electricidade		Não
2016/2017	2º	Sistemas e Redes de Comunicação para Móveis	Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática (PL);	Não
2016/2017	1º	Sistemas Operativos	Licenciatura em Engenharia Informática (PL); Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática (PL);	Não

2015/2016	1º	Tecnologias e Sistemas Cloud		Sim
2014/2015	1º	Tecnologias e Sistemas Cloud		Sim

Orientações

• Teses de Doutoramento

- Em curso

	Nome do Estudante	Título/Tópico	Língua	Estado	Instituição
1	Guilherme Fonseca	Study of Topological Weyl Points in Metamaterials	Inglês	Em curso	ISCTE-IUL

• Dissertações de Mestrado

- Em curso

	Nome do Estudante	Título/Tópico	Língua	Estado	Instituição
1	Carolina Alexandra Tomé Peixinho	As perceções dos surfistas sobre as aplicações de Surf	--	Em curso	ISCTE-IUL

- Terminadas

	Nome do Estudante	Título/Tópico	Língua	Instituição	Ano de Conclusão
1	Guilherme Fonseca	Study of Topological Weyl Points in Metamaterials	Inglês	ISCTE-IUL	2022
2	Rodrigo Silva	Propagação de ondas eletromagnéticas em materiais não-hermitianos	Inglês	ISCTE-IUL	2022
3	Paulo Saldanha	A Quantum Leap Into the Future of Computer Science	Inglês	ISCTE-IUL	2022
4	Gonçalo Painha	Quantum Algorithms for Abelian Groups	Inglês	ISCTE-IUL	2022
5	Nuno Miguel Bastos Ferreira	O Paradoxo dos Gémeos em Relatividade Restrita: Da Aceleração Infinita para a Finita	Inglês	ISCTE-IUL	2021
6	Dharmine Jitenda Jamnadas	Quantum Entanglement	Inglês	ISCTE-IUL	2021
7	Simão Gonçalves Eusébio	Introduction to Quantum Computing	Inglês	ISCTE-IUL	2020
8	Gonçalo Filipe Andrade dos Santos	Influence of the special relativity theory on GPS	Inglês	ISCTE-IUL	2018

Total de Citações

Web of Science®	156
Scopus	162

Publicações

• Revistas Científicas

- Artigo em revista científica

1	<p>Prudêncio, R. F. & Silveirinha, M. G. (2021). Asymmetric electron energy loss in drift-current biased graphene. <i>Plasmonics</i>. 16, 19-26</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 7 - N.º de citações Scopus: 7 - N.º de citações Google Scholar: 11</p>
2	<p>Prudêncio, F. & Silveirinha, M. G. (2018). Asymmetric Cherenkov emission in a topological plasmonic waveguide. <i>Physical Review B</i>. 98 (11)</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 9 - N.º de citações Scopus: 11 - N.º de citações Google Scholar: 15</p>
3	<p>Prudêncio, F. R., Costa, J. R., Fernandes, C. A., Engheta, N. & Silveirinha, M. G. (2017). Experimental verification of 'waveguide' plasmonics. <i>New Journal of Physics</i>. 19, 1-8</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 20 - N.º de citações Scopus: 22 - N.º de citações Google Scholar: 22</p>
4	<p>Prudêncio, R. F. & Silveirinha, M. G. (2016). Optical isolation of circularly polarized light with a spontaneous magnetoelectric effect. <i>Physical Review A</i>. 93 (4)</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 28 - N.º de citações Scopus: 29 - N.º de citações Google Scholar: 47</p>
5	<p>Prudêncio, F. R., Matos, S. A. & Paiva, C. R. (2015). Asymmetric band diagrams in photonic crystals with a spontaneous nonreciprocal response. <i>Physical Review A - Atomic, Molecular, and Optical Physics</i>. 91 (6)</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 18 - N.º de citações Scopus: 18 - N.º de citações Google Scholar: 24</p>
6	<p>Prudêncio, F., Matos, S. & Paiva, C. (2014). Exact image method for radiation problems in stratified isorefractive tellegen media. <i>IEEE Transactions on Antennas and Propagation</i>. 62 (9), 4637 -4646</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 8 - N.º de citações Scopus: 8 - N.º de citações Google Scholar: 13</p>
7	<p>Prudêncio, F., Matos, S. & Paiva, C. (2014). A geometrical approach of duality transformations for tellegen media. <i>IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques</i>. 62 (7), 1417-1428</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 12 - N.º de citações Scopus: 12 - N.º de citações Google Scholar: 18</p>

8	<p>Prudêncio, F., Matos, S. & Paiva, C. (2014). Analysis of Waveguides Containing EMCs (electromagnetic conductors) or PEMCs (perfect electromagnetic conductors). <i>Photonics and Nanostructures - Fundamentals and Applications</i>. 12 (5), 437-446</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 4</p> <p>- N.º de citações Scopus: 4</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 6</p>
---	---

- Editorial

1	<p>Ramaccia, D., Silveirinha, M., Hadad, Y., Asadchy, V. & Prudêncio, F. R. (2024). Time-varying artificial photonic metastructures: Introduction to the special issue. <i>Optical Materials Express</i>. 14 (6), 1472-1474</p>
---	---

• Conferências/Workshops e Comunicações

- Publicação em atas de evento científico

1	<p>Prudêncio, R. F., Matos, S. & Paiva, C. (2014). Periodic bi-isotropic crystals with spectral asymmetry. In 2014 8th International Congress on Advanced Electromagnetic Materials in Microwaves and Optics, METAMATERIALS 2014. (pp. 247-249).</p>
2	<p>Prudêncio, F. R., Matos, S. A. & Paiva, C. R. (2014). The most general classes of Tellegen media reducible to simple reciprocal media: a geometrical approach. In 31st General Assembly and Scientific Symposium of the International Union of Radio Science, URSI GASS 2014. Beijing: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 1</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 5</p>
3	<p>Prudêncio, F. R., Matos, S. A. & Paiva, C. R. (2013). Generalized image method for radiation problems involving the Minkowskian isotropic medium. In 2013 7th International Congress on Advanced Electromagnetic Materials in Microwaves and Optics, METAMATERIALS 2013. (pp. 304-306).: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 1</p> <p>- N.º de citações Scopus: 1</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 1</p>

- Comunicação em evento científico

1	<p>Prudêncio, R. F. & Silveirinha, M. G. (2020). First Principles Calculation of Topological Invariants by Means of the Photonic Green's Function. The 14th European Conference on Antennas and Propagation.</p>
2	<p>Prudêncio, R. F. & Silveirinha, M. G. (2019). First Principles Calculation of Topological Invariants of Lossy Photonic Crystals. Nanophotonics and Micro/Nano Optics International Conference.</p>
3	<p>Prudêncio, R. F. & Silveirinha, M. G. (2019). First Principles Calculation of Topological Invariants by Means of the Photonic Green's Function. The International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics META.</p>
4	<p>Prudêncio, R. F. & Silveirinha, M. G. (2018). Asymmetric Cherenkov Emission in a Graphene Sheet with a Drift-Current. Metamorphose International Congress on Advanced Electromagnetic Materials in Microwaves and Optics - METAMATERIALS.</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 1</p>
5	<p>Prudêncio, R. F. & Silveirinha, M. G. (2017). Asymmetric Cherenkov Emission in a Topological Plasmonic Waveguide. Plasmonica.</p>

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	Prudêncio, R. F. (2016). Novel Designs for Optical Isolation of Circularly Polarized Light. COST ACTION MP1204 SMMO - International Conf. on Semiconductor Mid-IR Materials and Optics held jointly with the 4th Annual Conference of COST Action MP1204 SMMO.
8	Prudêncio, R. F. & Silveirinha, M. G. (2015). "Optical Diode" with Topological Insulators and Chiral Media. International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics META.
9	Prudêncio, R. F. & Silveirinha, M. G. (2015). Surface Plasmons at a Single Air-Parallel-Plate Metamaterial Interface. Photonica.
10	Prudêncio, R. F., Matos, S. & Paiva, C. (2015). Asymmetric Band Structures with Nonreciprocal Materials and Chiral Media. European Conf. on Antennas & Propagation - EUCAP.
11	Prudêncio, R. F. & Silveirinha, M. G. (2015). One-Way Propagation of Light with Topological Insulators. International Conf. on Semiconductor Mid-IR Materials and Optics - Conference of COST Action MP1204.
12	Prudêncio, R. F., Matos, S. & Paiva, C. (2014). Asymmetric Band Diagrams in Photonic Crystals with a Spontaneous Nonreciprocal Response. Congresso do Comité Português da URSI.
13	Prudêncio, R. F. & Matos, S. (2013). Transmission Line Analysis of Waveguides With a Minkowskian Isotropic Medium Cladding. Conf. on Telecommunications - ConfTele.
14	Matos, S., Prudêncio, R. F. & Paiva, C. (2012). Non-birefringent omega-like media. International Congress on Advanced Electromagnetic Materials in Microwaves and Optics - METAMATERIALS.
15	Prudêncio, R. F., Matos, S. & Paiva, C. (2012). Modal Analysis of Waveguides Containing Minkowskian Isotropic Media (MIM) and the Perfect Electromagnetic Conductor (PEMC). International Congress on Advanced Electromagnetic Materials in Microwaves and Optics - METAMATERIALS.
16	Prudêncio, R. F., Matos, S. & Paiva, C. (2011). Waveguides containing Minkowskian isotropic media (MIM) and the perfect electromagnetic conductor (PEMC). Encuentro Ibérico de Electromagnetismo Computacional - EIEC.

• Outras Publicações

- Artigo sem avaliação científica

1	Guilherme R. Fonseca, Prudêncio, R. F., Silveirinha, M. G. & Paloma A. Huidobro (2024). First-principles study of topological invariants of Weyl points in continuous media. Physical Review Research.
2	Prudêncio, R. F. & Silveirinha, M. G. (2023). Replicating physical motion with Minkowskian isorefractive spacetime crystals. Nanophotonics. 12 (11), 1-11 - N.º de citações Web of Science®: 9 - N.º de citações Scopus: 8
3	Prudêncio, R. F. & Silveirinha, M. G. (2023). Synthetic Axion Response with Space-Time Crystals. Physical Review Applied. - N.º de citações Web of Science®: 15 - N.º de citações Scopus: 18 - N.º de citações Google Scholar: 28

4	<p>Prudêncio, R. F. & Silveirinha, M. G. (2022). III-Defined Topological Phases in Local Dispersive Photonic Crystals. <i>Physical Review Letters</i>.</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 6 - N.º de citações Scopus: 6 - N.º de citações Google Scholar: 12</p>
5	<p>Prudêncio, R. F. (2021). First Principles Calculation of the Topological Phases of the Photonic Haldane Model. <i>Symmetry</i>. 13 (11), 2229-2229</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 4 - N.º de citações Scopus: 4 - N.º de citações Google Scholar: 6</p>
6	<p>Prudêncio, R. F. & Silveirinha, M. G. (2021). Monopole embedded eigenstates in nonlocal plasmonic nanospheres. <i>Applied Physics Letters</i>.</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 2 - N.º de citações Google Scholar: 4</p>
7	<p>Prudêncio, R. F. & Silveirinha, M. G. (2020). First principles calculation of topological invariants of non-Hermitian photonic crystals. <i>Communications Physics</i>.</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 13 - N.º de citações Scopus: 13 - N.º de citações Google Scholar: 17</p>
8	<p>Prudêncio, R. F. (2014). Revisiting bi-isotropic media: new analytical and geometrical approaches. Ph. D. Thesis.</p>
9	<p>Prudêncio, R. F. (2009). Electromagnetic effects of metamaterials with negative parameters. Master Thesis.</p>

Prémios

ANACOM-URSI Portugal 2023 Award (2023)

G. F. Fonseca, F. Prudêncio, M. G. Silveirinha, P. Huidobro, Third place of the Best Student Paper Competition, Title of the work: "Topological Classification of Weyl Points in Dispersive Continuous Media", in 2023, at the conference 17.º Congresso do (2023)

1º lugar na competição do melhor trabalho de estudante de doutoramento na conferência: the 31st URSI General Assembly and Scientific Symposium (2014)

Prémio de Jovem Cientista na conferência: the 31st URSI General Assembly and Scientific Symposium, (2014)

3º lugar na competição do melhor trabalho de estudante de doutoramento na conferência: 7th International Congress on Advanced Electromagnetic Materials in Microwaves and Optics (2013)

Organização/Coordenação de Eventos

Tipo de Organização/Coordenação	Título do Evento	Entidade Organizadora	Ano
Membro de comissão científica de evento científico	Session convener at the conference; URSI International Symposium on Electromagnetic Theory, in 2023, and The General Assembly and Scientific Symposium of the International Union of Radio Science, in 2023, and in AT-RASC 2024.		2024

Membro de comissão científica de evento científico	Award Chair of the URSI-ANACOM conference for the best student paper award, in 2023.		2023
Membro de comissão científica de evento científico	Chair person session at the conference The General Assembly and Scientific Symposium of the International Union of Radio Science, in 2023.		2023
Membro de comissão científica de evento científico	Member of the local committee at the conferences: IEEE International Workshop on Antenna Technology, in 2010, The International Conference on Metamaterials, Photonic Crystals and Plasmonics, in 2019.		2019
Coordenação geral de evento científico (com comissão científica) fora do ISCTE-IUL	Presidente da Comissão Organizadora Chair of the local committee of the conference COST Action MP1204, in 2016.		2016