

**Aviso:** [2026-04-13 15:01] 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.

## Helena Isabel Ferreira Soares

### Professora Associada

Centro de Investigação em Matemática e Aplicações (UE)  
Departamento de Matemática (ISTA)

## Contactos

<b>E-mail</b>	helenasoares@iscte-iul.pt
<b>Gabinete</b>	D2.03
<b>Telefone</b>	217650303 (Ext: 220683)
<b>Cacifo</b>	299

## Áreas de Investigação

Geometria algébrica: fibrados vectoriais

## Qualificações Académicas

Universidade/Instituição	Tipo	Curso	Período
Universidad de Barcelona	Doutoramento	Matemática	2008
Instituto Superior Técnico - UTL	Mestrado	Matemática Aplicada	2003
Faculdade de Ciências - UL	Licenciatura	Matemática	1999

## Atividades Letivas

Ano Letivo	Sem.	Nome da Unidade Curricular	Curso(s)	Coord.
2025/2026	2º	Cálculo II	Licenciatura em Engenharia Informática;	Sim
2025/2026	1º	Cálculo I	Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática;	Sim
2024/2025	2º	Tópicos de Matemática II	Licenciatura em Ciência de Dados;	Sim
2024/2025	1º	Fundamentos de Álgebra Linear	Licenciatura em Ciência de Dados;	Sim
2024/2025	1º	Cálculo I	Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática;	Não
2023/2024	2º	Complementos de Matemática		Sim
2023/2024	1º	Matemática		Sim
2022/2023	2º	Complementos de Matemática		Sim
2022/2023	1º	Matemática		Sim
2020/2021	2º	Optimização		Sim
2020/2021	1º	Matemática		Sim
2019/2020	1º	Matemática		Sim

## Total de Citações

<b>Web of Science®</b>	45
<b>Scopus</b>	47

## Publicações

### • Revistas Científicas

#### - Artigo em revista científica

1	Carvalho, L., Diogo, C., Mendes, S. & Soares, H. (2025). Quaternionic essential numerical range of complex operators. Linear and Multilinear Algebra. 73 (7), 1332-1345
---	---

2	<p>Carvalho, L., Diogo, C., Mendes, S. &amp; Soares, H. (2024). On the convexity of the quaternionic essential numerical range. <i>Proceedings of the Edinburgh Mathematical Society</i>. 67 (3), 838-851</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 2</li> <li>- N.º de citações Scopus: 2</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 3</li> </ul>
3	<p>Carvalho, L., Diogo, C., Mendes, S. &amp; Soares, H. (2024). A note on the essential numerical range of block diagonal operators. <i>Forum Mathematicum</i>. 36 (5), 1147-1157</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 1</li> <li>- N.º de citações Scopus: 1</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 2</li> </ul>
4	<p>Carvalho, L., Diogo, C., Mendes, S. &amp; Soares, H. (2024). On the relation between S-spectrum and right spectrum. <i>Complex Analysis and Operator Theory</i>. 19 (1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Google Scholar: 2</li> </ul>
5	<p>Mendes, S., Soares, H. &amp; Miró-Roig, M. (2021). Vector bundles <math>E</math> on <math>P^3</math> with homological dimension 2 and <math>\chi(\text{End } E)=1</math>. <i>Forum Mathematicum</i>. 33 (3), 808-820</p>
6	<p>Soares, H., Miró-Roig, M. &amp; Mendes, S. (2020). A family of vector bundles on <math>P^3</math> of homological dimension 2 and <math>\chi(\text{End } E) = 1</math>. <i>Matemática Contemporânea</i>. 47, 171-181</p>
7	<p>Soares, H., Sequeira, T. N., Marques, P. M., Gomes, O. &amp; Ferreira-Lopes, A. (2018). Social infrastructure and the preservation of physical capital: equilibria and transitional dynamics. <i>Applied Mathematics and Computation</i>. 321, 614-632</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 2</li> <li>- N.º de citações Scopus: 2</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 5</li> </ul>
8	<p>Marchesi, S., Marques, P. M. &amp; Soares, H. (2018). Monads on projective varieties. <i>Pacific Journal of Mathematics</i>. 296 (1), 155-180</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 3</li> <li>- N.º de citações Scopus: 2</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 9</li> </ul>
9	<p>Miró-Roig, R. M. &amp; Soares, H. (2017). Exceptional bundles of homological dimension <math>k</math>. <i>Forum Mathematicum</i>. 29 (3), 701-716</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 2</li> <li>- N.º de citações Scopus: 2</li> </ul>
10	<p>Arrondo, E., Marchesi, S. &amp; Soares, H. (2016). Schwarzenberger bundles on smooth projective varieties. <i>Journal of Pure and Applied Algebra</i>. 220 (9), 3307-3326</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 2</li> <li>- N.º de citações Scopus: 2</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 2</li> </ul>
11	<p>Marques, P. M. &amp; Soares, H. (2014). Cohomological characterisation of monads. <i>Mathematische Nachrichten</i>. 287 (17-18), 2057-2070</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 2</li> <li>- N.º de citações Scopus: 2</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 5</li> </ul>

12	Miró-Roig, M. & Soares, H. (2009). Cohomological characterisation of Steiner bundles. Forum Mathematicum. 1 (5), 871-891 - N.º de citações Web of Science®: 8 - N.º de citações Scopus: 8 - N.º de citações Google Scholar: 13
13	Miró-Roig, M. & Soares, H. (2008). The stability of exceptional bundles on complete intersection 3-folds. Proceedings of the American Mathematical Society. 136 (11), 3751-3757 - N.º de citações Web of Science®: 3 - N.º de citações Scopus: 3 - N.º de citações Google Scholar: 3
14	Soares, H. (2007). Steiner bundles on the hyperquadric $Q(n)$ subset of $p(n+1)$ , $n \geq 3$ . Communications in Algebra. 35 (12), 4116-4136 - N.º de citações Web of Science®: 4 - N.º de citações Scopus: 4
15	Incensi, F. & Soares, H. (2006). On some positive embedding of $P^d$ . Le Matematiche. 61 (2), 371-383

## • Livros e Capítulos de Livros

### - Editor de livro

1	Pintassilgo, S., Almeida, A., Nunes, A. C., Soares, H., Correia, I., Costa, P...Alvito, M. (2025). Novos exemplos de práticas pedagógicas e estratégias de inovação pedagógica no Iscte. Lisboa. Iscte – Instituto Universitário de Lisboa.
---	---

## • Conferências/Workshops e Comunicações

### - Publicação em atas de evento científico

1	Macias Marques, P. & Soares, H. (2013). Monads on Segre varieties. In Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática. (pp. 83-86).: Sociedade Portuguesa de Matemática.
---	--

### - Comunicação em evento científico

1	Diogo, C., Carvalho, L., Mendes, S. & Soares, H. (2025). FROM COMPLEX TO QUATERNIONIC NUMERICAL RANGE. IX International Workshop on Non-Associative Algebras in Lisbon.
2	Soares, H., Carvalho, L., Diogo, C. & Mendes, S. (2025). On the relation between S-spectrum and right spectrum. IWOTA2025.
3	Soares, H., Mendes, S., Diogo, C. & Carvalho, L. (2025). The right spectrum and the S-spectrum. Workshop on New Trends in Quaternions and Octonions - NTQO 2025.
4	Soares, H., Diogo, C., Mendes, S. & Carvalho, L. (2024). Quaternionic essential numerical range of complex operators. 35th International Workshop on Operator Theory and its Applications.
5	Mendes, S., Carvalho, L., Diogo, C. & Soares, H. (2024). S-spectrum and Numerical Range of Bounded Operators on Quaternionic Hilbert Spaces. Eighth Workshop New Trends in Quaternions and Octonions - NTQO 2024.

6	Soares, H. (2023). On the existence of vector bundles $E$ of homological dimension 2 and $\chi(\text{End } E)=1$ . Seminário CIMA/DMat/PDout.
7	Soares, H., Carvalho, L., Mendes, S. & Diogo, C. (2023). On the convexity of the quaternionic essential numerical range. 16th Workshop on Numerical Ranges and Numerical Radii.
8	Soares, H., Diogo, C., Mendes, S. & Carvalho, L. (2022). Quaternionic Numerical Range. Encontro Anual do CIMA.
9	Soares, H. & Mendes, S. (2022). Vector bundles $E$ on $P^3$ with homological dimension 2 and $\chi(\text{End } E) = 1$ . Encontro Conjunto Brasil-Portugal em Matemática.
10	Soares, H., Diogo, C., Mendes, S. & Carvalho, L. (2022). Quaternionic Numerical Range. Encontro Nacional da Sociedade de Matemática Portuguesa 2022.
11	Soares, H. (2018). Monads on projective varieties. Moduli spaces in Algebraic Geometry and Applications. - N.º de citações Scopus: 1
12	Soares, H. (2016). Exceptional bundles of homological dimension $k$ . ENSPM 2016. - N.º de citações Google Scholar: 4
13	Soares, H. (2015). Monads on ACM varieties. Mathematical Meeting.
14	Soares, H. (2015). Exceptional bundles of homological dimension $k$ . Barcelona Algebraic Geometry Days.
15	Soares, H. (2014). Classification of monads on ACM varieties. Seminário FOLGA.
16	Soares, H. (2014). Simple and exceptional bundles of homological dimension 2. Geometry and Topology Seminar.
17	Soares, H. (2014). Monads on smooth projective varieties. Seminário de Geometria Algébrica.
18	Simone Marchesi & Soares, H. (2014). Determinantal varieties and Steiner bundles. Department of Mathematical Sciences Seminar.
19	Simone Marchesi & Soares, H. (2014). Monads on ACM varieties. Seminário de Geometria Algébrica.
20	Macias Marques, P. & Soares, H. (2014). Cohomological characterisation of monads. Genova-Torino-Milano Seminar.
21	Soares, H. & Macias Marques, P. (2013). Monads on Segre varieties. Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática. 83-86
22	Soares, H., Tiago Neves Sequeira, Macias Marques, P., Gomes, O. & Ferreira-Lopes, A. (2013). Social Infrastructure and the Preservation of Physical Capital: Equilibria and Transitional Dynamics. 7th Annual Meeting of the Portuguese Economic Journal.
23	Soares, H., Tiago Neves Sequeira, Macias Marques, P., Gomes, O. & Ferreira-Lopes, A. (2013). Social Infrastructure and the Preservation of Physical Capital: Equilibria and Transitional Dynamics. Seminário do CEFAGE – UE .
24	Soares, H. (2013). Monads on Segre varieties. Seminário de Geometria Algébrica.

25	Soares, H. (2013). Schwarzenberger and Steiner bundles on projective varieties. Seminário de Geometria Algébrica.
26	Soares, H. (2012). Monads on multiprojective spaces. Encontro Nacional da SPM 2012.
27	Soares, H. (2012). Cohomological characterisation of cohomology sheaves of some monads. Seminários do IMPA.
28	Soares, H., Tiago Neves Sequeira, Macias Marques, P., Gomes, O. & Ferreira-Lopes, A. (2012). Social infrastructure and the preservation of physical capital: Equilibria and transitional dynamics. 18th International Conference Computing in Economics and Finance.
29	Soares, H., Tiago Neves Sequeira, Macias Marques, P., Gomes, O. & Ferreira-Lopes, A. (2012). Social infrastructure and the preservation of physical capital: Equilibria and transitional dynamics. 44 Annual Conference Money, Macro and Finance.
30	Soares, H. (2011). Cohomological characterisation of monads. 11th ALGA Meeting.
31	Soares, H. (2011). Cohomological characterisation of monads. VBAC 2011.
32	Miró-Roig, M., Laura Costa & Soares, H. (2011). Cohomological characterization of vector bundles. Instantons in complex geometry.

## • Outras Publicações

### - Entrada/Posfácio/Prefácio

1	Pintassilgo, S., Almeida, A., Nunes, A. C., Soares, H., Correia, I., Costa, P....Alvito, M. (2025). Prefácio. Novos Exemplos de práticas pedagógicas e estratégias de inovação pedagógica no Iscte. 5-6
---	---

### - Working paper

1	Soares, H., T. N. Sequeira, Macias Marques, P., Orlando Manuel da Costa Gomes & Ferreira-Lopes, A. (2012). Social infrastructure and the preservation of physical capital: Equilibria and transitional dynamics. BRU-IUL Working Paper 2012/04. 0-0
---	---

### - Recensão de obra em revista

1	Soares, H. (2015). Skeleta of affine hypersurfaces. MathSciNet.
2	Soares, H. (2014). Pfaffian quartic surfaces and representations of Clifford algebras. MathSciNet.
3	Soares, H. (2014). Horrocks correspondence on a quadric surface. MathSciNet. - N.º de citações Web of Science®: 3 - N.º de citações Scopus: 3
4	Soares, H. (2014). Globally generated vector bundles of rank 2 on a smooth quadric threefold. MathSciNet. - N.º de citações Web of Science®: 13 - N.º de citações Scopus: 15

5	Soares, H. (2013). On the proof of the genus bound for Enriques-Fano threefolds. MathSciNet. 0-0
6	Soares, H. (2013). Vector bundles on toric varieties. MathSciNet. 0-0
7	Soares, H. (2012). Stability of syzygy bundles. MathSciNet. 0-0
8	Soares, H. (2012). Canonical Toric Fano Threefolds. MathSciNet. 0-0
9	Soares, H. (2011). Desingularization and singularities of some moduli scheme of sheaves on a surface. MathSciNet. 0-0
10	Soares, H. (2011). Strong generic vanishing and a higher-dimensional Castelnuovo-de Franchis inequality. MathSciNet. 0-0

## Cargos de Gestão Académica

Membro (2025 - 2027)  
Unidade/Área: Comissão Permanente do Conselho Pedagógico

Membro (Docente) (2025 - 2027)  
Unidade/Área: Plenário do Conselho Pedagógico

Membro (Docente) (2023 - 2025)  
Unidade/Área: Plenário do Conselho Pedagógico

Membro (2023 - 2025)  
Unidade/Área: Comissão Permanente do Conselho Pedagógico

Membro (2023 - 2025)  
Unidade/Área: Comissão Permanente do Conselho Pedagógico

Membro (Docente) (2021 - 2025)  
Unidade/Área: Comissão Científica

Membro (Docente) (2021 - 2025)  
Unidade/Área: Plenário da Comissão Científica

Membro (Docente) (2017 - 2021)  
Unidade/Área: Plenário da Comissão Científica

Membro (Docente) (2017 - 2021)  
Unidade/Área: Comissão Científica