

Aviso: [2026-06-02 16:00] 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 Nuno Prata

Professor Auxiliar

Departamento de Matemática (ISTA)

Contactos

E-mail	Joao.Prata@iscte-iul.pt
Gabinete	D2.31
Cacifo	248

Áreas de Investigação

Análise Funcional: Análise tempo-frequência, operadores pseudo-diferenciais, princípios de incerteza

Física-Matemática: Informação quântica com variáveis contínuas, mecânica quântica no espaço de fases

Qualificações Académicas

Universidade/Instituição	Tipo	Curso	Período
University of Durham	Doutoramento	Física-Matemática	1998
Universidade de Lisboa - Instituto Superior Tecnico	Licenciatura	Engenharia Física-Tecnológica	1993

Atividades Letivas

Ano Letivo	Sem.	Nome da Unidade Curricular	Curso(s)	Coord.
2026/2027	2º	Cálculo II	Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática;	Não
2026/2027	1º	Álgebra	Licenciatura em Informática e Gestão de Empresas;	Sim
2025/2026	2º	Cálculo II	Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática;	Não
2025/2026	1º	Álgebra	Licenciatura em Informática e Gestão de Empresas;	Sim
2024/2025	2º	Cálculo II	Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática;	Não
2024/2025	1º	Álgebra	Licenciatura em Informática e Gestão de Empresas;	Sim

Total de Citações

Web of Science®	1094
Scopus	1104

Publicações

• Revistas Científicas

- Artigo em revista científica

1	<p>Dias, N. C., Luef, F. & Prata, J. N. (2025). On Wigidersons' approach to the uncertainty principle. Journal de Mathématiques Pures et Appliquées. 198</p> <p>- N.º de citações Scopus: 1</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 4</p>
2	<p>Dias, N. C., Jorge, C. & Prata, J.N. (2024). Vibration modes of the Euler-Bernoulli beam equation with singularities. Journal of Differential Equations. 381, 185-208</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: 4</p>
3	<p>Dias, N. C., de Gosson, M. & Prata, J.N. (2024). On orthogonal projections of symplectic balls. Comptes Rendus. Mathématique. 362, 217-227</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 5</p>
4	<p>Dias, N. C., de Gosson, M. & Prata, J.N. (2024). A metaplectic perspective of uncertainty principles in the linear canonical transform domain. Journal of Functional Analysis. 287 (4), 110494</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 13</p> <p>- N.º de citações Scopus: 13</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 24</p>

5	<p>Nuno Costa Dias, Dias, N.C. , Cristina Jorge & Prata, J.N. (2023). An existence and uniqueness result about algebras of Schwartz distributions. <i>Monatshefte für Mathematik</i>. 203 (1), 43-61</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 3 - N.º de citações Scopus: 3 - N.º de citações Google Scholar: 5
6	<p>Nuno Costa Dias, Dias, N.C. , Prata, J.N. & Nenad Teofanov (2023). Gabor products and a phase space approach to nonlinear analysis. <i>Analysis and Applications</i>. 21 (06), 1417-1446</p>
7	<p>Nuno Costa Dias, Dias, N.C. & Prata, J.N. (2023). On a Recent Conjecture by Z. Van Herstraeten and N. J. Cerf for the Quantum Wigner Entropy. <i>Annales Henri Poincaré</i>. 24 (7), 2341-2362</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 8 - N.º de citações Scopus: 8 - N.º de citações Google Scholar: 10
8	<p>Nuno Costa Dias, Dias, N.C. , Franz Luef & Prata, J.N. (2022). Uncertainty principle via variational calculus on modulation spaces. <i>Journal of Functional Analysis</i>. 283 (8), 109605</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 11 - N.º de citações Scopus: 11 - N.º de citações Google Scholar: 15
9	<p>Nuno Costa Dias, Dias, N.C. , Maurice de Gosson & Prata, J.N. (2021). Partial traces and the geometry of entanglement: Sufficient conditions for the separability of Gaussian states. <i>Reviews in Mathematical Physics</i>. 34 (03)</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 4 - N.º de citações Scopus: 4 - N.º de citações Google Scholar: 6
10	<p>Nuno Costa Dias, Dias, N.C. & Prata, J.N. (2021). Boundaries and profiles in the Wigner formalism. <i>Journal of Computational Electronics</i>. 20 (6), 2020-2038</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 3 - N.º de citações Scopus: 3 - N.º de citações Google Scholar: 3
11	<p>Nuno Costa Dias, Dias, N.C. , Cristina Jorge & Prata, J.N. (2020). Ordinary Differential Equations with Singular Coefficients: An Intrinsic Formulation with Applications to the Euler–Bernoulli Beam Equation. <i>Journal of Dynamics and Differential Equations</i>. 33 (2), 593-619</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 3 - N.º de citações Scopus: 4 - N.º de citações Google Scholar: 5
12	<p>Nuno Costa Dias, Dias, N.C. & Prata, J.N. (2019). Uncertainty relations for a non-canonical phase-space noncommutative algebra. <i>Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical</i>. 52 (22), 225203</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 2 - N.º de citações Scopus: 2 - N.º de citações Google Scholar: 2
13	<p>Nuno Costa Dias, Dias, N.C. & Prata, J.N. (2019). Quantum mappings acting by coordinate transformations on Wigner distributions. <i>Revista Matemática Iberoamericana</i>. 35 (2), 317-337</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 3 - N.º de citações Scopus: 2 - N.º de citações Google Scholar: 8

14	<p>Nuno Costa Dias, Dias, N.C. , Cristina Jorge & Prata, J.N. (2019). Ordinary differential equations with point interactions: An inverse problem. <i>Journal of Mathematical Analysis and Applications</i>. 471 (1-2), 53-72</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 3 - N.º de citações Scopus: 3 - N.º de citações Google Scholar: 3
15	<p>Nuno Costa Dias, Dias, N.C. , Maurice de Gosson & Prata, J.N. (2018). A Refinement of the Robertson–Schrödinger Uncertainty Principle and a Hirschman–Shannon Inequality for Wigner Distributions. <i>Journal of Fourier Analysis and Applications</i>. 25 (1), 210-241</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 20 - N.º de citações Scopus: 20 - N.º de citações Google Scholar: 25
16	<p>J. S. Ben-Benjamin, L. Cohen, Nuno Costa Dias, Dias, N.C. , P. Loughlin & Prata, J.N. (2018). What is the Wigner Function Closest to a Given Square Integrable Function?. <i>SIAM Journal on Mathematical Analysis</i>. 50 (5), 5161-5197</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 2 - N.º de citações Scopus: 3 - N.º de citações Google Scholar: 7
17	<p>Nuno Costa Dias, Dias, N.C. & Prata, J.N. (2018). Wigner functions on non-standard symplectic vector spaces. <i>Journal of Mathematical Physics</i>. 59 (1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 2 - N.º de citações Scopus: 2 - N.º de citações Google Scholar: 2
18	<p>Nuno Costa Dias, Dias, N.C. , Cristina Jorge & Prata, J.N. (2016). One-dimensional Schrödinger operators with singular potentials: A Schwartz distributional formulation. <i>Journal of Differential Equations</i>. 260 (8), 6548-6580</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 11 - N.º de citações Scopus: 10 - N.º de citações Google Scholar: 15
19	<p>Catarina Bastos, Alex E. Bernardini, Orfeu Bertolami, Nuno Costa Dias, Dias, N.C. & Prata, J.N. (2016). Bell operator and Gaussian squeezed states in noncommutative quantum mechanics. <i>Physical Review D</i>. 93 (10)</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 23 - N.º de citações Scopus: 22 - N.º de citações Google Scholar: 26
20	<p>Catarina Bastos, Alex E. Bernardini, Orfeu Bertolami, Nuno Costa Dias, Dias, N.C. & Prata, J.N. (2015). Phase-space noncommutative extension of the Robertson-Schrödinger formulation of Ozawa’s uncertainty principle. <i>Physical Review D</i>. 91 (6)</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 25 - N.º de citações Scopus: 25 - N.º de citações Google Scholar: 28
21	<p>Nuno Costa Dias, Dias, N.C. , Maurice de Gosson & Prata, J.N. (2014). Maximal covariance group of Wigner transforms and pseudo-differential operators. <i>Proceedings of the American Mathematical Society</i>. 142 (9), 3183-3192</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 7 - N.º de citações Scopus: 12 - N.º de citações Google Scholar: 17
22	<p>Nuno Costa Dias, Dias, N.C. , Maurice de Gosson & Prata, J.N. (2014). A symplectic extension map and a new Shubin class of pseudo-differential operators. <i>Journal of Functional Analysis</i>. 266 (6), 3772-3796</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 2 - N.º de citações Scopus: 4 - N.º de citações Google Scholar: 3

23	<p>Catarina Bastos, Alex E. Bernardini, Orfeu Bertolami, Nuno Costa Dias, Dias, N.C. & Prata, J.N. (2014). Phase-space noncommutative formulation of Ozawa's uncertainty principle. <i>Physical Review D</i>. 90 (4)</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 33 - N.º de citações Scopus: 33 - N.º de citações Google Scholar: 37
24	<p>Catarina Bastos, Alex E. Bernardini, Orfeu Bertolami, Nuno Costa Dias, Dias, N.C. & Prata, J.N. (2014). Robertson-Schrödinger-type formulation of Ozawa's noise-disturbance uncertainty principle. <i>Physical Review A</i>. 89 (4)</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 22 - N.º de citações Scopus: 21 - N.º de citações Google Scholar: 26
25	<p>Nuno Costa Dias, Dias, N.C. , Maurice de Gosson & Prata, J.N. (2013). METAPLECTIC FORMULATION OF THE WIGNER TRANSFORM AND APPLICATIONS. <i>Reviews in Mathematical Physics</i>. 25 (10), 1343010</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 10 - N.º de citações Scopus: 10 - N.º de citações Google Scholar: 12
26	<p>Catarina Bastos, Alex E. Bernardini, Orfeu Bertolami, Nuno Costa Dias, Dias, N.C. & Prata, J.N. (2013). Entanglement due to noncommutativity in phase space. <i>Physical Review D</i>. 88 (8)</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 38 - N.º de citações Scopus: 35 - N.º de citações Google Scholar: 42
27	<p>Catarina Bastos, Orfeu Bertolami, Nuno Costa Dias, Dias, N.C. & Prata, J.N. (2013). NONCOMMUTATIVE GRAPHENE. <i>International Journal of Modern Physics A</i>. 28 (16), 1350064</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 41 - N.º de citações Scopus: 41 - N.º de citações Google Scholar: 58
28	<p>Nuno Costa Dias, Dias, N.C. , Maurice de Gosson, Franz Luef & Prata, J.N. (2012). Quantum mechanics in phase space: the Schrödinger and the Moyal representations. <i>Journal of Pseudo-Differential Operators and Applications</i>. 3 (4), 367-398</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 11 - N.º de citações Scopus: 12 - N.º de citações Google Scholar: 19
29	<p>Catarina Bastos, Orfeu Bertolami, Nuno Costa Dias, Dias, N.C. & Prata, J.N. (2012). Violation of the Robertson-Schrödinger uncertainty principle and noncommutative quantum mechanics. <i>Physical Review D</i>. 86 (10)</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 28 - N.º de citações Scopus: 28
30	<p>Catarina Bastos, Orfeu Bertolami, Nuno Costa Dias, Dias, N.C. & Prata, J.N. (2012). NONCOMMUTATIVE QUANTUM MECHANICS AND QUANTUM COSMOLOGY. <i>International Journal of Modern Physics A</i>. 24 (15), 2741-2752</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 25 - N.º de citações Scopus: 27 - N.º de citações Google Scholar: 36
31	<p>Nuno Costa Dias, Dias, N.C. , Maurice de Gosson, Franz Luef & Prata, J.N. (2011). A pseudo-differential calculus on non-standard symplectic space; Spectral and regularity results in modulation spaces. <i>Journal de Mathématiques Pures et Appliquées</i>. 96 (5), 423-445</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 20 - N.º de citações Scopus: 21 - N.º de citações Google Scholar: 30

32	<p>Catarina Bastos, Orfeu Bertolami, Nuno Costa Dias, Dias, N.C. & Prata, J.N. (2011). Noncanonical phase-space noncommutativity and the Kantowski-Sachs singularity for black holes. <i>Physical Review D</i>. 84 (2)</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 33</p> <p>- N.º de citações Scopus: 32</p>
33	<p>Catarina Bastos, Orfeu Bertolami, Nuno Costa Dias, Dias, N.C. & Prata, J.N. (2011). Entropic gravity, phase-space noncommutativity and the equivalence principle. <i>Classical and Quantum Gravity</i>. 28 (12), 125007</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 46</p> <p>- N.º de citações Scopus: 46</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 54</p>
34	<p>Nuno Costa Dias, Dias, N.C. , Andrea Posilicano & Prata, J.N. (2011). Self-adjoint, globally defined Hamiltonian operators for systems with boundaries. <i>Communications on Pure and Applied Analysis</i>. 10 (6), 1687-1706</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 16</p> <p>- N.º de citações Scopus: 13</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 19</p>
35	<p>Prata, J.N. & Nuno Costa Dias (2011). ENVIRONMENT-INDUCED DECOHERENCE IN NONCOMMUTATIVE QUANTUM MECHANICS. <i>International Journal of Quantum Information</i>. 05 (01n02), 287-292</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>
36	<p>Nuno Costa Dias, Dias, N.C. , Maurice de Gosson, Franz Luef & Prata, J.N. (2010). A deformation quantization theory for noncommutative quantum mechanics. <i>Journal of Mathematical Physics</i>. 51 (7)</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: 30</p>
37	<p>Catarina Bastos, Nuno Costa Dias, Dias, N.C. & Prata, J.N. (2010). Wigner Measures in Noncommutative Quantum Mechanics. <i>Communications in Mathematical Physics</i>. 299 (3), 709-740</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 40</p> <p>- N.º de citações Scopus: 40</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 55</p>
38	<p>Catarina Bastos, Orfeu Bertolami, Dias, N.C. , Nuno Costa Dias & Prata, J.N. (2010). Singularity problem and phase-space noncanonical noncommutativity. <i>Physical Review D</i>. 82 (4)</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 30</p> <p>- N.º de citações Scopus: 27</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 39</p>
39	<p>Nuno Costa Dias, Dias, N.C. & Prata, J.N. (2010). A global, dynamical formulation of quantum confined systems. <i>Proceedings of the Estonian Academy of Sciences</i>. 59 (4), 290</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>
40	<p>Catarina Bastos, Orfeu Bertolami, Dias, N.C. & Prata, J.N. (2009). Black holes and phase-space noncommutativity. <i>Physical Review D</i>. 80 (12)</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 55</p> <p>- N.º de citações Scopus: 49</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 66</p>

41	<p>Dias, N.C. & Prata, J.N. (2009). A multiplicative product of distributions and a class of ordinary differential equations with distributional coefficients. <i>Journal of Mathematical Analysis and Applications</i>. 359 (1), 216-228</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 7 - N.º de citações Scopus: 7 - N.º de citações Google Scholar: 7
42	<p>Nuno Costa Dias & Prata, J.N. (2009). The Narcowich-Wigner spectrum of a pure state. <i>Reports on Mathematical Physics</i>. 63 (1), 43-54</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 15 - N.º de citações Scopus: 17 - N.º de citações Google Scholar: 29
43	<p>Nuno Costa Dias, Dias, N.C. & Prata, J.N. (2009). Exact master equation for a noncommutative Brownian particle. <i>Annals of Physics</i>. 324 (1), 73-96</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 23 - N.º de citações Scopus: 22 - N.º de citações Google Scholar: 30
44	<p>Catarina Bastos, Orfeu Bertolami, Dias, N.C. & Prata, J.N. (2008). Weyl-Wigner formulation of noncommutative quantum mechanics. <i>Journal of Mathematical Physics</i>. 49 (7)</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 115 - N.º de citações Scopus: 114 - N.º de citações Google Scholar: 173
45	<p>Catarina Bastos, Orfeu Bertolami, Dias, N.C. & Prata, J.N. (2008). Phase-space noncommutative quantum cosmology. <i>Physical Review D</i>. 78 (2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 107 - N.º de citações Scopus: 110 - N.º de citações Google Scholar: 137
46	<p>Dias, N.C. & Prata, J.N. (2007). Features of Moyal trajectories. <i>Journal of Mathematical Physics</i>. 48 (1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 17 - N.º de citações Scopus: 17 - N.º de citações Google Scholar: 29
47	<p>Prata, J.N. & Dias, N.C. (2007). Deformation quantization of confined systems. <i>International Journal of Quantum Information</i>. 5 (1), 257-263</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 5 - N.º de citações Scopus: 5 - N.º de citações Google Scholar: 5
48	<p>Nuno Costa Dias, A. Mikovi & Prata, J.N. (2006). Coherent states expectation values as semiclassical trajectories. <i>Journal of Mathematical Physics</i>. 47 (8)</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 10 - N.º de citações Scopus: 12 - N.º de citações Google Scholar: 17
49	<p>Nuno Costa Dias & Prata, J.N. (2006). Comment on "On infinite walls in deformation quantization". <i>Annals of Physics</i>. 321 (2), 495-502</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 10 - N.º de citações Scopus: 10 - N.º de citações Google Scholar: 14
50	<p>Nuno Costa Dias & Prata, J.N. (2005). Stargenfunctions, generally parametrized systems and a causal formulation of phase space quantum mechanics. <i>Journal of Mathematical Physics</i>. 46 (7)</p>

51	<p>Nuno Costa Dias & Prata, J.N. (2004). Time dependent transformations in deformation quantization. <i>Journal of Mathematical Physics</i>. 45 (3), 887-901</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 7 - N.º de citações Scopus: 7 - N.º de citações Google Scholar: 10
52	<p>Nuno Costa Dias & Prata, J.N. (2004). Admissible states in quantum phase space. <i>Annals of Physics</i>. 313 (1), 110-146</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 53 - N.º de citações Scopus: 59 - N.º de citações Google Scholar: 75
53	<p>Nuno Costa Dias & Prata, J.N. (2004). Formal solutions of stargenvalue equations. <i>Annals of Physics</i>. 311 (1), 120-151</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 17 - N.º de citações Scopus: 20 - N.º de citações Google Scholar: 27
54	<p>Nuno Costa Dias & Prata, J.N. (2002). Bohmian trajectories and quantum phase space distributions. <i>Physics Letters A</i>. 302 (5-6), 261-272</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 20 - N.º de citações Scopus: 24 - N.º de citações Google Scholar: 35
55	<p>Nuno Costa Dias & Prata, J.N. (2002). Wigner functions with boundaries. <i>Journal of Mathematical Physics</i>. 43 (10), 4602-4627</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 35 - N.º de citações Scopus: 32 - N.º de citações Google Scholar: 47
56	<p>Nuno Costa Dias & Prata, J.N. (2001). Causal interpretation and quantum phase space. <i>Physics Letters A</i>. 291 (6), 355-366</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 9 - N.º de citações Scopus: 10 - N.º de citações Google Scholar: 17
57	<p>Nuno Costa Dias & Prata, J.N. (2001). Generalized Weyl–Wigner map and Vey quantum mechanics. <i>Journal of Mathematical Physics</i>. 42 (12), 5565-5579</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 14 - N.º de citações Scopus: 14 - N.º de citações Google Scholar: 21
58	<p>Prata, J.N. (2000). Boundary TBA equations for a non-diagonal theory. <i>Nuclear Physics B</i>. 565 (3), 641-652</p>
59	<p>Prata, J.N. (1998). Reflection factors for the principal chiral model. <i>Physics Letters B</i>. 438 (1-2), 115-122</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 2 - N.º de citações Scopus: 3 - N.º de citações Google Scholar: 4
60	<p>Prata, J.N. (1997). The super-Liouville equation on the half-line. <i>Physics Letters B</i>. 405 (3-4), 271-279</p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de citações Web of Science®: 10 - N.º de citações Scopus: 10 - N.º de citações Google Scholar: 14