

**Aviso:** [2026-05-22 05:50] 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.

## Adolfo da Visitação Tregeira Cartaxo

### Professor Catedrático

Instituto de Telecomunicações - IUL

Departamento de Ciências e Tecnologias da Informação (ISTA)



### Contactos

<b>E-mail</b>	Adolfo.Cartaxo@iscte-iul.pt
<b>Gabinete</b>	D6.27
<b>Cacifo</b>	139

### Currículo

Adolfo Cartaxo nasceu em Montemor-o-Novo, Portugal. Licenciou-se em Engenharia Electrotécnica e de Computadores pelo Instituto Superior Técnico (IST), Universidade Técnica de Lisboa, em 1985. Obteve os graus de Mestre e Doutor em Engenharia Electrotécnica e de Computadores, no IST. A tese de doutoramento tratou da optimização do circuito de sincronismo em comunicações ópticas com detecção directa. Em Fevereiro de 2005, obteve a Agregação em Engenharia Electrotécnica e de Computadores, no IST. Em 1985, entrou para o Departamento de Engenharia Electrotécnica e de Computadores do IST como Assistente Estagiário. Em 1992, passou a Professor Auxiliar e foi promovido a Professor Associado em Janeiro de 2002. Em Setembro de 2016, entrou para o Departamento de Ciências e Tecnologias da Informação do ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa como Professor Catedrático. Ao longo destes anos, leccionou e foi responsável de várias disciplinas de Telecomunicações, tendo redigido apresentações e / ou textos pedagógicos para a maior parte das disciplinas de que foi responsável. Foi orientador de 9 dissertações de Mestrado pré-Bolonha (das quais duas em co-orientação), 31 dissertações de Mestrado pós-Bolonha (das quais quinze em co-orientação) e 10 teses de Doutoramento já concluídas (das quais quatro em co-orientação), e é actualmente orientador de 3 teses de Doutoramento (em co-orientação) e de 1 dissertação de Mestrado (em co-orientação). Em 1993, entrou como investigador para o Grupo de Comunicações Ópticas (CO) do pólo de Lisboa do Instituto de Telecomunicações (IT) onde é actualmente investigador sénior e, desde Janeiro de 2002, membro da Comissão Coordenadora Nacional da Área de CO. Foi investigador responsável pela participação do IST ou pólo de Lisboa do IT em nove projectos europeus de investigação e desenvolvimento na área das telecomunicações por fibra óptica. Foi investigador responsável por seis projectos nacionais, e três projectos internos do IT. Foi investigador responsável pela participação do IST-IT em dois projectos de cooperação com o Brasil na área das redes ópticas. Tem sido auditor e avaliador técnico de projectos dos programas europeus "Advanced Communications Technologies and Services: european RTD" e "Information Society Technologies". Tem sido

revisor regular das seguintes publicações internacionais: Optics Express, IEEE/OSA Journal of Lightwave Technology, IEEE Photonics Technology Letters, IEEE Transactions on Communications e IEEE Photonics Journal. É membro sénior da IEEE Laser and Electro-Optics Society desde Novembro de 2002. É autor ou co-autor de mais de 130 artigos em revistas científicas internacionais (17 como primeiro autor) e mais de 170 comunicações em conferências internacionais. É co-autor de duas patentes. Os seus principais interesses de investigação são sistemas e redes de telecomunicações por fibra óptica.

## Áreas de Investigação

Sistemas de Telecomunicações por Fibra Óptica

Redes Ópticas

## Qualificações Académicas

Universidade/Instituição	Tipo	Curso	Período
Instituto Superior Técnico (IST), Universidade Técnica de Lisboa	Agregação	Agregação em Engenharia Electrotécnica e de Computadores	2005
Instituto Superior Técnico (IST), Universidade Técnica de Lisboa	Doutoramento	Doutoramento em Engenharia Electrotécnica e de Computadores	1992
Instituto Superior Técnico (IST), Universidade Técnica de Lisboa	Mestrado	Mestrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores	1989
Instituto Superior Técnico (IST), Universidade Técnica de Lisboa	Licenciatura	Licenciatura em Engenharia Electrotécnica e de Computadores	1985

## Atividades Letivas

Ano Letivo	Sem.	Nome da Unidade Curricular	Curso(s)	Coord.
2023/2024	2º	Sinais Aleatórios em Telecomunicações e Informática	Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática;	Sim
2023/2024	2º	Sistemas de Comunicação Ótica	Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática;	Sim
2023/2024	1º	Laboratório de Comunicações Ópticas		Sim
2023/2024	1º	Redes de Telecomunicações		Sim
2022/2023	2º	Sinais Aleatórios em Telecomunicações e Informática	Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática;	Sim
2022/2023	2º	Sistemas de Comunicação Ótica	Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática;	Sim
2022/2023	1º	Laboratório de Comunicações Ópticas		Sim

2022/2023	1º	Redes de Telecomunicações		Sim
2021/2022	2º	Sinais Aleatórios em Telecomunicações e Informática	Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática;	Sim
2021/2022	2º	Sistemas de Comunicação Ótica	Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática;	Sim
2021/2022	1º	Laboratório de Comunicações Ópticas		Sim
2020/2021	2º	Sinais Aleatórios em Telecomunicações e Informática	Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática;	Sim
2020/2021	2º	Sistemas de Comunicação Ótica	Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática;	Sim
2020/2021	1º	Laboratório de Comunicações Ópticas		Sim
2019/2020	2º	Trabalho de Projecto em Engenharia de Telecomunicações e Informática		Sim
2019/2020	2º	Sistemas de Telecomunicações Guiados		Sim
2019/2020	2º	Dissertação em Engenharia de Telecomunicações e Informática		Sim
2019/2020	1º	Trabalho de Projecto em Engenharia de Telecomunicações e Informática		Sim
2019/2020	1º	Laboratório de Comunicações Ópticas		Sim
2019/2020	1º	Multiplexagem, Comutação e Integração de Serviços		Sim
2019/2020	1º	Dissertação em Engenharia de Telecomunicações e Informática		Sim

## Orientações

### • Teses de Doutoramento

- Em curso

	Nome do Estudante	Título/Tópico	Língua	Estado	Instituição
1	Bruno Rafael Pereira Pinheiro	Inter-core crosswalk limitations in coherent detection multicore fiber-based transmission systems	Inglês	Em curso	Iscte

2	Jurandir Cavalcante Lacerda Júnior	Alocação e otimização de recursos em redes ópticas elásticas com multiplexagem por divisão espacial	Português	Em curso	Universidade Federal do Piauí (UFPi)
3	Konstantinos Papafilippou	Fibras multicore para transmissão bidirecional com elevado número de núcleos em ligações de curto alcance	--	Em curso	Iscte

#### - Terminadas

	Nome do Estudante	Título/Tópico	Língua	Instituição	Ano de Conclusão
1	Fabício Rossy de Lima Lobato	Provisionamento de recursos em redes ópticas elásticas multiplexadas por divisão no espaço considerando limitações da camada física	Português	Universidade Federal do Pará	2018
2	Pedro Emanuel Domingos da Cruz	Nonlinear crosstalk in MB-OFDM metropolitan optical networks	Português	Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa	2018

#### • Dissertações de Mestrado

##### - Em curso

	Nome do Estudante	Título/Tópico	Língua	Estado	Instituição
1	Vicente de Almeida Catarino Silva	Transmissão OFDM assistido de portadora virtual em fibra multi núcleo instalada com >100Gb/s por canal ótico	--	Em curso	Iscte
2	Guilherme Fernandes Borrega	O objetivo é desbloquear a capacidade das redes óticas de próxima geração. Isso é feito através da proposta de um sistema SDM para transmissões com $S_{nm} \times R_s > 1$ , utilizando redes neuronais para otimizar o desempenho do sistema.	--	Em curso	Iscte

##### - Terminadas

	Nome do Estudante	Título/Tópico	Língua	Instituição	Ano de Conclusão
1	Tomás Isidro Martins	Projeto de de fibras multi-núcleo com número elevado de núcleos para ligações óticas de curto alcance	Inglês	Iscte	2025
2	Lucas Filipe Rodrigues Oliveira	Ligações de fibra multi-núcleo de 200 Gb/s avançadas e auto-coerentes ponto a ponto, suportadas por redes neuronais	Inglês	Iscte	2023

3	João Miguel Caetano André	Redes de curto alcance com débito binário superior a 200 Gb/s baseadas em fibras multi-núcleo e receptores de Kramers-Kronig	Inglês	Iscte	2021
4	Tiago David Freitas Marques	Rede de fibra óptica SDM de 200Gb/s de curto alcance que utiliza detecção direta e mitigação ótica de SSBI	Inglês	Iscte	2020
5	Ana Margarida Filipe Domingues	Limites de Capacidade de Sistemas de Fibra Multi-núcleo Limitados por Diafonia entre Núcleos	Inglês	Iscte	2020
6	Rafael Alexandre Domingues Dias	Transmissão de sinais PAM4 em ligações entre centros de dados amplificadas com detecção direta e fibras multinúcleo com limitações impostas pela diafonia entre núcleos.	Inglês	Iscte	2020
7	Diogo Roque Mendes	Estudo e Implementação de um Emissor Recetor avançado para 5G	Inglês	Iscte	2019
8	Inês Costa Jorge	Transmissão de sinais PAM4 em ligações dentro de centro de dados com detecção direta e fibras multinúcleo limitada pela diafonia entre núcleos	Inglês	Iscte	2019
9	André Filipe Simões da Silva Marques	Transmission of 5G Signals in Multicore Fibers Impaired by Inter-Core Crosstalk	Português	Iscte	2018

## Total de Citações

<b>Web of Science®</b>	1508
<b>Scopus</b>	1793

## Publicações

### • Revistas Científicas

#### - Artigo em revista científica

1	Lacerda Jr., J. C., Morais, A. G., Cartaxo, A. V. T. & Soares, A. C. B. (2025). A new fragmentation- and physical layer impairments-aware algorithm to core and spectrum assignment in spatial division multiplexing elastic optical networks. <i>Annales des Télécommunications</i> . 80 (9-10), 715-727
---	---

2	<p>Lacerda Jr., J. C., Sousa, C. E. B., Morais, A. G., Cartaxo, A. V. T. &amp; Soares, A. C. B. (2025). Machine learning-based algorithm for core allocation in spatial division multiplexing elastic optical networks. <i>Optical Fiber Technology</i>. 91</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 1  - N.º de citações Scopus: 3  - N.º de citações Google Scholar: 3</p>
3	<p>Alves, T. M. F. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2025). Degree of polarization of intercore crosstalk in WC-MCF systems with different skew-symbol rate products. <i>Journal of Lightwave Technology</i>. 43 (16), 7558-7565</p>
4	<p>Lacerda Júnior, J., Cartaxo, A. &amp; Soares, A. C. B. (2024). Novel dynamic impairment-aware algorithm for modulation, core, and spectrum assignment in SDM-EONs. <i>Optical Switching and Networking</i>. 51</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 14  - N.º de citações Scopus: 15  - N.º de citações Google Scholar: 22</p>
5	<p>Rebola, J. L. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2024). A numerical assessment of the effect of concatenating arbitrary uncoupled multicore fiber segments on intercore crosstalk in long-haul communication links. <i>Photonics</i>. 11 (10)</p>
6	<p>Rebola, J. L. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2024). Statistical characterization of the effect of random core loss on the intercore crosstalk in long-haul uncoupled multicore fiber links. <i>Optics Express</i>. 32 (15), 26069-26081</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 2  - N.º de citações Scopus: 2  - N.º de citações Google Scholar: 2</p>
7	<p>Lacerda Jr., J. C., Morais, A. G., Cartaxo, A. V. T. &amp; Soares, A. C. B. (2024). A new algorithm to mitigate fragmentation and crosstalk in multi-core elastic optical networks. <i>Photonics</i>. 11 (6)</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 5  - N.º de citações Scopus: 4  - N.º de citações Google Scholar: 6</p>
8	<p>Cartaxo, A. (2023). Loss imbalance effect on inter-core crosstalk in bidirectional uncoupled multi-core fiber transmission. <i>Journal of Lightwave Technology</i>. 41 (18), 5911-5921</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 10  - N.º de citações Scopus: 10  - N.º de citações Google Scholar: 11</p>
9	<p>Alves, T. M. F. &amp; Cartaxo, A. (2023). Polarization misalignment between signal and crosstalk in direct detection WC-MCF systems. <i>IEEE Photonics Technology Letters</i>. 35 (14), 753-756</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 2  - N.º de citações Scopus: 2  - N.º de citações Google Scholar: 2</p>
10	<p>Alves, T. M. F., Cartaxo, A. &amp; Rebola, J. (2022). DD-OOK multicore fiber systems impaired by intercore crosstalk and laser phase noise. <i>Journal of Lightwave Technology</i>. 40 (5), 1544-1551</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 6  - N.º de citações Scopus: 4  - N.º de citações Google Scholar: 6</p>
11	<p>Cartaxo, A. &amp; Morgado, J. A. P. (2021). New expression for evaluating the mean crosstalk power in weakly-coupled multi-core fibers. <i>Journal of Lightwave Technology</i>. 39 (6), 1830-1842</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 19  - N.º de citações Scopus: 22  - N.º de citações Google Scholar: 23</p>

12	<p>Morgado, J. A. P. &amp; Cartaxo, A. (2021). Correlation and power distribution of intercore crosstalk field components of polarization-coupled weakly coupled single-mode multicore fibres. <i>Photonics</i>. 8 (6)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 1</li> <li>- N.º de citações Scopus: 3</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 3</li> </ul>
13	<p>Dias, R., Rebola, J. &amp; Cartaxo, A. (2021). Outage probability due to crosstalk from multiple interfering cores in PAM4 inter-datacenter connections. <i>Photonics</i>. 8 (1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 1</li> <li>- N.º de citações Scopus: 2</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 3</li> </ul>
14	<p>Rebola, J., Tiago M. F. A. &amp; Cartaxo, A. (2021). Outage probability due to intercore crosstalk from multiple cores in short-reach networks. <i>IEEE Photonics Technology Letters</i>. 33 (6), 281-284</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 5</li> <li>- N.º de citações Scopus: 3</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 6</li> </ul>
15	<p>Pinheiro, B. R. P., Rebola, J. L. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2021). Analysis of inter-core crosstalk in weakly-coupled multi-core fiber coherent systems. <i>Journal of Lightwave Technology</i>. 39 (1), 42-54</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 13</li> <li>- N.º de citações Scopus: 11</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 20</li> </ul>
16	<p>Tiago M. F. Alves, Cartaxo, A. &amp; Rebola, J. (2020). Stochastic Properties and Outage in Crosstalk-Impaired OOK-DD Weakly-Coupled MCF Applications With Low and High Skew×Bit-Rate. <i>IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics</i>. 26 (4), 1-8</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 15</li> <li>- N.º de citações Scopus: 15</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 20</li> </ul>
17	<p>Cruz, P., Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2019). Performance evaluation of wavelength division multiplexing photonic analogue-to-digital converters for high-resolution radar systems. <i>Optics and Photonics Journal</i>. 9 (12), 219-234</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 5</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 5</li> </ul>
18	<p>Cartaxo, A. &amp; Tiago M. F. A. (2019). Corrections to “Impact of longitudinal variation of the coupling coefficient due to bending and twisting on inter-core crosstalk in weakly-coupled MCFs” [Sep 18 3898-3911]. <i>Journal of Lightwave Technology</i>. 37 (4), 3701-3703</p>
19	<p>Tiago M. F. Alves, Ricardo O. J. Soeiro &amp; Cartaxo, A. (2019). Probability distribution of intercore crosstalk in weakly coupled MCFs with multiple interferers. <i>IEEE Photonics Technology Letters</i>. 31 (8), 651-654</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 11</li> <li>- N.º de citações Scopus: 13</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 21</li> </ul>
20	<p>Soeiro, R. O. J., Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2019). Inter-core crosstalk in weakly coupled MCFs with arbitrary core layout and the effect of bending and twisting on the coupling coefficient. <i>Optics Express</i>. 27 (1), 74-91</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 11</li> <li>- N.º de citações Scopus: 12</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 16</li> </ul>

21	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. V. T. (2019). Decorrelation bandwidth of intercore crosstalk in weakly-coupled multicore fibers with multiple interfering cores. <i>Journal of Lightwave Technology</i>. 37 (3), 744-754</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 24</li> <li>- N.º de citações Scopus: 21</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 28</li> </ul>
22	<p>Rebola, J., Cartaxo, A., Alves, T. M. F. &amp; Marques, A. S. (2019). Outage probability due to intercore crosstalk in dual-core fiber links with direct-detection. <i>IEEE Photonics Technology Letters</i>. 31 (14), 1195-1198</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 20</li> <li>- N.º de citações Scopus: 19</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 26</li> </ul>
23	<p>Rebola, J. L., Cartaxo, A. &amp; Marques, A. S. (2019). 10 Gbps CPRI signals transmission impaired by intercore crosstalk in 5G network fronthauls with multicore fibers. <i>Photonic Network Communications</i>. 37 (3), 409-420</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 9</li> <li>- N.º de citações Scopus: 9</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 12</li> </ul>
24	<p>Alves, T. M. F. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2018). Characterization of the stochastic time evolution of short-term average intercore crosstalk in multicore fibers with multiple interfering cores. <i>Optics Express</i>. 26 (4), 4605-4620</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 47</li> <li>- N.º de citações Scopus: 44</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 53</li> </ul>
25	<p>Soeiro, R. O. J., Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. V. T. (2018). Impact of longitudinal variation of the coupling coefficient due to bending and twisting on inter-core crosstalk in weakly-coupled MCFs. <i>Journal of Lightwave Technology</i>. 36 (18), 3898-3911</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 11</li> <li>- N.º de citações Scopus: 12</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 14</li> </ul>
26	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. V. T. (2017). Intercore crosstalk in homogeneous multicore fibers: theoretical characterization of stochastic time evolution. <i>Journal of Lightwave Technology</i>. 35 (21), 4613-4623</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 33</li> <li>- N.º de citações Scopus: 31</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 40</li> </ul>
27	<p>Soeiro, R. O. J., Alves, T. M. F. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2017). Power budget of direct-detection ultra-dense WDM-Nyquist-SCM PON with low-complexity SSBI mitigation. <i>Optical Fiber Technology</i>. 36, 255-264</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: 4</li> </ul>
28	<p>Cruz, P. E. D., Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. V. T. (2017). Virtual carrier-assisted DD-MB-OFDM schemes for UDWDM metro-access networks with improved tolerance to four-wave mixing. <i>Journal of Lightwave Technology</i>. 35 (20), 4468-4478</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>
29	<p>Alves, T. M. F., Cartaxo, A. V. T., Luís, R. S., Puttnam, B. J., Awaji, Y. &amp; Wada, N. (2017). Intercore crosstalk in direct-detection homogeneous multicore fiber systems impaired by laser phase noise. <i>Optics Express</i>. 25 (23), 29417-29431</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 17</li> <li>- N.º de citações Scopus: 19</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 23</li> </ul>

30	<p>Soeiro, R. O. J., Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. V. T. (2017). Dual polarization discrete changes model of inter-core crosstalk in multi-core fibers. <i>IEEE Photonics Technology Letters</i>. 29 (16), 1395-1398</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 49</li> <li>- N.º de citações Scopus: 48</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 55</li> </ul>
31	<p>Tiago M. F. Alves, Luís, R. S., Puttnam, B. J., Cartaxo, A. V. T., Awaji, Y. &amp; Wada, N. (2017). Performance of adaptive DD-OFDM multicore fiber links and its relation with intercore crosstalk. <i>Optics Express</i>. 25 (14), 16017-16027</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 22</li> <li>- N.º de citações Scopus: 26</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 24</li> </ul>
32	<p>Cartaxo, A. V. T. &amp; Alves, T. M. F. (2017). Discrete changes model of inter-core crosstalk of real homogeneous multi-core fibers. <i>Journal of Lightwave Technology</i>. 35 (12), 2398-2408</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 60</li> <li>- N.º de citações Scopus: 65</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 75</li> </ul>
33	<p>Cartaxo, A., Luís, R. S. , Puttnam, B. J., Hayashi, T., Awaji, Y. &amp; Wada, N. (2016). Dispersion impact on the crosstalk amplitude response of homogeneous multi-core fibers. <i>IEEE Photonics Technology Letters</i>. 28 (17), 1858-1861</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 38</li> <li>- N.º de citações Scopus: 45</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 53</li> </ul>
34	<p>Cruz, P. E. D., Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. V. T. (2016). Theoretical analysis of the four-wave mixing effect in virtual carrier-assisted DD MB-OFDM ultra-dense WDM metropolitan networks. <i>Journal of Lightwave Technology</i>. 34 (23), 5401-5411</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 4</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 8</li> </ul>
35	<p>Luís, R. S., Puttnam, B. J., Cartaxo, A. V. T., Klaus, W., Mendinueta, J. M. D., Awaji, Y....Sasaki, T. (2016). Time and modulation frequency dependence of crosstalk in homogeneous multi-core fibers. <i>Journal of Lightwave Technology</i>. 34 (2), 441-447</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 108</li> <li>- N.º de citações Scopus: 128</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 134</li> </ul>
36	<p>Soeiro, R. O. J., Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. V. T. (2016). Inter-ring band-transfer limited by laser wavelength drift in DD MB-OFDM metro networks. <i>Journal of Lightwave Technology</i>. 34 (10), 2473-2483</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>
37	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. V. T. (2016). Power budget of ultra-dense virtual-carrier-assisted DD MB-OFDM next-generation PON. <i>IEEE Photonics Technology Letters</i>. 28 (13), 1406-1409</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 6</li> <li>- N.º de citações Scopus: 7</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 8</li> </ul>
38	<p>Rebola, J. L. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2016). Estimating the performance of DD OFDM optical systems impaired by in-band crosstalk using the moment generating function. <i>Journal of Lightwave Technology</i>. 34 (10), 2562-2570</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 2</li> <li>- N.º de citações Scopus: 3</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 4</li> </ul>

39	<p>Alves, T. M. F. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2015). Virtual Carrier-Assisted Direct-Detection MB-OFDM Next-Generation Ultra-Dense Metro Networks Limited by Laser Phase Noise. <i>Journal of Lightwave Technology</i>. 33 (19), 4093-4100</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 10  - N.º de citações Scopus: 11  - N.º de citações Google Scholar: 14</p>
40	<p>Alves, T. M. F., Mendes, L. M. M. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2015). High granularity multiband OFDM virtual carrier-assisted direct-detection metro networks. <i>Journal of Lightwave Technology</i>. 33 (1), 42-54</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 24  - N.º de citações Scopus: 24  - N.º de citações Google Scholar: 37</p>
41	<p>Carvalho, F. &amp; Cartaxo, A. (2015). Broad baseband nonlinear distortion mitigation using digital pre-and post-distortion in OFDM-based WDM LR-PON. <i>Optics Express</i>. 23 (6), 7062-7074</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 4  - N.º de citações Scopus: 5  - N.º de citações Google Scholar: 8</p>
42	<p>Carvalho, F. &amp; Cartaxo, A. (2015). Multisignal OFDM-based hybrid optical-wireless WDM LR-PON with colorless ONU. <i>IEEE Photonics Technology Letters</i>. 27 (11), 1193-1196</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 17  - N.º de citações Scopus: 16  - N.º de citações Google Scholar: 17</p>
43	<p>Alves, T. M. F. &amp; Cartaxo, A. (2015). 100-Gb/s DD-MB-OFDM Metro Network with 11-Gb/s Granularity and 2.85-GHz Receiver. <i>IEEE Photonics Technology Letters</i>. 27 (24), 2551-2554</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 10  - N.º de citações Scopus: 10  - N.º de citações Google Scholar: 11</p>
44	<p>Alves, T. M. F. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2015). Performance assessment of XPM-limited direct-detection short-reach DSB OFDM optical systems. <i>IEEE/OSA Journal of Optical Communications and Networking</i>. 7 (8), 736-747</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 1</p>
45	<p>Llorente, R., Morant, M., Pellicer, E., Herman, M., Nagy, Z., Alves, T. M. F....Sambaraju, R. (2014). On-the-field performance of quintuple-play long-reach OFDM-based WDM-PON optical access networks. <i>Optics Express</i>. 22 (6), 6203-6209</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 5  - N.º de citações Scopus: 6  - N.º de citações Google Scholar: 6</p>
46	<p>Morant, M., Alves, T. M. F., Llorente, R. &amp; Cartaxo, A. (2014). Broadband impairment compensation in hybrid fiber-wireless OFDM long-reach PONs. <i>Journal of Lightwave Technology</i>. 32 (7), 1387-1393</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 8  - N.º de citações Scopus: 7  - N.º de citações Google Scholar: 8</p>
47	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2014). Analytical characterization of four wave mixing effect in direct-detection double-sideband OFDM optical transmission systems. <i>Optics Express</i>. 22 (7), 8598-8616</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 7  - N.º de citações Scopus: 7  - N.º de citações Google Scholar: 8</p>

48	<p>Carvalho, F. &amp; Cartaxo, A. (2014). Optimal electrical power distribution among coexisting OFDM-based signals in LR-PONs: theoretical and experimental analyses. <i>IEEE/OSA Journal of Optical Communications and Networking</i>. 6 (6), 559-570</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>
49	<p>Fonseca, D., Morgado, J. A. P. &amp; Cartaxo, A. (2014). Transmission improvement due to pre-emphasis of multi-band OFDM-UWB signals in LR-PONs using directly modulated lasers. <i>Journal of Modern Optics</i>. 61 (6), 509-517</p>
50	<p>Cruz, P. E. D., Alves, T. M. F. &amp; Cartaxo, A. (2014). Experimental assessment of 10 Gbit/s SSB OFDM IM-DD systems performance employing raised-cosine based symbol precoding. <i>Journal of Lightwave Technology</i>. 32 (8), 1631-1638</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 3</li> <li>- N.º de citações Scopus: 5</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 4</li> </ul>
51	<p>Morant, M., Llorente, R., Herrera, J., Tiago M. F. Alves, Cartaxo, A. &amp; Herman, M. (2014). Integrated FTTH and in-building fiber-coax OFDM field trial. <i>IEEE Photonics Technology Letters</i>. 26 (8), 809-812</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 10</li> <li>- N.º de citações Scopus: 11</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 14</li> </ul>
52	<p>Rebola, J. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2014). Analysis of performance assessment of direct-detection OFDM optical receivers with imperfect RF demodulation. <i>IEEE/OSA Journal of Optical Communications and Networking</i>. 6 (2), 180-189</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>
53	<p>Tiago M. F. Alves, Sambaraju, R., Cartaxo, A. &amp; Ng'oma, A. (2013). OFDM-WDM LR-PON with ultra-bendable fiber for last-mile distribution of quintuple-play service. <i>Chinese Optics Letters</i>. 11 (3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 4</li> <li>- N.º de citações Scopus: 5</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 6</li> </ul>
54	<p>Tiago M. F. Alves, Morant, M., Cartaxo, A. &amp; Llorente, M. (2013). Design of directly modulated long-reach PONs reaching 125 km for provisioning of hybrid wired-wireless quintuple-play service. <i>IEEE/OSA Journal of Optical Communications and Networking</i>. 5 (8), 848-857</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 4</li> <li>- N.º de citações Scopus: 4</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 6</li> </ul>
55	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2013). Performance comparison of power fading mitigation techniques in multiband OFDM-UWB signals transmission along LR-PONs. <i>Chinese Optics Letters</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Scopus: 3</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 5</li> </ul>
56	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2013). Transmission of OFDM-UWB radio signals in IM-DD optical fiber communication systems employing optimized dual parallel Mach-Zehnder modulators. <i>IEEE/OSA Journal of Optical Communications and Networking</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 6</li> <li>- N.º de citações Scopus: 5</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 7</li> </ul>

57	<p>Tiago M. F. Alves, Morant, M., Cartaxo, A., Llorente, M., Cluzeaud, C., Sambaraju, R....et al (2013). Real-time ultra-wideband video streaming in long-reach passive optical networks with wireless radiation in the 10 and 60 GHz Bands. <i>Chinese Optics Letters</i>. 11 (10), 1-6</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 1 - N.º de citações Google Scholar: 2</p>
58	<p>Silva, J., Cartaxo, A. &amp; Segatto, M. (2012). A PAPR reduction technique based on a constant envelope OFDM approach for fiber nonlinearity mitigation in optical direct-detection systems. <i>IEEE/OSA Journal of Optical Communications and Networking</i>.</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 55 - N.º de citações Scopus: 59 - N.º de citações Google Scholar: 72</p>
59	<p>Rebola, J. L. &amp; Cartaxo, A. (2012). Moment Generating Function for the Rigorous Performance Assessment of Direct-Detection Baseband OFDM Communication Systems. <i>Journal of Lightwave Technology</i>. 30 (23), 3617-3626</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 4 - N.º de citações Scopus: 5 - N.º de citações Google Scholar: 4</p>
60	<p>Rebola, J. L. &amp; Cartaxo, A. (2012). Bit Error Probability Evaluation in Optically Preamplified Direct-Detection OFDM Systems Using the Moment Generating Function. <i>IEEE/OSA Journal of Optical Communications and Networking</i>. 4 (3), 229-237</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 1 - N.º de citações Scopus: 1 - N.º de citações Google Scholar: 1</p>
61	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2012). Transmission of multiband OFDM-UWB signals along LR-PONs employing a Mach-Zehnder Modulator Biased at the Quasi-Minimum Power Transmission Point. <i>Journal of Lightwave Technology</i>.</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 14 - N.º de citações Scopus: 12 - N.º de citações Google Scholar: 14</p>
62	<p>Tiago M. F. Alves, Morant, M., Cartaxo, A. &amp; Llorente, R. (2012). Transmission of OFDM wired-wireless quintuple-play services along WDM LR-PONs using centralized broadband impairment compensation. <i>Optics Express</i>.</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 23 - N.º de citações Scopus: 21 - N.º de citações Google Scholar: 27</p>
63	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2012). Experimental demonstration of nine double sideband OFDM-UWB sub-bands transmission along long-reach PONs. <i>Microwave and Optical Technology Letters</i>.</p>
64	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2012). Experimental demonstration of 9 double sideband OFDM-UWB sub-bands transmission along long-reach PONs. <i>Microwave and Optical Technology Letters</i>.</p>
65	<p>Sebastião, P. J. A., Cercas, F. &amp; Cartaxo, A. (2011). Performance of channel codes in wireless communication systems using efficient simulation. <i>IET Communications</i>. 5 (13), 1939-1946</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 3 - N.º de citações Scopus: 3 - N.º de citações Google Scholar: 3</p>
66	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2011). SNR approach for performance evaluation of time-stretching photonic analogue to digital converter system. <i>Optics Express</i>. 19 (2), 1493-1509</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 7</p>

67	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2011). Distribution of double-sideband OFDM-UWB radio signals in dispersion compensated long-reach PONs. <i>Journal of Lightwave Technology</i>. 29 (16), 2467-2474</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 12</li> <li>- N.º de citações Scopus: 12</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 11</li> </ul>
68	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2011). SNR approach for performance evaluation of time-stretching photonic analogue to digital converter system. <i>Optics Express</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 5</li> <li>- N.º de citações Scopus: 5</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 7</li> </ul>
69	<p>Tiago M. F. Alves, Morant, M., Cartaxo, A. &amp; Llorente, R. (2011). Performance Comparison of OFDM-UWB Radio Signals Distribution in Long-Reach PONs Using Mach-Zehnder and Linearized Modulators. <i>IEEE Journal on Selected Areas in Communications</i>. 29 (6), 1311-1320</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 17</li> <li>- N.º de citações Scopus: 17</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 17</li> </ul>
70	<p>Cartaxo, A. &amp; Tiago M. F. Alves (2011). Theoretical and experimental performance evaluation methods for DD-OFDM systems with optical amplification. <i>Journal of Microwaves and Optoelectronics</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Scopus: 5</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 11</li> </ul>
71	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2010). Analysis of methods of performance evaluation of direct-detection orthogonal frequency division multiplexing communication systems. <i>Fiber and Integrated Optics</i>. 29 (3), 170-186</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 8</li> <li>- N.º de citações Scopus: 14</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 19</li> </ul>
72	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2010). Extension of the exhaustive Gaussian approach for BER estimation in experimental direct-detection OFDM setups. <i>Microwave and Optical Technology Letters</i>. 52 (12), 2772-2775</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 13</li> <li>- N.º de citações Scopus: 19</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 25</li> </ul>
73	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2009). Performance degradation due to OFDM-UWB radio signal transmission along dispersive single-mode fiber. <i>IEEE Photonics Technology Letters</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 41</li> <li>- N.º de citações Scopus: 49</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 58</li> </ul>
74	<p>Alves, T. M. F. &amp; Cartaxo, A. (2009). Semi-analytical approach for performance evaluation of direct-detection OFDM optical communication systems. <i>Optics Express</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 27</li> <li>- N.º de citações Scopus: 28</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 30</li> </ul>
75	<p>Morant, M., Llorente, M., J. Marti, J., Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2009). Experimental Comparison of Transmission Performance of Multichannel OFDM-UWB Signals on FTTH Networks. <i>Journal of Lightwave Technology</i>. 27 (10), 1408-1414</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 1</li> <li>- N.º de citações Scopus: 5</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 8</li> </ul>

76	<p>Llorente, R., Alves, T. M. F., Morant, M., Beltran, M., Perez, J., Cartaxo, A....Marti, J. (2008). Ultra-wideband radio signals distribution in FTTH networks. <i>IEEE Photonics Technology Letters</i>. 20 (9-12), 945-947</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 117</li> <li>- N.º de citações Scopus: 153</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 165</li> </ul>
77	<p>Rebola, J. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2007). Accuracy of Gaussian approach for the performance evaluation of direct-detection receiver with partially polarized noise. <i>Fiber and Integrated Optics</i>. 26 (3), 135-146</p>
78	<p>Rebola, J. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2006). Analysis and validation of the probability density function of the output current of optically preamplified receivers with arbitrary optical filtering through Monte Carlo simulation. <i>Journal of Optical Communications</i>. 27 (5), 242-248</p>
79	<p>Rebola, J. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2006). Closed-form expression for arbitrary modulation formats performance evaluation in optically amplified systems. <i>Journal of Optical Communications</i>. 27 (3), 130-136</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Google Scholar: 1</li> </ul>
80	<p>Rebola, J. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2005). Performance evaluation of optically preamplified receivers with partially polarised noise and arbitrary optical filtering: a rigorous approach. <i>IEE Proceedings: Optoelectronics</i>. 152 (5), 251-262</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 7</li> <li>- N.º de citações Scopus: 7</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 8</li> </ul>
81	<p>Cartaxo, A. V. T., Rebola, J., Pavlovic, N. P., Charrua, P. M., Fonseca, D. F., Morgado, J....Luís, R. S. (2005). Overview of DWDM/ODC project. <i>Fiber and Integrated Optics</i>. 24 (3-4), 331-352</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 1</li> <li>- N.º de citações Scopus: 2</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 2</li> </ul>
82	<p>Rebola, J. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2005). Probability density function of the output current of cascaded multiplexer/demultiplexers in transparent optical networks. <i>Fiber and Integrated Optics</i>. 24 (2), 55-72</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 1</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 2</li> </ul>
83	<p>Rocha, J. F., Cartaxo, A., Silva, H.J., Pinto, J. L., Teixeira, A. L., Gameiro, A. S....Machado, J. S. (2005). Optical communications research at institute of telecommunications. <i>Fiber and Integrated Optics</i>. 24 (3-4), 411-428</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 3</li> <li>- N.º de citações Scopus: 3</li> </ul>
84	<p>Leiria, M., Rebola, J. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2004). Gaussian approach to the performance assessment of optical multiplexer/demultiplexer concatenation in transparent optical networks. <i>IEE Proceedings: Optoelectronics</i>. 151 (3), 157-165</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- N.º de citações Web of Science®: 5</li> <li>- N.º de citações Scopus: 6</li> <li>- N.º de citações Google Scholar: 9</li> </ul>
85	<p>Pavlovic, N. B. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2004). Influence of transmitter chirp on optimised dispersion managed 10Gbit/s NRZ installed links. <i>IEE Proceedings: Optoelectronics</i>. 151 (1), 27-36</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: 1</li> </ul>

86	<p>Rebola, J. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2003). Q-factor estimation and impact of spontaneous-spontaneous beat noise on the performance of optically preamplified systems with arbitrary optical filtering. <i>Journal of Lightwave Technology</i>. 21 (1), 87-95</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 18</p> <p>- N.º de citações Scopus: 21</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 22</p>
87	<p>Rebola, J. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2002). Performance optimization of Gaussian apodized fiber Bragg grating filters in WDM systems. <i>Journal of Lightwave Technology</i>. 20 (8), 1537-1544</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 38</p> <p>- N.º de citações Scopus: 46</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 50</p>
88	<p>Rebola, J. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2002). Power penalty assessment in optically preamplified receivers with arbitrary optical filtering and signal-dependent noise dominance. <i>Journal of Lightwave Technology</i>. 20 (3), 401-408</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 29</p> <p>- N.º de citações Scopus: 32</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 50</p>
89	<p>Rebola, J. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2001). Gaussian approach for performance evaluation of optically preamplified receivers with arbitrary optical and electrical filters. <i>IEE Proceedings: Optoelectronics</i>. 148 (3), 135-142</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 69</p> <p>- N.º de citações Scopus: 72</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 90</p>
90	<p>Cartaxo, A. (1999). Cross-phase modulation in intensity modulation-direct detection WDM systems with multiple optical amplifiers and dispersion compensators. <i>Journal of Lightwave Technology</i>. 17 (2), 178-190</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 129</p> <p>- N.º de citações Scopus: 152</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 210</p>
91	<p>Cartaxo, A., Wedding, B. &amp; Idler, W. (1998). Influence of fiber nonlinearity on the phase noise to intensity noise conversion in fiber transmission: Theoretical and experimental analysis. <i>Journal of Lightwave Technology</i>.</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 59</p> <p>- N.º de citações Scopus: 67</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 84</p>
92	<p>Cartaxo, A. (1998). Impact of modulation frequency on cross-phase modulation effect in intensity modulation-direct detection WDM systems. <i>IEEE Photonics Technology Letters</i>. 10 (9), 1268-1270</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 41</p> <p>- N.º de citações Scopus: 44</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 69</p>

#### - Artigo de revisão

1	<p>Fabricio R.L. Lobato, Antonio Jacob, Jhonatan Rodrigues, Cartaxo, A. &amp; J.C.W.A. Costa (2019). Inter-core crosstalk aware greedy algorithm for spectrum and core assignment in space division multiplexed elastic optical networks. <i>Optical Switching and Networking</i>. 33, 61-73</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 24</p> <p>- N.º de citações Scopus: 24</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 38</p>
---	---

#### • Livros e Capítulos de Livros

## - Autor de livro

1	Cartaxo, A. (2014). Communications in Computer and Information Science.
2	Tiago M. F. Alves & Cartaxo, A. (2012). Time stretching of UWB radio signals using a photonic analogue-to-digital converter system based on wavelength division multiplexing.

## - Capítulo de livro

1	Pinheiro, B. R., Rebola, J. L. & Cartaxo, A. V. T. (2018). Estimation of the OSNR penalty due to in-band crosstalk on the performance of virtual carrier-assisted metropolitan OFDM systems. In Optics, Photonics and Laser Technology. (pp. 47-66). Cham: Springer.
2	Sebastião, P., Cercas, F. & Cartaxo, A. (2010). Efficient discrete simulation of coded wireless communication systems. In Evon M. O. Abu-Taieh, Asim A. El-Sheikh (Ed.), Handbook of research on discrete event simulation environments: Technologies and applications. (pp. 143-177). Pennsylvania: IGI Global. - N.º de citações Scopus: 2 - N.º de citações Google Scholar: 3

## • Conferências/Workshops e Comunicações

### - Publicação em atas de evento científico

1	Rebola, J. & Cartaxo, A. (2025). Optimizing crosstalk suppression in bidirectional weakly-coupled multicore fiber spans by resorting to mid-span isolators. In 2025 25th Anniversary International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON). (pp. 1-4). Barcelona, Spain: IEEE.
2	Alves, T. M. F., Oliveira, L. & Cartaxo, A. V. T. (2024). Neural network-assisted self-coherent MCF systems impaired by ICXT and laser phase noise. In Francesco Prudenzano, Marian Marciniak (Ed.), ICTON 2024 Conference Proceedings. Bari: IEEE.
3	Rebola, J., Cartaxo, A. & Alves, T. (2024). Impact of the combined effect of random core-dependent and splice losses on intercore crosstalk performance in weakly-coupled multicore fibers. In Prudenzano F., Marciniak M., National Institute of Telecommunications, 1 Szachowa Street, Warsaw (Ed.), International Conference on Transparent Optical Networks. Bari, Italy: IEEE. - N.º de citações Scopus: 1 - N.º de citações Google Scholar: 1
4	Muga, N. J., Alves, T. M. F., Patel, R. K., Alimi, I. A., Pinto, A. N. & Cartaxo, A. V. T. (2023). Self-coherent detection in multicore fiber systems impaired by intercore crosstalk. In Jaworski, M., and Marciniak, M. (Ed.), 2023 23rd International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON). Bucharest, Romania: IEEE.
5	Rebola, J. L. & Cartaxo, A. V. T. (2023). Statistical dependence of average intercore crosstalk on random loss in long-haul uncoupled MCF links. In Dagenais, D. (Ed.), 2023 IEEE Photonics Conference (IPC). Orlando, FL, USA: IEEE. - N.º de citações Web of Science®: 2 - N.º de citações Scopus: 2 - N.º de citações Google Scholar: 2

6	<p>Rebola, J. L. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2023). Effect of core-dependent loss on the intercore crosstalk in multicore fiber systems with concatenated random loss fiber segments. In Jaworski, M., and Marciniak, M. (Ed.), 2023 23rd International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON). Bucharest, Romania: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 4 - N.º de citações Google Scholar: 4</p>
7	<p>Alves, T. M. F., Piedade, D., Brandão, T., Rebola, J. L. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2023). On the use of Feedforward Neural Networks to improve the intercore crosstalk tolerance in self-coherent MCF systems. In Jaworski, M., and Marciniak, M. (Ed.), 2023 23rd International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON). Bucharest, Romania: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 2 - N.º de citações Google Scholar: 2</p>
8	<p>Alves, T. M. F., Rebola, J. L. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2023). On the degree of polarization of the intercore crosstalk in weakly-coupled multicore fibers. In Dagenais, D. (Ed.), 2023 IEEE Photonics Conference (IPC). Orlando, FL, USA: IEEE.</p>
9	<p>Cartaxo, A. V. T., Alves, T. M. F. &amp; Rebola, J. L. (2022). ICXT characterization in WC-MCFs and its impact on the performance of OOK-DD systems. In 2022 13th International Symposium on Communication Systems, Networks and Digital Signal Processing (CSNDSP). (pp. 682-685). Porto, Portugal: IEEE.</p>
10	<p>Lacerda Jr, J. C., Cartaxo, A. V. T. &amp; Soares, A. C. B. (2022). Algoritmo baseado em aprendizado de máquina para alocação de núcleo em redes ópticas elásticas com multiplexação espacial. In Anais do XL Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos (SBRC 2022). (pp. 70-83). Fortaleza/CE: Sociedade Brasileira de Computação.</p>
11	<p>Alves, T. M. F. , Rebola, J. L. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2021). Weakly-coupled MCF direct-detection OOK systems impaired by laser phase noise. In 2021 Optical Fiber Communications Conference and Exhibition (OFC). San Francisco, CA: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 1 - N.º de citações Scopus: 1 - N.º de citações Google Scholar: 1</p>
12	<p>Freitas, T. D., Alves, T. M. F. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2021). Short-reach 200 gb/s SDM network employing direct-detection and optical SSBI mitigation. In Raposo, M., &amp; Ribeiro, P. (Ed.), Proceedings of the 9th International Conference on Photonics, Optics and Laser Technology - PHOTOPTICS. (pp. 122-130): SCITEPRESS – Science and Technology Publications, Lda.</p>
13	<p>Dias, R. A., Rebola, J. L. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2021). Performance analysis of PAM4 signal transmission in inter-datacenter multicore fiber links impaired by inter-core crosstalk. In Raposo, M., and Ribeiro, P. (Ed.), Proceedings of the 9th International Conference on Photonics, Optics and Laser Technology - PHOTOPTICS. (pp. 94-103):. SciTePress.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 3 - N.º de citações Google Scholar: 4</p>
14	<p>Lacerda, J. C., Cartaxo, A. V. T. &amp; Soares, A. C. B. (2021). New core and spectrum balancing algorithms for space division multiplexed elastic optical networks. In Letaief, K. B., and Verikoukis, C. (Ed.), 2021 IEEE International Mediterranean Conference on Communications and Networking (MeditCom). (pp. 383-388). Athens: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 4 - N.º de citações Scopus: 4 - N.º de citações Google Scholar: 6</p>

15	<p>Lacerda, J. C., Cartaxo, A. V. T. &amp; Soares, A. C. B. (2021). Um novo algoritmo ciente de crosstalk para alocação de núcleo e espectro em redes ópticas elásticas multi-núcleos . In Anais do XXXIX Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos (SBRC 2021). (pp. 728-741). Uberlândia, Brasil: Sociedade Brasileira de Computação - SBC.</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 3</p>
16	<p>Cartaxo, A. V. T., Alves, T. M. F. &amp; Rebola, J. L. (2020). Review of the discrete changes model of intercore crosstalk in weakly-coupled multicore fibers. In Prudenzeno, F. (Ed.), 2020 22nd International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON). Bari: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 1</p> <p>- N.º de citações Scopus: 2</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 2</p>
17	<p>Fontinele, A., Santos, I., Lacerda, J., Soares, A., Cartaxo, A. V. T. &amp; Campelo, D. R. (2020). Novo algoritmo para atribuição de potência por circuito em redes ópticas elásticas. In Anais do XXXVIII Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos (SBRC 2020). (pp. 561-574). Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Computação - SBC.</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 1</p>
18	<p>Jorge, Inês Costa, Rebola, J. &amp; Cartaxo, A. (2020). Transmission of PAM4 signals in ICXT-impaired intra-datacenter connections with PAM2 signal interference. In Photoptics 2020. (pp. 122-130). Valletta: Scitepress.</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 3</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 4</p>
19	<p>Alves, T., Rebola, J. &amp; Cartaxo, A. (2019). Characterization of crosstalk-impaired OOK signals in WC-MCF systems with high and low skew×bit rate. In 45th European Conference on Optical Communication (ECOC 2019), Conference proceeding. Dublin: European Institution of Engineering and Technology.</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 1</p>
20	<p>Rebola, J. L., Alves, T. M. F. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2019). Assessment of the combined effect of laser phase noise and intercore crosstalk on the outage probability of DD OOK Systems. In 2019 21st International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON). Angers, France: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 10</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 10</p>
21	<p>Rebola, J. L., Alves, T. M. F., Cartaxo, A. V. T. &amp; Marques, A. S. (2019). 5G fronthauls with multicore fibers: CPRI signals performance degradation induced by intercore crosstalk. In Dingel, B. B., Tsukamoto, K., and Mikroulis, S. (Ed.), Proceedings of SPIE: Broadband Access Communication Technologies XIII. San Francisco: SPIE.</p>
22	<p>Alves, T. M. F., Rebola, J. L. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2019). Characterization of crosstalk-impaired OOK signals in WC-MCF systems with high and low skew×bit rate. In 45th European Conference on Optical Communication. Dublin: Institution of Engineering and Technology.</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 1</p>
23	<p>Alves, T., Rebola, J. &amp; Cartaxo, A. (2019). Outage probability due to intercore crosstalk in weakly-coupled MCF systems with OOK signaling. In 2019 Optical Fiber Communications Conference and Exhibition (OFC). San Diego: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 12</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 23</p>
24	<p>Cruz, P. E. D., Alves, T. M. F. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2019). SNR evaluation of WDM photonic ADCs in high-resolution radar systems. In 2019 21st International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON). Angers, France: IEEE.</p>

25	<p>Alves, T., Rebola, J. &amp; Cartaxo, A. (2019). Outage probability due to intercore crosstalk in weakly-coupled MCF systems with OOK signaling. In 2019 Optical Fiber Communications Conference and Exhibition, OFC 2019 - Proceedings. San Diego: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 19 - N.º de citações Google Scholar: 23</p>
26	<p>Pinheiro, B. R. P., Rebola, J. L. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2018). Impact of inter-core crosstalk on the performance of multi-core fibers-based SDM systems with coherent detection. In 6th International Conference on Photonics, Optics and Laser Technology, PHOTOPTICS 2018. (pp. 74-81). Funchal: SciTePress.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 2 - N.º de citações Google Scholar: 3</p>
27	<p>Pinheiro, B. R. P., Rebola, J. L. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2018). Inter-core crosstalk dependence on design parameters in coherent detection weakly-coupled multicore fiber systems. In 20th International Conference on Transparent Optical Networks, ICTON 2018. Bucharest: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 1</p>
28	<p>Cruz, P., Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2018). Relaxing the ADC Sampling Rate in High-Resolution Radar Systems Through Photonic Analogue-to-Digital Conversion. In Marek Jaworski and Marian Marciniak (Ed.), 20th International Conference on Transparent Optical Networks, ICTON 2018. (pp. 1-4). Bucharest: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 4 - N.º de citações Google Scholar: 6</p>
29	<p>Marques, A. S., Rebola, J. L. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2018). Transmission of CPRI signals along weakly-coupled multicore fibers for support of 5G networks. In 20th International Conference on Transparent Optical Networks, ICTON 2018. Bucharest: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 1 - N.º de citações Google Scholar: 3</p>
30	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2018). Dependence of the intercore crosstalk decorrelation bandwidth on the skew in weakly-coupled multicore fibers with multiple interferers. In Asia Communications and Photonics Conference (ACP). Hangzhou</p>
31	<p>Tiago M. F. Alves, Ricardo O. J. Soeiro &amp; Cartaxo, A. (2018). Statistical distribution and correlation properties of intercore crosstalk in weakly-coupled MCFs. In Asia Communications and Photonics Conference (ACP). Hangzhou</p>
32	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2018). Experimental and analytical characterization of time variation of ICXT in MCFs with multiple interfering cores. In Optical Fiber Communication Conference. San Diego: OSA.</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 1</p>
33	<p>Cartaxo, A. V. T. &amp; Alves, T. M. F. (2018). Theoretical characterization of the decorrelation bandwidth of intercore crosstalk in weakly-coupled multicore fibers. In 44th European Conference on Optical Communication. Rome: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 2 - N.º de citações Google Scholar: 1</p>
34	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2017). Characterization of ICXT in DD-OFDM MCF-based systems. In European Conference on Optical Communication, ECOC. (pp. 1-3). Gothenburg: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 3 - N.º de citações Google Scholar: 4</p>

35	<p>Tiago M. F. Alves, Cartaxo, A., Puttnam, B., Schmidt, L., Awaji, Y. &amp; Wada, N. (2017). Adaptive modulation-enabled DD-OFDM multicore fiber transmission impaired by intercore crosstalk. In 2017 Opto-Electronics and Communications Conference, OECC 2017 and Photonics Global Conference, PGC 2017. (pp. 1-3). Singapore: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 2 - N.º de citações Google Scholar: 2</p>
36	<p>Alves, T. M. F., Cartaxo, A. V. T., Luís, R. S. , Puttnam, B. J., Awaji, Y. &amp; Wada, N. (2017). Adaptive loading with extended memory to relax the impact of the phase noise-impaired ICXT in DD-OFDM MCF-based systems. In Marek Jaworski, Marian Marciniak (Ed.), 2017 19th International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON). Girona: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 4 - N.º de citações Google Scholar: 4</p>
37	<p>Cartaxo, A.V. T., Alves, T. M. F., Puttnam, B. J., Luís, R. S., Awaji, Y. &amp; Wada, N. (2017). DD-OFDM multicore fiber systems impaired by intercore crosstalk and laser phase noise. In Marek Jaworski, Marian Marciniak (Ed.), 2017 19th International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON). Girona: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 6 - N.º de citações Google Scholar: 7</p>
38	<p>Rebola, J. L. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2016). On the use of the Gaussian approach for the performance evaluation of direct-detection OFDM receivers impaired by in-band crosstalk. In 2016 21st European Conference on Networks and Optical Communications (NOC). (pp. 18-22). Lisbon: IEEE.</p>
39	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2016). Theoretical modelling of random time nature of inter-core crosstalk in multicore fibers. In 2016 {IEEE.: Institute of Electrical and Electronics Engineers ({IEEE.</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 1 - N.º de citações Scopus: 6 - N.º de citações Google Scholar: 11</p>
40	<p>Ricardo O. J. Soeiro, Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2016). Impact of optical filter amplitude response on the performance of band-transfer between DD MB-OFDM metro rings. In 2016 21st European Conference on Networks and Optical Communications, NOC 2016. (pp. 23-28).</p>
41	<p>Cartaxo, A. &amp; Tiago M. F. Alves (2016). Analytical model of inter-core crosstalk of real homogeneous multi-core fibers. In 2016 {IEEE.: Institute of Electrical and Electronics Engineers ({IEEE.</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 1 - N.º de citações Google Scholar: 2</p>
42	<p>Cruz, P., Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2016). Performance evaluation of optical noise-impaired multi-band OFDM systems through analytical modeling. In Springer Proceedings in Physics.</p>
43	<p>Pinheiro, B. R., Rebola, J. L. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2016). Tolerance to in-band crosstalk of virtual carrier-assisted direct detection multi-band OFDM system. In Ribeiro, P. A., e Raposo, M. (Ed.), Proceedings of the 4th International Conference on Photonics, Optics and Laser Technology - PHOTOPTICS. (pp. 33-39). Roma: SciTePress.</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 24</p>
44	<p>Pinheiro, B. R., Rebola, J. L. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2016). Influence of the SSBI mitigation on the in-band crosstalk tolerance of virtual carrier-assisted DD multi-band OFDM metro networks. In 2016 21st European Conference on Networks and Optical Communications (NOC). (pp. 12-17). Lisboa: IEEE.</p>

45	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2015). Experimental distribution of OFDM-UWB radio signals along directly modulated long-reach PONs indicated for sparse geographical areas. In OPTICS 2013 - Proceedings of the 4th International Conference on Optical Communication Systems.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 1 - N.º de citações Google Scholar: 1</p>
46	<p>Alves, T. M. F. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2015). Phase-to-intensity laser noise conversion due to band drop in DD-MB-OFDM networks employing virtual carriers. In Marek Jaworski, Marian Marciniak (Ed.), 17th International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON 2015). Budapest: National Institute of Telecommunications Department .</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 1</p>
47	<p>Waldman, H., Cartaxo, A. &amp; Bortoletto, R. C. (2015). Distance-awareness gains in flexible ring topologies. In SBMO/IEEE MTT-S International Microwave and Optoelectronics Conference Proceedings.</p>
48	<p>Cruz, P. E. D., Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2015). Loss budget of ultra-dense 10 Gb/s Per-user guaranteed direct-detection MB-OFDM metro-access networks. In International Conference on Transparent Optical Networks.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 3 - N.º de citações Google Scholar: 4</p>
49	<p>Fonseca, D. F., Gama, E. S., Oliveira, C. M., Almeida, R. C., Tiago M. F. Alves, Rosário, João P. F....Cartaxo, A. (2015). The new problem of routing, wavelength and band assignment in MB-OFDM metropolitan networks. In SBMO/IEEE MTT-S International Microwave and Optoelectronics Conference Proceedings.</p>
50	<p>R. S. Luís &amp; Cartaxo, A. (2015). Experimental assessment of the time-varying impact of multi-core fiber crosstalk on a SSB-OFDM signal. In 2015 International Conference on Photonics in Switching, PS 2015.</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 6 - N.º de citações Scopus: 7 - N.º de citações Google Scholar: 5</p>
51	<p>Cruz, P. E. D., Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2015). Impact of inter-band crosstalk due to nonlinear fibre transmission on the performance of direct-detection single-sideband MB-OFDM metro networks. In International Conference on Transparent Optical Networks.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 3 - N.º de citações Google Scholar: 4</p>
52	<p>Cartaxo, A., Alves, T. &amp; Mendes, L. (2014). 42.8 Gb/s SSB DD MB-OFDM metro networks assisted by virtual carriers: System parameters optimization. In Marek Jaworski, Marian Marciniak (Ed.), Conference Proceedings: 2014 16th International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON). Graz: National Institute of Telecommunications .</p> <p>- N.º de citações Scopus: 6 - N.º de citações Google Scholar: 11</p>
53	<p>Cruz, P., Alves, T. &amp; Cartaxo, A. (2014). Analytical modeling for performance evaluation of ASE noise-impaired direct-detection single-sideband multi-band optical OFDM systems. In Maria Raposo and Paulo A. Ribeiro (Ed.), Proceedings of 2nd International Conference on Photonics, Optics and Laser Technology. (pp. 134-141). Lisboa: SCITEPRESS.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 1 - N.º de citações Google Scholar: 2</p>
54	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2014). Impact of WSS delay distortion on the ROADM cascade performance in virtual carrier-assisted DD multi-band OFDM metro networks. In 2014 International Telecommunications Symposium, ITS 2014 - Proceedings.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 2 - N.º de citações Google Scholar: 3</p>

55	<p>Alves, T., Alberto, A. &amp; Cartaxo, A. (2014). Direct-detection multi-band OFDM metro networks employing virtual carriers and low receiver bandwidth. In Optical Fiber Communication Conference, Proceedings. San Francisco: Optica.</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 28</p>
56	<p>Cruz, P., Alves, T. &amp; Cartaxo, A. (2014). Analytical modelling for performance evaluation of distortion-impaired direct-detection single-sideband optical OFDM systems employing virtual-carriers. In Institute of Electrical and Electronics Engineers,; IEEE Photonics Society. Poland Chapter,; Graz Technical University. Institute of Microwave and Photonic Engineering,; IEEE Photonics Society (Ed.), Conference Proceedings: 2014 16th International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON). Graz: IEEE.</p>
57	<p>Cruz, P., Rosário, J., Alves, T. &amp; Cartaxo, A. (2014). Exhaustive Gaussian Approach for performance evaluation of direct-detection OFDM systems employing square and cross QAM. In 2014 International Telecommunications Symposium (ITS 2014), Proceedings. São Paulo: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 5</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 10</p>
58	<p>Cruz, P., Alves, A., Cartaxo, A. &amp; Mendes, L. (2014). Impact of the band selector detuning on DD multi-band OFDM virtual-carrier assisted metro network performance. In Institute of Electrical and Electronics Engineers,; IEEE Photonics Society. Poland Chapter,; Graz Technical University. Institute of Microwave and Photonic Engineering,; IEEE Photonics Society (Ed.), Conference Proceedings: 2014 16th International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON). Graz: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 3</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 6</p>
59	<p>Rebola, J. &amp; A. V. T. Cartaxo (2014). Impact of In-Band Crosstalk due to Mixed Modulation Formats with Multiple Line Rates on Direct-Detection OFDM Optical Networks Performance. In Transparent Optical Networks (ICTON), 2014 16th International Conference on .: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 5</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 6</p>
60	<p>Alves, T. &amp; Cartaxo, A. (2014). Capacity of hybrid wired-wireless OFDM LR-PONs limited by cross-phase modulation. In Marek Jaworski, Marian Marciniak (Ed.), Conference Proceedings: 2014 16th International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON). Graz: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 1</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 1</p>
61	<p>Rosário, J., Alves, T. &amp; Cartaxo, A. (2014). ROADM cascade performance in DD multi-band OFDM metro networks employing virtual carriers. In 2014 IEEE Photonics Conference, Proceedings. (pp. 142-143). San Diego: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 4</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 5</p>
62	<p>Rebola, J. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2013). Performance evaluation of direct-detection OFDM optical receivers with RF down-conversion. In 2013 IEEE Photonics Conference. (pp. 313-314). Bellevue, WA, USA: IEEE.</p>
63	<p>Tiago M. F. Alves, Morant, M., Cartaxo, A. &amp; Llorente, M. (2013). Wired-wireless services provision in FSAN NG-PON2 compliant long-reach PONs: Performance analysis. In Optical Fiber Communication Conference, OFC 2013.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 1</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 11</p>

64	<p>Llorente, M., Morant, M., Pellicer, E., Bierens, H., Nagy, Z., Tiago M. F. Alves...et al (2013). On-the-field demonstration of quintuple-play service provision in long-reach OFDM-based WDM-PON access networks. In IET Conference Publications. (pp. 657-659).</p> <p>- N.º de citações Scopus: 3 - N.º de citações Google Scholar: 5</p>
65	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2013). Experimental distribution of OFDM-UWB radio signals along directly modulated long-reach pons indicated for sparse geographical areas. In ICETE 2013 - 10th Int. Joint Conf. on E-Business and Telecommunications; 4th Int. Conf. DCNET 2013, - 10th Int. Conf. on ICE-B 2013 and OPTICS 2013 - 4th Int. Conf. on Optical Communication Systems.</p>
66	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2013). Experimental assessment of the performance of bidirectional OFDM-based wireless-wired services in next-generation LR-PONs. In International Conference on Transparent Optical Networks.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 2 - N.º de citações Google Scholar: 3</p>
67	<p>Llorente, M., Bierens, H., Tiago M. F. Alves, Cartaxo, A. &amp; Schmidt, L. (2013). Radio-over-fiber quintuple-play service provision for deep fiber-to-the-home passive networks. In 2013 IEEE International Conference on Communications Workshops, ICC 2013.</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 1 - N.º de citações Scopus: 8 - N.º de citações Google Scholar: 14</p>
68	<p>Cruz, P., Tiago M. F. Alves, Carvalho, F. C. &amp; Cartaxo, A. (2013). Assessment of performance improvement of DD-OFDM systems achieved by symbol precoding. In 2013 IEEE Photonics Conference, IPC 2013. (pp. 119-120).</p> <p>- N.º de citações Scopus: 2 - N.º de citações Google Scholar: 2</p>
69	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2013). Experimental distribution of OFDM-UWB radio signals along directly modulated long-reach pons indicated for sparse geographical areas. In ICETE 2013 - 10th Int. Joint Conf. on E-Business and Telecommunications; 4th Int. Conf. DCNET 2013, - 10th Int. Conf. on ICE-B 2013 and OPTICS 2013 - 4th Int. Conf. on Optical Communication Systems.</p>
70	<p>Cruz, P., Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2013). Experimental demonstration of PAPR reduction in 10 Gbit/s SSB-OFDM direct-detection systems through symbol precoding. In SBMO/IEEE MTT-S International Microwave and Optoelectronics Conference Proceedings.</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 1</p>
71	<p>Costa, N., Tiago M. F. Alves, Fonseca, D. F. &amp; Cartaxo, A. (2012). General memory polynomial for transmission impairments mitigation in coherent communication systems. In Access Networks and In-house Communications, ANIC 2012.</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 1</p>
72	<p>Llorente, M., Morant, M., Martínez, F., Tiago M. F. Alves, Cartaxo, A., Quinlan, T....Bierens, H. (2012). Impairment compensation in long-reach integrated optical-wireless PON. In 2012 Future Network and Mobile Summit, FutureNetw 2012.</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 9</p>
73	<p>Tiago M. F. Alves, Morant, M., Cartaxo, A. &amp; Llorente, R. (2012). Wired-wireless OFDM signals coexistence in LR-PONs using two centralized compensation stages. In Access Networks and In-house Communications, ANIC 2012. Colorado Springs</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 2</p>

74	<p>Tiago M. F. Alves, Morgado, J. &amp; Cartaxo, A. (2012). Linearity improvement of directly modulated PONs by digital pre-distortion of coexisting OFDM-based signals. In Access Networks and In-house Communications, ANIC 2012.</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 6</p>
75	<p>Morant, M., Tiago M. F. Alves, Cartaxo, A. &amp; Llorente, M. (2012). Transmission impairment compensation using broadband channel sounding in multi-format OFDM-based long-reach PONs. In 2012 Optical Fiber Communication Conference and Exposition and the National Fiber Optic Engineers Conference, OFC/NFOEC 2012.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 17</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 34</p>
76	<p>Cartaxo, A. &amp; Tiago M. F. Alves (2012). Linearization techniques of electro-optical converters for multi-format OFDM-based PONs. In International Conference on Transparent Optical Networks.</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>
77	<p>Rebola, J. L. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2011). Using the moment generating function for the performance assessment of optically preamplified direct-detection OFDM system. In 2011 SBMO/IEEE MTT-S International Microwave and Optoelectronics Conference (IMOC 2011). (pp. 994-998). Natal, Brazil: IEEE.</p>
78	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2011). Photonic analogue-to-digital converter based on wavelength division multiplexing technique. In DCNET 2011 OPTICS 2011 - Proceedings of the International Conference on Data Communication Networking and International Conference on Optical Communication System.</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 3</p>
79	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2011). Dependence of the transmission performance of multi-band OFDM-UWB signals in LR-PONs on the modulator bias and driving voltages. In SBMO/IEEE MTT-S International Microwave and Optoelectronics Conference Proceedings. (pp. 814-818).</p>
80	<p>Silva, J.A.L., Tiago M. F. Alves, Cartaxo, A. &amp; Segatto, M.E.V. (2010). Experimental demonstration of a direct-detection constant envelope OFDM system. In Optics InfoBase Conference Papers.</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 17</p>
81	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2010). On the BER estimation of experimental direct detection OFDM systems. In DCNET 2010 OPTICS 2010 - Proceedings of the International Conference on Data Communication Networking and International Conference on Optical Communication Systems. (pp. 154-158).</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 1</p>
82	<p>Morgado, J., Fonseca, D. F., Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2010). Pre-emphasis performance improvement of OFDM-UWB signals transmitted over FTTH networks using directly modulated lasers. In 2010 Photonics Global Conference, PGC 2010.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 1</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 1</p>
83	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2009). BPSK vs. QPSK comparison in OFDM-UWB signal distribution over FTTH networks. In LEOS Summer Topical Meeting.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 1</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 1</p>
84	<p>Cartaxo, A. &amp; Tiago M. F. Alves (2009). Performance evaluation methods of direct-detection OFDM systems. In ICTON 2009: 11th International Conference on Transparent Optical Networks.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 2</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 3</p>

85	<p>Tiago M. F. Alves, Morant, M., Llorente, M., Cartaxo, A. &amp; J. Marti, J. (2008). Experimental demonstration of 1.56 Gbit/s OFDM-UWB distribution over 100 km of standard-fiber in FTTH networks. In 2008 Joint Conference of the Opto-Electronics and Communications Conference and the Australian Conference On Optical Fibre Technology, OECC/ACOFT 2008.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 1 - N.º de citações Google Scholar: 1</p>
86	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2008). Impact of the dispersion-induced power fading on the fiber transmission performance of OFDM-UWB radio signals. In Proceedings of 2008 Asia Pacific Microwave Conference, APMC 2008.</p>
87	<p>Llorente, M., Tiago M. F. Alves, Morant, M., Beltran, M., Perez, J., Cartaxo, A....Marti, J. (2008). Optical distribution of OFDM and impulse-radio UWB in FTTH networks. In Optics InfoBase Conference Papers.</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 27</p>
88	<p>Morant, M., Llorente, M., Perez, J., Beltran, M., J. Marti, J., Tiago M. F. Alves...Cartaxo, A. (2008). Impact of pilot tone-assisted equalization in wimedia-defined OFDM-UWB signals transmission in FTTH networks. In 2008 IEEE International Meeting on Microwave Photonics jointly held with the 2008 Asia-Pacific Microwave Photonics Conference, MWP2008/APMP2008.</p>
89	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2008). Aliasing and inter-channel interference impact on the performance of multi-channel OFDM-UWB distribution in FTTH networks. In Proceedings of 2008 10th Anniversary International Conference on Transparent Optical Networks, ICTON. (pp. 86-89).</p>
90	<p>Tiago M. F. Alves, Costa, N.M.S. &amp; Cartaxo, A. (2007). Influence of DCM nonlinearity on the XPM degradation in 10 GBIT/S dispersion managed NRZ-IM-DD links. In Proceedings of the 7th IASTED International Conferences on Wireless and Optical Communications, WOC 2007.</p>
91	<p>Costa, N.M.S., Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2007). Dispersion map optimization for XPM-limited 10 GBIT/S NRZ-IM-DD WDM links. In Proceedings of the 7th IASTED International Conferences on Wireless and Optical Communications, WOC 2007.</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 3</p>
92	<p>Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2007). Dispersion map design for XPM suppression in NRZ 10 Gbit/s pre-compensated WDM links using standard-fibre and 50 GHz of channel spacing. In SBMO/IEEE MTT-S International Microwave and Optoelectronics Conference Proceedings.</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 1 - N.º de citações Scopus: 2 - N.º de citações Google Scholar: 3</p>
93	<p>Tiago M. F. Alves, Costa, N.M.S. &amp; Cartaxo, A. (2007). Dependence of XPM degradation on the dispersion map for 10 Gbit/s WDM links over standard-fibre employing duobinary format. In Proceedings of 2007 9th International Conference on Transparent Optical Networks, ICTON 2007.</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 1 - N.º de citações Scopus: 3 - N.º de citações Google Scholar: 4</p>
94	<p>Costa, N.M.S., Tiago M. F. Alves &amp; Cartaxo, A. (2007). Influence of dispersion compensation granularity on the XPM-induced degradation in NRZ-IM-DD WDM links at 10 Gbit/s per channel with 50 GHz of channel spacing. In Proceedings of 2007 9th International Conference on Transparent Optical Networks, ICTON 2007.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 6 - N.º de citações Google Scholar: 7</p>

95	<p>Rebola, J. L. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2005). Simplified approach for the assessment of the performance of optical systems with polarisation dependent loss. In Solé-Pareta, J. (Ed.), 7th International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON 2005). (pp. 189-192). Barcelona: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Scopus: 1 - N.º de citações Google Scholar: 1</p>
96	<p>Rebola, J. L. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2005). An overview of performance assessment of optical receivers wit partially polarised noise. In SEON 2005 - III Symposium on Enabling Optical Network. (pp. 36-38). Aveiro</p>
97	<p>Rebola, J. &amp; Cartaxo, A. (2005). Rigorous performance assessment of optically preamplified receivers with partially polarised noise and arbitrary optical filtering. In Conf. on Telecommunications - ConfTele. Tomar</p>
98	<p>Rebola, J. &amp; Cartaxo, A. (2003). Validation of the probability density function of the output current of optically preamplified receivers with arbitrary optical filtering through Monte Carlo simulation. In European Conf. on Networks and Optical Communications - NOC. Vienna</p>
99	<p>M. Leiria, Rebola, J. &amp; Cartaxo, A. (2003). Gaussian approach for the performance evaluation of transparent optical networks based on optical add-drop multiplexers. In Conf. on Telecommunications - ConfTele. Aveiro</p>
100	<p>Rebola, J. &amp; Cartaxo, A. (2003). Optimisation of the duty-cycle of RZ signals in optically preamplified receivers with arbitrary optical filtering. In IEEE Lasers and Electro Optics Society Annual Meeting - LEOS. Glasgow</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 2</p>
101	<p>Sebastião, P. J. A., Cercas, F. A. B. &amp; Cartaxo, A. V. T. (2002). Performance of TCH codes in a land mobile satellite channel. In The 13th IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC 2002). (pp. 1675-1679). Lisboa: IEEE.</p> <p>- N.º de citações Web of Science®: 2 - N.º de citações Scopus: 4 - N.º de citações Google Scholar: 3</p>
102	<p>Rebola, J. &amp; Cartaxo, A. (2002). Impact of the spontaneous-spontaneous beat noise on the sensitivity of optically preamplified receivers with arbitrary optical filtering. In European Conf. on Networks and Optical Communications - NOC. Darmstadt</p>
103	<p>Rebola, J. &amp; Cartaxo, A. (2002). Performance optimisation of fibre Bragg gratings for 40 Gbit/s WDM systems with channel spacing of 100 GHz and 200 GHz. In European Conf. on Networks and Optical Communications - NOC. Darmstadt</p>
104	<p>Rebola, J. &amp; Cartaxo, A. (2001). New Gaussian approximation for the performance evaluation of optical receivers with arbitrary optical and electrical filters. In Conf. on Telecommunications - ConfTele. Figueira da Foz</p>
105	<p>Rebola, J. &amp; Cartaxo, A. (2001). Rigorous assessment of performance degradation caused by optical filter detuning in optically preamplified receivers. In Technical Digest. CLEO/Pacific Rim 2001. 4th Pacific Rim Conference on Lasers and Electro-Optics (Cat. No.01TH8557). Tokyo</p>
106	<p>Rebola, J. &amp; Cartaxo, A. (2001). New Gaussian approximation for performance assessment of optically preamplified receivers with arbitrary optical and electrical filters. In Technical Digest. CLEO/Pacific Rim 2001. 4th Pacific Rim Conference on Lasers and Electro-Optics (Cat. No.01TH8557). tokyo</p> <p>- N.º de citações Google Scholar: 7</p>
107	<p>Rebola, J. &amp; Cartaxo, A. (2001). Performance of improved fibre grating filters in WDM systems. In European Conf. on Networks and Optical Communications - NOC. Ipswich</p>

108	Rebola, J. & Cartaxo, A. (2001). Power penalty estimation in optically preamplified receivers. In European Conf. on Networks and Optical Communications - NOC. Ipswich
109	Rebola, J. & Cartaxo, A. (2001). Power penalty estimation in optically preamplified receivers. In European Conf. on Networks and Optical Communications - NOC. Ipswich
110	Rebola, J. & Cartaxo, A. (2001). On the quaternary level spacing signalling optimisation for increasing the transmission distance in optical communication systems. In Conf. on Telecommunications - ConfTele. Figueira da Foz - N.º de citações Google Scholar: 8
111	Rebola, J. & Cartaxo, A. (2000). Optimisation of level spacing in quaternary optical communication systems. In International Conf. on Applications of Photonic Technology. Ottawa - N.º de citações Web of Science®: 9
112	Cercas, F. A. B., Cartaxo, A. V. T. & Sebastião, P. J. A. (1999). Performance of TCH codes with independent and burst errors using efficient simulation techniques. In IEEE Vehicular Technology Conference. (pp. 2536-2540). Amsterdão: IEEE. - N.º de citações Scopus: 2 - N.º de citações Google Scholar: 4

#### - Comunicação em evento científico

1	Rebola, J. & Cartaxo, A. (2023). Effect of core-dependent loss on the intercore crosstalk in multicore fiber systems with concatenated random loss fiber segments. International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON).
2	Rebola, J. & Cartaxo, A. (2023). Statistical Dependence of Average Intercore Crosstalk on Random Loss in Long-haul Uncoupled MCF Links. IEEE Photonics Conference.
3	Tiago M. F. Alves & Cartaxo, A. (2023). Characterization of the intercore crosstalk in weakly-coupled multicore fiber systems. International workshop on space-diVision multiplexed transmission in optical fibers: Advances and reQuirements (Visit-AQ).
4	Tiago M. F. Alves, Piedade, D., Brandão, T. & Cartaxo, A. (2022). Direct Detection Weakly Coupled Multicore Fiber Systems Impaired by ICXT. IX Seminar in Multi Gigabit Optical Networks.
5	Tiago M. F. Alves, Cartaxo, A. & Rebola, J. (2021). Intercore Crosstalk in Direct Detection Weakly Coupled Multicore Fiber Systems. EXAT Symposium.
6	Jorge, Inês Costa, Rebola, J. & Cartaxo, A. (2020). Transmission of PAM4 Signals in ICXT-impaired Intra-datacenter Connections with PAM2 Signal Interference. Photoptics. - N.º de citações Scopus: 2
7	Tiago M. F. Alves, Rebola, J. & Cartaxo, A. (2020). Stochastic ICXT Fluctuations and Performance of Weakly-Coupled Multicore Fiber Short-Reach Systems. IEEE Photonics Society Summer Topicals Meeting Series.
8	Pinheiro, B., Rebola, J. & Cartaxo, A. (2018). Inter-core Crosstalk Dependence on Design Parameters in Coherent Detection Weakly-Coupled Multicore Fiber Systems. ICTON 2018 - 20th International Conference on Transparent Optical Networks. - N.º de citações Web of Science®: 1 - N.º de citações Scopus: 1

9	Marques, A. S., Rebola, J. & Cartaxo, A. (2018). Transmission of CPRI signals along weakly-coupled multicore fibers for support of 5G networks. ICTON 2018 - 20th International Conference on Transparent Optical Networks.
10	Pinheiro, B., Rebola, J. & Cartaxo, A. (2018). Impact of Inter-Core Crosstalk on the Performance of Multi-core Fibers-based SDM Systems with Coherent Detection. INSTICC International Conf. on Photonics, Optics and Laser Technology - PHOTOPTICS.
11	Rebola, J. & A. V. T. Cartaxo (2016). Influence of the SSBI Mitigation on the In-Band Crosstalk Tolerance of Virtual Carrier-Assisted DD Multi-Band OFDM Metro Networks. 21st European Conference on Networks and Optical Communications - NOC 2016.
12	Pinheiro, B., Rebola, J. & Cartaxo, A. (2016). Tolerance to In-Band Crosstalk of Virtual Carrier-Assisted Direct Detection Multi-Band OFDM Systems. INSTICC International Conf. on Photonics, Optics and Laser Technology - PHOTOPTICS.
13	Rebola, J. & A. V. T. Cartaxo (2016). On the use of the Gaussian approach for the performance evaluation of direct-detection OFDM receivers impaired by in-band crosstalk. 21st European Conference on Networks and Optical Communications - NOC 2016.
14	Rebola, J. & Cartaxo, A. (2014). Impact of In-Band Crosstalk due to Mixed Modulation Formats with Multiple Line Rates on Direct-Detection OFDM Optical Networks Performance. Transparent Optical Networks (ICTON), 2014 16th International Conference on . - N.º de citações Web of Science®: 1
15	Rebola, J. & Cartaxo, A. (2013). Performance Evaluation of Direct-Detection OFDM Optical Receivers with RF Down-Conversion. IEEE IPC Photonics Conference 2013.
16	Rebola, J. & Cartaxo, A. (2005). Rigorous performance assessment of optically preamplified receivers with partially polarised noise and arbitrary optical filtering. Conf. on Telecommunications - ConfTele.
17	Rebola, J. & Cartaxo, A. (2005). An overview of performance assessment of optical receivers wit partially polarised noise. Symp. on Enabling Optical Networks - SEON, Aveiro, Portugal.
18	Rebola, J. & Cartaxo, A. (2005). Simplified approach for the assessment of the performance of optical systems with polarisation dependent loss. Proceedings of 2005 7th International Conference Transparent Optical Networks, 2005.
19	M. Leiria, Rebola, J. & Cartaxo, A. (2003). Gaussian approach for the performance evaluation of transparent optical networks based on optical add-drop multiplexers. Conf. on Telecommunications - ConfTele.
20	Rebola, J. & Cartaxo, A. (2003). Validation of the probability density function of the output current of optically preamplified receivers with arbitrary optical filtering through Monte Carlo simulation. European Conf. on Networks and Optical Communications - NOC.
21	Rebola, J. & Cartaxo, A. (2002). Performance optimisation of fibre Bragg gratings for 40 Gbit/s WDM systems with channel spacing of 100 GHz and 200 GHz. European Conf. on Networks and Optical Communications - NOC.
22	Rebola, J. & Cartaxo, A. (2002). Impact of the spontaneous-spontaneous beat noise on the sensitivity of optically preamplified receivers with arbitrary optical filtering. European Conf. on Networks and Optical Communications - NOC.

23	Rebola, J. & Cartaxo, A. (2002). Optimisation of the duty-cycle of RZ signals in optically preamplified receivers with arbitrary optical filtering. The 15th Annual Meeting of the IEEE Lasers and Electro-Optics Society.
24	Rebola, J. & Cartaxo, A. (2001). On the quaternary level spacing signalling optimisation for increasing the transmission distance in optical communication systems. Conf. on Telecommunications - ConfTele.
25	Rebola, J. & Cartaxo, A. (2001). Performance of improved fibre grating filters in WDM systems. European Conf. on Networks and Optical Communications - NOC.
26	Rebola, J. & Cartaxo, A. (2001). New Gaussian approximation for the performance evaluation of optical receivers with arbitrary optical and electrical filters. Conf. on Telecommunications - ConfTele.
27	Rebola, J. & Cartaxo, A. (2001). Rigorous assessment of performance degradation caused by optical filter detuning in optically preamplified receivers. Technical Digest. CLEO/Pacific Rim 2001. 4th Pacific Rim Conference on Lasers and Electro-Optics (Cat. No.01TH8557).

**- Artigo não publicado nas atas da conferência**

1	Alves, T., Cartaxo, A. & Rebola, J. (2021). Intercore crosstalk in direct-detection weakly-coupled multicore fiber systems. 6th International Symposium on Extremely Advanced Transmission Technologies (EXAT2021). 1-1
---	---

**• Outras Publicações**

**- Artigo sem avaliação científica**

1	Tiago M. F. Alves & Cartaxo, A. (2011). SNR approach for performance evaluation of time-stretching photonic analogue to digital converter system. Optics Express. 19 (2), 1493-1509
---	---

**- Outras publicações**

1	Cartaxo, A., Tiago M. F. Alves & Rebola, J. (2020). Review of the Discrete Changes Model of Intercore Crosstalk in Weakly-Coupled Multicore Fibers. ICTON.
2	Rebola, J., Tiago M. F. Alves, Cartaxo, A. & Marques, A. S. (2019). 5G fronthauls with multicore fibers: CPRI signals performance degradation induced by intercore crosstalk. SPIE Photonics West 2019.
3	Rebola, J., Tiago M. F. Alves & Cartaxo, A. (2019). Assessment of the combined effect of laser phase noise and intercore crosstalk on the outage probability of DD OOK systems. International Conference on Transparent Optical Networks.
4	Cartaxo, A. & Jorge, Inês Costa (2019). Transmission of PAM4 signals in intra-datacenters connections with direct-detection and multicore fibers limited by inter-core crosstalk.
5	Tiago M. F. Alves, Rebola, J. & Cartaxo, A. (2019). Characterization of Crosstalk-Impaired OOK Signals in Multicore Systems with High and Low Skew×Bit Rate. European Conference on Optical Communication.
6	Cartaxo, A. & Mendes, Diogo Roque (2019). Study and implementation of an advanced transceiver for 5G.
7	Cartaxo, A. & LOBATO, Fabricio Rossy de Lima (2019). Aprovisionamento dinâmico de recursos em redes ópticas elásticas multiplexadas por divisão de espaço considerando limitações de camada física.

8	Cartaxo, A. & Passos Filho, Ubiratan de Souza (2013). Influência da modulação cruzada de fase em algoritmos para CAC/RWA dinâmico.
9	Cartaxo, A., Morgado, J., Tiago M. F. Alves, Carvalho, F. C., Fonseca, D. F. & Rebola, J. (2011). A view on optical-wireless converged NG-FTTH networks. Annual Workshop on Photonic Technologies for Access and Biophotonics.
10	Cartaxo, A. (2011). Transmissão de sinais OFDM com envelope constante para sistemas ópticos IMDD, Jair Adriano Lima Silva. Universidade Federal do Espírito Santo.
11	Cartaxo, A. (2011). Ultra wideband radio signal systems along optical fibre, Tiago Manuel Ferreira Alves. Universidade de Lisboa Instituto Superior Técnico.
12	Cartaxo, A. (2010). Optical DQPSK Modulation Performance Evaluation. - N.º de citações Google Scholar: 3
13	Cartaxo, A. (2010). Análise e simulação discreta eficiente de sistemas codificados em comunicações sem fios, Pedro Joaquim Amaro Sebastião. Universidade de Lisboa Instituto Superior Técnico.
14	Cartaxo, A. (2009). Optical communication systems with optical regenerators, Mário Rui Guerreiro Leiria. Universidade de Lisboa Instituto Superior Técnico.
15	Cartaxo, A. (2006). Sistemas de comunicação óptica com modulação directa, José Augusto Nunes Vicente Passos Morgado. Universidade de Lisboa Instituto Superior Técnico.
16	Cartaxo, A. (2004). Avaliação do desempenho de sistemas de comunicação óptica com multiplexagem por divisão no comprimento de onda, João Lopes Rebola. Universidade de Lisboa Instituto Superior Técnico.
17	Cartaxo, A. (1995). Influence of the Optical Fibre Dispersion on the Square Synchronizer Timing Jitter. Applications of Photonic Technology.
18	Cartaxo, A. (1995). On a Formulation for the Pulse Jitter Induced by Spontaneous-Emission Noise of Optical Amplifiers. - N.º de citações Google Scholar: 2

#### - Tese de Doutoramento

1	Cartaxo, A. (2008). Single side-band optical communication systems, Daniel Diogo Trindade Fonseca.
2	Cartaxo, A. (2008). Signaling formats for ultra dense wavelength division multiplexing systems, Nataša Bratislav Pavlovic.

## Projetos de Investigação

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

BANCO DE ENSAIOS DE FIBRA ÓTICA MULTI-NÚCLEO NA LINHA AMARELA DO METROPOLITANO DE LISBOA	Coordenador Global	IT-Iscte (OCPG) - Líder, Heraus - (Alemanha), Metro Lisboa - (Portugal), Tratos - (Itália)	2025 - 2028
Multicore Fiber Applications and Technology	Coordenador Global	IT-Iscte (OCPG) - Líder, UNILIM - (França), UPVLC - (Espanha), IT - (Portugal), HCV - (Alemanha), INF - (Portugal), UST - (Alemanha), CNRS-PhLAM - (França), HUJI - (Israel), DTU - (Dinamarca), UNIVAQ - Associated Partner (Itália), FBGS - Associated Partner (Bélgica), DRA - Associated Partner (França), ULille - Associated Partner (França)	2025 - 2028
Digital Compensation of Inter Crosstalk in Multicore Fibers	Coordenador Local	IT-Iscte (OCPG)	2020 - 2023
Utilização de Tecnologias de Reflectometria no melhoramento do futuro Internet das Coisas e Sistemas Ciber-Físicos	Coordenador Local	IT-Iscte, IST-IUL - (Portugal), UA - (Portugal), UAlg - (Portugal)	2020
European Network for High Performance Integrated Microwave Photonics	Coordenador Local	IT-Iscte	2017 - 2020
Analysis and Mitigation of crosstalk Effects in multicore fibre -based Networks	Coordenador Global	IT-Iscte	2016 - 2018
Metro Networks Based on Multi-Band Orthogonal Frequency-Division Multiplexing Signals	Coordenador Global	IT-Iscte	2013 - 2015
Planeamento e Optimização de Redes Ópticas Elásticas Baseadas na Tecnologia O-OFDM	Coordenador Local	IT-Iscte	2013 - 2015
Fully-Converged Quintuple-Play Integrated Optical-Wireless Access Architectures	Coordenador Local	IT-Iscte, UPVLC - Líder (Espanha), PTIN - (Portugal), Corning - (França), University of Essex - (Reino Unido), THALES - (França), HTW-DRESDEN - (Alemanha), EIT+ - (Polónia), DAS - (Espanha), FIBERNOVA SYSTEMS - (Espanha), TOWERCOM - (Eslováquia)	2010 - 2012
Transmission of Ultra wide-Band radio signals over Optical fibre	Coordenador Local	IT-Iscte	2010 - 2012

Ultra-wide band real-time interference monitoring and CELLular management Strategies	Coordenador Local	IT-Iscte, WISAIR LTD - (Israel), UPVLC - Líder (Espanha), Agilent - (Bélgica), DAS - (Espanha), KUL - (Bélgica), IMST - (Alemanha), PHOTLINE TECHNOLOGIES - (França), SIRADEL - (França)	2008 - 2010
Wavelength division multiplexing Link DesignER	Coordenador Local	IT-Iscte	2020
e-Photon/One + - Optical Networks:Towards Bandwidth Manageability and Cost Efficiency	Coordenador Local	IT-Iscte	2020
CooperAção BRasil - PortugAl em redes ópticas	Investigador	IT-Iscte	2020
OPTimized Transponders for Robust NETworks	Coordenador Local	IT-Iscte	2020
Analysis of Intensity-dependent Phase-matching effects on four-wave mixing in Optical fibre communications	Coordenador Global	IT-Iscte - Líder	2005
Super High-capacity Optical Transmission Systems	Coordenador Local	IT-Iscte	2005 - 2007
Optical Networks: Towards Bandwidth Manageability and Cost efficiency	Coordenador Local	IT-Iscte	2020
Broadcasting and Multicasting Over Enhanced UMTS Mobile Broadband Networks	Coordenador Local	IT-Iscte, PTIN - Líder (Portugal)	2004 - 2006
Terminal Optical Equipments for Single Side Band	Coordenador Local	IT-Iscte	2020
Dense Wavelength Division Multiplexing Systems with Optical Dispersion Compensation	Coordenador Local	IT-Iscte	2020

## Cargos de Gestão Académica

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

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

Membro (Docente) (2023 - 2026)  
Unidade/Área: Comissão Científica

Sub-diretor (2018 - 2021)  
Unidade/Área: Escola de Tecnologias e Arquitectura

Coordenador do 2º Ano (2018 - 2019)  
Unidade/Área: Mestrado em Engenharia de Telecomunicações e Informática

Director (2017 - 2019)  
Unidade/Área: Mestrado em Engenharia de Telecomunicações e Informática

## Prémios

Prémio de melhor artigo (Best paper award) da 2013 OPTICS - International Conference on Optical Communication Systems, realizada em Reiquejavique, Islândia, 29 a 31 de Julho de 2013, para o artigo "Experimental distribution of OFDM-UWB radio signals along directly modulated long-reach PONs indicated for sparse geographical areas" (2013)

Prémio de melhor artigo (Best paper award) da 2011 OPTICS - International Conference on Optical Communication Systems, realizada em Sevilha, Espanha, 18 a 21 de Julho de 2011, para o artigo "Photonic analogue-to-digital converter based on wavelength division multiplexing technique" (2011)

Prémio Científico UTL / Santander Totta na área científica de Engenharia Electrotécnica, Ciência da Computação, Engenharia Informática e Engenharia Aviónica, no ano de 2008, atribuído ao investigador da UTL com o impacto científico mais elevado, de acordo com o ISI Science Citation Index, no período 2003-2007 (2008)

## Associações Profissionais

The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. (Desde 2002)

## Actividades de Edição/Revisão Científica

Tipo de Actividade	Título da Revista	ISSN/Quartil	Período	Língua
Membro de equipa editorial de revista	Photonics	2304-6732 / Q2	Desde 2021	Inglês
Membro de equipa editorial de revista	Telecom	2673-4001	Desde 2020	Inglês
Membro de equipa editorial de revista	International Journal of Optics	1687-9384 / Q3	Desde 2008	Inglês