INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Ciência_Iscte

Perfil Público

Aviso: [2026-11-02 14:56] 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.

Catarina Brites

Professora Auxiliar
Instituto de Telecomunicações - IUL
Departamento de Ciências e Tecnologias da Informação (ISTA)



Contactos

E-mail	Catarina.Brites@iscte-iul.pt
Gabinete	D6.16

Currículo

Catarina Brites received the E.E., M.Sc., and Ph.D. degrees in Electrical and Computer Engineering from the Instituto Superior Técnico (IST), Universidade de Lisboa, Lisbon, Portugal, in 2003, 2005, and 2011, respectively. She is currently an Assistant Professor with the Department of Information Science and Technology at ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa. Previously, she has been an Invited Assistant Professor with the Electrical and Computer Engineering Department at Instituto Superior Técnico. In the last years, she has also been responsible for co-supervising several M.Sc. theses in Electrical and Computer Engineering at Instituto Superior Técnico in the areas of image/video coding, deep learning based image coding, coding and processing of light fields and coding and quality assessment of point clouds. Several of the co-supervised M.Sc. theses have resulted in publications in international peer-reviewed journals (mostly from IEEE) and in renowned international conferences (also peer-reviewed) in the area of multimedia signal processing.
Regarding her scientific activity, she has been developing research activity in the Multimedia Signal Processing Group (MSP-Lx) of Instituto de Telecomunicações. Her current research interests include 2D/3D visual data coding, event data coding, plenoptic imaging (light fields and point clouds) processing and coding, machine learning, visual quality assessment, and multimedia systems. Up to now, she has authored more than 75 international scientific journals and conference research papers and 1 book chapter (bringing together contributions from international experts in the distributed video coding field). According to Google Scholar, her scientific production has more than 4110 citations and her h-index of 32.
Furthermore, over the last years, she is or has been actively involved in several European and National R&D projects in the fields of 2D/3D video coding and analysis, plenoptic image coding and quality assessment, deep learning based image coding and event-based vision data coding, being currently Co-Principal Investigator of one National project.
In parallel to this activity, she has also had intense collaboration with international journal and conferences. She is or has been an Associate Editor of IEEE OPEN JOURNAL OF SIGNAL PROCESSING and IEEE TRANSACTIONS ON IMAGE PROCESSING. She is or has been a Member of the Organizing Committee and the Technical Program Committee of several widely known international conferences in the multimedia signal processing field (IEEE, EURASIP, Springer). She is also an

active Reviewer for several international scientific journals (IEEE, Elsevier, EURASIP, IET and SPIE) and international conferences (most of them from IEEE). Additionally, she is a Member of the Technical Commission CT-120 - Image, Audio and Multimedia Information Coding and has been a Member of the Young Scientists Seminar of the Lisbon Science Academy.

Áreas de Investigação

Processamento e codificação de imagem/vídeo
Event-based imaging
Plenoptic imaging (light fields, point clouds)

Qualificações Académicas

Universidade/Instituição	Tipo	Curso	Período
Instituto Superior Técnico - UTL	Doutoramento	Engenharia Electrotécnica e de Computadores	2011
Instituto Superior Técnico - UTL	Mestrado	Engenharia Electrotécnica e de Computadores	2005
Instituto Superior Técnico - UTL	Licenciatura	Engenharia Electrotécnica e de Computadores	2003

Atividades Letivas

Ano Letivo	Sem.	Nome da Unidade Curricular	Curso(s)	Coord.
2026/2027	2º	Fundamentos de Redes de Computadores	Licenciatura em Informática e Gestão de Empresas (PL); Licenciatura em Engenharia Informática (PL); Licenciatura em Engenharia Informática; Licenciatura em Informática e Gestão de Empresas; Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática;	Não
2026/2027	1º	Fundamentos de Arquitetura de Computadores	Licenciatura em Engenharia Informática; Licenciatura em Informática e Gestão de Empresas; Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática;	Não
2025/2026	2º	Fundamentos de Redes de Computadores	Licenciatura em Informática e Gestão de Empresas (PL); Licenciatura em Engenharia Informática (PL); Licenciatura em Engenharia Informática; Licenciatura em Informática e Gestão de Empresas; Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática;	Não

2025/2026	1º	Fundamentos de Arquitetura de Computadores	Licenciatura em Engenharia Informática; Licenciatura em Informática e Gestão de Empresas; Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática;	Não
2024/2025	2º	Sistemas Operativos	Licenciatura em Engenharia Informática; Licenciatura em Informática e Gestão de Empresas;	Não
2024/2025	1º	Fundamentos de Arquitetura de Computadores	Licenciatura em Engenharia Informática; Licenciatura em Informática e Gestão de Empresas; Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações e Informática;	Não

Orientações

• Teses de Doutoramento

- Em curso

	Nome do Estudante	Título/Tópico	Língua	Estado	Instituição
1	Ahmadreza Sezavar	Técnicas eficientes de compressão e análise para eventos	Inglês	Em curso	Instituto Superior Técnico

• Dissertações de Mestrado

- Terminadas

	Nome do Estudante	Título/Tópico	Língua	Instituição	Ano de Conclusão
1	Zahra Rezaee	Compressão de Eventos com Perdas: De Métricas de Distorção ao Desenvolvimento de Codecs Adaptativos	Inglês	Instituto Superior Técnico - Universidade de Lisboa	2026
2	Francisco Vieira Ramos Ferreira	Compressed Domain Face Recognition Assessment	Inglês	Instituto Superior Técnico - Universidade de Lisboa	2023
3	Marta Filipa De Pinto Marques	How Fake is my Image? Evaluation of Generative Adversarial Networks	Inglês	Instituto Superior Técnico - Universidade de Lisboa	2021
4	José Maria Abecasis Teixeira	Extracting distinctive features from light-field images	Inglês	Instituto Superior Técnico - Universidade de Lisboa	2017
5	Guilherme Filipe Gonçalves Luz	Omnidirectional Video: Adaptive Coding based on Saliency	Inglês	Instituto Superior Técnico - Universidade de Lisboa	2017

6	João Pedro de Carvalho Barreira Garrote	Light Fields Imaging Coding	Inglês	Instituto Superior Técnico - Universidade de Lisboa	2017
7	Miguel Branco Roque Nazaré Ferreira	Dynamic 3D Point Cloud Compression	Inglês	Instituto Superior Técnico - Universidade de Lisboa	2017
8	Paulo Jorge Robert de Oliveira Rente	Graph-based Point Cloud Compression	Inglês	Instituto Superior Técnico - Universidade de Lisboa	2017
9	Luís Miguel Domingos Nunes	Objective Quality Assessment of 3D Synthesized Views	Inglês	Instituto Superior Técnico - Universidade de Lisboa	2017
10	André Alexandre Rodrigues Oliveira	Light Field based 360º Panoramas	Inglês	Instituto Superior Técnico - Universidade de Lisboa	2016
11	André Seixas Dias	Perceptual Error Protection Using Distributed Video Coding Principles	Inglês	Instituto Superior Técnico - Universidade de Lisboa	2013

Total de Citações

Web of Science®	1222
Scopus	2127

Publicações

- **Revistas Científicas**

- Artigo em revista científica

1	Brites, C. & Ascenso, J. (2025). Neuromorphic vision data coding: Classifying and reviewing the literature. IEEE Access, 13, 14626?14657. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2025.3528375 - N.º de citações Web of Science®: 3 - N.º de citações Scopus: 3 - N.º de citações Google Scholar: 6
2	Javaheri, A.;, Brites, C., Pereira, F.; & Ascenso, J.; (2022). Joint Geometry and Color Projection-Based Point Cloud Quality Metric. IEEE Access, 10, 90481?90497. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3198995 - N.º de citações Web of Science®: 27 - N.º de citações Scopus: 34 - N.º de citações Google Scholar: 39

3	Javaheri, A.;, Brites, C., Pereira, F.; & Ascenso, J.; (2021). Point Cloud Rendering after Coding: Impacts on Subjective and Objective Quality. IEEE Transactions on Multimedia, 23, 4049?4064. https://doi.org/10.1109/TMM.2020.3037481 - N.º de citações Web of Science®: 86 - N.º de citações Scopus: 101 - N.º de citações Google Scholar: 147
4	Brites, C., Ascenso, J.; & Pereira, F.; (2021). Lenslet Light Field Image Coding: Classifying, Reviewing and Evaluating. IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology, 31(1), 339?354. https://doi.org/10.1109/tcsvt.2020.2976784 - N.º de citações Web of Science®: 23 - N.º de citações Scopus: 26 - N.º de citações Google Scholar: 36
5	Pereira, F.;, Dricot, A.;, Ascenso, J.; & Brites, C. (2020). Point cloud coding: A privileged view driven by a classification taxonomy. Signal Processing: Image Communication, 85, 1?15. https://doi.org/10.1016/j.image.2020.115862 - N.º de citações Web of Science®: 17 - N.º de citações Scopus: 22 - N.º de citações Google Scholar: 32
6	Javaheri, A.;, Brites, C., Pereira, F.; & Ascenso, J.; (2020). Mahalanobis based Point to Distribution Metric for Point Cloud Geometry Quality Evaluation. IEEE Signal Processing Letters, 27, 1350?1354. https://doi.org/10.1109/LSP.2020.3010128 - N.º de citações Web of Science®: 67 - N.º de citações Scopus: 76 - N.º de citações Google Scholar: 86
7	Rente, P. O.;, Brites, C., Ascenso, J.; & Pereira, F.; (2019). Graph-Based Static 3D Point Clouds Geometry Coding. IEEE Transactions on Multimedia, 21(2), 284?299. https://doi.org/10.1109/TMM.2018.2859591 - N.º de citações Web of Science®: 116 - N.º de citações Scopus: 121 - N.º de citações Google Scholar: 144
8	Peixeiro, J. P.;, Brites, C., Ascenso, J.; & Pereira, F.; (2018). Holographic Data Coding: Benchmarking and Extending HEVC with Adapted Transforms. IEEE Transactions on Multimedia, 20(2), 282?297. https://doi.org/10.1109/TMM.2017.2742701 - N.º de citações Web of Science®: 46 - N.º de citações Scopus: 48 - N.º de citações Google Scholar: 73
9	Brites, C. & Pereira, F.; (2015). Distributed video coding: Assessing the HEVC upgrade. Signal Processing: Image Communication, 32(3), 81?105. https://doi.org/10.1016/j.image.2015.01.003 - N.º de citações Web of Science®: 12 - N.º de citações Scopus: 10 - N.º de citações Google Scholar: 14
10	Dias, A. S.;, Brites, C., Ascenso, J.; & Pereira, F.; (2015). SIFT-Based Homographies for Efficient Multiview Distributed Visual Sensing. IEEE Sensors Journal, 15(5), 2643?2656. https://doi.org/10.1109/JSEN.2014.2355914 - N.º de citações Web of Science®: 6 - N.º de citações Scopus: 7 - N.º de citações Google Scholar: 10

11	Brites, C. & Pereira, F.; (2015). Multiview side information creation for efficient Wyner-Ziv video coding: Classifying and reviewing. Signal Processing: Image Communication, 30(1), 1?36. https://doi.org/10.1016/j.image.2014.11.001 - N.º de citações Web of Science®: 5 - N.º de citações Scopus: 2 - N.º de citações Google Scholar: 5
12	Brites, C. & Pereira, F.; (2014). Epipolar geometry-based side information creation for multiview Wyner-Ziv video coding. IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology, 24(10), 1771?1786. https://doi.org/10.1109/TCSVT.2014.2317871 - N.º de citações Web of Science®: 4 - N.º de citações Scopus: 3 - N.º de citações Google Scholar: 6
13	Salmistraro, M.;, Ascenso, J.;, Brites, C. & Forchhammer, S.; (2014). A robust fusion method for multiview distributed video coding. Eurasip Journal on Advances in Signal Processing, 2014(1), 1?16. https://doi.org/10.1186/1687-6180-2014-174 - N.º de citações Web of Science®: 5 - N.º de citações Scopus: 3 - N.º de citações Google Scholar: 9
14	Dias, A. S.;, Brites, C., Ascenso, J.; & Pereira, F.; (2014). Perceptually driven video error protection using a distributed source coding approach. Signal Processing: Image Communication, 29(1), 1?22. https://doi.org/10.1016/j.image.2013.08.021 - N.º de citações Google Scholar: 1
15	Brites, C., Ascenso, J.; & Pereira, F.; (2013). Side information creation for efficient Wyner-Ziv video coding: Classifying and reviewing. Signal Processing: Image Communication, 28(7), 689?726. https://doi.org/10.1016/j.image.2013.05.002 - N.º de citações Web of Science®: 15 - N.º de citações Scopus: 15 - N.º de citações Google Scholar: 25
16	Brites, C. & Pereira, F.; (2011). An efficient encoder rate control solution for transform domain Wyner-Ziv video coding. IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology, 21(9), 1278?1292. https://doi.org/10.1109/TCSVT.2011.2147210 - N.º de citações Web of Science®: 28 - N.º de citações Scopus: 29 - N.º de citações Google Scholar: 42
17	Ascenso, J.;, Brites, C. & Pereira, F.; (2010). A flexible side information generation framework for distributed video coding. Multimedia Tools and Applications, 48(3), 381?409. https://doi.org/10.1007/s11042-009-0316-6 - N.º de citações Web of Science®: 28 - N.º de citações Scopus: 28 - N.º de citações Google Scholar: 40
18	Martins, R.;, Brites, C., Ascenso, J.; & Pereira, F.; (2010). Statistical motion learning for improved transform domain Wyner-Ziv video coding. IET Image Processing, 4(1), 28?41. https://doi.org/10.1049/iet-ipr.2008.0133 - N.º de citações Web of Science®: 29 - N.º de citações Scopus: 33 - N.º de citações Google Scholar: 43

19	Martins, R.;, Brites, C., Ascenso, J.; & Pereira, F.; (2009). Refining side information for improved transform domain Wyner-Ziv video coding. IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology, 19(9), 1327?1341. https://doi.org/10.1109/TCSVT.2009.2022783 - N.º de citações Web of Science®: 74 - N.º de citações Scopus: 94 - N.º de citações Google Scholar: 142
20	Martins, R.;, Brites, C., Ascenso, J.; & Pereira, F.; (2009). Adaptive deblocking filter for transform domain Wyner-Ziv video coding. IET Image Processing, 3(6), 315?328. https://doi.org/10.1049/iet-ipr.2008.0201 - N.º de citações Web of Science®: 9 - N.º de citações Scopus: 12 - N.º de citações Google Scholar: 18
21	Brites, C., Ascenso, J.;, Pedro, J. Q.; & Pereira, F.; (2008). Evaluating a feedback channel based transform domain Wyner-Ziv video codec. Signal Processing: Image Communication, 23(4), 269?297. https://doi.org/10.1016/j.image.2008.03.002 - N.º de citações Web of Science®: 71 - N.º de citações Scopus: 88 - N.º de citações Google Scholar: 120
22	Brites, C. & Pereira, F.; (2008). Correlation noise modeling for efficient pixel and transform domain Wyner-Ziv video coding. IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology, 18(9), 1177?1190. https://doi.org/10.1109/TCSVT.2008.924107 - N.º de citações Web of Science®: 176 - N.º de citações Scopus: 220 - N.º de citações Google Scholar: 327

• Livros e Capítulos de Livros

- Capítulo de livro

1	Pereira, F.;, Brites, C. & Ascenso, J.; (2009). Distributed Video Coding: Basics, Codecs, and Performance. In Pier Luigi Dragotti, Michael Gastpar (Ed.), Distributed Source Coding: Theory, Algorithms and Applications (pp. 189?245). Academic Press. https://doi.org/10.1016/b978-0-12-374485-2.00013-5 - N.º de citações Scopus: 6 - N.º de citações Google Scholar: 12
2	Pereira, F.;, Ascenso, J.;, Brites, C., Fonseca, P.;, Pinho, P.; & Baltazar, J.; (2007). Evolution and Challenges in Multimedia Representation Technologies. A Portrait of State-of-the-Art Research at the Technical University of Lisbon (pp. 275?294). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-5690-1_18 - N.º de citações Google Scholar: 1
3	Natário, L.;, Brites, C., Ascenso, J.; & Pereira, F.; (2006). Extrapolating Side Information for Low-Delay Pixel-Domain Distributed Video Coding. Lecture Notes in Computer Science (pp. 16?21). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/11738695_3 - N.º de citações Scopus: 14 - N.º de citações Google Scholar: 114

• Conferências/Workshops e Comunicações

- Publicação em atas de evento científico

1	Sezavar, A., Brites, C., Ascenso, J. & Ebrahimi, T. (2025). A learning-based lossless event data compression for computer vision applications. In Tescher A.G., Ebrahimi T. (Ed.), Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering. SPIE. https://doi.org/10.1117/12.3068095 - N.º de citações Google Scholar: 1
2	Sezavar, A., Brites, C. & Ascenso, J. (2025). Attention-enhanced multi-branch spiking neural network for event stream super-resolution. Proceedings - 2025 International Symposium on Multimedia, ISM 2025 (pp. 98?102). IEEE. https://doi.org/10.1109/ISM66958.2025.00032 - N.º de citações Web of Science®: 1
3	Sezavar, A., Brites, C. & Ascenso, J. (2025). Low complexity learning-based lossless event-based compression. Proceedings - 2024 International Symposium on Multimedia, ISM 2024 (pp. 85?92). IEEE. https://doi.org/https://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/ISM63611.2024.00018 - N.º de citações Web of Science®: 1 - N.º de citações Scopus: 1 - N.º de citações Google Scholar: 1
4	Sezavar, A., Brites, C. & Ascenso, J. (2024). Learning-based lossless event data compression. 2024 IEEE International Conference on Visual Communications and Image Processing, VCIP 2024. IEEE. https://doi.org/10.1109/VCIP63160.2024.10849853 - N.º de citações Web of Science®: 2 - N.º de citações Scopus: 3 - N.º de citações Google Scholar: 5
5	Javaheri, A.;, Brites, C., Pereira, F.; & Ascenso, J.; (2021). A Point-to-Distribution Joint Geometry and Color Metric for Point Cloud Quality Assessment. 2021 IEEE 23rd International Workshop on Multimedia Signal Processing (MMSP) (pp. 1?6). IEEE. https://doi.org/10.1109/MMSP53017.2021.9733670 - N.º de citações Web of Science®: 17 - N.º de citações Scopus: 30 - N.º de citações Google Scholar: 40
6	Lopes, D.;, Ascenso, J.;, Brites, C. & Pereira, F.; (2021). Image Coding with Neural Network-Based Colorization. ICASSP 2021 - 2021 IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP) (pp. 4225?4229). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICASSP39728.2021.9413816 - N.º de citações Web of Science®: 1 - N.º de citações Scopus: 2 - N.º de citações Google Scholar: 3
7	Javaheri, A.;, Brites, C., Pereira, F.; & Ascenso, J.; (2020). A Generalized Hausdorff Distance Based Quality Metric for Point Cloud Geometry. 2020 Twelfth International Conference on Quality of Multimedia Experience (QoMEX) (pp. 1?6). IEEE. https://doi.org/10.1109/QoMEX48832.2020.9123087 - N.º de citações Web of Science®: 103 - N.º de citações Scopus: 104 - N.º de citações Google Scholar: 133
8	Javaheri, A.;, Brites, C., Pereira, F.; & Ascenso, J.; (2020). Improving PSNR-Based Quality Metrics Performance For Point Cloud Geometry. 2020 IEEE International Conference on Image Processing (ICIP) (pp. 3438?3442). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICIP40778.2020.9191233 - N.º de citações Web of Science®: 42 - N.º de citações Scopus: 46 - N.º de citações Google Scholar: 59

9	Lopes, E.;, Ascenso, J.;, Brites, C. & Pereira, F.; (2019). Adaptive Plane Projection for Video-Based Point Cloud Coding. 2019 IEEE International Conference on Multimedia and Expo (ICME) (pp. 49?54). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICME.2019.00017 - N.º de citações Web of Science®: 16 - N.º de citações Scopus: 14 - N.º de citações Google Scholar: 21
10	Costa, A.;, Dricot, A.;, Brites, C., Ascenso, J.; & Pereira, F.; (2019). Improved Patch Packing for the MPEG V-PCC Standard. 2019 IEEE 21st International Workshop on Multimedia Signal Processing (MMSP) (pp. 1?6). IEEE. https://doi.org/10.1109/MMSP.2019.8901690 - N.º de citações Web of Science®: 15 - N.º de citações Scopus: 11 - N.º de citações Google Scholar: 14
11	Garrote, J.;, Brites, C., Ascenso, J.; & Pereira, F.; (2018). Lenslet Light Field Imaging Scalable Coding. 2018 26th European Signal Processing Conference (EUSIPCO) (pp. 2150?2154). IEEE. https://doi.org/10.23919/EUSIPCO.2018.8553589 - N.º de citações Web of Science®: 5 - N.º de citações Scopus: 6 - N.º de citações Google Scholar: 8
12	Oliveira, A.;, Brites, C., Ascenso, J.; & Pereira, F.; (2018). Lenslet Light Field Panorama Creation: A Sub-Aperture Image Stitching Approach. 2018 26th European Signal Processing Conference (EUSIPCO) (pp. 236?240). IEEE. https://doi.org/10.23919/EUSIPCO.2018.8552948 - N.º de citações Web of Science®: 10 - N.º de citações Scopus: 10 - N.º de citações Google Scholar: 9
13	Javaheri, A.;, Brites, C., Pereira, F.; & Ascenso, J.; (2017). Subjective and objective quality evaluation of 3D point cloud denoising algorithms. 2017 IEEE International Conference on Multimedia & Expo Workshops (ICMEW) (pp. 1?6). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICMEW.2017.8026263 - N.º de citações Scopus: 66
14	Teixeira, J. A.;, Brites, C., Pereira, F.; & Ascenso, J.; (2017). Lisbon Landmark Lenslet Light Field Dataset: Description and Retrieval Performance. Proceedings of the 15th International Workshop on Content-Based Multimedia Indexing (pp. 1?7). ACM. https://doi.org/10.1145/3095713.3095723 - N.º de citações Scopus: 1 - N.º de citações Google Scholar: 1
15	Javaheri, A.;, Brites, C., Pereira, F.; & Ascenso, J.; (2017). Subjective and objective quality evaluation of compressed point clouds. 2017 IEEE 19th International Workshop on Multimedia Signal Processing (MMSP) (pp. 1?6). IEEE. https://doi.org/10.1109/MMSP.2017.8122239 - N.º de citações Scopus: 76 - N.º de citações Google Scholar: 156
16	Luz, G.;, Ascenso, J.;, Brites, C. & Pereira, F.; (2017). Saliency-driven omnidirectional imaging adaptive coding: Modeling and assessment. 2017 IEEE 19th International Workshop on Multimedia Signal Processing (MMSP) (pp. 1?6). IEEE. https://doi.org/10.1109/MMSP.2017.8122228 - N.º de citações Scopus: 34 - N.º de citações Google Scholar: 44
17	Teixeira, J. A.;, Brites, C., Pereira, F.; & Ascenso, J.; (2017). Epipolar based light field key-location detector. 2017 IEEE 19th International Workshop on Multimedia Signal Processing (MMSP) (pp. 1?6). IEEE. https://doi.org/10.1109/MMSP.2017.8122259 - N.º de citações Scopus: 14 - N.º de citações Google Scholar: 15

18	Monteiro, N.;, Brites, C., Pereira, F.; & Ascenso, J.; (2016). Multi-view distributed source coding of binary features for visual sensor networks. 2016 IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP) (pp. 2807?2811). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICASSP.2016.7472189 - N.º de citações Web of Science®: 5 - N.º de citações Scopus: 5 - N.º de citações Google Scholar: 8
19	Peixeiro, J. P.;, Brites, C., Ascenso, J.; & Pereira, F.; (2016). Digital holography: Benchmarking coding standards and representation formats. 2016 IEEE International Conference on Multimedia and Expo (ICME) (pp. 1?6). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICME.2016.7552940 - N.º de citações Scopus: 14 - N.º de citações Google Scholar: 21
20	Monteiro, N.;, Brites, C., Pereira, F.; & Ascenso, J.; (2016). Multi-view distributed coding and selection of local binary features. 2016 IEEE International Conference on Multimedia and Expo (ICME) (pp. 1?6). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICME.2016.7552995 - N.º de citações Scopus: 1 - N.º de citações Google Scholar: 3
21	Brites, C., Ascenso, J.; & Pereira, F.; (2015). Epipolar plane image based rendering for 3D video coding. 2015 IEEE 17th International Workshop on Multimedia Signal Processing (MMSP) (pp. 1?6). IEEE. https://doi.org/10.1109/MMSP.2015.7340854 - N.º de citações Scopus: 4 - N.º de citações Google Scholar: 6
22	Salmistraro, M.;, Rakêt, L. L.;, Brites, C., Ascenso, J.; & Forchhammer, S.; (2014). Joint disparity and motion estimation using optical flow for multiview Distributed Video Coding. 2014 European Signal Processing Conference (EUSIPCO) (pp. 286?290). IEEE. - N.º de citações Scopus: 3 - N.º de citações Google Scholar: 4
23	Brites, C. & Pereira, F.; (2014). Correlation noise modeling for multiview transform domain Wyner-Ziv video coding. 2014 IEEE International Conference on Image Processing (ICIP) (pp. 3204?3208). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICIP.2014.7025648 - N.º de citações Scopus: 1 - N.º de citações Google Scholar: 2
24	Brites, C., Gomes, V.;, Ascenso, J.; & Pereira, F.; (2014). Statistical reconstruction for predictive video coding. 2014 IEEE Visual Communications and Image Processing (VCIP) (pp. 534?537). IEEE. https://doi.org/10.1109/VCIP.2014.7051624
25	Shah, D. K.;, Ascenso, J.;, Brites, C. & Pereira, F.; (2013). Studying Platelet-Based Depth Map Coding. 9th Conference on Telecommunications - ConfTele 2013 (pp. 1?4). Instituto de Telecomunicações.
26	Shah, D. K.;, Ascenso, J.;, Brites, C. & Pereira, F.; (2012). Evaluating multi-view plus depth coding solutions for 3D video scenarios. 2012 3DTV Conference: The True Vision - Capture, Transmission and Display of 3D Video (3DTV-CON) (pp. 1?4). IEEE. https://doi.org/10.1109/3DTV.2012.6365473 - N.º de citações Scopus: 2 - N.º de citações Google Scholar: 7
27	Brites, C., Ascenso, J.; & Pereira, F.; (2012). Learning based decoding approach for improved Wyner-Ziv video coding. 2012 Picture Coding Symposium (PCS) (pp. 165?168). IEEE. https://doi.org/10.1109/PCS.2012.6213312 - N.º de citações Web of Science®: 10 - N.º de citações Scopus: 14 - N.º de citações Google Scholar: 21

28	Brites, C., Ascenso, J.; & Pereira, F.; (2012). Structural based side information creation with improved matching criteria for Wyner-Ziv video coding. 2012 Workshop on Image Analysis for Multimedia Interactive Services (WIAMIS) (pp. 1?4). IEEE. https://doi.org/10.1109/WIAMIS.2012.6226756
29	Ascenso, J.;, Brites, C. & Pereira, F.; (2011). Augmented LDPC graph for distributed video coding with multiple side information. 2011 IEEE International Workshop on Multimedia Signal Processing (MMSP) (pp. 1?6). IEEE. https://doi.org/10.1109/MMSP.2011.6093788 - N.º de citações Scopus: 2 - N.º de citações Google Scholar: 3
30	Ascenso, J.;, Brites, C. & Pereira, F.; (2011). A denoising approach for iterative side information creation in distributed video coding. 2011 IEEE International Conference on Image Processing (ICIP) (pp. 3513?3516). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICIP.2011.6116472 - N.º de citações Scopus: 5 - N.º de citações Google Scholar: 6
31	Naccari, M.;, Brites, C., Ascenso, J.; & Pereira, F.; (2011). Low complexity deblocking filter perceptual optimization for the HEVC codec. 2011 IEEE International Conference on Image Processing (ICIP) (pp. 737?740). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICIP.2011.6116659 - N.º de citações Web of Science®: 3 - N.º de citações Scopus: 9 - N.º de citações Google Scholar: 20
32	Brites, C. & Pereira, F.; (2010). Probability updating for decoder and encoder rate control turbo based Wyner-Ziv video coding. 2010 IEEE International Conference on Image Processing (ICIP) (pp. 3737?3740). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICIP.2010.5652833 - N.º de citações Web of Science®: 3 - N.º de citações Scopus: 5 - N.º de citações Google Scholar: 13
33	Ascenso, J.;, Brites, C., Dufaux, F.;, Fernando, A.;, Ebrahimi, T.;, Pereira, F.;...Tubaro, S.; (2010). The VISNET II DVC codec: Architecture, tools and performance. 2010 18th European Signal Processing Conference (pp. 2161?2165). IEEE. - N.º de citações Scopus: 33 - N.º de citações Google Scholar: 48
34	Ascenso, J.;, Brites, C. & Pereira, F.; (2010). Compression efficiency analysis of Wyner-Ziv video coding with motion compensated side information interpolation. 2010 SPIE Conference on Visual Information Processing and Communication (pp. 1?8). SPIE. https://doi.org/10.1117/12.840544
35	Huang, X.;, Brites, C., Ascenso, J.;, Pereira, F.; & Forchhammer, S.; (2009). Distributed video coding with multiple side information. 2009 Picture Coding Symposium (PCS) (pp. 1?4). IEEE. https://doi.org/10.1109/PCS.2009.5167357 - N.º de citações Scopus: 29 - N.º de citações Google Scholar: 29
36	Ascenso, J.;, Brites, C. & Pereira, F.; (2008). Design and performance of a novel low-density parity-check code for distributed video coding. 2008 IEEE International Conference on Image Processing (ICIP) (pp. 1116?1119). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICIP.2008.4711955 - N.º de citações Web of Science®: 10 - N.º de citações Scopus: 16 - N.º de citações Google Scholar: 39

37	Pereira, F.;, Brites, C., Ascenso, J.; & Tagliasacchi, M.; (2008). Wyner-Ziv video coding: A review of the early architectures and further developments. 2008 IEEE International Conference on Multimedia & Expo (ICME) (pp. 625?628). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICME.2008.4607512 - N.º de citações Web of Science®: 8 - N.º de citações Scopus: 24 - N.º de citações Google Scholar: 47
38	Areia, J. D.;, Ascenso, J.;, Brites, C. & Pereira, F.; (2008). Low complexity hybrid rate control for lower complexity Wyner-Ziv video decoding. 2008 16th European Signal Processing Conference (pp. 1?5). IEEE. - N.º de citações Scopus: 15 - N.º de citações Google Scholar: 28
39	Brites, C. & Pereira, F.; (2007). Encoder rate control for transform domain Wyner-ziv video coding. 2007 IEEE International Conference on Image Processing (ICIP) (pp. II?5?II?8). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICIP.2007.4379078 - N.º de citações Scopus: 110 - N.º de citações Google Scholar: 162
40	Pedro, J. Q.;, Brites, C., Ascenso, J.; & Pereira, F.; (2007). Studying the Feedback Channel in Transform Domain Wyner-Ziv Video Coding. 6th Conference on Telecommunications - ConfTele 2007 (pp. 1?4). Instituto de Telecomunicações. - N.º de citações Google Scholar: 7
41	Pereira, F.;, Ascenso, J.; & Brites, C. (2007). Studying the GOP Size Impact on the Performance of a Feedback Channel-Based Wyner-Ziv Video Codec. Advances in Image and Video Technology: Second Pacific Rim Symposium, PSIVT 2007 (pp. 801?815). Springer-Verlag. https://doi.org/10.1007/978-3-540-77129-6_68 - N.º de citações Scopus: 18 - N.º de citações Google Scholar: 42
42	Pedro, J. Q.;, Soares, L. D.;, Brites, C., Ascenso, J.;, Pereira, F.;, Bandeirinha, C.;...Ebrahimi, T.; (2007). Studying error resilience performance for a feedback channel based transform domain Wyner-Ziv video codec. PCS 2007 - 26th Picture Coding Symposium. Instituto de Telecomunicações. - N.º de citações Google Scholar: 33
43	Areia, J. D.;, Brites, C., Pereira, F.; & Ascenso, J.; (2007). Wyner-Ziv stereo video coding using a side information fusion approach. 2007 IEEE International Workshop on Multimedia Signal Processing (MMSP) (pp. 453?456). IEEE. https://doi.org/10.1109/MMSP.2007.4412914 - N.º de citações Web of Science®: 8 - N.º de citações Scopus: 12 - N.º de citações Google Scholar: 24
44	Ascenso, J.;, Brites, C. & Pereira, F.; (2006). Content adaptive Wyner-Ziv video coding driven by motion activity. 2006 IEEE International Conference on Image Processing (ICIP) (pp. 605?608). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICIP.2006.312408 - N.º de citações Web of Science®: 77 - N.º de citações Scopus: 125 - N.º de citações Google Scholar: 219
45	Brites, C., Ascenso, J.; & Pereira, F.; (2006). Studying temporal correlation noise modeling for pixel based Wyner-Ziv video coding. 2006 IEEE International Conference on Image Processing (ICIP) (pp. 273?276). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICIP.2006.313178 - N.º de citações Web of Science®: 29 - N.º de citações Scopus: 64 - N.º de citações Google Scholar: 126

46	Tagliasacchi, M.;, Trapanese, A.;, Tubaro, S.;, Ascenso, J.;, Brites, C. & Pereira, F.; (2006). Exploiting spatial redundancy in pixel domain Wyner-Ziv video coding. 2006 IEEE International Conference on Image Processing (ICIP) (pp. 253?256). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICIP.2006.313173 - N.º de citações Web of Science®: 9 - N.º de citações Scopus: 29 - N.º de citações Google Scholar: 49
47	Brites, C., Ascenso, J.; & Pereira, F.; (2006). Feedback Channel in Pixel Domain Wyner-Ziv Video Coding: Myths and Realities. 2006 14th European Signal Processing Conference (pp. 1?5). IEEE. - N.º de citações Scopus: 26 - N.º de citações Google Scholar: 46
48	Tagliasacchi, M.;, Trapanese, A.;, Tubaro, S.;, Ascenso, J.;, Brites, C. & Pereira, F.; (2006). Intra Mode Decision Based on Spatio-Temporal Cues in Pixel Domain Wyner-ZIV Video Coding. 2006 IEEE International Conference on Acoustics Speed and Signal Processing Proceedings (pp. II?57?II?60). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICASSP.2006.1660278 - N.º de citações Google Scholar: 56
49	Brites, C., Ascenso, J.; & Pereira, F.; (2006). Improving Transform Domain Wyner-Ziv Video Coding Performance. 2006 IEEE International Conference on Acoustics Speed and Signal Processing Proceedings (pp. II?525?II?528). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICASSP.2006.1660395 - N.º de citações Google Scholar: 227
50	Brites, C., Ascenso, J.; & Pereira, F.; (2006). Modeling Correlation Noise Statistics at Decoder for Pixel Based Wyner-Ziv Video Coding. 25th Picture Coding Symposium 2006. Picture Coding Symposium. - N.º de citações Scopus: 36 - N.º de citações Google Scholar: 59
51	Trapanese, A.;, Tagliasacchi, M.;, Tubaro, S.;, Ascenso, J.;, Brites, C. & Pereira, F.; (2005). Embedding a Block-based Intra Mode in Frame-based Pixel Domain Wyner-Ziv Video Coding. 9th International Workshop on Very Low Bitrate Video (VLBV). Springer. - N.º de citações Google Scholar: 24
52	Ascenso, J.;, Brites, C. & Pereira, F.; (2005). Motion compensated refinement for low complexity pixel based distributed video coding. 2005 IEEE International Conference on Advanced Video and Signal Based Surveillance (AVSS) (pp. 593?598). IEEE. https://doi.org/10.1109/AVSS.2005.1577335 - N.º de citações Scopus: 112 - N.º de citações Google Scholar: 174
53	Trapanese, A.;, Tagliasacchi, M.;, Tubaro, S.;, Ascenso, J.;, Brites, C. & Pereira, F.; (2005). Improved Correlation Noise Statistics Modeling in Frame-based Pixel Domain Wyner-Ziv Video Coding. 9th International Workshop on Very Low Bitrate Video (VLBV). Springer. - N.º de citações Google Scholar: 31
54	Natário, L.;, Brites, C., Ascenso, J.; & Pereira, F.; (2005). Extrapolating side information for low-delay pixel-domain distributed video coding. 9th International Workshop on Very Low Bitrate Video (VLBV). Springer.
55	Ascenso, J.;, Brites, C. & Pereira, F.; (2005). Improving Frame Interpolation with Spatial Motion Smoothing for Pixel Domain Distributed Video Coding. Proceedings of the 5th EURASIP Conference on Speech and Image Processing, Multimedia Communications and Services. Faculty of Electrical Engineering and Information Technology. - N.º de citações Google Scholar: 574

56	Brites, C. & Pereira, F. (2005). Distributed Video Coding: Bringing New Applications to Life. 5th Conference on Telecommunications - ConfTele 2005 (pp. 1?4). Instituto de Telecomunicações. - N.º de citações Google Scholar: 20

- Comunicação em evento científico

1	Brites, C. (2009). Distributed Video Coding Rate Control. 1as Jornadas sobre Codificação de Imagem e Vídeo do Instituto de Telecomunicações,.
2	Brites, C. (2009). Distributed Video Coding: A Novel Paradigm. Encontro Nacional de Ciência – Ciência 2009,.

• Outras Publicações

- Dissertação de Mestrado

1	Brites, C. (2005). Advances on Distributed Video Coding.. - N.º de citações Google Scholar: 23

- Tese de Doutoramento

1	Brites, C. (2011). Exploiting Correlation Noise Modeling in Wyner-Ziv Video Coding.. - N.º de citações Google Scholar: 10

Projetos de Investigação

Título do Projeto	Papel no Projeto	Parceiros	Período
EVent Aware Sensor CompresSION	Coordenadora Local	IT - Coordenador Técnico (Portugal)	2023 - 2026
Deep compression: emerging pAradigm foR Image codiNG	Coordenadora Local	IT - (Portugal)	2021 - 2025

Cargos de Gestão Académica

Coordenador do 1º Ano (2026 - 2028)
Unidade/Área: Licenciatura em Informática e Gestão de Empresas

Coordenador do 1º Ano (2026 - 2027)
Unidade/Área: Licenciatura em Informática e Gestão de Empresas (PL)

Prémios

Best Paper Award Finalist at 2021 IEEE International Workshop on Multimedia Signal Processing (2021)
Best Paper Honorable Mention Award at 2019 IEEE International Conference on Multimedia and Expo (2019)
Top 8% Reviewer at 2018 IEEE International Conference on Multimedia and Expo (2018)
Top 10% Paper Award at 2017 IEEE International Workshop on Multimedia Signal Processing (2017)
Best Reviewer Award at 2012 IEEE Visual Communications and Image Processing (2012)

Associações Profissionais

CT 120 – Codificação de Imagem, Áudio e Informação Multimédia (Desde 2017)
SJC – Academia das Ciências de Lisboa (2017 - 2021)
EURASIP (2015 - 2019)
IEEE - Institute of Electrical and Electronics Engineers (Desde 2011)
IEEE Signal Processing Society (Desde 2011)

Organização/Coordenação de Eventos

Tipo de Organização/Coordenação	Título do Evento	Entidade Organizadora	Ano
Membro de comissão científica de evento científico	International Conference on Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems (ACIVS)		2025
Membro de comissão científica de evento científico	International Conference on Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems (ACIVS)		2023
Membro de comissão organizadora de evento científico	2022 European Workshop on Visual Information Processing (EUVIP)		2022
Membro de comissão científica de evento científico	Visual Communications and Image Processing (VCIP)		2020
Membro de comissão científica de evento científico	International Conference on Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems (ACIVS)		2020
Membro de comissão organizadora de evento científico	82nd JPEG Meeting	JPEG	2019
Membro de comissão científica de evento científico	National Conference on Telecommunications (ConfTele)		2019
Membro de comissão científica de evento científico	Visual Communications and Image Processing (VCIP)		2018
Membro de comissão científica de evento científico	International Conference on Signal Image Technology & Internet Based Systems (SITIS)		2018 - 2019

Membro de comissão organizadora de evento científico	2016 International Workshop on Quality of Multimedia Experience (QoMEX)		2016
Membro de comissão científica de evento científico	International Conference on Signal Image Technology & Internet Based Systems (SITIS)		2015 - 2016
Membro de comissão científica de evento científico	International Conference on Advanced Concepts for Intelligent Vision Systems (ACIVS)		2015 - 2018
Membro de comissão científica de evento científico	IEEE International Conference on Image Processing (ICIP)		2014
Membro de comissão organizadora de evento científico	2014 European Signal Processing Conference (EUSIPCO)		2014
Membro de comissão científica de evento científico	IEEE International Conference on Multimedia & Expo (ICME)		2012 - 2014
Membro de comissão organizadora de evento científico	2007 Picture Coding Symposium (PCS)		2007
Membro de comissão científica de evento científico	IEEE International Conference on Multimedia & Expo (ICME)		2007 - 2009

Actividades de Edição/Revisão Científica

Tipo de Actividade	Título da Revista	ISSN/Quartil	Período	Língua
Membro de equipa editorial de revista	IEEE Open Journal of Signal Processing	2644-1322 / Q1	2024 - 2026	Inglês
Membro de equipa editorial de revista	IEEE Transactions on Image Processing	1941-0042	2015 - 2019	Inglês