

Curriculum Vitae

Pedro Miguel Dinis de Almeida

Lisboa, 2018

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| DADOS PESSOAIS | 4 |
| A. DESEMPENHO CIENTÍFICO | 4 |
| 1. FORMAÇÃO ACADÉMICA | 5 |
| 2. QUALIDADE E DIFUSÃO DOS RESULTADOS DA ACTIVIDADE DE INVESTIGAÇÃO | 5 |
| 2.1. ARTIGOS INSERIDOS EM PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS PERIÓDICAS, COMO AUTOR OU CO-AUTOR | 5 |
| 2.2. RESUMOS EM CONFERÊNCIAS COM AVALIAÇÃO PELOS PARES | 10 |
| 2.3. CAPÍTULOS DE LIVROS | 23 |
| 2.4. OUTRAS COMUNICAÇÕES CIENTÍFICAS. | 24 |
| 2.5 DADOS BIBLIOMÉTRICOS DE ACORDO COM AS BASES DE DADOS INTERNACIONAIS. | 28 |
| 2.5. ORGANIZAÇÃO DE CONGRESSOS, CONFERÊNCIAS E SEMINÁRIOS. | 28 |
| 2.6. PARTICIPAÇÃO COMO ORADOR CONVIDADO EM CONGRESSOS, CONFERÊNCIAS E SEMINÁRIOS DE NATUREZA CIENTÍFICA. | 30 |
| 2.7. MEMBRO DE ORGANIZAÇÕES CIENTÍFICAS INTERNACIONAIS E NACIONAIS. | 32 |
| 2.8. AVALIADOR DE PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS. | 32 |
| 2.9. AVALIADOR DE PROJECTOS DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA. | 33 |
| 2.10. ACTIVIDADES DE DIFUSÃO E DE DIVULGAÇÃO DA CIÊNCIA. | 33 |
| 3. QUALIDADE DE PROJECTOS E CONTRATOS DE INVESTIGAÇÃO. | 34 |
| 3.1. DIRECÇÃO DE UNIDADES OU CENTROS DE INVESTIGAÇÃO. | 34 |
| 3.2. COORDENAÇÃO OU DIRECÇÃO DE PROJECTOS DE INVESTIGAÇÃO. | 34 |
| 3.3. PARTICIPAÇÃO EM PROJECTOS E CONTRATOS DE INVESTIGAÇÃO. | 35 |
| 3.4. FINANCIAMENTOS EXTERNOS OBTIDOS PARA OS PROJECTOS DE INVESTIGAÇÃO. | 36 |
| 4. ORIENTAÇÃO DE TRABALHOS ACADÉMICOS. | 37 |
| 4.1. ORIENTAÇÃO DE PÓS-DOCTORAMENTOS E DE TESES DE DOUTORAMENTO. | 37 |
| 4.1.1. Pós-Doutoramentos. | 37 |
| 4.1.2. Doutoramentos. | 38 |
| 4.2. ORIENTAÇÃO DE DISSERTAÇÕES E TRABALHOS DE MESTRADO. | 39 |
| 4.2.1. Estágios de licenciatura e final de curso. | 39 |
| 4.2.2. Teses de Mestrado. | 40 |
| 4.2.3. Teses de Mestrado (Mestrados Integrados). | 42 |
| 5. TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO. | 43 |
| 5.1. PATENTES E OUTROS DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL. | 43 |
| 5.2. Outras. | 44 |
| 6. PRÉMIOS, BOLSAS E DISTINÇÕES. | 44 |
| 6.1. PRÉMIOS CIENTÍFICOS E ACADÉMICOS. | 44 |
| 6.2. BOLSAS DE ESTUDO PARA PERÍODOS DE ESTUDO OU DE TRABALHO. | 45 |
| 6.3. ESTÁDIAS EM CENTROS DE INVESTIGAÇÃO E UNIVERSIDADES INTERNACIONAIS DE PRESTÍGIO. | 45 |
| B. DESEMPENHO PEDAGÓGICO | 47 |
| 1. FUNÇÕES DOCENTES. | 47 |
| 1.1. DOCÊNCIA DE UNIDADES CURRICULARES NA FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA (FCUL). | 47 |
| 1.1.1. Regências: | 47 |
| 1.1.2. Outras unidades curriculares leccionadas na FCUL. | 49 |
| 1.2. CRIAÇÃO DE NOVOS CURSOS OU PLANOS DE ESTUDOS. | 50 |
| 1.3. PUBLICAÇÃO E DISPONIBILIZAÇÃO DE LIÇÕES E OUTROS MATERIAIS DIDÁCTICOS ACTUALIZADOS. | 50 |

| | |
|--|----|
| 1.4. INOVAÇÃO PEDAGÓGICA, NOMEADAMENTE NA UTILIZAÇÃO DE NOVOS MÉTODOS, NA PROMOÇÃO DE MODALIDADES DE ESTUDO E DE TUTORIA, NO RECURSO ÀS NOVAS TECNOLOGIAS E NO DESENVOLVIMENTO DE CURSOS EM REGIME DE <i>E –LEARNING</i> . | 50 |
| 2. PARTICIPAÇÃO EM JÚRIS. | 51 |
| 2.1. Participação como arguente. | 51 |
| 2.1.1. Júris de Doutoramento. | 51 |
| 2.1.2 Júris de Mestrado | 51 |
| 2.2. Participação como membro do júri. | 53 |
| 2.1.1. Júris de Doutoramento. | 53 |
| 2.1.2. Júris de Mestrado. | 54 |
| 3. ACTIVIDADES RELEVANTES PARA A MISSÃO DA UNIVERSIDADE. | 58 |
| 3.1. Exercício de cargos e funções académicas. | 58 |
| 3.1.1. Participação em órgãos colegiais: | 58 |
| 3.1.2. Outros cargos e funções por designação da universidade: | 58 |
| 3.1.3. Outras actividades consideradas relevantes para o ensino e investigação. | 59 |
| 3.1.4. Actividades de formação dos públicos escolares (ensino básico e secundário) e de formação contínua de profissionais em diversas áreas. | 60 |
| 3.1.5. Actividades de participação em projectos de interesse social. | 61 |

Dados Pessoais

Pedro Miguel Dinis de Almeida, portador do Cartão do Cidadão nº 8540489 6ZZ8, do arquivo de identificação de Setúbal, filho de Joaquim José Coutinho de Almeida e Lúcia Dinis Leonor de Almeida, casado, nascido a doze de Dezembro de 1968, residente da Rua da Serra do Caramulo, 7, Penalva, 2835-487 Santo António da Charneca, com números de telefone 212132046 e 932004450 e com endereços de e-mail palmeida@fc.ul.pt e p.dinis.almeida@gmail.com.

A. Desempenho científico

1. Formação académica

Graus e títulos académicos:

2014 – Agregação em Engenharia Biomédica e Biofísica pela Universidade de Lisboa – Aprovado por Unanimidade.

1999 - Doutoramento em “Génie Biologique et Médicale” pela Universidade de Paris – XII
Classificação: Très Honorable avec les félicitations du Jury

1994 - Mestrado em Biofísica (especialização em Física Médica e Engenharia Biomédica) pela FCUL
Classificação: Muito Bom

1992 - Licenciatura em Física Tecnológica pela FCUL
Classificação: 15 valores em 20

Certificações Profissionais:

Especialista em Física Médica (Medicina Nuclear) – Certificado nº54
Administração Central dos Serviços de Saúde, IP
Outubro de 2016

Perito em Protecção Radiológica
Administração Central dos Serviços de Saúde, IP - Certificado nº54
Outubro de 2016

2. Qualidade e difusão dos resultados da actividade de investigação

2.1. Artigos inseridos em publicações científicas periódicas, como autor ou co-autor

A1. A.Traverse, G. Leo, J.G. Alves, P.M. Almeida, M.F. Da Silva and J.C. Soares; **“Disorder creation and annealing in Hg implanted CdTe”**, Nucl. Instr. and Meth. in Phys. Res. (1993), B80/81, pp 938-942

A2. O. de Dreuille, V. Strijckmans, P. Almeida, C. Loc’h, B. Bendriem; **“Bone equivalent liquid solution to assess accuracy of transmission measurements in SPECT and PET”** - IEEE Transactions on Nuclear Science (1997), 44 (3), pp 1186-1190

A3. Pedro Almeida, Bernard Bendriem, Olivier de Dreuille, Arnaud Peltier, Claudine Perrot, Vincent Brulon **“Dosimetry of transmission measurements in nuclear medicine: A study using anthropomorphic phantoms and thermoluminescent dosimeters”** - Eur. J. Nucl. Med. (1998), 25 (10), pp 1435-1441

A4. Georges N. El Fahkri, Irène Buvat, Habib Benali, Mélanie Pélégri, Pedro Almeida, Bernard Bendriem, Robert Di Paola, **“Respective roles of scatter, attenuation, collimator**

response and partial volume effect in cardiac SPECT quantitation: a Monte-Carlo study” - Eur. J. Nucl. Med. (1999), 26 (5), pp 437-446

A5. Maria-João Ribeiro, Pedro Almeida, Daniel Strul, Nuno Ferreira, Christian Loc’h, Vincent Brulon, Régine Trébossen, Bernard Bendriem **“Comparison of Fluorine-18 and Bromine-76 imaging in PET”** - Eur. J. Nucl. Med. (1999), 26 (7), pp 758-766

A6. Pedro M. Almeida, Maria J. Ribeiro, Michel Bottlaender, Christian Loc’h, Oliver Langer, Daniel Strul, Patrick Hugonnard, Pierre Grangeat, Bernard Mazière, Bernard Bendriem, **“Absolute quantitation of I-123 Labeled Epidepride in Baboon Brain Using SPECT”** - Eur. J. Nucl. Med. (1999), 26 (12), pp 1580-1588

A7. MJ Ribeiro, P Almeida, B Bendriem, P Hugonnard, P Grangeat, R Trébossen **“Quantification absolue de la fixation radioactive dans les noyaux gris centraux en TEMP: étude sur fantôme anthropomorphique”**, *Médecine Nucléaire* (2000), vol24, n.2, pp 85-97

A8. Maria-João Ribeiro, Régine Trébossen, Pedro Almeida, Nuno Ferreira, Vincent Brulon, Philippe Remy, Bernard Bendriem **“Production of a Normal Subject Database for F-18-L-DOPA PET: Comparison of Data Sets Acquired on Different Tomographs”** – European Journal of Nuclear Medicine (2000), n.6, pp 707-712

A9. Georges El Fakhri, Irène Buvat, Pedro Almeida, Bernard Bendriem, Andrew Todd Pokropek, Habib Benali, **“Should scatter be corrected in both transmission and emission data for accurate quantitation in cardiac SPECT ?”** – European Journal of Nuclear Medicine (2000), n.9, pp 1356-1364

A10. R.Ribeiro, C. Abreu, P. Almeida, F. Balau, P. Bordalo, N.C. Ferreira, S. Fetal, F. Fraga, P. Lecoq, M. Martins, N. Matela, R. Moura, C. Ortigão, L. Peralta, S. Ramos, P. Rato, P. Rodrigues, A.I. Santos, A. Trindade, J. Varela, **“Breast Imaging with a dedicated PEM”** – Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A527 (2004), pp 87-91

A11. M.C. Abreu, P. Almeida, F. Balau, N.C. Ferreira, S. Fetal, F. Fraga, M. Martins, N. Matela, R. Moura, C. Ortigão, L. Peralta, P. Rato, R. Ribeiro, P. Rodrigues, A. I. Santos, A. Trindade, J. Varela, **“Clear-PEM: A dedicated PET camera for improved breast cancer detection”** – Radiation Protection Dosimetry (2005), vol. 116, nº 1-4, pp 208-210

A12. Maria C. Abreu, João D. Aguiar, Fernando G. Almeida, Pedro Almeida, Pedro Bento, Bruno carriço, Miguel Ferreira, Nuno C. Ferreira, Fernando Gonçalves, Carlos Leong, Filipe Lopes, Pedro Lousã, Mónica V. Martins, Nuno Matela, Pedro R. Mendes, Rui Moura, João Nobre, Nuno Oliveira, Catarina Ortigão, Luís Peralta, Rui Pereira, Joel Rego, Rui Ribeiro, P. Rodrigues, José Sampaio, Ana I. Santos, Luís Silva, José C. Silva, Patrick Sousa, Isabel C. Teixeira, João P. Teixeira, Andreia Trindade, João Varela, **“Design and evaluation of the Clear-PEM detector for positron emission mammography”** – IEEE Transactions in Nuclear Science (2006), 53(1), pp 71-77

A13. L. Janeiro, C. Comtat, C. Lartizien, P.E. Kinahan, M. Defrise, C. Michel, R. Trébossen, P.Almeida, **“Numerical observer studies comparing FORE+AWOSEM, FORE+NECOSEM and**

NEC based fully 3D OSEM for 3D whole-body PET imaging” – IEEE Transactions in Nuclear Science (2006), 53(3), pp 1194-1199.

A14. Maria C. Abreu, João D. Aguiar, Fernando G. Almeida, Pedro Almeida, Pedro Bento, Bruno Carriço, Miguel Ferreira, Nuno C. Ferreira, Fernando Gonçalves, Carlos Leong, Filipe Lopes, Pedro Lousã, Mónica V. Martins, Nuno Matela, Pedro R. Mendes, Rui Moura, João Nobre, Nuno Oliveira, Catarina Ortigão, Luís Peralta, Rui Pereira, Joel Rego, Rui Ribeiro, P. Rodrigues, José Sampaio, Ana I. Santos, Luís Silva, José C. Silva, Patrick Sousa, Isabel C. Teixeira, João P. Teixeira, Andreia Trindade, João Varela **“Clear-PEM: A PET imaging system dedicated to breast cancer diagnostics”** - Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A 571 (2007), pp 81–84.

A15. Branco S., Jan. S. and Almeida P. **“Monte Carlo simulations in small animal PET imaging”** – Nuclear Instruments & Methods in Physics Research Section A-Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment, (2007) Vol 580, pp 1127-1130

A16. Branco, S., Jan, S. and Almeida, P. **“Molecular Imaging of Small Animals PET using Monte Carlo Simulations”** Revista do Departamento de Electrónica, Telecomunicações e Informática da Universidade de Aveiro (2007), 4(7): pp 845-848.

A17. Branco S., Jan. S. and Almeida P. **“Small Animal Simulation Studies using microPET FOCUS system and GATE platform”** International Journal for Computational Vision and Biomechanics, (2008), 1(2): pp 141-149.

A18. Nuno Oliveira, Nuno Matela, Ricardo Bugalho, Nuno Ferreira, Pedro Miguel Dinis Almeida, **“Optimization of 2D Image Reconstruction for Positron Emission Mammography using IDL”** Comp. Biol. Med. (2009), 39 (2): pp 119-129

A19. Vieira L., Faria D., Patrino J., Nunes C., Sousa D., Ribeiro L., Almeida, P., Costa DC. **“Estudo da Influência do número de ciclos por projecção no cálculo da fracção de ejeção ventricular esquerda em estudos GATED-SPECT”** Saúde e Tecnologia (2009), n.2, pp 45-55

A20. N. Matela, M. V. Martins, N. Oliveira, P. Rodrigues, A. Trindade, J. Varela, P. D. Almeida, **“System Matrix Calculation for 2D Image Reconstruction Algorithms for the Clear PEM Scanner”** Int J Tomogr Stat, (2010), vol13, nW10, pp 98-125

A21. J. Mesquita, N. Matela, N. Oliveira, M.V. Martins, P. Almeida, **“Choosing the Art relaxation parameter for Clear-PEM 2D image reconstruction”** Comput. Methods Programs Biomed. (2010), 98(2), pp 183–190

A22. Pedro Almeida, Pedro Barata, Ricardo Capote, Nuno Matela, Nuno Oliveira, **“New trends in Positron Emission Tomography”** – Recent Patents on Medical Imaging (2011), Vol 1, no 1, pp 5-25

A23. A. Belchior, L. Peralta, P. Almeida, P. Vaz, **“Calibration of a alpha-particle irradiator for in vitro cells irradiation”**, Int. J. Low Radiation (2010), 7 (6), pp 500-510

A24. Ana Belchior, Octávia Monteiro Gil, Pedro Almeida, Pedro Vaz, **“Evaluation of the cytotoxicity and the genotoxicity induced by alpha radiation in an A549 cell line”** – Radiation Measurements (<http://dx.doi.org/j.radmeas.2011.04.014>).

A25. L. Janeiro, Nuno Matela, Nuno Oliveira, Pedro Almeida, **“Imagem digital em formato DICOM: conteúdo e estrutura”** – Acta Radiológica Portuguesa (Nov/Dez 2011).

A26. N. A. da Silva, H. Herzog, , C. Weirich, L. Tellmann, E. Rota Kops, H. Hautzel, P. Almeida **“Image-Derived Input Function Obtained in a 3TMR-BrainPET”** - Journal of Nuclear Instruments and Methods in Physics Research – (<http://dx.doi.org/10.1016/j.nima.2012.08.030>).

A27. Cadeira, L.; Scheins, J, Herzog, H., P. Almeida, **“Evaluation of two methods for using MR information in PET reconstruction.”** - Journal of Nuclear Instruments and Methods in Physics Research - (<http://dx.doi.org/10.1016/j.nima.2012.08.108>).

A28. A. Santos Ribeiro, E. Rota Kops, H. Herzog, P. Almeida, **“Bone Segmentation of UTE MR Images by Probabilistic Neural Network for Attenuation Correction in PET/MR”** - Journal of Nuclear Instruments and Methods in Physics Research – (<http://dx.doi.org/10.1016/j.nima.2012.09.005>).

A29. Jorge A. Neves (On behalf of the ClearPEM Collaboration), **“The ClearPEM breast imaging scanner”** - Journal of Nuclear Instruments and Methods in Physics Research (<http://dx.doi.org/10.1016/j.nima.2010.07.021>).

A30. Belchior A, Monteiro Gil O, Almeida P, Vaz P **“Dose and time dependence of targeted and untargeted effects after very low doses of α -particle irradiation of human lung cancer cells”**, Dose Response (1), pp 1-16, 2012.

A31. Lina Vieira, Pedro D. Almeida, Durval Costa, **“Image Quality of Myocardial Perfusion Gated Studies: effect of ingestion of different fat content in the reduction of extra-myocardial abdominal signal”**, Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering: Imaging & Visualization 1(2), Mar 2013, p. 61-68 ([DOI:10.1080/21681163.2013.764611](http://dx.doi.org/10.1080/21681163.2013.764611)).

A32. André Henrique Dias, Sophia Pintão, Pedro Almeida, Teresa Martins, **“Comparison of GFR calculation methods: MDRD and CDK-EPI vs 99m Tc-DTPA tracer clearance rates”**, Scandinavian Journal of Clinical & Laboratory Investigation 73 (4), 334-338 (2013)

A33. Ricardo M. Capote, Nuno Matela, Raquel C. Conceição and Pedro Almeida; **“Optimization of convergent collimators for pixelated SPECT Systems”**, Medical Physics, 40(6), June 2013 (<http://dx.doi.org/10.1118/1.4804053>).

A34. Vieira L, Vaz TF, Costa DC, Almeida P. **“Monte Carlo simulation of the basic features of the GE Millennium MG single photon emission computed tomography gamma camera”**. Rev Esp Med Nucl Imagen Mol. 33 (1) PP. 6 - 13 doi: 10.1016/j.remni.2013.03.009 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23726248>)

A35. Pedro Almeida; **“Improving iterative image reconstruction for X-ray CT”**; Editorial, Computers in Biology and Medicine 43 (2013) 1062.

A36. Benjamin Frisch et al, **“ClearPEM clarifies breast cancer diagnosis”**, CERN Courier, 19 July 2013 (<http://cerncourier.com/cws/article/cern/54035>).

A37. M. Baptista, S. Di Maria, N. Oliveira, N. Matela, L. Janeiro, P. Almeida, P. Vaz, **“Image quality and dose assessment in digital breast tomosynthesis: A Monte Carlo study”**. Radiat. Phys. Chem. (2014), pp 166-170
<http://dx.doi.org/10.1016/j.radphyschem.2013.12.036i>

A38. A. Santos Ribeiro, E. Rota Kops, H. Herzog and P. Almeida, **“Hybrid approach for attenuation correction in PET/MR Scanners”**, Journal of Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A (<http://dx.doi.org/10.1016/j.nima.2013.09.034>)

A39. Benjamin Frisch et al (au nom de la collaboration Clear-PEM), **“ClearPEM, un TEP dédié au sein”**, **Médecine Nucléaire**, [Volume 37, Issues 10–11](#), October–November 2013, Pages 555–560.

A40. Belchior A, Balashazy I, Monteiro Gil O, Almeida P, Vaz P **“Does the number of irradiated cells influence the spatial distribution of bystander effects?”** – Dose Response; Dec 2014; 12(4): 525–539.

A41. F. Costa, P. Teles, A. Nogueira, A. Barreto, A. Santos, A. Carvalho, A. Fonseca, B. Martins, C. Oliveira, C. Gaspar, C. Barros, D. Neves, D. Costa, E. Rodrigues, F. Godinho, F. Alves, G. Cardoso, G. Chen, G. Cantinho, I. Conde, J. Vale, J. Santos, J. Isidoro, J. Pereira, L. Salgado, M. Rézio, P. Simãozinho, P. Almeida, R. Castro, R. Parafita, S. Pintão, T. Lúcio, T. Reis, P. Vaz, **“Estimation of the collective dose in the Portuguese population for the years 2011 and 2012, due to nuclear medicine exams”** – Rev Esp Med Nucl Imagen Mol. (34):1 pp 1-8, 2015.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.remnm.2014.03.009>

A42. Ana M. Mota, Nuno Matela, Nuno Oliveira and Pedro Almeida **“Total Variation minimization filter for DBT imaging”** – Med. Phys. **42**, 2827 (2015);
<http://dx.doi.org/10.1118/1.4919680>

A43. Lina Vieira, Pedro D. Almeida, Durval Costa, **“The influence of count's number in myocardium in the determination of reproducible functional parameters in Gated-SPECT studies simulated with GATE”** - [Rev Esp Med Nucl Imagen Mol](#). 2015 Nov-Dec;34(6):339-44.
doi: 10.1016/j.remnm.2015.04.005

A44. Ana Gouveia, Coert Metz, Luis Freire, Pedro Almeida, Stefan Klein, **“Registration-by-regression of coronary CTA and X-ray angiography”** - Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering: Imaging & Visualization, 2017 Vol. 5, No. 3, 208–220,
<http://dx.doi.org/10.1080/21681163.2015.1054520>

A45. N. Oliveira, A. M. Mota, N. Matela, L. Janeiro, P. Almeida, **“Dynamic Relaxation in**

Algebraic Reconstruction Technique (ART) for Breast Tomosynthesis Imaging"

Computer Methods and Programs in Biomedicine (2016);
<http://dx.doi.org/10.1016/j.cmpb.2016.05.001>

A46. : Ana Germano, Willian Schmitt; Pedro Almeida; Rui Mateus Marques; Valeriano Leite, "Ultrasound requested by General-Practitioners or for symptoms unrelated to the thyroid-gland may explain higher prevalence of thyroid nodules in females" Clinical Imaging (2018) – accepted.

2.2. Resumos em Conferências com avaliação pelos pares

C1. P. Almeida, O. de Dreuille, B. Bendriem, P. Merlet, V. Frouin, B. Guérard, R. Guillemaud, P. Sire, A. Mallon, P. Hugonnard, P. Grangeat et M. Bourguignon; **"Correction d'atténuation en TEMP utilisant une carte de transmission"**; Med. Nucl., Vol.7/9, pp 457, (1995).

C2. M. Péligrini, O. De Dreuille, H. Benali, B. Bendriem, P. Almeida, R. Trebossen, I. Buvat and R. Di Paola; **"Fast quantitative measurement of attenuation map in SPECT using statistic-based sinogram regularization"**; J. Nucl. Med. (Supplement), Vol. 37 (5), pp 217P, No. 982, (1996).

C3. O. De Dreuille, B. Bendriem, C. Riddell, P. Almeida, G. Wastieaux, H. Valette, V. Brulon, J.F. Toussaint, P. Merlet, M. Bourguignon; **"A new dynamic myocardial phantom for evaluation of SPECT and PET quantitation in systolic and diastolic conditions"** Proceedings of the 1996 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference, Anaheim, California, November 3-9, Volume 2 - pp. 1439-1443, (1996).

C4. G. El-Fahkri, I. Buvat, M. Péligrini, P. Almeida, H. Benali, B. Bendriem, R. Di Paola; **"Propagation of errors due to scatter correction in cardiac SPECT reconstruction: a Monte-Carlo study"** Eur. J. Nucl. Med., 24(8), pp. 1035, (1997).

C5. P. Almeida, M.J. Ribeiro, M. Bottlaender, O. de Dreuille, C. Loc'h, B. Mazière, B. Bendriem **"Quantitative kinetics of 123I-Epidopride in baboon brain measured with attenuation corrected SPECT"** Eur. J. Nucl. Med., 24(8), pp. 1036, (1997).

C6. P. Hugonnard, P. Grangeat, P. Sire, R. Guillemaud, B. Bendriem, P. Almeida **"Evaluation of truncation artifact correction for attenuation map reconstruction from transmission measurements in SPECT"** Med. Biol. Eng. Comp., 35 (Supplement), pp. 746, (1997).

C7. P. Almeida, O. de Dreuille, B. Bendriem **"Precision of mu-map measurement in SPECT: Influence of the sliding window width"**, Med. Biol. Eng. Comp., 35 (Supplement), pp. 808, (1997).

C8. P. Almeida, M.J. Ribeiro, M. Bottlaender, C. Loc'h, P. Hugonnard, P. Grangeat, B. Bendriem **"Absolute quantitation of I-123 labelled epidopride concentration in baboon brain using SPECT"** - J. Nucl. Med., 39 (5), pp. 186P, (1998).

C9. G. El Fakhri, I. Buvat, P. Almeida, M. Péligrini, H. Benali, B. Bendriem, R. Di Paola **"Should scatter be corrected in both transmission and emission data for accurate quantitation in**

cardiac SPECT ?” J. Nucl. Med., 39 (5), pp. 61P, (1998).

C10. P. Almeida, B. Bendriem, O. de Dreuille, A. Peltier, C. Perrot, O. Lamer, V. Brulon, P. Merceron, E. Petit **“Dosimetry of transmission measurements in nuclear medicine: a study using anthropomorphic phantoms and thermoluminescent dosimeters”** - Eur. J. Nucl. Med., 25(8), pp. 927, (1998).

C11. M. J. Ribeiro, B. Bendriem, R. Trébossen, V. Brulon, P. Almeida, P. Rémy **“Production of a normal subject database for F-18-DOPA studies of parkinson’s disease: the problem of scans acquired on different PET system with different acquisition mode”** - Eur. J. Nucl. Med., 25(8), pp. 938, (1999).

C12. Y. Petegnief, C. Parré, P. Almeida, O. Lamer, T. Nguyen, D. LeGuludec, **“Le compromis résolution/sensibilité en imagerie de transmission : influence sur la qualité des cartes d’atténuation”** Comunicação Oral apresentada no Congrès Annuelle de Médecine Nucléaire de Langue Française, Novembro, Toulouse, França. (1999).

C13 P. Almeida, M. J. Ribeiro, B. Bendriem, P. Hugonnard, P. Grangeat, B. Mazière, R. Trébossen, **“Absolute quantification of radioactive concentration in human dopaminergic structures by SPET: A study using an anthropomorphic head phantom”** Eur J Nucl Med 26(9), pp 1185, (1999).

C14. Maria João Ribeiro, P. Almeida, Daniel Strul, Nuno Ferreira, Régine Trébossen, Bernard Bendriem, **“Influence of the positron range in PET imaging: comparison of 76-Br and 18-F”**, Eur J Nucl Med 26 (9), pp 1027 (1999).

C15. O. de Dreuille, B. Bendriem, P. Almeida, C. Riddell, H. Foehrenbach, JF Gaillard, **“Quantification in Nuclear Medicine: Physical Corrections”**, Physica Medica, Vol XV, N.2, pp 91 (2000).

C16. P.A. Santos, P. Almeida, M. Filipe, J. Sequeira, B. Abrantes, A.I. Santos, **“The effect of using Tc-99m instead of I-131 on the calculation of therapeutic I-131 doses used in hiperthyroidism”** - Eur J Nucl Med, 27; S102, (2000).

C17. Pedro Almeida, Maria João Ribeiro, Michel Bottlaender, Christian Loc’h, Oliver Langer, Daniel Strul, Patrick Hugonnard, Pierre Grangeat, Bernard Mazière, Bernard Bendriem, **“Absolute Quantitation of 123I-epidepride Kinetics Using SPET: Comparison with 11C-epidepride and PET”** Eur J Nucl Med 27 (8), pp 1190, (2000).

C18. J. Sequeira, D. Passos, P.A. Santos, S. Carmona, M. Filipe, M.J. Carapinha, B. Abrantes, A. Quintal, P. Almeida, J. Portugal, A.I. Santos, **“Clinical efficacy of a simplified method to determine the therapeutic radioactivity of I-131 for hiperthyroidism”** - Eur J Nucl Med, 28(8), pp. 1092, (2001).

C19. S. Carmona, P. Almeida, P. Santos, J. Sequeira, M Filipe, D. Passos, R. Magalhães, A.I. Santos, **“Is there an useful correlation between Tc-99m and I-131 uptake in hyperthyroidism ?”** – Eur J Nucl Med, 29 (Supplement 1), pp. S342, (2002)

C20. L. Janeiro, C. Comtat, P.E. Kinahan, C. Lartizien, M. Defrise, C. Michel, R. Trébossen, P. Almeida **“NEC-scaling applied to FORE+OSEM”** – Proceedings of the IEEE Medical Imaging Conference – Norfolk – USA, (2002).

C21. Almeida P, Lucio T, Oliveira L., **“OSEM vs FBP na neoplasia do pulmão com Neospect®”** - Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Nuclear”, R69, pp 56, (2002).

C22. L. Janeiro, C. Comtat, P.E. Kinahan, C. Lartizien, M. Defrise, C. Michel, R. Trébossen, P. Almeida **“Coeficientes NEC aplicados ao FORE+OSEM”** – Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Nuclear, R39, pp 41, (2002).

C23. L Janeiro, N Matela, G El Fahkri, P Almeida **“Reconstrução FAN BEAM directa vs reconstrução com rebinning”** - Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Nuclear, R40, pp 41, (2002).

C24. S. Carmona, P. Almeida, J. Sequeira, D. Passos, I. Carvalho, M. Filipe, R. Magalhães, P. Santos, J. Portugal, A.I. Santos., **“Qual a correlação entre a captação de Tc-99m e de I-131 no hipertiroidismo ?”** - Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Nuclear, R80, pp 62, (2002).

C25. L. Janeiro, C. Comtat, C. Lartizien, P.E. Kinahan, M. Defrise, C. Michel, R. Trébossen, and P. Almeida. **“NEC-scaling applied to FORE+OSEM”**, IEEE MIC-NSS Conference M3-71 (2002).

C26. L. Freire, P. Almeida, F. Godinho, **“Discarding activation bias during the registration of brain dynamic PET studies”** – Eur J Nucl Med, 30 (Supplement 1), pp. S327, (2003).

C27. L. Janeiro, C. Comtat, C. Lartizien, P.E. Kinahan, M. Defrise, C. Michel, R. Trébossen, and P. Almeida **“A comparison between FORE+NECOSEM and NECOSEM 3D for whole-body PET imaging”** Poster IEEE MIC-NSS, Conference M11-212 (2003).

C28. Andreia Trindade, Pedro Almeida, Filipa Balau, Nuno Ferreira, Susana Fetal, Francisco Fraga, Mónica Martins, Nuno Matela, Pedro Mendes, Rui Moura, Catarina Ortigão, Luís Peralta, Rui Ribeiro, Pedro Rodrigues, João Varela **“Clear-PEM: Monte-Carlo Performance and Image Reconstruction Studies”** Poster IEEE MIC-NSS 2003 Conference M3-118, (2003).

C29. R. Ribeiro, C. Abreu, P. Almeida, F. Balau, P. Bordalo, N.C. Ferreira, S. Fetal, F. Fraga, P. Leqoc, M. Martins, N. Matela, R. Moura, C. Ortigão, L. Peralta, S. Ramos, P. Rato, P. Rodrigues, A. I. Santos, A. Trindade, J. Varela; **“Breast Imaging with a dedicated PEM”** – Proceedings of the ITBS – Recent Advances in Detector Techniques for Clinical and Experimental Nuclear Imaging – Milos – Greece (2003)

C30. M.C. Abreu, P. Almeida, F. Balau, P. Bordalo, N.C. Ferreira, S. Fetal, F. Fraga, P. Leqoc, M. Martins, N. Matela, R. Moura, C. Ortigão, L. Peralta, S. Ramos, P. Rato Mendes, R. Ribeiro, P. Rodrigues, A. I. Santos, A. Trindade, J. Varela; **“ClearPEM – A new prototype for dedicated positron emission mammography”** – Proceedings of SCINT2003 – 7th International Conference on Inorganic Scintillators and Industrial Applications – Valencia – Spain (2003).

- C31. A. Gouveia, L. Freire, P. Almeida; **“Optimizing Multimodality MRI-PET registration using mutual information”** Eur J Nucl Med Mol Imaging (2004) 31: S236-S237 Suppl. 2 Aug (2004).
- C32. N. P. L. Matela, A. Trindade, M.V. Martins, N. Oliveira, P. Rodrigues, L. Peralta, J. Varela, P.M.D. Almeida; **“Algebraic reconstruction technique (ART) using linograms”** Eur J Nucl Med Mol Imaging 31:Supplement 2 (2004).
- C33. N. Matela, M. Martins, P. Rodrigues, A. Trindade, N. Oliveira, L. Peralta, N. Ferreira, J. Varela, P. Almeida; **“System matrix calculation for Clear-PEM using ART and linograms”** – Proceedings of the IEEE-MIC Conference – Rome – Italy (2004).
- C34. A. I. Santos, P. Almeida, M.V. Martins, N. Matela, N. Oliveira, N.C. Ferreira, J.D. Aguiar, F.G. de Almeida, F. Lopes, J. Sampaio, E. Albuquerque, P. Bento, F. Gonçalves, C. Leong, M. Medeiros Silva, I. Teixeira, J. P. Teixeira, M.C. Abreu, B. Carriço, P.R. Mendes, R. Moura, C. Ortigão, L. Peralta, R. Ribeiro, P. Rodrigues, A. Trindade, J. Varela; **“Design and evaluation of the Clear-PEM Detector for Positron Emission Mammography”** – Proceedings of the IEEE-MIC Conference – Rome – Italy (2004).
- C35. P. Almeida, M. V. Martins, N. Matela, N. Oliveira, N.C. Ferreira, R. Moura, C. Ortigão, L. Peralta, P. Rodrigues, A. Trindade, J. Varela; **“Performance Evaluation of the Clear-PEM Imaging System by Monte Carlo Simulation”** – Monte Carlo 2005 Topical Meeting – Chattanooga, Tennessee, USA (2005).
- C36. Ana R. Gouveia, Luís C. Freire, Pedro D. Almeida **“Multimodality image registration incorporating high-order information”** *J Nucl Med*, vol. 46, pp. 50P-51P, (2005).
- C37. Luis Janeiro, Charles Pautrot, Claude Comtat, Frédéric Bataille, Badia-Ourkia Helal, P. Almeida, **“Comparing NEC-based OSEM with other weighted OSEM approaches for clinical 3D whole body PET imaging”** – Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging (32) – supplement 1, (2005).
- C38. M. Correia, H. Cordeiro, N. Matela, A. Trindade, M. V. Martins, N. Oliveira, P. Rodrigues, N. C. Ferreira, J. Varela, P. M. D. Almeida, **“Evaluation of Rebinning Methods in a 2D Reconstruction Scenario With Linograms for Clear-PEM”** – Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging (32) – supplement 1, (2005).
- C39. M. V. Martins, N. Matela, N. Oliveira, A. Trindade, P. Rodrigues, N. Ferreira, J. Varela, P. Almeida **“Clear PEM Data Reconstruction Using STIR”** – Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging (32) – supplement 1, (2005).
- C40. N. Matela, A. Trindade, N. C. Ferreira, M. V. Martins, P. Rodrigues, N. Oliveira, J. Varela, P. D. Almeida **“Comparison of Different Image Reconstruction Strategies in Clear-PE”** – CIMED2005 – Lisboa – Portugal, (2005).
- C41. Ana Oliveira, Sara Germano, Vera Batel, Pedro Pereira, Fernando Marques, Pedro Almeida **“Independent verification for XiO treatment planning system”** Radiotherapy and

Oncology 76: S195-S196 Suppl. 2, (2005).

C42. M. V. Martins, N. Matela, P. Rodrigues, A. Trindade, N. Oliveira, M. Correia, H. Cordeiro, N. C. Ferreira, J. Varela, P. Almeida - **“Reconstruction of Clear-PEM Data with STIR”** – Proceedings of the IEEE-MIC Conference, Puerto Rico, USA, (2005).

C43. Pedro Almeida, Andreia Trindade, Nuno C. Ferreira, Mónica V. Martins, Nuno Matela, Nuno Oliveira, Pedro Rodrigues, João Varela – **“Breast Cancer Imaging Studies by Monte Carlo Simulation with Clear-PEM”** – Proceedings of the IEEE-MIC Conference, Puerto Rico, USA, (2005).

C44. Maria C. Abreu, João D. Aguiar, Edgar Albuquerque, Fernando G. Almeida, Pedro Almeida, Pedro Amaral, Pedro Bento, Bruno Carriço, Miguel Ferreira, Nuno C. Ferreira, Fernando Gonçalves, Carlos Leong, Filipe Lopes, Pedro Lousã, Mónica V. Martins, Nuno Matela, Pedro R. Mendes, Rui Moura, João Nobre, Nuno Oliveira, Catarina Ortigão, Luís Peralta, Joel Rego, Rui Ribeiro, Pedro Rodrigues, Ana I. Santos, José C. Silva, Manuel M. Silva, Isabel C. Teixeira, João P. Teixeira, Andreia Trindade, João Varela **“First experimental results with the Clear-PEM detector”** – Proceedings of the IEEE-MIC Conference, Puerto Rico, USA, (2005).

C45. R. Malveiro, A. I. Santos, P. Almeida **“Evaluation of a new method for the routine quantification of postvoid residual bladder volume”** – Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging (33) – supplement 1, (2006).

C46. R. Malveiro, A. I. Santos, P. Almeida **“Validation of a New Software Package to Standardize the Direct Radionuclide Cystography”** – Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging (33) – supplement 1, (2006).

C47. G. Cardoso, L.C. Freire, P.D. Almeida **“Preliminary classification of myocardial perfusion exams using a neural network”** – Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging (33) – supplement 1, (2006).

C48. N. Matela, H. Cordeiro, M. Correia, M.V. Martins, A. Trindade, P. Rodrigues, J. Varela, P. Almeida **“Evaluation of spatial resolution of planar detector PET systems: different strategies show different results”** – Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging (33) – supplement 1, (2006).

C49. S. Branco, S. Jan, P. Almeida, **“Monte Carlo Simulations in Small Animal PET”** – Oral communication at 9th SAC Seminar “New Trends on Positron Emission Tomography”, St. Petersburg – Russia (2006).

C50. S. Branco, S. Jan, P. Almeida, **“Monte Carlo Simulations in Small Animal PET”** – Imaging 2006 – Stockholm - Sweden, (2006).

C51. M.V. Martins, N. Matela, A. Trindade, P. Rodrigues, N. Oliveira, H. Cordeiro, N.C. Ferreira, J. Varela, P. Almeida **“Bayesian image reconstruction for the Clear-PEM scanner”** – Proceedings of the IEEE NSS&MIC Conference, San Diego, USA, (2006).

- C52. S. Germano, F. Leal, V. Batel, L. Lourenço, I. Grillo, P. Almeida **“Calibration of semiconductor diodes for implementation of an in vivo dosimetry protocol”** – Radiotherapy and Oncology 81: S504-S504, Suppl. 1 (2006).
- C53. Branco, S., Jan, S. and Almeida, P. **“Monte Carlo Simulations Studies in Small Animal PET”** Computational Modelling of Objects Represented in Images. Fundamentals, Methods and Applications: Proceedings of the International Symposium CompIMAGE 2006, Taylor & Francis: pp. 111-115 (2007).
- C54. G. Cardoso, L.C. Freire, P. Almeida **“Using A neural network based method for preliminary classification of myocardial perfusion exams”** – J. Nucl Cardiol. 14:2 – S64 (2007).
- C55. S. Branco, S. Jan, P. Almeida (2007) **“Molecular imaging of small animals PET using Monte Carlo simulations”** – Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging (34) – supplement 2 – S227 (2007).
- C56. Branco, S. Almeida, P. Jan, S., **“Monte Carlo simulations studies in small animal PET”** International Symposium on Computational Modelling of Objects Represented in Images (CompIMAGE 2006), COMPUTATIONAL MODELLING OF OBJECTS REPRESENTED IN IMAGES: FUNDAMENTALS, METHODS AND APPLICATIONS pp. 111-115, (2007).
- C57. P. A. Santos, M. V. Martins, P. Almeida, **“Monte Carlo Modeling of the Effects of Cascade Gamma Photons in 2D PET Images Obtained With the Isotopes: Br76, Y86, I124”**; Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging (34) – supplement 2, (2007).
- C58. A. Oliveira, L. C. Freire, P. Almeida **“Monte Carlo simulations of head movements during PET brain scans”**, Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging (34) – supplement 2, (2007).
- C59. S. Branco, S. Jan and P. Almeida, **“Monte Carlo Simulations Studies in Small Animal PET using GATE.”** *IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record*: 3994-3997 (2007).
- C60. G. Cardoso, L.C. Freire, P. Almeida, **“Preliminary classification of myocardial technetium tetrofosmin examinations using a computer-based method”** – 7th International Congress on Artery Disease (2007) – apresentação oral.
- C61. A. C. Oliveira, L. C. Freire, P. Almeida, **“Head Movement During Neurological PET Studies”**, 8th International Symposium on Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering, Porto (2008) - apresentação oral.
- C62. S. Branco, S. Jan, P. Almeida, **“Respiratory motion in small animal PET using Monte Carlo simulations”**, Eur J. Nucl Med Mol Imag 35(2): S175 (2008).
- C63. L. Vieira, D. Faria, J. Patrino, L. Ribeiro, P. Almeida, D. C. Costa - **“Study of the influence of cycles/frame numbers in Left Ventricular Ejection Fraction in GATED-SPECT studies”** – Poster - Congress of the European Association of Nuclear Medicine – Munich – Germany

(2008).

C64. A. C. Oliveira, L. C. Freire, P. Almeida – **“Head Motion During Neurological PET Studies”** – Poster - Congress of the European Association of Nuclear Medicine – Munich – Germany (2008).

C65. S. Branco, S. Jan, P. Almeida **“Respiratory motion in small animal PET using Monte Carlo simulations”** - Poster - World Molecular Imaging Congress – Nice – France (2008).

C66. S. Branco, S. Jan, P. Almeida **“Respiratory motion in small animal PET using GATE”** – IEEE Nuclear Science Symposium Conference Record, pp 4948-4953 (2008).

C67. E. Albuquerque, F. G. Almeida, P. Almeida, S. Augusto, V. Bexiga, R. Bugalho, B. Carriço, C. S. Ferreira, N. C. Ferreira, M. Ferreira, J. Godinho, F. Gonçalves, C. Guerreiro, C. Leong, P. Lousã, P. Machado, M. V. Martins, N. Matela, R. Moura, P. Neves, N. Oliveira, C. Ortigão, F. Piedade, J. F. Pinheiro, J. Rego, P. Relvas, A. Rivetti, P. Rodrigues, D. N. Sá, J. Sampaio, A. I. Santos, M. M. Silva, I. C. Teixeira, J. P. Teixeira, J. C. Silva, A. Trindade, J. Varela – **“Performance Evaluation of a Highly Integrated APD/ASIC Double-Readout Supermodule with 768 channels for Clear-PEM”** - Poster - IEEE NSS&MIC Imaging Conference - Desden – Germany (2008).

C68. Caldeira, L., Almeida, P., Cruz, P. **“MR-PET Hybrid Image Processing: The next challenge”** - Poster-IEEE-MIC, MRPET-workshop – Juelich (2008).

C69. E. Albuquerque, F. G. Almeida, P. Almeida, E. Auffray, J. Barbosa, A. L. Bastos, V. Bexiga, R. Bugalho, S. Carmona, B. Carriço, C. S. Ferreira, N. C. Ferreira, M. Ferreira, J. Godinho, F. Gonçalves, C. Guerreiro, P. Lecoq, C. Leong, P. Lousã, P. Machado, M. V. Martins, N. Matela, R. Moura, P. Neves, N. Oliveira, C. Ortigão, F. Piedade, J. F. Pinheiro, P. Relvas, A. Rivetti, P. Rodrigues, J. Sampaio, A. I. Santos, J. Santos, M. M. Silva, S. Tavernier, I. C. Teixeira, J. P. Teixeira, J. C. Silva, A. Trindade, J. Varela, **“An Overview of the Clear-PEM Breast Imaging Scanner”** – IEEE MIC MRBC Workshop – “Dedicated Multi-Modality PET”- Dresden (2008) - apresentação oral.

C70. E. Albuquerque, F. G. Almeida, P. Almeida, S. Augusto, V. Bexiga, R. Bugalho, B. Carriço, C. S. Ferreira, N. C. Ferreira, M. Ferreira, J. Godinho, F. Gonçalves, C. Guerreiro, C. Leong, P. Lousã, P. Machado, M. V. Martins, N. Matela, R. Moura, P. Neves, N. Oliveira, C. Ortigão, F. Piedade, J. F. Pinheiro, J. Rego, P. Relvas, A. Rivetti, P. Rodrigues, D. N. Sá, J. Sampaio, A. I. Santos, J. C. Silva, M. M. Silva, I. C. Teixeira, J. P. Teixeira, A. Trindade, J. Varela, **“On-Detector electronics of the Clear-PEM scanner”** – Poster - International Conference on Biomedical Electronics and Devices - Porto (2009)

C71. A. C. Oliveira, L. C. Freire, P. Almeida, **“Is Motion During PET Neurological Acquisitions Still an Issue?”** Institute of Physics and Engineering in Medicine Meeting - Current State and Future Directions of Nuclear Medicine Imaging Technology — London – UK (2009) - apresentação oral.

C72. E. Albuquerque, F. G. Almeida, P. Almeida, E. Auffray, J. Barbosa, A. L. Bastos, V. Bexiga,

R. Bugalho, S. Carmona, B. Carriço, C. S. Ferreira, N. C. Ferreira, M. Ferreira, M. Frade, J. Godinho, F. Gonçalves, C. Guerreiro, P. Lecoq, C. Leong, P. Lousã, P. Machado, M. V. Martins, N. Matela, R. Moura, P. Neves, N. Oliveira, C. Ortigão, F. Piedade, J. F. Pinheiro, P. Relvas, A. Rivetti, P. Rodrigues, I. Rolo, J. Sampaio, A. I. Santos, J. Santos, M. M. Silva, S. Tavernier. C. Teixeira, J. P. Teixeira, R. Silva, J. C. Silva, A. Trindade, J. Varela **“The Clear-PEM Imaging Scanner for Positron Emission Mammography”** – ICENES Conference – Ericeira – Portugal (2009)- apresentação oral.

C73. P.A. Santos, P. Almeida, **“Implementation of a Cascade-Coincidence Simulation Module for SimSET and PET Imaging With the Isotopes Y-86 and I-124”** - Poster - Annual Congress of the European Association of Nuclear Medicine – Barcelona – Spain (2009)

C74. P.A. Santos, P. Almeida, **“Performance of a Cascade-Coincidence Simulation Module for SimSET in Predicting the Effects of Cascade Gamma Photons on the Scatter Fraction and Recovery Factors of PET Images with I-124”** - Poster – Annual Congress of the European Association of Nuclear Medicine – Barcelona – Spain (2009)

C75. G. Picado, N. Matela, N. M. Oliveira, P. Almeida, **“Targeted Image Reconstruction in Positron Emission Mammography”** –11th World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering – Munich – Germany (2009) - apresentação oral.

C76. Lina Vieira, P. Almeida, Durval Costa, **“Image Quality of Myocardial Perfusion Gated Studies: effect of fat chocolate, low fat chocolate and a glass of water to reduce extra-myocardial abdominal signal”** Poster – Annual Congress of the European Association of Nuclear Medicine – Barcelona – Spain (2009).

C77. L. Caldeira, P. Almeida, and J. Seabra, **“New Evidences on Automatic Tumor Segmentation in Magnetic Resonance Brain Images”** Poster - World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, pp. 1190–1193 (2009).

C78. L. Caldeira, P. Almeida, **“MR brain tumor segmentation using clustering”** – Apresentação Oral - ESMRMB 2009 - Antalya, Turkey (2009).

C79. C. Guerreiro, N. C. Ferreira, R. Bugalho, A. Trindade, N. Matela, M. V. Martins, L. Mendes, P. Almeida, J. Varela **“Component-based normalization correction for the Clear-PEM Positron Emission Mammography system”** – Poster - IEEE MIC Conference, Orlando, USA, (2009).

C80. E. Albuquerque, F. G. Almeida, P. Almeida, E. Auffray, J. Barbosa, A. L. Bastos, V. Bexiga, R. Bugalho, S. Carmona, B. Carriço, C. S. Ferreira, N. C. Ferreira, M. Ferreira, M. Frade, F. Gonçalves, C. Guerreiro, P. Lecoq, C. Leong, P. Lousã, P. Machado, M. V. Martins, N. Matela, R. Moura, J. Neves, P. Neves, N. Oliveira, C. Ortigão, F. Piedade, J. F. Pinheiro, P. Relvas, A. Rivetti, P. Rodrigues, I. Rolo, J. Sampaio, A. I. Santos, J. Santos, M. M. Silva, S. Tavernier, I. C. Teixeira, J. P. Teixeira, J. C. Silva, R. Silva, A. Trindade, J. Varela; **“Characterization of the Clear-PEM Breast Imaging Scanner Performance”** – IEEE Joint MIC&NSS Conference, Orlando, USA, (2009) apresentação oral.

- C81. Lousa P, F. G. Almeida, P. Almeida, E. Auffray, J. Barbosa, A. L. Bastos, V. Bexiga, R. Bugalho, S. Carmona, B. Carriço, C. S. Ferreira, N. C. Ferreira, M. Ferreira, M. Frade, F. Gonçalves, C. Guerreiro, P. Lecoq, C. Leong, P. Lousã, P. Machado, M. V. Martins, N. Matela, R. Moura, J. Neves, P. Neves, N. Oliveira, C. Ortigão, F. Piedade, J. F. Pinheiro, P. Relvas, A. Rivetti, P. Rodrigues, I. Rolo, J. Sampaio, A. I. Santos, J. Santos, M. M. Silva, S. Tavernier, I. C. Teixeira, J. P. Teixeira, J. C. Silva, R. Silva, A. Trindade, J. Varela; **“High-Speed Data Acquisition Electronics for a PEM Scanner”** –16TH IEEE-NPSS REAL TIME CONFERENCE – Beijing, China (2009) - apresentação oral.
- C82. A. Belchior, P. Teles, L. Peralta, P. Almeida, P. Vaz, **“Monte-Carlo simulation and microdosimetry analysis of an α -particle source for cell irradiation”**, Poster - Joint International Conference on Supercomputing in Nuclear Applications and Monte Carlo 2010 (SNA + MC2010) Hitotsubashi Memorial Hall, Tokyo, Japan, October 17-20 (2010).
- C83. A. Belchior, O. Monteiro e Gil, P. Almeida, P. Vaz, **“Evaluation of the cytotoxicity and genotoxicity of alpha radiation in A549 cells”** Poster - Dose - response conference: Implications for Toxicology, Medicine, and Risk Assessment, University of Massachusetts Amherst, (2010).
- C84. N. Oliveira, N. Matela, L. Janeiro, L. Freire, M. Pereira, P. Almeida; **“CAD em Mamografia: Estado da Arte e Potencialidades Clínicas”**, Acta Radiológica Portuguesa, Vol.XXII, nº 86, pág. 21-22, Abr.-Jun., (2010).
- C85. Jorge A.Neves (on behalf of the ClearPEM Collaboration), **“The ClearPEM breast imaging scanner”**, [Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Volume 628, Issue 1](#), 1 February 2011, Pages 444-447; VCI 2010 - Proceedings of the 12th International Vienna Conference on Instrumentation (2011).
- C86. Lina Vieira, Durval Costa, P. Almeida, **“Simulation of the basic features of the GE Millennium MG SPET gamma camera using GATE Monte Carlo simulation”**, Poster - EANM Congress – Viena – Austria (2010).
- C87. Lina Vieira, Durval Costa, P. Almeida, et al, **“Relation between the left ventricular function and uptake indexes of 99mTc-Tetrofosmin in the myocardial and in the lung”**, Poster - EANM Congress – Viena – Austria (2010)
- C88. Ricardo Capote, P. Almeida, **“A GATE simulation study of a fan-beam collimator for SPECT mammography”**, Poster – Annual EANM Congress – Viena – Austria (2010).
- C89. Sofia Ferreira, P. Almeida et al, **“Initial Evaluation of Real Data Obtained With the Clear-PEM Scanner”** Annual EANM Congress – Viena – Austria (2010) – apresentação oral.
- C90. Ferreira, Cláudia S; Bugalho, Ricardo; Martins, Mónica V.; Matela, Nuno; Varela, João; Almeida, Pedro, **“Correction of random events for a dual-head PEM detector”** Poster - SNM meeting, San Antonio, Texas – USA (2011).
- C91. P. Almeida, F. Botelho, R. Bugalho, S. Carvalho, C. S. Ferreira, N. C. Ferreira, M. V.

Martins, N. Matela, J. A. Neves, C. Ortigão, A. Rodrigues, A. S. Rodrigues, J. C. Silva, R. Silva, J. Varela, **“ClearPEM Scanners: Performance Results and Studies in Preclinical Environment”**, Poster - IEEE NSS&MIC 2011 – Valencia (Spain), (2011)

C92. R. Capote, P. Almeida, **“Optimal Design of Fan Beam Collimation for Pixelated Breast Imaging Systems”** - Poster - IEEE NSS&MIC 2011 – Valencia (Spain), (2011)

C93. Liji Cao, Ricardo Bugalho, Nuno Matela, Mónica Martins, Pedro Almeida, Joerg Peter, and João Varela, **“List-Mode Maximum-Likelihood Reconstruction for the ClearPEM System”** – Poster - IEEE NSS&MIC Conference Record Proceedings (2011).

C94. C. Ortigao et al, **“ClearPEM Scanners: Performance Results and Studies in Preclinical Environment”** Poster - IEEE NSS&MIC Conference Record Proceedings – Valencia, Spain (2011).

C95. N. Matela et al, **“Assessment of DOI Resolution in a Fully Mounted PEM Scanner”** Poster - IEEE NSS&MIC Conference Record Proceedings – Valencia, Spain (2011).

C96. B. Frisch et al, **“Development of ClearPEM-Sonic: a Multimodal Positron Emission Mammograph and Ultrasound Scanner”** – IEEE NSS&MIC Conference Record Proceedings – Valencia, Spain (2011) - apresentação oral.

C97. A. Ribeiro, C. Fernandes, D. Salvado, L. Lacerda, M. Costa, R. Henriques, G. Evans, P. Almeida and H. Ferreira, **“Combined use of Electrocardiography and Accelerometry to evaluate the physical condition of a subject”** Conference on Electronics, Telecommunications and Computers – Lisboa (2011) - apresentação oral.

C98. L. Caldeira, J.J. Scheins, P. Almeida, J. Seabra and H. Herzog, **“Modified Median Root Prior Reconstruction of PET/MR Data Acquired Simultaneously with the 3TMR-BrainPET”**, IEEE NSS&MIC Conference Record Proceedings – Valencia, Spain (2011) - apresentação oral.

C.99 F. Costa, D. Salvado, E. Howell, K. Erlandsson, P. Almeida, B. Hutton, **“Evaluation of D-SPECT acquisition geometry using a simulator”**, Apresentação oral - British Nuclear Medicine Spring Meeting (2012) – apresentação oral.

C100 DA SILVA, Nuno; HERZOG, Hans; WEIRICH Christoph; TELLMANN, Lutz; ROTA KOPS, Elena; HAUTZEL, Hubertus; ALMEIDA, Pedro, **“Image-Derived Input Functions Obtained in a 3TMR-BrainPET”**, PET/MR and SPECT/MR: New Paradigms for Combined Modalities in Molecular Imaging Conference, Elba, Italy, (2012) – apresentação oral.

C101. Cadeira, L.; Scheins, J, Herzog, H., Almeida, P; **“Evaluation of two methods for using MR information in PET reconstruction.”**, PET/MR and SPECT/MR: New Paradigms for Combined Modalities in Molecular Imaging Conference, Elba, Italy, (2012).

C102. SANTOS RIBEIRO, Andre Filipe, HERZOG, Hans, ROTA KOPS, Elena, ALMEIDA, Pedro, **“Skull Segmentation of UTE MR Images by Probabilistic Neural Network for Attenuation Correction in PET/MR.”**, PET/MR and SPECT/MR: New Paradigms for Combined Modalities

in Molecular Imaging Conference, Elba, Italy (2012).

C103. André Henrique Dias, Carlos Gaspar, Sophia Pintão, Pedro Almeida, Teresa Martins, **“Impact of CT radiation in overall patient effective dose, for hybrid SPECT-CT imaging”** – Annual Congress EANM, Milão (2012).

C104. Pedro Almeida, Miguel Castelo-Branco, Ricardo Bugalho, Claudia S. Ferreira, Nuno Ferreira, Jorge A. Neves, Catarina Ortigão, Ana S. Rodrigues, Fabiana Rodrigues, Rui Silva, Joao Varela, **“Breast Cancer detection with ClearPEM: Performance Studies with Gelatin Phantoms and First Results of the Clinical Trial”** - World Molecular Imaging Congress - Dublin - 5/8 Setembro (2012)

C105. MA Gomes, AM Abrantes, E Tavares-Silva, M Laranjo, C Ortigão, P Almeida, CS Ferreira, N Matela, J Varela, JG Tralhão, D Priolli, MF Botelho, **“Novel Orthotopic Xenograft Metastatic Model Of Implantation Of Human Colorectal Adenocarcinoma: Analysis Of Tumor Progression Through Nuclear Medicine”**, - Poster no World Molecular Imaging Congress - Dublin - 5/8 Setembro (2012)

C106. MA Gomes, AM Abrantes, E Tavares-Silva, M Laranjo, C Ortigão, P Almeida, CS Ferreira, N Matela, J Varela, JG Tralhão, D Priolli, MF Botelho **“Modeling Colorectal Adenocarcinoma: A Novel Orthotopic Xenograft Metastatic Cancer Model With Non-Invasive Nuclear Imaging Tumor Evaluation”**, - Poster, Annual Congress EANM, Milão (2012).

C106. Raquel C. Conceição, Martin O’Halloran, Ricardo Capote, Nuno Matela, Martin Glavin, Edward Jones, Pedro Almeida **“Development of breast and tumour models for simulation of novel multimodal PEM-UWB technique for detection and classification of breast tumours”** – Poster IEEE MIC Conference, Anhaeim, USA (2012).

C107. Nuno da Silva, Hans Herzog, Christoph Weirich, Lutz Tellmann, Elena Rota Kops, Hubertus Hautzel, Pedro Almeida **“Investigations of an image-derived input function measured in a 3TMR-BrainPET scanner”** – Poster na SNM Annual Conference 2012 – Miami, Florida (9-13 Junho) 2012

C108. A. Santos Ribeiro, E. Rota Kops, H. Herzog, P. Almeida **“Bone Segmentation of UTE MR Images by Probabilistic Neural Network for Attenuation Correction in PET/MR”** – Poster IEEE MIC Conference, Anhaeim, USA (2012).

C109. Nuno André da Silva, Michaela Gaens, Uwe Pietrzyk, Pedro Almeida, Hans Herzog **“Bilateral filter for image derived input function in MR-BrainPET”** – IEEE MIC Conference, Anhaeim, USA (2012) – apresentação oral.

C110. N. C. Ferreira, F. Rodrigues, L. Martins, C. Ortigão, F. Caramelo, L. Mendes, C. S. Ferreira, P. Almeida, M. Castelo-Branco, J. Varela, **“Image-based data corrections for Positron Emission Mammography”** – Poster na IEEE MIC Conference 2012

C111. Luís Martins, C. Ferreira, Francisco Caramelo, Catarina Ortigão, Ana S. Rodrigues, Fabiana Rodrigues, R. Bugalho, J. Varela, P. Almeida and M. Castelo-Branco, **“Scatter**

Correction for Positron Emission Mammography using an Estimation of Trues Method Approach” - Poster HCist'2012 - *International Conference on Health and Social Care Information Systems and Technologies* - Algarve, Portugal, 3-5 October (2012).

C112. N. A. da Silva, H. Herzog, C. Weirich, L. Tellman, E. Rota Kops, H. Hautzel and P. Almeida, **“PET/MR quantification of cerebral metabolic rate with an image derived input function”** – Poster na ESMRMB Conference Lisboa, (2012).

C113. A. Santos Ribeiro, E. Rota Kops, H. Herzog, P. Almeida, **“New bias field correction of MR images”** – Poster na ESMRMB Conference, Lisboa, (2012).

C114. MA Gomes, AM Abrantes, E Tavares-Silva, M Laranjo, P Almeida, CS Ferreira, N Matela, JG Tralhão, D Priolli, MF Botelho, **“Cancer therapy models: development of a novel clinically relevant orthotopic xenograft rat model of metastatic colorectal adenocarcinoma.”** - Poster na Conferência da European Association for Cancer Research (EACR), (2012).

C115. A. Belchior, O. Monteiro e Gil, P. Almeida, P. Vaz, **“The influence of the number of irradiated cells in the spatial distribution of bystander effects”** - Poster na Radiation Research 2012 - Vietri sul Mare, Italy, 15-19 October (2012).

C116. L. Caldeira, C. Weirich, P. Almeida and H. Herzog, **“Reconstruction of PET Data Acquired with the BrainPET Using STIR”** – Poster IEEE MIC Conference, Anaheim – USA (2012).

C117. Luís Martins, Nuno C. Ferreira, Francisco Caramelo, Catarina Ortigão, Ana S. Rodrigues, Fabiana Rodrigues, R. Bugalho, J. Varela, P. Almeida, M. Castelo-Branco **“Scatter Correction for Positron Emission Mammography using an Estimation of Trues Method Approach”** - *Procedia Technology* (2012), Volume 5, pp 903–911

C.118. Raquel C. Conceição, Martin O’Halloran, Ricardo M. Capote, Cláudia S. Ferreira, Nuno Matela, Hugo Ferreira, Martin Glavin, Edward Jones, Pedro Almeida **“Development of Breast and Tumour Models for Simulation of Novel Multimodal PEM-UWB Technique for Detection and Classification of Breast Tumours”** Poster IEEE MIC Conference, Anaheim – USA, (2012).

C.119. Raquel C. Conceição, Ricardo Capote, Bárbara Oliveira, Pedro Almeida, Martin Glavin, Edward Jones, Martin O’Halloran **“Novel Multimodal PEM-UWB Approach for Breast Cancer Detection: Initial Study for Tumour Detection and Consequent Classification”** – Comunicação Oral na 7th European Conference on Antennas and Propagation (EUCAP 2013) – Gothenburg (Suécia) 8-12 Abril 2013

C120. A. Santos Ribeiro, E. Rota Kops, H. Herzog, Pedro Almeida **“Hybrid approach for attenuation correction in PET/MR scanners”** – Poster PSMR2013 - 4th Jülich MR-PET Workshop – Maio (Aachen - Alemanha).

C121. M.Baptista, S. Di Maria, N.Oliveira, N.Matela, P.Vaz, L.Janeiro, P. Almeida **“Image**

quality and dose assessment in Digital Breast Tomosynthesis: a Monte Carlo study”- 1st
International Conference on Dosimetry and its Applications - Prague, Czech Republic, 23-28
Junho 2013

C122. Vaz, Tânia; Vieira, Lina; Sousa, Eva; Costa, Durval C.; Almeida, Pedro; “The influence of count's number in myocardium in the determination of reproducible parameters in Gated-SPECT studies simulated with GATE”, SYMCOMP 2013 - International Conference on Algebraic and Symbolic Computation – Setembro 2013 – Lisboa

C123. Pedro Almeida, Etienne Auffray, Ricardo Bugalho, Liji CAO, Jun DANG, Nuno Ferreir, Sofia Ferreira, Benjamin Frisch, Valerie Juhan, Paul Lecoq, Olivier Mundler, Jorge A Neves, Catarina Ortigao, Marco Pizzichemi, Jose Carlos Rasteiro Da Silva, Manuel Rolo, Pascale Siles, Rui Silva, Laurent Tessonier, Stefaan Tavernier, Viesturs Veckalns, Carlos Zorraquino Gastón, Marco Paganoni, Joao Varela, “A dedicated PET scanner for breast imaging” – IEEE NSS&MIC Conference – Seoul – South Korea (November 2013) – oral presentation.

C124. Filipa Costa, Pedro Teles, Alexandra Flora, Amália Nogueira, Ana Catarina Barreto, Ana Isabel Santos, Ana Luísa Carvalho, Ana Teresa Fonseca, Bruno Martins, Carlos Gaspar, Catarina Barros, Diana Neves, Elisa Botelho, Elisa Rodrigues, Fernando Godinho, Francisco Alves, Gabriela Cardoso, Guilhermina Cantinho, Isabel Conde, Joana Vale, João Miranda dos Santos, Jorge Isidoro, Jorge Pereira, M. João Cunha, M. Teresa Rézio, Paula Simãozinho, Pedro Almeida, Rosa Gradim Castro, Rui Parafita, Sofia Bastos, Sophia Pintão, Teresa Lúcio, Teresa Reis, Pedro Vaz, “Estimation of the collective dose in the Portuguese population, due to nuclear medicine exams for the years 2011 and 2012.” – “Protecção radiológica na Saúde” – 18 a 20 Setembro – Lisboa (2013)

C125. Cláudia Ferreira, LiJi Cao, N. Matela, C. Ortigão, Pedro Almeida, João Varela, “Scatter and Attenuation Corrections for a PEM Detector Using List-Mode OSEM” – Poster Presentation at the IEEE NSS and MIC Conference – Seoul (South Korea) – October 2013.

C126. Liliana Caldeira, P. Almeida, J. Scheins, H. Herzog, “Influence of MRI Artifacts on PET Image Reconstruction Using MRI-Based Priors” – Poster Presentation at the IEEE NSS and MIC Conference – Seoul (South Korea) – October 2013.

C127. Ana Mota, Nuno Oliveira, Nuno Matela, Pedro Almeida, “An iterative algorithm for Total Variation minimization in DBT imaging” - VipIMAGE 2015 - V ECCOMAS Thematic Conference on Computational Vision and Medical Image Processing (www.fe.up.pt/~vipimage) Conference Proceedings – Oral presentation.

C.128. Ana Mota, Nuno Oliveira, Pedro Almeida, Nuno Matela, “3D Total Variation minimization filter for Breast Tomosynthesis imaging” - 13th International Workshop on Breast Imaging (2016) Proceedings (pag 501) – Malmo, Sweden (<https://www.malmokongressbyra.se/>) - published by SPRINGER (Lecture Notes on Computer Science).

C129. Pedro Almeida (on behalf of the FAST collaboration), “The FAST Cost initiative – an overview” – PSMR2016 – Cologne 2016

C130. P.M. Correia, I.F. Castro, A.L. Silva, N. Romanyshyn, V. Arosio, M. Caccia, R. Santoro, A. C. Santos, P. Sá, N. Matela, P. Almeida, J.F. Veloso, “easyPET – a new approach for axial preclinical PET” – IEEE NSS&MIC Conference 2016 – Strasburg – France.

C131. P.M. Correia, I.F. Castro, A.L. Silva, N. Romanyshyn, V. Arosio, M. Caccia, R. Santoro, A. C. Santos, P. Sá, N. Matela, P. Almeida, J.F. Veloso, “easyPET – a new approach for axial preclinical PET” – PSMR2017 – Lisboa – Portugal

C132. R. Rosa, B. Guerreiro, P. Pereira, L. Vieira, E. Sousa, F. Branco, S. Valente, T. Freixo, P. Almeida, F.D. Jonge, T.C. Ferreira “Evaluation of the influence of adipose tissue in attenuation and scattering correction in Myocardial perfusion SPECT/CT.” – EANM Annual Congress – Vienna – 2017 (Oral Communication).

C133. João Veloso, Pedro Correia, Joana Menoita, Ana Silva, Fabiana Ribeiro, Nazar Romanyshyn, Ismael Castro, Filipe Alves, Pedro Encarnação, Fabiana Rodrigues, Ana Santos, Carlos Ramos, Francisco Caramelo, Nuno Ferreira, Diniz Sá, Nuno Matela, Pedro Almeida, Pedro Sá, Valentina Arosio, Massimo Caccia, Romualdo Santoro, “EasyPET for Preclinical: First Results of a System Demonstrator with SiPMs” - 8th International Conference on New Developments in Photodetection - Tours, France, 3-7 July 2017 (Oral Communication) - <http://ndip.in2p3.fr/tours17/scientific-program/program/>

C134. P. Almeida “Radiation Protection: CT-Optimisation of Hybrid Imaging: Pediatrics” – EANM Annual Congress – Vienna – 2017 (Invited Oral Communication).

C135. Ana Mota, Matthew Clarkson, Pedro Almeida, Nuno Matela “An enhanced visualization of DBT imaging using blind deconvolution and total variation minimization regularization” – submitted to MICCAI 2018

C136. Travado, Luzia; Reis, Joaquim C.; Costa, Durval; Sousa, Berta; Almeida, Pedro; Antoni, Michael; Domingos, Ana; Seixas, Elsa; Maia, Albino; Castanheira, Joana Castanheira “Distress, Brain Metabolism And Inflammatory Processes: A Study With Metastatic Breast Cancer Patients”, Poster at the 20th International Psycho-Oncology Society World Congress of Psycho-Oncology – Hong-Kong (November 2018)

C137. P. M. M. Correia, A. L. M. Silva, J. Menoit, F. Ribeiro, N. Romanyshyn, F. C. Rolo, I. F. Castro, P. M. C. C. Encarnação, F. Rodrigues, A. C. Santos, C. Ramos, F. Caramelo, N. C. Ferreira, D. A. Sá, N. Matela, P. M. Sá, P. Almeida, V. Arosio, M. Caccia, S. Romualdo, J. F. C. D. A. Veloso, “Intelligent scanning preclinical PET: project status and first animal imaging”, Submitted to the IEEE NSS&MIC Conference – Sydney /November 2018)

2.3. Capítulos de livros

L1. “**Evaluation of the Respiratory Motion Effect in Small Animal PET Images with GATE Monte Carlo Simulations**”; Susana Branco, Pedro Almeida and Sébastien Jan in “Applications of Monte Carlo Methods in Biology, Medicine and Other Fields of Science”

Editor: Charles J. Mode
ISBN 978-953-307-427-6, Hardcover, 424 pages
Publisher: InTech
Março 2011
Número de “downloads” até Março 2014: 3000

- L2. **“Digital Breast Tomosynthesis” in “Mammography: Procedure, Results and Risks”**
Series: Cancer Etiology, Diagnosis and Treatments, 152 pages
Editores: Andrea Palmetti e Raphaël Roux
ISBN: 978-1-61470-589-5
Publisher: NOVA Science Publishers (www.novapublishers.com)
2012
- L3. **“Digital Breast Tomosynthesis. A review of Population-Based Screening/Clinical Trials”**, Ana M. Mota, Pedro Almeida, Nuno Matela *in* “Tomosynthesis: Benefits, Clinical uses and Limitations”
Series: Biotechnology in Agriculture, Industry and Medicine, 113 pages
Editores: Lucia Gutierrez
ISBN: 978-1-63485-132-9 (softcover)
Publisher: NOVA Science Publishers (www.novapublishers.com)
2016

2.4. Outras comunicações científicas.

1. P. Almeida, F. Godinho, G. Cantinho, Lina Oliveira and A. Vieira “Tomografia Cardíaca de Equilíbrio: Novo método para estudo da função ventricular” Congresso Português de Cardiologia, Lisboa (1994)
2. P. Almeida, “Avaliação de métodos simples para correcção da radiação dispersa em tomografia de emissão de fótons simples”, Terceiro Congresso Português de Engenharia Biomédica – Porto (1994)
3. P. Almeida, Bernard Bendriem, Olivier de Dreuille, Arnaud Peltier, Claudine Perrot, Vincent Brulon “Dosimetrie des mesures de transmission en médecine nucléaire”, 38º Congresso da Associação Francesa de Físicos Hospitalares – Tours – France (1999).
4. O. de Dreuille, B. Bendriem, P. Almeida, J.F. Gaillard “Quantification en Médecine Nucléaire : Illustration en exploration tomographie myocardique”, 38º Congresso da Associação Francesa de Físicos Hospitalares – Tours – France (1999).
5. Ana Isabel Santos, Joaquim Sequeira, Cristina Santos, Manuela Filipe, Lina Oliveira, Bétila Abrantes, Pedro Almeida “Tomografia Óssea em Síndrome Febril Indeterminada” – VI Encontro de Medicina Nuclear dos Hospitais da Universidade de Coimbra (1999)
6. Pedro de Almeida, Ana Isabel Santos, "O movimento em Medicina Nuclear : experiência do Serviço de Medicina Nuclear do Hospital Garcia de Orta" – Comunicação Oral - VII

Encontros de Medicina Nuclear dos Hospitais da Universidade de Coimbra (2000).

7. Pedro de Almeida, "Nuclear Medicine and X-Ray CT on Pulmonar Embolism - Comparative Dosimetry", Palestra Convidada, Embolia Pulmonar Aguda: do diagnóstico à terapêutica", Estoril, (2000).
8. Pedro de Almeida, "Quantificação Absoluta em Medicina Nuclear" – Conferência Convidada, Congresso da ALASBIMN, Porto (2000)
9. Paula Alexandra Santos, Pedro Almeida, Maria João Carapinha, Ana Isabel Santos, "Efeitos da Variação do Volume na Medição da Radioactividade Utilizando um Calibrador de Doses", VIII Encontros de Medicina Nuclear dos Hospitais da Universidade de Coimbra (2001)
10. M.V. Martins, A.I. Gouveia, A.I. Santos, P. Almeida, "Bias of half-emptying times due to scatter and attenuation in Nuclear Medicine" – Comunicação oral no Congresso Português de Engenharia Biomédica (2001).
11. Carmona S, Sequeira J, Capacho AS, Costa F, Quintal A, Dias L, Lucena F, Carapinha MJ, Filipe M, Daniel A, Almeida P, Santos AI; "99mTc-Labelled autologous erythrocytes for the study of hepatic haemangiomas – Retrospective analysis" – VII Curso de Divulgação de Medicina Nuclear – IPOFG Lisboa (2001)
12. Almeida P., "Issues in PEM Image Reconstruction", Comunicação Oral Convidada, Workshop on Positron Emission Mammography, Lisboa (2002)
13. L. Peralta, C. Abreu, P. Almeida, F. Balau, P. Bordalo, N.C. Ferreira, S. Fetal, F. Fraga, M. Martins, N. Matela, R. Moura, S. Ramos, P. Rato, R. Ribeiro, P. Rodrigues, A.I. Santos, A. Trindade, J. Varela; "Clear-PEM: A dedicated PET camera for improved breast cancer detection", Comunicação Oral na VII Conferência Portuguesa de Engenharia Biomédica – Fundação Calouste Gulbenkian – Lisboa (2003)
14. L. Janeiro, C. Comtat, R. Trébossen, P. Almeida; "The use of a NPWMF observer to compare 3D NEC-OSEM and FORE+2D NEC-OSEM in whole-body PET", Comunicação Oral na VII Conferência Portuguesa de Engenharia Biomédica – Fundação Calouste Gulbenkian (2003).
15. N. Matela, M. Martins, P. Rodrigues, A. Trindade, L. Peralta, J. Varela, P. Almeida; "ART with Linograms for PEM", Comunicação Oral na VII Conferência Portuguesa de Engenharia Biomédica – Fundação Calouste Gulbenkian – Lisboa (2003)
16. P. Almeida; "Fusão de Imagem – Princípios e Conceitos", Conferência Convidada, Congresso Nacional da ATARP, Tomar (2003)
17. P. Almeida; "SPET/PET: Princípios e algumas aplicações em neuroimagem" – Conferência Convidada no simpósio "O presente e o futuro da neuroimagiologia: a perspectiva da jovem diáspora portuguesa" – Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica

Portuguesa – Lisboa (2004).

18. P.Almeida; "Data Acquisition and Processing in Nuclear Medicine" - 1st European Summer School for Nuclear Medicine Technologists – Coimbra (2004)
19. M. V. Martins, N. Matela, P. Rodrigues, A. Trindade, N. Oliveira, M. Correia, H. Cordeiro, N. C. Ferreira, J. Varela, P. Almeida "Reconstrução de imagem 3D para Clear-PEM" – Congresso da Sociedade Portuguesa de Medicina Nuclear (2005)
20. H. Cordeiro, M. Correia, N. Matela, A. Trindade, M. V. Martins, N. Oliveira, P. Rodrigues, N. C. Ferreira, J. Varela, P. M. D. Almeida "Avaliação de um Algoritmo Exacto de Rearranjo de Dados para Clear-PEM" – Congresso da Sociedade Portuguesa de Medicina Nuclear (2005)
21. N. Oliveira, N. Matela, M.V. Martins, H. Cordeiro, M. Correia, A. Trindade, P. Rodrigues, N. Ferreira, J. Varela, P. Almeida "Visualização e Análise de Imagens para Clear PEM" – Congresso da Sociedade Portuguesa de Medicina Nuclear (2005)
22. N. Matela, M. Martins, P. Rodrigues, A. Trindade, N. Oliveira, M. Correia, H. Cordeiro, N. C. Ferreira, J. Varela, P. Almeida "Comparação de Algoritmos de Reconstrução de Imagem 2D para Clear-PEM" – Congresso da Sociedade Portuguesa de Medicina Nuclear (2005)
23. S. Branco, P.Almeida "Sistema de simulação, por método Monte Carlo, aplicado ao estudo de PET em pequenos animais" – Congresso da Sociedade Portuguesa de Medicina Nuclear (2005)
24. Lousã P. M., Santos A.I., Trindade A., Almeida P., Ferreira N. C., Martins M. V., Matela N., Oliveira N., Rodrigues P., Leong C., Bento P., Teixeira J. P., Teixeira I., Nobre J., Rego J., Aguiar J. D., Almeida F.G., Lopes F., Varela J., "Diagnóstico do Cancro da Mama – Vantagens de um Novo Sistema Dedicado", apresentado em II Fórum Ibérico de teleMedicina - A teleRadiologia na Era Digital, Viseu (2005)
25. P. Almeida "O grupo de Imagilogia Molecular e Reconstrução de Imagem no IBEB" – Conferência da Sociedade Portuguesa de Engenharia Biomédica – Lisboa (2006)
26. F. Leal, S. Germano, I. Monteiro Grillo, P. Almeida "Calibração de Díodos Semicondutores para a implementação de um protocolo de dosimetria *in vivo*", Poster apresentado no Segundo Congresso Nacional da Sociedade Portuguesa de Radioterapia Oncologia – Porto (2006)
27. P. Almeida, "Physics of Medical Imaging" – Conferência Convidada – 9th International Symposium on Metal Ions in Biology and Medicine – Short Course on Frontiers of Functional and Molecular Imaging – Lisboa (2006)
28. P. Almeida, "Neuroimaging approaches to understand human behaviour" - Conferência Convidada - Workshop: Behaviour Pathologies - Biological Approaches – Instituto

Gulbenkian de Ciência – Oeiras – Portugal (2007)

29. P. Almeida, “Imagiologia Molecular: Tomografia por Emissão de Positrões”, Conferência Convidada – Faculdade de Engenharia da Universidade Católica Portuguesa (2007)
30. C. Oliveira, L.Freire, P.Almeida “Movimento em estudos neurológicos PET” – Congresso Português de Medicina Nuclear – Porto (2007)
31. S. Branco, S. Jan, P. Almeida “Simulação de Monte-Carlo de estudos PET em pequenos animais” Congresso Português de Medicina Nuclear– Porto (2007)
32. P. Almeida “Novos desenvolvimentos em imagiologia” Congresso Português de Medicina Nuclear – Porto (2007)
33. P. Almeida, “Clear-PEM: a PET imaging system dedicated to breast câncer diagnostic” – Université de Strasbourg (2007)
34. A.C. Oliveira, L. Freire, P. Almeida, “Movimento em Estudos Cerebrais de Tomografia por Emissão de Positrões” - Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería 2009, Barcelona (2009)
35. R.Capote, P. Almeida, “Investigação sobre a adaptação do sistema Clear-PEM para aplicações SPECT” – Jornadas do Serviço de Medicina Nuclear do Hospital Garcia de Orta – Sesimbra (2010)
36. P. Almeida, “Novos equipamentos em Medicina Nuclear: Optimização de dose” – XI curso de divulgação em Medicina Nuclear – IPOFG – Lisboa (2010).
37. André Henrique Dias, Carlos Gaspar, Sophia Pintão, Pedro Almeida, Teresa Martins, “Melhorar o contraste estriado/fundo nos estudos com Ioflupano: uso de uma dupla janela de energia para a correcção do *scatter*”, Comunicação sob a forma de poster, Congresso Português de Medicina Nuclear, Estoril (2011).
38. Pedro Almeida “Novos Desenvolvimentos em Imagem Simultânea PET-MRI”, ESTESL – Encontros com a Ciência 2012 – Comunicação por convite.
39. N. A. da Silva e P. Almeida, “Abordagem híbrida PET/MR na determinação do consumo cerebral metabolizado de glucose” – Newsletter da Divisão de Física Médica da Sociedade Portuguesa de Física – Maio de 2012
40. Inês Figueira; M.ª Cândida Fonseca, André Dias, Pedro Almeida, Sophia Pintão, “Exposição a Radiação Ionizante de Pacientes no Contexto de Diagnóstico Médico em Medicina Nuclear Convencional” – Jornadas do Serviço de Medicina Nuclear do Hospital Garcia de Orta – Janeiro de 2014
41. I. Rodrigues, A. Martins, J. Pereira, R. Domingos, S. Carmona, P. Almeida, L. Oliveira, “¹⁸F-FDG PET/CT: Caracterização do perfil metabólico hepático por dois métodos

distintos de reconstrução iterativa” – Congresso Nacional de Medicina Nuclear – Coimbra, Novembro de 2015.

42. Encontros de Neurociências da Escola Superior de Saúde da Universidade Lusófona – “Molecular Imaging – Applications to the Brain” – 25 Fev 2017.

43. Jornadas de Medicina Nuclear do Hospital Garcia de Orta – “Justificação e Otimização de doses em Pediatria” – Abril de 2017

2.5 Dados bibliométricos de acordo com as bases de dados internacionais.

Em 1 de maio de 2018:

Utilizando a base de dados SCOPUS

(<http://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=7102848121>):

1. Número total de citações: 347
2. Índice de Hirsch (h-index): 9

Utilizando Google Scholar

(<http://scholar.google.com/citations?user=DSetQfYAAAAJ&hl=en>)

1. Número total de citações: 626
2. Índice de Hirsch (h-index): 12

As revistas científicas onde se publicaram os artigos anteriores possuem os seguintes fatores de impacto (para os casos em que já estejam definidos):

European Journal of Nuclear Medicine: 5,036

Medical Physics: 2,830

Dose Response: 2,055

Computer Methods and Programs in Biomedicine: 1,531

Radiation Measurements: 1,455

IEEE Transaction on Nuclear Science: 1,447

Computers in Biology and Medicine: 1,302

Journal of Nuclear Instruments and Methods in Physics Research: 1,096

Radiation Protection Dosimetry: 0,822

International Journal of Low Radiation: 0,414

Médecine Nucléaire: 0,193

International Journal of Tomography and Statistics: 0,102

2.5. Organização de congressos, conferências e seminários.

1. Congresso Nacional de Engenharia Biomédica 2003 (BIOENG2003) - Membro da Organização e Comissão Científica.

2. Workshop de Engenharia Biomédica da FCUL (2009 a 2018) - Membro da Organização.
3. Congresso Português de Medicina Nuclear – Moderador de mesa científica; Curia (2002).
4. Congresso Português de Engenharia Biomédica (BIOENG' 2003) – Comissão Organizadora e Comissão Científica, Lisboa (2003)
5. Curso Internacional de HDR – Moderador de mesa científica; Hospital de Santa Maria Lisboa (2004)
6. Congresso Português de Medicina Nuclear - Comissão Científica; Lisboa (2005)
7. Workshop: Behavior Pathologies: Biological Approaches – Comissão Científica; Instituto Gulbenkian de Ciência - Oeiras (2007)
8. Membro da Comissão Científica da Conferência Nacional "Protecção Radiológica na Saúde 2013" – 18 a 20 de Setembro – Lisboa (2013) – “Chair” da Sessão de Medicina Nuclear.
9. Membro do International Program Committee da Conferência International Congress on Neurotechnology, Electronics and Informatics” - NEUROTECHNIX 2013 (<http://www.neurotechnix.org/>) - 18-20 Setembro – Vilamoura (2013).
10. Membro do Comité Científico e Organizador da 5a Workshop annual em Biofísica e Engenharia Biomédica da FCUL (20 de Abril de 2013) – Lisboa
11. Membro da Comissão Científica da CETC2013: 2nd Conference on Electronics, Telecommunications, and Computers – Lisboa 5 e 6 de Dezembro (2013).
12. Membro da Comissão Científica do VIPIMAGE2013 – IV ECCOMAS Thematic Conference on Computational Vision and Medical Imaging Processing – Funchal (Portugal) – 14 a 16 de Outubro (2013).
13. Membro do International Program Committee da Conferência International Congress on Neurotechnology, Electronics and Informatics” - NEUROTECHNIX 2014 (<http://www.neurotechnix.org/>) - 25-26 Outubro – Roma (2014).
14. Membro da Comissão Científica do 2015 IEEE 4th Portuguese Meeting on Bioengineering – ENBENG (<http://pbem2015.webs.com/>) – 28-28 fev 2015 (Porto – Portugal)
16. Organização da reunião “Call for Educational pitches” – EIT-Health@ULisboa – Setembro de 2015.
16. Membro da Comissão Científica do VIPIMAGE2015 – VI ECCOMAS Thematic Conference on Computational Vision and Medical Imaging Processing – Tenerife (Espanha) – Outubro (2015).
17. Membro da Comissão Organizadora do Workshop “1st Industrial FAST Workshop” e da reunião do Grupo de trabalho em Aplicações da Acção Europeia COST FAST (TD1401) – Universidade de Ciências Aplicadas de Aachen (Alemanha) – 24-25 Setembro 2015.
18. Chair do Simpósio “Radiation Biology and Radiotherapy” – Second International Congress of the ASPIC (www.aspic.pt) - IPO (Porto) – Abril 2016.
19. Organização das sessões “Imagiologia” (Moderador) e “Neurociências e Desafios Clínicos” – Ciência 2016 (FIL – Lisboa – 4-6 July de 2016).
20. 11th International Symposium on Medical Information and Communication Technology (ISMICT 2017) – Lisboa, 6-8 February 2017 - Member of the Technical Program Chair.
21. Organização da Conferência Internacional “PSMR2017 – 6th Conference on PET-MRI and SPECT-MRI” (Local Organizing Committee Chair) – Lisboa – May 2017.
22. Membro da Comissão Científica da Conferência PSR2017 – Protecção Radiológica em Saúde – Lisboa – September 2017.
23. Membro da Comissão Científica da ICBPE 2017 Conference - 2017 International Conference on Biomedical and Pharmaceutical Engineering (ICBPE 2017) - 14-16 de May, 2017 - Lisboa. (<http://www.icbpe.org/>).

24. Membro da Comissão Científica do IEEE ENBENG'2017 – 5º Encontro Português de Bioengenharia - Coimbra, 16 - 18 de February de 2017.
25. Second Workshop on the development of Easy PET Technologies – IBEB (Julho 2017) – FCT funded via PTDC/BBB-IMG/4909/2014.
26. Membro da Comissão Científica da Conferência - PSMR2018 – Elba – Março 2018.
27. Membro da Comissão Científica da Conferência - 4th CONFERENCE ON SMALL ANIMAL PRECISION IMAGE-GUIDED RADIOTHERAPY - Lisboa, Portugal – 12-14 Maio 2018
28. Membro da Comissão Científica da Conferência - ISMICT 2018 – Sidney – Março 2018.
29. Membro da Comissão Científica da ICBEA18 (INTERNATIONAL CONFERENCE ON BIOMEDICAL ENGINEERING AND APPLICATIONS) – Portugal – Julho 2018

2.6. Participação como orador convidado em congressos, conferências e seminários de natureza científica.

1. Congresso ALASBIMN, *Quantificação absoluta em Tomografia por Emissão de Fotão Simples*, Porto, (2000)
2. Workshop “Embolia Pulmonar Aguda: do diagnóstico à terapêutica”, *Nuclear Medicine and X-Ray CT on Pulmonar Embolism - Comparative Dosimetry*, Estoril, (2000).
3. Workshop “Positron Emission Mammography”, *Issues in PEM Image Reconstruction*, Lisboa (2002)
4. Simpósio “O presente e o futuro da neuroimagiologia: a perspectiva da jovem diáspora portuguesa”, *SPET/PET: Princípios e algumas aplicações em neuroimagem* – Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa, Lisboa (2004).
5. 1st European Summer School for Nuclear Medicine Technologists - *Data Acquisition and Processing in Nuclear Medicine*, Coimbra (2004)
6. Universidade da Beira Interior (Curso de Medicina), *Imagem Molecular com Radionúclídeos* – Covilhã (2005)
7. Universidade da Madeira (Curso de Medicina) – Conferência Convidada, *Imagem Molecular com Radionúclídeos* – Funchal (2005)
8. 9th International Symposium on Metal Ions in Biology and Medicine – Short Course on Frontiers of Functional and Molecular Imaging, *Physics of Medical Imaging*, Lisboa (2006)
9. 9th International Symposium on Metal Ions in Biology and Medicine – Short Course on Frontiers of Functional and Molecular Imaging, “Physics of Medical Imaging”, Lisboa (2006)
10. Universidade Nova de Lisboa – Faculdade de ciências e Tecnologia - Curso BEST - *Imagiologia in vivo com radionúclídeos: algumas aplicações médicas* – Monte da Caparica (2006)
11. IGC Workshop Series – “Behaviour Pathologies: Biological Approaches” – *Neuroimaging techniques* – Oeiras (2007)
12. Programa MIT de Doutoramento em Neurociências – “*Neuroimaging using Nuclear Imaging Techniques*” – Oeiras (2008)
13. Workshop sobre Cancro da Mama – Universidade de Estrasburgo – “*Clear-PEM: a PET imaging system dedicated to breast cancer diagnostic*” – Estrasburgo (2007)
14. Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha – “*PET e aplicações*” – Lisboa (2008)
15. Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil – “XI Curso de divulgação em

- Medicina Nuclear”, *Novas prespectivas em Medicina Nuclear*, Lisboa (2010)
16. Instituto Politécnico de Portalegre – “Semana da Ciência e Tecnologia”, *O Projecto Clear-PEM*, Portalegre (2010)
 17. Laboratórios TRIUMF, *The Clear-PEM project*, Vancouver – Canadá (2011)
 18. Escola Superior de Tecnologias da Saúde de Lisboa – “Encontros com a Ciência”, *Novos Desenvolvimentos em Imagem Simultânea PET/IRM*, Lisboa (2012)
 19. Physics 2012 – “Primeiras Jornadas da Macarronésia sobre temas actuais da Física”, *Novos Desenvolvimentos em Imagem Simultânea PET/IRM*, Ponta Delgada (2012)
 20. Primeira Conferência da Rede de Saúde da ULisboa – 2 Fevereiro de 2015; “PET/MRI and applications” – Lisboa.
 21. Centro de Química e Bioquímica da FCUL – “O IBEB e investigação em cancro da mama” - 25 de Junho de 2015
 22. Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro (no contexto do V Seminário de Física Médica da Sociedade Portuguesa de Neuroradiologia) – “Nuclear Medicine – a look behind the curtain” – 22 de October 2015
 23. LASIGE Workshop – “IBEB and LASIGE – What about some common goals?” - Novembro 2015 - FCUL
 24. XV Congresso Português de Medicina Nuclear – “A Medicina Nuclear vai tornar-se móvel? – Desafios da Radioprotecção” – Palestra convidada em Mesa Redonda – 21 Novembro de 2015 – Coimbra.
 25. Reunião da Rede Nacional de Imagologia Cerebral - Moderador de sessão e participante na mesa redonda: “Panel discussion on challenges in developing research Node in Neuroimaging” – IBILI – 2 Dezembro de 2015 – Coimbra
 26. Colégio Mente-Cérebro da ULisboa – palestra convidada: “The hitchiking guide to brain imaging” – 28 de Março de 2016 – Faculdade de Psicologia da ULisboa.
 27. PSMR 2016 – 5th Conference on PET-MRi and SPECT-MRI – Palestra Convidada: “The FAST COST initiative – an overview” – Cologne, May 2016.
 28. Curso de Medicina Nuclear – IPO de Lisboa – 8 e 19 de Novembro de 2016 (Convidado na mesa redonda “Implicações da transposição da Directiva Europeia EURATOM/59/2013”).
 29. Workshop on Nuclear Molecular Imaging – C2TN (IST – ULisboa) – 5 de Dezembro de 2016 - “Multimodal Imaging Modalities”.
 30. Jornadas do Serviço de Medicina Nuclear do Hospital Garcia de Orta (HGO, Almada, March 2017) – “Justification and optimization of doses in paediatric nuclear medicine”
 31. FCT PhD Program in Medicines and Pharmaceutical Innovation (i3DU) Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa – 5 July 2017 – “In-vivo Molecular imaging using PET-MRI”.
 32. EANM Congress 2017 – Vienna (October 2017) – “CT-optimization of hybrid imaging - *Optimization in Pediatric Nuclear Medicine*” – invited talk.
 33. EANM Congress 2017 – Vienna (October 2017) – Chair of the scientific session “Do.More – PET-MRI”
 34. Fourth Symposium on Precision Image-Guided Small Animal Radiotherapy (C2TN – Lisboa) – March 2018 – Chair of the scientific session “Imaging and Novel Methods”.
 35. Ciclo de Conferências do Centro Hospitalar de Lisboa Norte - “Rumo ao Norte Hospitalar” – Lisboa - Março de 2018 – Membro do painel de comentadores da Conferência “A inovação nos dispositivos médicos e os desafios da segurança de

dados”.

36. PSMR2018 - 7th Conference on PET-MRI and SPECT-MRI – Chair of the scientific session “Software and Quantification: attenuation correction – part 1” – Elba - May 2018

2.7. Membro de organizações científicas internacionais e nacionais.

- Sociedade Portuguesa de Medicina Nuclear – Vice Secretário de Abril 2003 a Abril 2004
- Sociedade Portuguesa de Engenharia Biomédica.
- Sociedade Portuguesa de Física - Divisão de Física Médica.
- Colaboração Internacional Crystal Clear (<http://crystalclear.web.cern.ch/crystalclear>): representante da FCUL e membro do Steering Committee da colaboração.
- Acção europeia COST TD1007 - Bimodal PET-MRI molecular imaging technologies and applications for in vivo monitoring of disease and biological processes (http://www.cost.esf.org/domains_actions/mpns/Actions/TD1007): representante nacional e membro do Steering Committee da colaboração.
- Acção europeia COST TD1301 - Development of a European-based Collaborative Network to Accelerate Technological, Clinical and Commercialisation Progress in the Area of Medical Microwave Imaging (http://www.cost.eu/domains_actions/bmbs/Actions/TD1301): membro da colaboração.
- Acção europeia COST TD1401 - Fast advanced Scintillator Timing (FAST) (http://www.cost.eu/domains_actions/TDP/Actions/TD1401): representante nacional e membro do Steering Committee da colaboração. Líder do grupo de trabalho n5 – Aplicações.
- Membro do Conselho Científico do Instituto de Ciências Nucleares aplicadas à Saúde (ICNAS) da Universidade de Coimbra.
- Membro da iniciativa EIT-Health (<https://eithealth.eu>) e representante da ULisboa para a área da Educação (MOOCs and Blended learning).
- Membro do “Advisory Committee” do Centro patrocinado pela Santa Casa da Misericórdia de Lisboa sobre “Spinal Cord Injury” – 2016. Outros membros: -Michael Fehlings, António Salgado, Mário Forjaz Seca, Rui Costa, Nuno Sousa, Cláudio Soares, Catarina Resende Oliveira, Antero Abrunhosa.

2.8. Avaliador de publicações científicas.

Avaliador de publicações científicas para os seguintes jornais internacionais:

- Applied Radiation and Isotopes (Elsevier)
- Computers in Biology and Medicine (Elsevier)
- NIMA (Elsevier)
- Proceedings of the IEEE (IEEE)
- Medical Physics (AAMP)
- Journal of Electromagnetic Waves and Applications (PIERS)
- European Journal of Medical Physics (Elsevier)
- ISRN Molecular Imaging (Hindawi Publishing)
- Journal of Instrumentation (IOP)
- BiomedCentral Medical Imaging (OpenAccess – Springer).

- Informatics in Medicine Unlocked (OpenAccess – Elsevier).
- Reference Module in Biomedical Sciences (Springer)
- The Open Access Journal of Science and Technology (AgiAI Publishing)

Membro do Editorial Board do jornal científico Computers in Biology and Medicine (Elsevier) – em 2013

Membro do Editorial Board do jornal científico Informatics in Medicine Unlocked (OpenAccess – Elsevier) – 2015-2017

Membro do Editorial Board do jornal científico The Open Access Journal of Science and Technology (AgiAI Publishing) - 2016

Editor Associado do jornal científico Medical Physics (AAMP) – em 2013

Avaliador para:

IEEE Transaction in Nuclear Science and Medical Imaging (Scientific Program) - 2016

PSMR2016 (Best Student Oral Presentation) - 2016

Vigésima Conferência Portuguesa de Física – 2016.

2.9. Avaliador de projectos de investigação científica.

1. Avaliador do Chilean Research Fund Council (FONDECYT) para financiamento de projectos de investigação em Medicina Nuclear – proposta 1080465 – (2007)

2. Avaliador para o Instituto de Investigação Interdisciplinar da Universidade de Coimbra – (2008 e 2014)

3. Avaliador para a Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) - FCT Investigator 2013 Call – Painel Life and Health.

4. Avaliador de Projectos Científicos para a CancerCare Manitoba (Canada) - 2014
"Early Stage Breast Tumor Detection using Solid State Microwave Imaging Sensors"

6. Avaliador dos projectos de Investigação no âmbito do InvESTeSL da Escola Superior de Tecnologias da Saúde do Instituto Politécnico de Lisboa – 2016

7. Avaliador para a Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) - FCT Ph.D. and Post-Doctoral grants 2016 and 2017 Calls.

8. Avaliador para a Comissão Europeia – Propostas COST (2017).

2.10. Actividades de difusão e de divulgação da ciência.

1. Participação no site Ciência com todos (<http://cienciapatodos.webnode.pt/>) como consultor (desde 2012).
2. Participação no Programa “O canto da Ciência” da RDP com entrevista sobre técnicas de imagem médica – Antena 2 (2007).

3. Participação no Workshop Comunicar Ciência – IGC (2005).
4. Participação como membro da FCUL na Feira FUTURÁLIA, destinada a divulgar a actividade lectiva e científica da FCUL a estudantes do ensino secundário (desde 2001).
5. Participação como organizador de sessões científicas na iniciativa Ciência 2016, patrocinada pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (www.ciencia2016.pt).

3. Qualidade de projectos e contratos de investigação.

3.1. Direcção de unidades ou centros de investigação.

1. Director do Instituto de Biofísica e Engenharia Biomédica (IBEB) da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa
Abril de 2011 – Maio 2018

2. Sub-Director do Instituto de Biofísica e Engenharia Biomédica (IBEB) da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa
Setembro de 2007 – Abril de 2011

3.2. Coordenação ou direcção de projectos de investigação.

P1. Investigador responsável do projecto CERN/FP/116368/2010, “Collaboration in the ClearPEM-Sonic project at CERN” - financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

Breve descrição da contribuição dada ao projecto: Para além da coordenação do projecto, a nossa contribuição centrou-se na avaliação das imagens obtidas utilizando as ferramentas desenvolvidas no grupo e a aplicação de metodologias de corecção de forma a permitir uma melhor caracterização (dimensão, localização, contraste) das lesões observadas.

P2. Investigador responsável do projecto: PEst-OE/SAU/UI0645/2011, “Projecto estratégico da Unidade de Investigação U645 – Instituto de Biofísica e Engenharia Biomédica” - financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

Breve descrição da contribuição dada ao projecto: A noção de projecto estratégico de unidade foi introduzida pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia no final de 2010. Nessa altura o financiamento das unidades e investigação passou a depender da submissão de um Projecto Estratégico de Unidade, a ser subscrito pelo Investigador Responsável da Unidade. Enquanto director do IBEB fui por isso responsável pela escrita e submissão deste Projecto, garantindo o financiamento da Unidade no período 2011-2013.

P3. Investigador responsável do projecto: PTDC/BBB-IMG/3310/2012. “Melhoria da qualidade de imagem e redução de dose em tomossíntese para mamografia, com recurso a algoritmos estatísticos de reconstrução de imagem” – financiado pela Fundação para Ciência e a Tecnologia.

Breve descrição da contribuição dada ao projecto: A nossa contribuição para este projecto centra-se na coordenação científica das equipas envolvidas originárias do Hospital da Luz, do ITN/IST, da FCUL, da IBEB

P4. Investigador responsável do projecto: PEst-OE/SAU/UI0645/2014, “Projecto estratégico da Unidade de Investigação U645 – Instituto de Biofísica e Engenharia Biomédica” - financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

Breve descrição da contribuição dada ao projecto: A noção de projecto estratégico de unidade foi introduzida pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia no final de 2010. Nessa altura o financiamento das unidades e investigação passou a depender da submissão de um Projecto Estratégico de Unidade, a ser subscrito pelo Investigador Responsável da Unidade. Enquanto director do IBEB fui por isso responsável pela escrita e submissão deste Projecto, garantindo o financiamento da Unidade no período 2013-2014.

3.3. Participação em projectos e contratos de investigação.

Para além dos projectos que coordenámos e que estão referidos no ponto anterior, referidos no ponto anterior, participámos enquanto membro da equipa com responsabilidades de coordenação em sub-tarefas, nos seguintes projectos e contratos de investigação:

1. Projecto PET (POSI, DGDR-SIFEC/14/01/03/FDR/00134), “Projecto PET-mamografia” – Financiado pela Agência de Inovação

Breve descrição da contribuição dada ao projecto: Este projecto deu início a uma sequência de esforços de investigação que culminaram na produção de dois protótipos para a obtenção de imagens de Tomografia de Emissão de Positrões da mama (PEM-Positron Emission Mammography). No contexto deste projecto multi-institucional, liderei a equipa que concebeu e iniciou a codificação dos códigos de reconstrução de imagem e de visualização de imagem. No final do projecto, existiu um primeiro conjunto de utensílios que foram utilizados para demonstrar as possibilidades do sistema de PEM (Positron Emission Mammography), recorrendo a simulações de Monte-Carlo, realizadas por parceiros do projecto.

2. Projecto PET II (Projecto Prime-IDEIA 70/00327), “Projecto PET II – Development of PET Technologies” – Financiado pela Agência de Inovação através do Programa PRIME

Breve descrição da contribuição dada ao projecto: Este projecto representa a continuação do anterior. No contexto deste projecto multi-institucional, liderei a equipa que melhorou os códigos de reconstrução de imagem e de visualização de imagem desenvolvidos nos projectos anteriores. Foram, neste contexto, finalizadas duas teses de Doutoramento em Engenharia Biomédica e Biofísica, que orientei. No final deste projecto, as soluções propostas para reconstruir as imagens em PEM estavam já testadas e eram produzidas imagens em fantômas reais.

3. Projecto QREN 1590, “Projecto PET IIb – Desenvolvimento de tecnologias PET em multimodalidade” – Financiado pela Agência de Inovação através do QREN

Breve descrição da contribuição dada ao projecto: Este projecto teve como objectivo finalizar os métodos de correcção de imagem em PEM e, simultaneamente, conjugar esta tecnologia

com dados provenientes de imagens por ressonância magnética. Para tal Iderei a equipa que no IBEB se envolveu na codificação dos primeiros métodos de reconstrução de imagem em PET incluindo informação anatômica a priori. Como resultado deste esforço, demos origem a uma colaboração científica com o Centro de Investigação de Julich, que, apesar de não participar neste projecto, manifestou interesse em alguns dos seus resultados.

4. Projecto PIC/IC/83228/2007, “Breast Cancer Diagnosis - A new PET Scanner developed in Portugal” – Financiado pela FCT

Breve descrição da contribuição dada ao projecto: Este projecto é um projecto de investigação clínica. O nosso papel foi o de reconstruir e quantificar as imagens obtidas com o primeiro protótipo PEM em contexto de investigação clínica. Este trabalho foi realizado numa primeira fase em colaboração com o Instituto Português de Oncologia – Centro do Porto e numa segunda fase com o Instituto de Ciências Nucleares Aplicadas à Saúde (ICNAS) da Faculdade de Medicina de Coimbra.

5. Projecto PTDC/BBB-IMG/4909/2014 – “Dual-ended Readout Innovative Method for Positron Emission Tomography” – financiado pela FCT.

Breve descrição da contribuição dada ao projecto:

Contribuiremos para o desenvolvimento dos algoritmos de reconstrução e imagem para utilizar com o protótipo experimental. O desenvolvimento e teste destes algoritmos será efectuado utilizando unidades GPU.

6. PTDC/MHC-PSC/3897/2014 – “Distress e metabolismo cerebral regional: um estudo correlacional com pacientes com cancro da mama metastático” – financiado pela FCT.

Breve descrição da contribuição dada ao projecto:

Contribuiremos para os processos de aquisição de imagem PET e sua avaliação utilizando métodos estatísticos baseados no software SPM (Statistical Parametric Imaging).

7. Projecto MEDRSYST – Programa de Acção Conjunta – Projectos em Co-Promoção (Compete 2020 – eixo 1).

Breve descrição da contribuição dada ao projecto:

Contribuiremos para a análise dos dados de imagem obtidos (PET e MRI) e para estabelecer a sua relação com os dados biológicos obtidos. Serão utilizadas ferramentas de conectividade cerebral desenvolvidas no IBEB.

3.4. Financiamentos externos obtidos para os projectos de investigação.

| | |
|--|-----------------|
| 1. Projecto MEDPERSYST – POCI-01-0145-FEDER-016428 (P2020) | 2 470 086 Euros |
| 2. Projecto PTDC/BBB-IMG/4909/2014 | 147 228 Euros |
| 3. Projecto PTDC/MHC-PSC/3897/2014 | 158 710 Euros |
| 4. Projecto PTDC/BBB-IMG/3310/2012 | 150 203 Euros |
| 2. Projecto PEst-OE/SAU/UI0645/2011 | 133 938 Euros |
| 3. Projecto CERN/FP/116368/2010 | 12 000 Euros |

| | |
|---|-----------------|
| 4. Projecto PIC/IC/83228/2007 | 190 000 Euros |
| 5. Projecto PET-IIb (Projecto QREN 1590) | 1 023 663 Euros |
| 6. Projecto PET II (Projecto Prime-IDEIA 70/00327) | 2 189 033 Euros |
| 7. Projecto PET (POSI, DGDR-SIFEC/14/01/03/FDR/00134) | 2 932 390 Euros |

4. Orientação de trabalhos académicos.

4.1. Orientação de pós-doutoramentos e de teses de doutoramento.

4.1.1. Pós-Doutoramentos.

1. Mónica Vieira Martins – “Reconstrução de imagem para PET com incorporação de informação anatómica”
Bolsa de pos-doutoramento da FCT - SFRH/BPD/29165/2006
2. Sandra Raquel Ramos Tecelao – “Registo de imagens de Ressonância Magnética (RM) e de Single-Photon Emission Computed Tomography (SPECT) para diagnóstico e avaliação de patologias cardíacas”
Bolsa de pos-doutoramento da FCT - SFRH/BPD/27117/2006
3. Nuno Miguel de Pinto Lobo e Matela – “Algoritmos de Reconstrução de Imagem 3D com Planogramas para Tomografia com Sistemas Planares em Medicina Nuclear”
Bolsa de pos-doutoramento da FCT - SFRH/BPD/29696/2006
4. Raquel Cruz da Conceição
 - a. “Uma nova metodologia multimodal de imagem para o cancro da mama: PEM-UWB (A new multimodal imaging approach for breast cancer: PEM-UWB)”
Bolsa de pos-doutoramento da FCT - SFRH/BPD/79735/2011
 - b. “BreastCancerDetect—Multimodal Novel Technique for Breast Cancer Detection and Classification Combining PEM with UWB”
Bolsa Marie Curie Actions—Intra-European Fellowships (IEF) 2011: 301269
5. Susana Novais Santos – “Desenvolvimento e implementação computacional de medidas de conectividade cerebral e a avaliação da respetiva capacidade de predição, assim como a avaliação de ferramentas de conectividade”
Bolsa de Pos-Doutoramento Projecto MEDPERSYST - POCI-01-0145-FEDER-016428
6. Joaquim Reis – “Recrutamento de doentes e aplicação de provas de auto-avaliação de estados emocionais e definição do protocolos de medição do cortisol”
Bolsa de Pos-Doutoramento Projeto PTDC/MHC-PSC/3897/2014.

7. Pedro Guimarães – “Desenvolvimento e implementação computacional de medidas de conectividade cerebral e a avaliação da respetiva capacidade de predição, assim como a avaliação de ferramentas de conectividade”
Bolsa de Pos-Doutoramento Projecto MEDPERSYST - POCI-01-0145-FEDER-016428

4.1.2. Doutoramentos.

1. Luís Freire; “Registration of functional MRI time series”; Doutoramento em Biofísica – Universidade de Lisboa (2003) – co-orientação.
2. Luís Janeiro; “Incorporating accurate statistical modeling in PET reconstruction for whole-body imaging”; Doutoramento em Biofísica – Universidade de Lisboa (2007) – co-orientação.
3. Mónica Martins; “3D image reconstruction for a dual-plate Positron Emission Tomograph: application to mammography”; Doutoramento em Biofísica – Universidade de Lisboa (2008).
4. Nuno Matela; “2D iterative image reconstruction for a dual planar detector for Positron Emission Tomography”; Doutoramento em Engenharia Biomédica e Biofísica – Universidade de Lisboa (2008).
5. Susana Silva; “Small animal PET Imaging using Monte Carlo simulations: implementation of physiological and metabolic information”; Doutoramento em Engenharia Biomédica e Biofísica – Universidade de Lisboa (2010) – co-orientação.
6. Lina Vieira; “Contributo para a optimização dos estudos de perfusão miocárdica utilizando estudos de perfusão miocárdica sincronizados com o electrocardiograma”; Doutoramento em Engenharia Biomédica e Biofísica – Universidade de Lisboa (2011) – co-orientação.
7. Liliana Caldeira; “PET Image Reconstruction using MRI-based anatomical Priors: Application to the Siemens 3T MR-BrainPET system”; Doutoramento em Engenharia Biomédica e Biofísica – Universidade de Lisboa (2013) – co-orientação.
8. Ana Belchior; “Contribution to fundamental aspects of Biophysics, radiobiology, and modeling of cellular response to low radiation doses”; Doutoramento em Engenharia Biomédica e Biofísica – Universidade de Lisboa (2014) – co-orientação.
9. Cláudia Ferreira; “The ClearPEM detector in breast cancer: correction methods for improved imaging”; Doutoramento em Engenharia Biomédica – Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa (2014) – co-orientação.

10. Ana Isabel Gouveia; “Medical Image Registration by Neural Networks: A regression based approach”; Doutoramento em Biomedicina – Universidade da Beira Interior (2015) – co-orientação.
11. Ricardo Miguel Ferreira Capote, “Single Photon Emission mammography with Convergent Collimators”; Doutoramento em Engenharia Biomédica e Biofísica – Universidade de Lisboa (2015)

4.2. Orientação de dissertações e trabalhos de mestrado.

4.2.1. Estágios de licenciatura e final de curso.

1. Paula Santos; “Medicina Nuclear Convencional: Aspectos técnicos e aplicação ao hipertiroidismo”
Física Tecnológica (FCUL) - Colaboração com o Hospital Garcia de Orta (2000)
2. Ana Faustino; “Radioterapia Estereotáxica Fraccionada: Aspectos Físicos e Controlo de Qualidade”
Engenharia Física (FCUL) - Colaboração com o Hospital de Santa Maria (2001)
3. Cristina Gonçalves; “Reconstrução de Imagem em Medicina Nuclear: Aspectos práticos e detecção de lesões frias”; Engenharia Física (FCUL) - Colaboração com o Hospital de Santa Cruz (2001)
4. Mónica Martins; “Esvaziamento Gástrico em Medicina Nuclear Convencional – aspectos físicos e correcção da dispersão de Compton”; Engenharia Física Tecnológica (IST) - Colaboração com o Hospital Garcia de Orta (2002)
5. Ana Gouveia; “Esvaziamento Gástrico em Medicina Nuclear Convencional – aspectos quantitativos”; Engenharia Física Tecnológica (IST) - Colaboração com o Hospital Garcia de Orta (2002)
6. Nuno Matela; “Imagens em Medicina Nuclear (SPECT) – Optimização e Correções em reconstrução Tomográfica por OSEM”; Engenharia Física Tecnológica (IST) - (2003)
7. Pedro Nunes; “Simulação de Monte Carlo em Mamografia por Emissão de Positrões”; Engenharia Física (FCUL) – (2003)
8. Nuno Oliveira; “Visualização e análise de imagens em mamografia por emissão de positrões”; Engenharia Física (FCUL) – (2004)
9. Elizabeth Cruz; “Realinhamento de imagens SPECT e TAC”
Engenharia Física Tecnológica (IST); Colaboração com o Hospital Garcia de Orta (2004)

10. Carla Cardoso; “Correcção de atenuação em Mamografia por Emissão de Positrões”; Engenharia Física (FCUL) – (2005)
11. Hugo Cordeiro; “Implementação e teste de um algoritmo de rearranjo de dados para Mamografia por Emissão de Positrões”; Engenharia Física (FCUL) - (2005)
12. Marta Correia; “Aplicação da equação de John à reconstrução de imagem”; Engenharia Física Tecnológica (IST) – (2005)
13. Ana Oliveira; “Commissioning, Modelação e Controlo de Qualidade do Sistema de planeamento XiO”; Engenharia Física (FCUL) - Colaboração com o Hospital de Santa Maria (2005)
14. Filipa Leal; “Calibração de detectores semicondutores para implementação de um protocolo de dosimetria in vivo em radioterapia”; Engenharia Física (FCUL) Colaboração com o Hospital de Santa Maria (2006)
15. Rita Malveiro; “Tratamento de imagem em Medicina Nuclear com aplicação à Nefrologia”; Engenharia Física (FCUL) - Colaboração com o Hospital Garcia de Orta (2006)
16. Ricardo Bento; “Reconstrução de Imagem em SPECT”; Engenharia Física (FCUL) Colaboração com o Hospital Garcia de Orta (2008)
17. Micaela Alves “Correcção de atenuadores e de difusos em SPECT”; Engenharia Física (FCUL) – (2008)

4.2.2. Teses de Mestrado.

1. Luís Janeiro; “O algoritmo OS-EM na reconstrução de imagem em SPET: aspectos da implementação e aplicação à geometria fan-beam”; Mestrado em Biofísica (FCUL) – (2001)
2. Paula Santos; “Impact of Acquisition geometry and patient habitus on tumor detectability in whole-body FDG-PET”; Mestrado em Biofísica (FCUL); Colaboração com o Brigham and Women’s Hospital – Harvard (2002)
3. Ana Gouveia; “Alinhamento Multimodal de Imagem Médica”; Mestrado em Biofísica (FCUL) – (2004)
4. Susana Silva; “Implementação de um sistema para simulação por Monte-Carlo de PET aplicada aos pequenos animais”; Mestrado em Biofísica (FCUL) – (2005)
5. Ana Soares; “Codificação e implementação de um modelo compartimental para a retenção de ^{18}F -FLT-PET”; Mestrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) – (2007)
6. Joana Mesquita; “Optimização do algoritmo de reconstrução ART em modo bi-

dimensional para mamografia PET”; Mestrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) – (2007)

7. Ana Oliveira; “Movimento em estudos neurológicos de Tomografia por Emissão de Positrões”; Mestrado em Biofísica (FCUL) – (2007)

8. Vânia Martins; “Software complementar de processamento de renogramas em Medicina Nuclear para avaliação da resposta diurética”; Mestrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) – Colaboração com o Hospital Garcia de Orta (2008)

9. Carina Guerreiro, “Desenvolvimento e metodologias com vista à correcção de normalização no sistema de mamografia por emissão de positrões Clear-PEM”; Mestrado em Biofísica (FCUL) – (2008)

10. Maria Silva; “Caracterização física de um sistema de imagem por PET/CT”; Mestrado em Engenharia Física Tecnológica (IST); Colaboração com a Clínica Quadrantes (2008)

11. Nuno Oliveira “Avaliação de correcções de atenuação e de difusos em tomografia por emissão de fóton único”; Mestrado em Biofísica (FCUL) – (2008)

12. Paula Madeira; “Dose em Tomografia Computorizada – Níveis de Referência de Diagnóstico”; Mestrado em Biofísica (FCUL); Colaboração com o ITN e o Hospital de São José (2008)

13. Filipe Moura “Amorphous silicon detector panel damage: correlating physical parameters to clinical usability”; Mestrado em Biofísica (FCUL) – (2008)

14. João Pais; “Avaliação de doses de radiação no feto”
Mestrado em Biofísica (FCUL); Colaboração com o ITN (2009)

15. Fernando Marques; “Controlo de Qualidade em Tomografia Computorizada”; Mestrado em Biofísica (FCUL) – (2009)

16. Telma Rodrigues; “Radioterapia Esterotóxica Fraccionada Craniana – Implementação e avaliação do processo”; Tese de Mestrado em Biofísica (FCUL) – Colaboração com a Clínica Quadrantes - (2009)

17. Iola Cardoso; “Implementação da técnica de IMRT no CODNC – Procedimentos de implementação”; Tese de Mestrado em Biofísica (FCUL) - Colaboração com a Clínica Quadrantes - (2009)

18. Eva Sousa; “Construção e validação de uma base de dados normais em cardiologia nuclear”; Tese de Mestrado em Biofísica (FCUL) - Colaboração com a Clínica Quadrantes - (2009)

19. Gonçalo Picado; “Reconstrução Dirigida em mamografia por emissão de

positrões“

Tese de Mestrado em Eng. Física (FCUL) – (2009)

4.2.3. Teses de Mestrado (Mestrados Integrados).

1. Ana Teixeira; “Sensitivity correction of images obtained with the prototype Clear-PEM in pre-clinical environment”; Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) – (2009)
2. Miguel Abreu; “Implementação e teste de métodos de segmentação de lesões em imagens de mamografia digital”; Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) – (2009)
3. André Coelho; “Optimização da reconstrução de imagem em mamografia por emissão de positrões através de métodos de regularização dos dados”; Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) – (2010)
4. Ana Mota; “Minimização do ruído em imagens de mamografia por emissão de positrões através da optimização do tempo de aquisição e do tamanho do voxel” Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) – (2010)
5. Bernardo Lopes Abreu; "Reconstrução/Processamento de imagem médica com GPU em Tomossíntese"; Mestrado integrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) – (2011)
6. Sérgio Alexandre Mendes; "Reconstrução de Imagem Médica de mamografia por emissão de positrões (PEM) com GPU"; Mestrado integrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) – (2011)
7. Pedro Miguel Cascalho; "Implementação de uma plataforma de teste de algoritmos de detecção/diagnóstico assistido por computador (CAD) em mamografia"; Mestrado integrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) – (2011)
8. Luís Miguel Ribeiro; "Implementação de um sistema de monitorização da dose de radiação ambiental num Serviço de Medicina Nuclear"; Mestrado integrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) – (2011)
9. Ana Margarida Valente; "Reconstrução de imagem SPECT usando um colimador convergente e detectores pixelizados"; Mestrado integrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) – (2011)
10. João Monteiro; “Implementation and Evaluation of Different Scaling Methods in Single Scatter Simulation for the Siemens BrainPET scanner” Mestrado integrado em Engenharia Biomédica e Biofísica (FCUL) – (2012)
11. André Ribeiro; “Bone recognition in UTE MR images by artificial neural networks for attenuation correction of brain imaging in MR/PET scanners”

Mestrado integrado em Engenharia Biomédica e Biofísica (FCUL) – (2012)

11. Débora Salvado; “Evaluation of the D-SPECT System: geometric considerations and respiratory motion”

Mestrado integrado em Engenharia Biomédica e Biofísica (FCUL) – (2012)

12. Filipa Costa, “Evaluation of the d-spect system: Region Centric Acquisition and Tracer Kinetics”

Mestrado integrado em Engenharia Biomédica e Biofísica (FCUL) – (2012)

13. Nuno André Silva; “On the use of image derived input function for quantitative PET imaging with a simultaneously measuring MR-BrainPET”

Mestrado integrado em Engenharia Biomédica e Biofísica (FCUL) – (2012)

14. Cátia Alves, “Monitorização da Radiação Ionizante em Diagnóstico Clínico Desenvolvimento de Modelos Adaptativos”

Mestrado integrado em Engenharia Biomédica e Biofísica (FCUL) – (2012)

15. Ana Raquel Reis “Aquisição, Processamento e Análise de Imagens de Medicina Nuclear”

Mestrado integrado em Engenharia Biomédica e Biofísica (FCUL) – (2012)

16. Melissa Botelho “Improving resolution of the Brain PET-MRI system”

Mestrado integrado em Engenharia Biomédica e Biofísica (FCUL) – (2015)

17. Mariana Neves “Dosimetria in vivo com díodos em pacientes de cancro da mama com tratamentoshipo fraccionados de IMRT” –

Mestrado integrado em Engenharia Biomédica e Biofísica (FCUL) – (2015)

18. Mauro Sansana e Costa “Myocardial partial volume correction of internal left ventricular structures in emission tomography images” - Mestrado integrado em Engenharia Biomédica e Biofísica (FCUL) – (2015).

19. Daniela Medley “Proof of concept of a simultaneous PET-MRI system for imaging the breast” - Mestrado integrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) - 2016

20. Gonçalo Cosme – “Image reconstruction for Ultra Fast PET systems”- Mestrado integrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) – 2016

21. Sara Russo – “Do Estudo da Dose Efetiva em PET/CT à Proposta de DRL com Base em Cartas de Controlo” - Mestrado integrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) – 2017

5. Transferência de conhecimento.

5.1. Patentes e outros direitos de propriedade intelectual.

1. Patente Nacional nº103200 - SISTEMA DE TOMOGRAFIA POR EMISSÃO DE POSITRÕES (PET), no contexto do Consórcio PEM (despacho de 24 Agosto 2006 publicado no Boletim da Propriedade Industrial (BPI) de 31 Outubro 2006).
2. International Patent No WO 2006/049523 A3 – Tomomography by Emission of Positrons (PET) System, no contexto do Consórcio PET, publicado a 11 de Maio de 2006
3. US Patent No.US 7917192, no contexto do Consórcio PET – 29 Março de 2011.

5.2. Outras.

- Scientific Advisor da empresa Neuropsychad – desde 2017
- Coordenador do Grupo de Aplicações da Acção Europeia COST TD1401 – interface indústria/academia (Grupo de trabalho 5) – desde 2014
- Membro da Comissão de Remunerações da PETSys Electronics, S.A – desde 2013
- Senior Manager for Product Certification and Web Services - PETSys Electronics, S.A – desde 2013
- Membro Fundador da empresa PETSys, S. A. e Membro do Conselho de Administração (Vogal não executivo) - desde 2008
- Conclusão do Curso VPE@UL – Valorização do potencial empreendedor da Universidade de Lisboa (em colaboração com a AESE) – Lisboa 2007

6. Prémios, bolsas e distinções.

6.1 Distinções.

Outstanding Contribution in Reviewing – Elsevier (Março 2015)

6.2. Prémios científicos e académicos.

1. A. Gouveia, L. Freire and P. Almeida, “Multimodality image registration incorporating high-order information”, in *Proceedings of the 52nd Annual Meeting of the Society of Nuclear Medicine, Journal of Nuclear Medicine*, vol. 46, pp. 50P-51P (2005)

Menção Honrosa - Computer and Instrumentation Council Young Investigator Award da Sociedade Americana de Medicina Nuclear - 2005, Toronto, Canada.

2. Lina Vieira, Durval Costa, P. Almeida, “Image Quality of Myocardial Perfusion Gated Studies: effect of fat chocolate, low fat chocolate and a glass of water to reduce extra-myocardial abdominal signal”

Primeiro Prémio para melhor poster técnico – Congresso Annual da Associação Europeia de Medicina Nuclear (2010) – Viena – Austria

3. Cadeira, L.; Scheins, J, Herzog, H., Almeida, P; “Evaluation of two methods for using MR information in PET reconstruction

Prémio para o melhor poster - PET/MR and SPECT/MR: New Paradigms for Combined Modalities in Molecular Imaging Conference, Elba, Italy, May 2012.

4. A. Santos Ribeiro, E. Rota Kops, H. Herzog, Pedro Almeida “Hybrid approach for attenuation correction in PET/MR scanners”

Prémio para o melhor poster - PSMR2013 - 4th Jülich MR-PET Workshop – May 2013 (Aachen - Germany).

5. Ana Mota, Nuno Oliveira, Nuno Matela, Pedro Almeida “An iterative algorithm for Total Variation minimization in DBT imaging”

Prémio para Best Student presentation

VIPIIMAGE 2015 (Tenerife - Espanha, 19-21 Outubro 2015).

6.3. Bolsas de estudo para períodos de estudo ou de trabalho.

Bolsa de Iniciação à Investigação no âmbito do projecto PMTC/C/MPF/511/90 financiado pela JNICT – 1992.

Bolsa Jovens técnicos para a Indústria – Ministério da Indústria e Energia – 1992.

Bolsa do Programa ERASMUS – Comissão Europeia – Estágio no Institut fur Strahlen und Kernphysic (Bonn – Alemanha) – Fevereiro a Maio de 1992.

Bolsa de Mestrado da FCT (Programa Praxis XXI) – Outubro de 1992 a Setembro de 1994.

Bolsa de Investigação Científica – Sopha Medical (França) – Abril de 1995 a Setembro de 1995.

Bolsa de Doutoramento da FCT (Programa PRAXIS XXI) – Maio de 1995 a Março de 1999.

6.4. Estadas em centros de investigação e universidades internacionais de prestígio.

1992 – Universidade Autónoma de Madrid (Espanha) – 2 semanas.

Propósito da estadia: Produção de guias de onda em Niobato de Lítio.

1992 - Institut fur Strahlen und Kernphysic (Bonn – Alemanha) – 6 meses.

Propósito da estadia: Caracterização de compostos de AsGa utilizando correlações angulares perturbadas.

1994 a 1999 – Commissariat a l’Énergie Atomique (Service Hospitalier Frédéric Joliot)

Propósito da estadia: Quantificação absoluta de imagens de Tomografia por Emissão de Fóton Simples.

2000 - Commissariat a l’Énergie Atomique (Service Hospitalier Frédéric Joliot) – 1 semana

Propósito da estadia: Desenvolvimento de novos algoritmos de reconstrução de imagem em

Tomografia por Emissão de Positrões.

2009 e 2010 – Forschungszentrum Julich (Julich - Alemanha) – 1 período de 1 semana em cada ano.

Propósito da estadia: Colaboração no desenvolvimento de novos algoritmos de reconstrução de imagem para Tomografia por Emissão de Positrões utilizando informação anatômica *a priori*.

2012 – Laboratórios TRIUMF (Vancouver - Canadá) – 1 semana

Propósito da estadia: Colaboração na reconstrução de dados de Tomografia por Emissão de Positrões obtidos com um sistema utilizando Xe líquido.

Para além das estadias referidas, visitamos regularmente o CERN no contexto da colaboração internacional Crystal Clear. Estas visitas têm a duração habitual de 3 dias e decorrem 2 vezes por ano desde 2005.

A colaboração com o Centro de Investigação em Julich (INM-4) tem possibilitado visitas bi-anuais a esta instituição desde 2010.

B. Desempenho pedagógico

1. Funções docentes.

1.1. Docência de Unidades curriculares na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL).

1.1.1. Regências:

Ano lectivo 1999/2000:

- a. Engenharia Biomédica.
- b. Física Médica (Mestrado em Biofísica).

Ano lectivo 2000/2001:

- a. Engenharia Biomédica.
- b. Física Médica (Mestrado em Biofísica).

Ano lectivo 2001/2002:

- a. Engenharia Biomédica.
- b. Física Médica (Mestrado em Biofísica).

Ano lectivo 2002/2003:

- a. Física Médica.

Ano lectivo 2003/2004:

- a. Estágio (Mestrado em Biofísica).
- b. Física Médica (Mestrado em Biofísica).

Ano lectivo 2004/2005:

- c. Biofísica (Faculdade de Medicina Dentária).

Ano lectivo 2005/2006:

- a. Biofísica (Faculdade de Medicina Dentária).
- b. Estágio (Mestrado em Biofísica).
- c. Física Médica (Mestrado em Biofísica).

Ano lectivo 2006/2007:

- a. Biofísica Médica.
- b. Estágio (Mestrado em Biofísica).
- c. Física Médica (Mestrado em Biofísica).

Ano lectivo 2007/2008:

- a. Biofísica Médica.

Ano lectivo 2008/2009:

- a. Mecânica e Ondas (Departamento de Energia e Ambiente da FCUL).

Ano lectivo 2009/2010:

- a. Mecânica e Ondas (Departamento de Energia e Ambiente da FCUL).
- b. Modelação e Simulação em Medicina.

Ano lectivo 2010/2011:

- a. Modelação e Simulação em Medicina.
- b. Equipamento Médico, Princípios e Aplicações – 1.
- c. Equipamento Médico, Princípios e Aplicações – 2.
- d. Novas Tecnologias em Diagnóstico e Terapia com Radiações.

Ano lectivo 2011/2012:

- a. Equipamento Médico, Princípios e Aplicações – 1.
- b. Novas Tecnologias em Diagnóstico e Terapia com Radiações.
- c. Seminário+Journal Club.

Ano lectivo 2012/2013:

- a. Equipamento Médico, Princípios e Aplicações – 1.
- b. Novas Tecnologias em Diagnóstico e Terapia com Radiações.
- c. Equipamento Médico, Princípios e Aplicações – 2.

Ano lectivo 2013/2014:

- a. Equipamento Médico, Princípios e Aplicações – 1.
- b. Novas Tecnologias em Diagnóstico e Terapia com Radiações.
- c. Equipamento Médico, Princípios e Aplicações – 2.

Ano lectivo 2014/2015:

- a. Equipamento Médico, Princípios e Aplicações – 1.
- b. Seminário.
- c. Equipamento Médico, Princípios e Aplicações – 2.

Ano lectivo 2015/2016:

- a. Equipamento Médico, Princípios e Aplicações – 1.
- b. Seminário.
- c. Equipamento Médico, Princípios e Aplicações – 2.

Ano lectivo 2016/2017:

- a. Equipamento Médico, Princípios e Aplicações – 1.
- b. Seminário.
- c. Equipamento Médico, Princípios e Aplicações – 2.

Ano lectivo 2017/2018:

- a. Equipamento Médico, Princípios e Aplicações – 1.
- b. Seminário.
- c. Equipamento Médico, Princípios e Aplicações – 2.

1.1.2. Outras unidades curriculares leccionadas na FCUL.

Ano lectivo 1999/2000:

- a. Biofísica Médica – aulas práticas.

Ano lectivo 2000/2001:

- a. Estágio Pedagógico (Departamento de Educação da FCUL).
- b. Física Geral – aulas práticas.

Ano lectivo 2001/2002:

- a. Estágio Pedagógico (Departamento de Educação da FCUL).
- c. Física Geral – aulas práticas.

Ano lectivo 2002/2003:

- a. Estágio Pedagógico (Departamento de Educação da FCUL).
- b. Física Geral – aulas práticas.
- c. Física III – aulas práticas.

Ano lectivo 2003/2004:

- a. Estágio Pedagógico (Departamento de Educação da FCUL).
- b. Física Experimental (Departamento de Informática da FCUL) – aulas práticas.
- c. Biofísica (Faculdade de Medicina Dentária) – aulas práticas.

Ano lectivo 2004/2005:

- a. Estágio Pedagógico (Departamento de Educação da FCUL).
- b. Física Experimental (Departamento de Informática da FCUL) – aulas práticas.

Ano lectivo 2006/2007:

- a. Biofísica (Faculdade de Medicina Dentária) – aulas práticas.
- b. Física (Cursos de Biologia da FCUL)

Ano lectivo 2007/2008:

- a. Física Experimental (Departamento de Informática da FCUL) – aulas práticas.

Ano lectivo 2008/2009:

- a. Estágio Pedagógico (Departamento de Educação da FCUL).
- b. Física Experimental (Departamento de Informática da FCUL) – aulas práticas.

Ano lectivo 2009/2010:

- a. Física Experimental (Departamento de Informática da FCUL) – aulas práticas.

Ano lectivo 2012/2013:

- a. Física Geral (Departamento de Química e Bioquímica da FCUL) – aulas teorico-práticas.

Ano lectivo 2014/2015:

- a. Mecânica A – aulas práticas.
- b. Introdução à Engenharia Biomédica – aulas teorico-práticas.
- c. Física para Biologia – aulas práticas.

Ano lectivo 2015/2016:

- a. Mecânica A – aulas práticas.
- b. Introdução à Engenharia Biomédica – aulas teorico-práticas.
- c. Física para Biologia – aulas práticas.
- d. Laboratório de Engenharia Biomédica e Física Médica – aulas práticas.

1.2. Criação de novos cursos ou planos de estudos.

Foram criados novos planos de estudos para todas as regências indicadas no ponto 1.1.1 anterior.

1.3. Publicação e disponibilização de lições e outros materiais didácticos actualizados.

As actualizações das lições ministradas no âmbito das disciplinas leccionadas na FCUL, a respectiva bibliografia e textos adicionais de apoio, são disponibilizadas na página Moodle da FCUL (moodle.fc.ul.pt) desde que este sistema foi implementado na FCUL no ano de 2008/2009.

1.4. Inovação pedagógica, nomeadamente na utilização de novos métodos, na promoção de modalidades de estudo e de tutoria, no recurso às novas tecnologias e no desenvolvimento de cursos em regime de *e-learning*.

As lições ministradas no âmbito das disciplinas leccionadas na FCUL, a respectiva bibliografia e textos adicionais de apoio, foram disponibilizadas na página Moodle da FCUL (moodle.fc.ul.pt) desde que este sistema foi implementado na faculdade no ano de 2008/2009.

Os testes de avaliação das disciplinas de Equipamentos Médicos – princípios e aplicações I e II e de Modelação e Simulação em Medicina, das quais somos regentes, são feitas mediante a realização de testes intercalares de avaliação utilizando a plataforma Moodle da FCUL (moodle.fc.ul.pt).

Para atingir este objectivo, realizamos formação adequada no participando no Workshop de formação “Moodle FCUL” – 2009-2010 (14 horas) que decorreu nesta Faculdade.

Desde 2015, representação da Faculdade de Ciências no pilar CAMPUS (actividade Massive

Online Open Courses) no projeto EIT-Health.

2. Participação em júris.

2.1. Participação como arguente.

2.1.1. Júris de Doutoramento.

1. Rita Almeida; “Analysis and Modeling of functional brain imaging data”;
Tese de Doutoramento em Biofísica – Universidade de Lisboa (2002)
2. Pedro Custódio; “Contribuição para o estudo dos elementos vestigiais no desenvolvimento fetal: análise quantitativa por técnicas de Raios-X (EDXRF e TXRF)”
Tese de Doutoramento em Biofísica – Universidade de Lisboa (2005)
3. Andreia Trindade; ““Design and evaluation of a positron emission tomograph for breast cancer imaging””;
Tese de Doutoramento em Engenharia Física Tecnológica – Universidade Técnica de Lisboa (2007)
4. Tânia de Almeida; “Estudo da distribuição de elementos vestigiais em tecidos humanos saudáveis e com carcinoma por espectrometria de raios-X”
Tese de Doutoramento em Biofísica – Universidade de Lisboa (2008)
5. Ana Fernandes; “Prognostic modeling of breast cancer patients – a benchmark of predictive models with external validation”;
Tese de Doutoramento em Engenharia Electrotécnica e de Computadores – Sistemas Digitais e Percepcionais – Universidade Nova de Lisboa (2010)
6. Carlos Cardoso; “Tecnologia de Medicina Molecular em Oncologia: Avaliação da PET-mamografia”;
Tese de Doutoramento em Engenharia Biomédica - Universidade Católica Portuguesa (2011).
7. Luís Guilherme Arneiro Mendes; “Positron Emission Tomography: Image reconstruction based on multiscale and resolution methods”; Doutoramento em Ciências da Saúde- Ramo de Ciências Biomédicas
Faculdade de Medicina - Universidade de Coimbra (2013),
8. Jorge Miguel Couceiro de Sousa; “Simulation study of a wide axial field of view positron emission tomography system based on resistive plate chamber detectors” – Tese de Doutoramento em Física Tecnológica - Universidade de Coimbra (2014)

2.1.2 Júris de Mestrado

1. Paula Tavares; “Localização das áreas corticais responsáveis pelo processamento de

linguagem com técnicas de PET e de fMRI”; Mestrado em Biofísica (FCUL) – (1999)

2. Sandra Ferreira; “Dosimetria e controlo de qualidade em radioterapia externa com um colimador multifolhas”; Mestrado em Biofísica (FCUL) – (2000)

3. Ana Pascoal; “Estudo de Biomateriais e sua influência em meio tecido-equivalente irradiado”; Mestrado em Física Nuclear (FCUL) – (2001)

4. Pedro Rodrigues; “Verificação de cálculo de dose em radioterapia externa por simulação de Monte-Carlo”; Mestrado em Biofísica (FCUL) – (2002)

5. Marta Manso; “Caracterização de elementos tóxicos e essenciais em tecidos de cefalópodes por espectrometria de raios-x e absorção atómica”; Mestrado em Biofísica (FCUL) – (2005)

6. Maria Pereira; “Construção de um PET didático: Reconstrução/Processamento de imagem”; Mestrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) – (2007)

7. Joana Sousa; “Optimização dos cálculos de dosimetria interna aplicados a terapêuticas de hipertiroidismo com iodo-131”; Mestrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) – (2007)

8. Ana Frade; “Avaliação e Optimização da dose de radiação dos técnicos de Medicina Nuclear”; Mestrado em Engenharia Física Tecnológica (IST) – (2008)

9. Ana Barros; “Desenvolvimento de um pacote de geometria e aplicação ao cálculo da dose em braquiterapia”; Mestrado em Física (Altas Energias e Gravitação) – (FCUL) – (2008)

10. Margarida Malta; “Contribuição de Polónio-210, Chumbo-210, Potássio-40 e Césio-137, para a dose de radiação ionizante absorvida em organismos marinhos”; Mestrado em Engenharia Física Tecnológica (IST) – (2008)

11. Joana Belo; “Estudo da resistência das vias aéreas”; Mestrado em Biofísica (FCUL) - (2008)

12. Miguel Pereira; “Optimização de um sistema de dosimetria individual para monitorização de extremidades”; Mestrado em Engenharia Física (FCUL) – (2009)

13. Abílio Abreu; “Detecção de Incêndios nocturnos através de processamento digital de imagens”; Mestrado Integrado Engenharia Electrotécnica e Computadores (FCT-UNL) – (2009)

14. Joana Silva; “Análise quantitativa de co-registo de PET/RM cerebrais”; Mestrado Integrado em Física Médica (FCUP) - (2009)

15. Pedro Reis; “Avaliação de nova metodologia para espectroscopia de neutrões”; Mestrado Integrado em Engenharia Física (FCUL)- (2010)

16. Filipe Martins; “Tethered particle motion in close proximity to a polystyrene surface”;

Mestrado em Engenharia Física (FCUL) – (2010)

17. Rita Marques; “Avaliação e Potencialidades da Tomosíntese Digital da mama nas distorções do parênquima mamário, massas e microcalcificações”, Mestrado em Técnicas e Tecnologias de Imagem Médica – Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa (2011).

18. Cátia Cristina Arranca Queimadelas; “Automated segmentation, tracking and evaluation of bacteria in microscopy images” - Mestrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) (2012)

2.2. Participação como membro do júri (excluindo orientações e co-orientações).

2.1.1. Júris de Doutoramento.

1. Sónia Gonçalves; “The Bioelectric Inverse Problem: Fundamental Aspects and Clinical Applications”; Tese de Doutoramento em Biofísica – Universidade de Lisboa (2002)

2. César Alves; “Avaliação de Riscos Radiológicos em Tomografia por Emissão de Positrões”; Tese de Doutoramento em Física (Especialidade Física Nuclear) – Universidade de Lisboa (2005)

3. Joana Moreira; “Mathematical Modelling of interacting cell populations: Germinal centre dynamics and spatio-temporal pattern formation in the zebrafish, *Danio rerio*”; Tese de Doutoramento em Biofísica – Universidade de Lisboa (2007)

4. Rui Pinto; “Novas abordagens no estudo de sinais biomédicos: Análise em tempo-frequência e transformada de Hilbert-Huang”; Doutoramento em Engenharia Biomédica e Biofísica – Universidade de Lisboa (2010)

5. Pedro Carvalho; “Tomography Algorithms for Real-Time Control in ISTTOK”; Doutoramento em Engenharia Física Tecnológica – Universidade Técnica de Lisboa (2010)

6. Paulo Martins; “Imaging techniques in RPC-PET”; Doutoramento em Física – Universidade de Coimbra (2014)

7. Lara Carramate; “Development of a single photon counting Computed Tomography system using MPGDs”, Doutoramento em Engenharia Física – Universidade de Aveiro (2014).

8. Hugo Tito Cordeiro; “Reconhecimento de Patologias da Voz usando Técnicas de Processamento da Fala”, Doutoramento em Engenharia Electrotécnica e de Computadores – Universidade Nova de Lisboa (2016).

9. Pedro Manuel Mendes Correia; “Sistemas de Tomografia por Emissão de Positrões para Pequenos Animais”, Doutoramento em Física – Universidade de Aveiro (2018)

2.1.2. Júris de Mestrado.

1. Luís Janeiro; “O algoritmo OS-EM na reconstrução de imagem em SPET: aspectos da implementação e aplicação à geometria fan-beam”; Tese de Mestrado em Biofísica (FCUL) – (2001)
2. Paula Santos; “Impact of Acquisition geometry and patient habitus on tumor detectability in whole-body FDG-PET”; Tese de Mestrado em Biofísica (FCUL); Colaboração com o Brigham and Women’s Hospital – Harvard (2002)
3. Ana Gouveia; “Alinhamento Multimodal de Imagem Médica”; Tese de Mestrado em Biofísica (FCUL) – (2004)
4. Susana Silva; “Implementação de um sistema para simulação por Monte-Carlo de PET aplicada aos pequenos animais”; Tese de Mestrado em Biofísica (FCUL) – (2005)
5. Ana Soares; “Codificação e implementação de um modelo compartimental para a retenção de 18F-FLT-PET”; Tese de Mestrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) – (2007)
6. Joana Mesquita; “Optimização do algoritmo de reconstrução ART em modo bi-dimensional para mamografia PET”; Mestrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) – (2007)
7. Ana Oliveira; “Movimento em estudos neurológicos de Tomografia por Emissão de Positrões”; Tese de Mestrado em Biofísica (FCUL) – (2007)
8. Vânia Martins; “Software complementar de processamento de renogramas em Medicina Nuclear para avaliação da resposta diurética”; Tese de Mestrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) – Colaboração com o Hospital Garcia de Orta (2008)
9. Carina Guerreiro, “Desenvolvimento e metodologias com vista à correcção de normalização no sistema de mamografia por emissão de positrões Clear-PEM”; Tese de Mestrado em Biofísica (FCUL) – (2008)
10. Maria Silva; “Caracterização física de um sistema de imagem por PET/CT”; Tese de Mestrado em Engenharia Física Tecnológica (IST); Colaboração com a Clínica Quadrantes (2008)
11. Nuno Oliveira “Avaliação de correcções de atenuação e de difusos em tomografia por emissão de fotão único”; Tese de Mestrado em Biofísica (FCUL) – (2008)
12. Paula Madeira; “Dose em Tomografia Computorizada – Níveis de Referência de Diagnóstico”; Tese de Mestrado em Biofísica (FCUL); Colaboração com o ITN e o Hospital de São José (2008)

13. Filipe Moura ““Amorphous silicon detector panel damage: correlating physical parameters to clinical usability”; Tese de Mestrado em Biofísica (FCUL) – (2008)
14. João Pais; “Avaliação de doses de radiação no feto”
Tese de Mestrado em Biofísica (FCUL); Colaboração com o ITN (2009)
15. Fernando Marques; “Controlo de Qualidade em Tomografia Computorizada”; Tese de Mestrado em Biofísica (FCUL) – (2009)
16. Telma Rodrigues; “Radioterapia Esterotóxica Fraccionada Craniana – Implementação e avaliação do processo”; Tese de Mestrado em Biofísica (FCUL) – Colaboração com a Clínica Quadrantes - (2009)
17. Iola Cardoso; “Implementação da técnica de IMRT no CODNC – Procedimentos de implementação”; Tese de Mestrado em Biofísica (FCUL) - Colaboração com a Clínica Quadrantes - (2009)
18. Eva Sousa; “Construção e validação de uma base de dados normais em cardiologia nuclear”; Tese de Mestrado em Biofísica (FCUL) - Colaboração com a Clínica Quadrantes - (2009)
19. Gonçalo Picado; “Reconstrução Dirigida em mamografia por emissão de positrões”; Tese de Mestrado em Eng. Física (FCUL) – (2009)
20. Ana Teixeira; “Sensitivity correction of images obtained with the prototype Clear-PEM in pre-clinical environment”; Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) – (2009)
21. Miguel Abreu; “Implementação e teste de métodos de segmentação de lesões em imagens de mamografia digital”; Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) – (2009)
22. André Coelho; “Optimização da reconstrução de imagem em mamografia por emissão de positrões através de métodos de regularização dos dados”; Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) – (2010)
23. Ana Mota; “Minimização do ruído em imagens de mamografia por emissão de positrões através da optimização do tempo de aquisição e do tamanho do voxel”
Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) – (2010)
24. Bernardo Lopes Abreu; "Reconstrução/Processamento de imagem médica com GPU em Tomossíntese"; Mestrado integrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) – (2011)
25. Sérgio Alexandre Mendes; "Reconstrução de Imagem Médica de mamografia por emissão de positrões (PEM) com GPU"; Mestrado integrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) – (2011)

26. Pedro Miguel Cascalho; "Implementação de uma plataforma de teste de algoritmos de detecção/diagnóstico assistido por computador (CAD) em mamografia"; Mestrado integrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) – (2011)
27. Luís Miguel Ribeiro; "Implementação de um sistema de monitorização da dose de radiação ambiental num Serviço de Medicina Nuclear"; Mestrado integrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) – (2011)
28. Ana Margarida Valente; "Reconstrução de imagem SPECT usando um colimador convergente e detectores pixelizados"; Mestrado integrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) – (2011)
29. Bárbara Luz de Oliveira; "Correcção de Scatter em imagens de mamografia por emissão de positrões (PEM) por método de dupla janela de energia"; Mestrado integrado em Engenharia Biomédica (FCT-UNL) – (2012)
30. João Monteiro; "Implementation and Evaluation of Different Scaling Methods in Single Scatter Simulation for the Siemens BrainPET scanner"
Mestrado integrado em Engenharia Biomédica e Biofísica (FCUL) – (2012)
31. André Ribeiro; "Bone recognition in UTE MR images by artificial neural networks for attenuation correction of brain imaging in MR/PET scanners"
Mestrado integrado em Engenharia Biomédica e Biofísica (FCUL) – (2012)
32. Débora Salvado; "Evaluation of the D-SPECT System: geometric considerations and respiratory motion"
Mestrado integrado em Engenharia Biomédica e Biofísica (FCUL) – (2012)
33. Filipa Costa, "Evaluation of the d-spect system: Region Centric Acquisition and Tracer Kinetics"
Mestrado integrado em Engenharia Biomédica e Biofísica (FCUL) – (2012)
34. Nuno André Silva; "On the use of image derived input function for quantitative PET imaging with a simultaneously measuring MR-BrainPET"
Mestrado integrado em Engenharia Biomédica e Biofísica (FCUL) – (2012)
35. Cátia Alves, "Monitorização da Radiação Ionizante em Diagnóstico Clínico Desenvolvimento de Modelos Adaptativos"
Mestrado integrado em Engenharia Biomédica e Biofísica (FCUL) – (2012)
36. Ana Raquel Reis "Aquisição, Processamento e Análise de Imagens de Medicina Nuclear"
Mestrado integrado em Engenharia Biomédica e Biofísica (FCUL) – (2012)
37. Ana Mónica Ferreira Lourenço, "Deformable Registration, dose remapping and summation for head and neck adaptive radiotherapy applications"
Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica e Biofísica (FCUL) – (2013)

38. Ana Ruxa, “Avaliação e Otimização de Métodos de Correção de Atenuação em PET”
Mestrado integrado em Engenharia Biomédica – FCT-UNL (2014)
39. Francisco Pargana de Melo, “Embedded Platform for Electrical Neural Stimulation”
Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica e Biofísica (FCUL) – (2014)
40. Liane dos Santos Canas, “Quantitative comparison of multi-centre MRI data for mild to severe Traumatic Brain Injury”
Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica e Biofísica (FCUL) - (2015)
41. Rafaela Cristina Sepúlveda da Silva, “Analysis of the use of dosimetrically equivalent linear accelerators for intensity Modulated Radiotherapy treatments”
Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica e Biofísica (FCUL) – (2015)
42. Dora Inácio Carina Freitas, “Automatically finding tumors using structural prior-guided optical tomography”
Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica e Biofísica (FCUL) – (2016)
43. Daniela Medley “Proof of concept of a simultaneous PET-MRI system for imaging the breast” – Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica FCT-UNL (2016)
44. Gonçalo Cosme “Image reconstruction for Ultra Fast PET systems” – Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica FCT-UNL (2016)
45. Liliana Pereira – “An SiPM-based PET-TOF demonstrator: Test and evaluation of the image reconstruction software and implementation of a TOF algorithm for improved imaging” - Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica e Biofísica (FCUL) – (2016)
46. André Monteiro, “GATE model of a SPECT-CT for breast cancer diagnosis” - Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica e Biofísica (FCUL) – (2016)
47. Rita João Florêncio, “Radiation monitoring system in clinical imaging” – Mestrado em Bioinformática e Biologia Computacional (Especialização em Bioinformática) – FCUL (2016).
48. Ana Margarida Morgado, “A multimodal Toolbox for dynamic PET and MR data analysis” - Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica e Biofísica (FCUL) – (2016).
49. Maria Madalena Penaforte Pirão Elias, “Aplicação para análise de cortes transaxiais do tecido estriado em imagens obtidas por 123I-FP-CIT SPECT” - Mestrado em Engenharia Biomédica (ISEL) – 2017
50. Kasia - Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica e Biofísica (FCUL) – 2017.
51. Iva Ribeiro - Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica e Biofísica (FCUL) – 2017.
52. Joaquim Costa - Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica e Biofísica (FCUL) – 2017.

3. Actividades relevantes para a missão da universidade.

3.1. Exercício de cargos e funções académicas.

3.1.1. Participação em órgãos colegiais:

Desde 2007- Membro do Conselho de Coordenação do Mestrado Integrado em Biofísica e Engenharia Biomédica Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

Desde 2010 - Membro do Conselho Pedagógico do Mestrado Integrado em Biofísica e Engenharia Biomédica da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

2011 – 2018: Membro do Conselho Coordenador do Departamento de Física da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (por inerência)

2008 – 2012: Membro da Comissão de Imagem da FCUL

2014 - 2018: Membro do Conselho de Escola da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

Desde 2014 - Membro do Conselho Coordenador do Colégio Mente-Cérebro da ULisboa.

2015 – 2018: Vice-presidente do Conselho de Escola da FCUL

Desde 2015 – Membro do Conselho Científico da FCUL

Desde 2015 – Membro do Conselho Geral da Fundação da FCUL

Desde 2018 – Vice-Diretor da FCUL

3.1.2. Outros cargos e funções por designação da universidade:

2004 – 2006: Coordenação da Licenciatura em Engenharia Física da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

2009 - 2012: Membro do Conselho Fiscal da iniciativa AUDAX

Desde 2007: Representante da Faculdade de Ciências no Steering Committee da colaboração internacional Crystal Clear.

Desde 2014 – Membro (fundador) da Rede de Saúde da ULisboa.

2015 – 2017: Vice-Coordenador para a área da Educação da iniciativa EIT-Health para a ULisboa.

Em 2015 – Membro da Comissão de Constituição do Colégio de Física da ULisboa (Despacho Reitoral 11471/2015 - *Diário da República*, 2.ª série — N.º 200 — 13 de outubro de 2015).

3.1.3. Outras actividades consideradas relevantes para o ensino e investigação.

Actividades lectivas no âmbito de cursos noutras instituições:

1. Licenciatura em Medicina Dentária – regente da disciplina de Biofísica (2004/2005) e 2005/2006)
2. Mestrado e Programa Doutoral em Ciências Cognitivas (Faculdade de Medicina de Lisboa) - *Imagiologia Molecular com Radionúclídeos* (desde 2008/2009).
3. Programa Doutoral em Neurociências – Instituto Gulbenkian de Ciência – *Molecular Imaging of the brain using Nuclear Medicine Techniques*.
4. Mestrado em Neurociências (Faculdade de Medicina de Lisboa) – *Avaliação da densidade de receptores D2 da dopamina in vivo* - 2000/2001 a 2004/2005.
5. Mestrado em Química Inorgânica Biomédica (Dep. Química – FCUL) – *Aquisição de Informação em Medicina Nuclear Convencional*.
6. Mestrado em Neurociências, (Faculdade de Medicina de Lisboa) - Neuroimagem – Princípios Físicos e Aplicação – 2005/2006 a 2007/2008.
7. Mestrado em Biologia Evolutiva e Desenvolvimento (FCUL – Dep. Biol. Animal) - *Imagem molecular com radionuclídeos* (2006 a 2010)
8. Escola Superior de Tecnologias de Saúde de Lisboa — (módulo de 18 horas) - *Tomografia de Emissão de Positrões: Aspectos técnicos e suas Aplicações Clínicas* (2002 e 2003)
9. Universidade da Madeira (Curso de Medicina) - *Imagem Molecular com Radionúclídeos* - 2007
10. Universidade Nova de Lisboa – Faculdade de Ciências e Tecnologia - Curso BEST - *Imagiologia in vivo com radionúclídeos: algumas aplicações médicas* - 2007
11. Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha – *PET e aplicações* - 2007
12. IPOFG – Lisboa - XI Curso de divulgação em Medicina Nuclear – *Novas perspectivas em Medicina Nuclear* - 2010
13. Universidade Nova de Lisboa – Faculdade de ciências e Tecnologia – Módulo de Medicina Nuclear no âmbito da disciplina “Tópicos de Engenharia Biomédica” do Curso de Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica – módulo de 12 horas (de 2007/2008 até 2012/2013).

Consultadoria a Instituições Públicas:

1. Consultor da Direcção Geral da Saúde para a área da Medicina Nuclear – Participação na elaboração da Rede de Referência Hospitalar de Medicina Nuclear (2004-2006)
2. Membro do Comité de Avaliação dos Cursos Superiores de Medicina Nuclear dos Institutos Politécnicos do Porto e de Lisboa, ao serviço da ADISPOR (2005)
3. Membro do Conselho Científico do Instituto de Ciências Nucleares Aplicadas à Saúde

da Universidade de Coimbra (desde 2012)

Participação em outros júris de Provas Públicas:

1. Provas públicas para admissão como Professor Adjunto da Escola Superior das Tecnologias da Saúde de Lisboa (2001) - Fátima Monsanto.
2. Provas públicas para admissão como Professor Adjunto da Escola Superior das Tecnologias da Saúde de Lisboa (2001) - Lina Vieira.
3. Relator de Parecer para Contratação como Assistente do Primeiro Triénio da Escola Superior das Tecnologias da Saúde de Lisboa (2002) - Manuela Filipe.
4. Júri do Procedimento Concursal para Provimento de Cargo Dirigente Intermédio do 2º Grau; Chefe de Divisão do Laboratório de Físico-Química da Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE)- (2009).
5. Júri do Concurso de atribuição do grau de especialista – área científica da Medicina Nuclear – Instituto Politécnico de Lisboa (2012) – Maria João Carapinha.
6. Júri do Concurso de atribuição do grau de especialista – área científica da Medicina Nuclear – Instituto Politécnico de Lisboa (2014) – Isabel Conde

3.1.4. Actividades de formação dos públicos escolares (ensino básico e secundário) e de formação contínua de profissionais em diversas áreas.

Seminários em Escolas Secundárias:

1. Escola Secundária Vitorino Nemésio (Lisboa) – Palestra Convidada: “Radiação e Saúde”
2. Escola Secundária João de Barros (Corroios) – Palestra Convidada: “Radiação e Saúde”
3. Escola Secundária D. João de Castro (Lisboa) – Palestra Convidada: “Radiação e Saúde”
4. Escola Secundária Prof. Reynaldo dos Santos (Vila Franca de Xira) – Palestra Convidada: “Radiação e Saúde”
5. Escola Secundária Prof. Reynaldo dos Santos (Vila Franca de Xira) – Palestra Convidada: “Radiação e Saúde”
6. Escola Secundária Rafael Bordalo Pinheiro (Caldas da Rainha) – Palestra Convidada: “Radiação e Saúde”
7. Colégio Moderno (Lisboa) – Palestra Convidada: “A Física e a Saúde”

Actividades de Formação contínua a Profissionais:

“Fusão de Imagem: Princípios e Conceitos”

XI Congresso Nacional de Radiologia da ATARP

Comunicação convidada

Destinatários; Técnicos de radiologia e medicina nuclear

Tomar (2003)

“Data Acquisition and Processing: The basics – conventional Nuclear Medicine and PET”

Destinatários: Técnicos de medicina nuclear
1st European Summer School of Nuclear Medicine Technologists
Comunicação Convidada
Coimbra (2004)

Curso sobre Tomografia de Emissão de Positrões: Aspectos técnicos e suas aplicações clínicas

Destinatários: Técnicos de medicina nuclear
Escola Superior de Tecnologias da Saúde de Lisboa (2002/2003 e 2003/2004)

“Novos equipamentos em Medicina Nuclear: Optimização de dose”

XI curso de divulgação em Medicina Nuclear – IPOFG – Lisboa

Comunicação Convidada

Destinatários: Técnicos de medicina nuclear e Médicos Internos e Especialistas em Medicina Nuclear
Lisboa (2010)

“Abordagem híbrida PET/MR na determinação do consumo cerebral metabolizado de glucose”

Newsletter da Divisão de Física Médica da Sociedade Portuguesa de Física (2012)

Artigo convidado

Autores: Nuno André Silva, P. Almeida

Destinatários: Comunidade Portuguesa de Física e de Física Médica.

“Novos Desenvolvimentos em Imagem Simultânea PET/IRM”

Escola Superior de Tecnologias da Saúde de Lisboa – Encontros com a Ciência– 2012.

Destinatários: Técnicos de medicina nuclear e candidatos a técnicos de medicina nuclear.
Lisboa (2012)

“Novos Desenvolvimentos em Imagem Simultânea PET/IRM”

Physics 2012 – Primeiras Jornadas da Macaronésia sobre temas actuais da Física

Universidade dos Açores

Destinatários: Professores de Física do Ensino Secundário da Região Autónoma dos Açores.
Ponta Delgada (2012)

3.1.5. Actividades de participação em projectos de interesse social.

Desde Março de 2012 - Consultor Científico na iniciativa “Ciência com todos”

(<http://cienciapatodos.webnode.pt/>)

Participação nas iniciativas Café de Ciências no Parlamento – a convite da Associação Ciência Viva (www.cienciaviva.pt)