



CURRICULUM VITAE

Dados Pessoais

Nome: Luís Carlos Carneiro Gonçalves

Residência: Paris, França.

Nacionalidade: Portuguesa

Emails luisgo@luisgo.pro

Emails Profissionais Anteriores luisgo@ua.pt, lgoncalves@av.it.pt, luis.goncalves@telecom-sudparis.eu, luis.c.goncalves@inesctec.pt, luis.goncalves@insa-lyon.fr, luisgo@uma.pt, luis.goncalves@ohb-digital.at

Sumário

Tenho conhecimentos multidisciplinares como de Telecomunicações, Processamento Paralelo, Processamento de Imagem e Matemática. Adquiri conhecimentos científicos em Telecomunicações nos anos que fiz o doutoramento. Antes de o fazer, trabalhei em empresas como a Texas Instruments e Blaupunkt nas quais obti boas competências técnicas. Apesar do facto de ter feito a licenciatura há um tempo atrás (1991) leccionei em três Universidades em várias disciplinas o que me permitiu actualizar o meu conhecimento teórico e ao nível de o poder ensinar. Fiz um PostDoc em Rádio Cognitivo com suporte da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) e um Projecto europeu, no qual co-orientei uma dissertação de mestrado. Tive também uma ideia que em colaboração com outros autores foi concedida como patente em Novembro de 2015. Fiz um PostDoc em Propagação Rádio, medidas de sinais sem fio e compensação em banda base de desvios de Rádio Frequência no CITI/INSA, Lyon, França. Realizei um PostDoc em Computação de Alto Desempenho aplicado às Telecomunicações (com uma implementação do algoritmo defendido no Doutoramento) na Universidade de Aveiro. Realizei um PostDoc de um ano no INESC TEC (Vila Real, Portugal) em Processamento de Imagem. Exerci funções de investigador no Instituto de Telecomunicações de Aveiro com prática em OpenAirInterface e 5G. Fiz um PostDoc em Processamento Digital de Imagem Médica na Universidade de Aveiro. Trabalhei como Investigador Sénior na OHD Digital Solutions (agora OHB Austria). Terminei recentemente um contracto de um ano no Institut Polytechnique de Paris, Télécom SudParis em *Data Analytics* em Telecomunicações.

Competências Nucleares

- Conhecimentos em Processamento de Imagem em PostDoc no INESC TEC e Universidade de Aveiro.
- Bons conhecimentos em Computação Paralela em PostDoc na Universidade de Aveiro e em PostDoc in INESC TEC.
- Excelentes conhecimentos em Telecomunicações com ênfase em Detecção Multiutilizador para sistemas DS-CDMA, 5G and 4G.
- Muito Bons conhecimentos em Telecomunicações com ênfase em Rádio Cognitivo, Medidas de Sinais sem fio, e compensação em banda base de desvios de Rádio Frequência.
- Conhecimentos gerais de Electrónica adquiridos na licenciatura em ensino Universitário e trabalhando em diversas companhias.
- Conhecimentos de linguagens de programação para suporte do trabalho científico e de ensino.

Carreira Profissional

- **16 Janeiro 2023 - 30 Setembro 2023**, Investigador Sénior em Global Navigation Satellite System (GNSS) na OHB Digital Solutions em Graz, Áustria.
 - Implementação do algoritmo MUSIC em Matlab, Python e C++. Testes de campo. Implementação em C++ de Filtro para remover ruído e *outliers* dos ângulos de chegada.
 - Cálculo do ponto de intersecção para encontrar a posição de jammer com a informação dos ângulos de chegada em vários agregados lineares de duas antenas.
- **Junho 2017 a Fevereiro 2018**, Portado programa da carta com DSP da Motorola (16 bits) para carta da Texas Instruments LAUNCHXL-F28069M. Carta com DSP da Texas Instruments com funções de micro-controlador com ADC, PIO, Timer, PWM Trifásico, Descodificador de Quadratura etc. CCSTUDIO IDE. Trabalho realizado para a Allied Motion, Vila do Conde, Portugal.
- **2010 a 2012**, realização de dois Projectos de Software para Globe Motors (agora Allied Motion), Vila do Conde, Portugal que envolveu programação C numa DSP e LabView. Foi realizado um terceiro projecto que além da programação da DSP e LabView, o desenho dum circuito de hardware. Todos os projectos incluíram a alimentação de motores através de PWM (de corrente continua para três fases). Foram todos para um posto de produção de teste. O resultado foi mais fiabilidade dos testes e em menos tempo. O tempo da cadeia de produção foi encurtado.
- **Março de 1998 a Fevereiro de 1999**, Engenheiro de Manutenção e Desenvolvimento na MARTONIC. O trabalho de manutenção foi em máquinas que trabalham o vidro e máquinas de coser, nos respectivos circuitos electrónicos.
- **Outubro de 1997 a Março de 1998**, Engenheiro de Manutenção na BLAUPUNKT. Trabalho em Manutenção numa Base de Dados (DBase).
- **Abril de 1996 a Outubro de 1997**, Engenheiro de Informática na BLAUPUNKT.
- **Abril de 1992 a Abril de 1996**, Engenheiro de Processo na BLAUPUNKT, empresa do ramo Audio e Video em Braga.
- **Outubro de 1991 a Abril de 1992**, Engenheiro de Equipamento na TEXAS INSTRUMENTS.

Carreira Académica

- **1 Dezembro 2023 - 30 de Novembro 2024**, Investigador Sénior em Telecomunicações, Cloud e *Data Analytics* no Institut Polytechnique de Paris, Télécom SudParis em Palaiseau, Île-de-France, França. Artigo submetido a uma revista.
- **16 de Janeiro 2020 a 30 de Junho 2022**, PostDoc na ESAN/Universidade de Aveiro em Processamento Digital de Imagem Médica. Projecto ARTHUR. Registro de Imagens 3D. Pacotes SimpleITK, PyCuda. Manipulação em C de imagens não estruturadas (malhas). Pacote VTK em C++ e Python. Pacote Ctypes (Python).
 - Desenvolvimento de solução Cliente-Servidor (Web Browser-Programa Python e C) para Processamento de Imagens da Cabeça e Operação Médica Odontológica.
 - Previsão facial numa osteotomia bilateral sagital (BSSO).
- **1 de Junho 2018 a 31 de Dezembro de 2019**, Investigador do Instituto de Telecomunicações em Aveiro em Telecomunicações 5G. Projectos Mobilizador 5G and ORCIP. Assuntos: OpenAirInterface, 5G.
- **1 de Março de 2017 a 28 de Fevereiro de 2018**, Investigador Post-Doc no INESC TEC (Vila Real, Portugal) em Processamento Digital de Imagem. Conhecimentos, Mantiuk'08 TMO, IOIndustries Flare Camera + BitFlow Frame Grabber, Debevec Photo Merge, Photo Debayer, OpenCV, PFStools, HDRtools

- Reimplementou com sucesso um algoritmo de mapeamento de tons (TMO) amplamente utilizado e cotado para uma cadeia de processamento de vídeo Alta Gama Dinâmica (HDR) para detecção e rastreamento de objetos
- Desenvolveu uma solução para capturar e combinar em imagens de HDR usando câmeras de imagem Flare de Baixa Gama Dinâmica
- **1 de Março de 2014 a 28 Fevereiro de 2017**, Investigador Post-Doc na Universidade de Aveiro (Computação de Alto Desempenho para as Telecomunicações).
- **1 de Junho de 2013 a 28 de Fevereiro de 2014**, Investigador Post-Doc no Instituto de Telecomunicações em Aveiro (Rádio Cognitivo e Ocupação de Espectro).
- **1 Junho de 2012 a 31 de Maio de 2013**, Investigador Post-Doc no Centre of Innovation in Telecommunications and Integration of Services (CITI) of Institut National des Sciences Appliquées (INSA) de Lyon.
- **1 de Março de 2010 a 31 Maio de 2012**, Investigador Post-Doc no Instituto de Telecomunicações em Aveiro (Rádio Cognitivo e Ocupação de Espectro).
- **Setembro de 2009 a Fevereiro de 2010**, Professor Auxiliar na Universidade Lusófona em Lisboa.
- **Setembro de 2004 a Agosto de 2008**, Assistente Convidado na Universidade da Madeira.
- **Dezembro de 1999 a Novembro de 2003**, Bolsa de Doutoramento da FCT.
- Experiências anteriores em Empresas - Ver secção *Carreira Profissional*.

Habilitações Literárias

- **18 de Setembro de 2009**, Doutoramento em Engenharia Electrotécnica pela Universidade de Aveiro com Aprovação por Unanimidade. O título é *Detecção Multiutilizador no Domínio da Frequência para Sistemas DS-CDMA*. Este trabalho foi direccionado para métodos de cancelamento de interferência em sistemas de espalhamento de Espectro Multiutilizador. [É a referência \(junto com o artigo da *European Transactions on Telecommunications*\) da aplicação de *Fresh Filters* no domínio da Frequência a sistemas DS-CDMA.](#)
<http://ria.ua.pt/bitstream/10773/2225/3/2010000093.pdf>
- **1991**, Licenciatura em Engenharia Electrónica e Telecomunicações da Universidade de Aveiro com a média final de 15 valores.
- Frequentou o ensino secundário da Escola Secundária da Maia em cuja componente vocacional, Electrotecnia, teve 17 Valores. Ingressou na Universidade de Aveiro com média de 18.7 Valores.

Patentes

- **24 de Novembro de 2015**, Luís Gonçalves (50% share), Diogo Cunha, Atilio Gameiro, *Método para determinar o atraso entre as medições em dois ou mais Analisadores de Espectro ou medidores de potência*. Concedida pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Número 107293B.
[Patente Concedida Link](#) [Buletin](#)

Artigos Publicados

<http://orcid.org/0000-0001-7358-4113>

* - Participação na Conferencia.

- **Julho 2021**, Luis Gonçalves, Rui Martins, António Ferrari, *Realtime Parallel Software Implementation of a DS-CDMA Multiuser Detector*, em *Microprocessors and Microsystems*, Elsevier. Factor de Impacto - 3.503
<https://doi.org/10.1016/j.micpro.2021.104051>
- **Agosto 2016**, Luís Gonçalves, Diogo Cunha, Method to Determine the Delay between Measurements in two or more Spectrum Analyzers or Power Meters, *Recent Advances in Communications and Networking Technology*, Bentham Science Publishers, Volume 5, Número 2.
<http://dx.doi.org/10.2174/2215081105666161128142559>
- **16-18 Setembro 2015**, Luis Gonçalves, Rui Martins, António Ferrari, *Software Parallel Implementation of a DS-CDMA Multiuser Detector*, apresentado em The 23rd International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks (SoftCOM 2015), Split-Bol (Island of Brac), Croatia. **Implementação em tempo real do Detector Multiutilizador estudado no Doutorado***
<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=7314124>
- **Março 2013**, G. Villemaud, L. Gonçalves, M. Luo, J. Weng, P. Wang, *Measurement Campaigns and Model Calibration*, D1.4 Progress Report, iPlan project.
http://iplan.project.citi-lab.fr/files/D1_4.pdf
- **Junho 2012**, Deepaknath Tandur, Jonathan Duplicy, Kamran Arshad, David Depierre, Janne Lehtomäki, Keith Briggs, Luis Gonçalves, Atilio Gameiro, *Cognitive Radio Systems Evaluation: Measurement, Modeling and Emulation Approach* in IEEE Vehicular Technology Magazine (special issue on applications of cognitive radio networks), Volume 7, Numero 2, páginas 77-84. Factor de Impacto - 13.609
<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6182685>
- **10-14 Setembro 2011**, L. Mendes, L. Gonçalves, A. Gameiro, *GSM Downlink Spectrum Occupancy Modeling* em IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC'11), Toronto, Canada. **Análise interessante do dispositivo de medida. Modelação de Ocupação de Espectro do GSM.***
<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6140021>
- **Junho 2008**, L. Gonçalves, A. Gameiro, *Erratum: Multi-Sensor Frequency Domain Multiple Access Interference Cancellor for DS-CDMA Systems* em *European Transactions on Telecommunications*, Wiley & Sons, Volume 19, Número 4, Pag. 495. **Errata do artigo abaixo**, Factor de Impacto - 3.310
<http://doi.wiley.com/10.1002/ett.1297>
- **Abril 2007**, L. Gonçalves, A. Gameiro, *Multi-Sensor Frequency Domain Multiple Access Interference Cancellor for DS-CDMA Systems* em *European Transactions on Telecommunications*, Wiley & Sons, Volume 18, Número 3, Pag. 263–273. **Artigo de referência do uso de Filtros Fresh no domínio da Frequência em sistemas Multiutilizador em Sistemas DS-CDMA. Este detector tem vantagens em relação ao detector MMSE numa implementação em WCDMA-TDD ou TD-CDMA (Republica Ppopular of China). Uma implementação em circuito integrado pode trazer poupanças de energia nos dispositivos móveis. ,** Factor de Impacto - 3.310.
<http://doi.wiley.com/10.1002/ett.1146>
- **30 Agosto - 2 Setembro 2004**, L. Gonçalves, A. Gameiro, *Multi-Sensor Frequency Domain Multiple Access Interference Cancellor for DS-CDMA Systems* em IEEE International Symposium on Spread Spectrum Techniques and Applications (ISSSTA 2004), Sofitel Wentworth Hotel, Sydney, Australia. *
- **19 a 22 Outubro of 2003**, L. Gonçalves, A. Gameiro, *Multiuser Frequency Domain Equalizer for Multirate UMTS-TDD Systems* em The 6th International Symposium on Wireless Personal Multimedia Communications (WPMC'03), Yokosuka, Kanagawa, Japan.*
- **18 a 20 Junho 2003**, F.Alves, A. Morgado, L.Gonçalves, A. Silva, A. Gameiro, *Implementation of a Simulation Module for a SISO Broadband Propagation Channel Model* apresentado em 4th Conference on Telecommunications (Conftele 2003), Aveiro, Portugal.

- **11 a 15 Maio de 2003**, L. Gonçalves, A. Gameiro, *Frequency Domain Equalizer for Multirate UMTS-TDD Systems* apresentado em IEEE 2003 International Conference on Communications (ICC'03), Anchorage, Alaska, EUA. [Análise de Complexidade - Vantagem sobre o MMSE.](#) *
<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=1204036>
- **15 a 18 Setembro 2002**, L. Gonçalves, A. Gameiro, *Frequency Shift based Multiple Access Interference Canceller for Multirate UMTS-TDD Systems* apresentado em The 13th IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC'02) Pavilhão Atlântico, Lisboa, Portugal. *
- **7 a 11 Outubro 2001**, L. Gonçalves, A. Silva, A. Gameiro *Frequency Shift based Multiple Access Interference Canceller for DS-CDMA Systems* apresentado Vehicular Technology Conference 2001 Fall (VTC'01 Fall), Atlantic City-EUA. *
- **15 a 20 Julho 2001**, L. Gonçalves, A. Gameiro, *Frequency Shift based Multiuser Canceller for DS-CDMA Systems* em Sixth International Symposium on Communications Theory & Applications (ISCTA'01) Ambleside-Lancaster England.*
- **23, 24 Abril de 2001**, P. Pinho, A. Morgado, L. Gonçalves, J. Fernandes and A. Gameiro, *Link Level Evaluation Platform with Space-time Processing for UMTS TDD* em Confetele 2001, Figueira da Foz.
- **1 a 4 Outubro 2000**, A. Morgado, L. Gonçalves, P. Pinho, J. Fernandes and A. Gameiro, *Advanced Space-Time Multiuser Receiver for Uplink TDD Mode of UMTS* em IST Mobile Communications Summit 2000, Galway, Ireland.

Participação em Projectos

- Projecto ARTHUR - 3D DENTOFACIAL SURGERY FULL PLANNING
- Projectos Mobilizador 5G (Componentes e Serviços para Redes 5G) and ORCIP (Optical Radio Convergence Infrastructure for Communications and Power delivering)
- HDR4RTT (Rastreamento em tempo real e exibição de vários objetos em condições extremas de iluminação)
- iPlan. O Projecto iPlan é um Marie Curie IAPP from FP7-PEOPLE-2007-3-1-IAPP. O objectivo deste projecto é estabelecer uma parceria estratégica entre Ranplan, INSA e a Universidade de Bedfordshire para desenvolver competências necessárias para planificação e optimização de propagação rádio no interior de edifícios (P&O).
<http://iplan.project.citi-lab.fr/index.php>
- QoS MOS (Quality of Service and MObility driven cognitive radio Systems) da Comissão Europeia (a decorrer) - O objectivo primário do projecto QoS MOS é desenvolver um plataforma teórica para sistemas de Rádios Cognitivos e desenvolver e testar tecnologias críticas num banco de ensaio (test-bed).
<http://www.ict-qosmos.eu/>
- MATRICE (MC-CDMA Transmission Techniques for Integrated Broadband Cellular Systems) da Comissão Europeia - O projecto MATRICE propõe soluções inovadoras/com boa relação custo-benefício para componente de banda larga de sistemas de 4Geração, com qualidade de serviço, com alta taxa de transmissão em ambientes interiores e exteriores.
- ASILUM (Advanced Signal Processing Schemes for Link Capacity increase in UMTS) da Comissão Europeia - Desenvolvimento de modelos de canal para antenas adaptativas e análise de antenas adaptativas e um número de técnicas competitivas obedecendo às especificações da camada física do UMTS para aumento de capacidade.
- VISEF (Video Coding and Transmission on Wireless Networks) da Fundação para a Ciência e Tecnologia - O objectivo deste projecto consistia no desenvolvimento de algoritmos de codificação de video e técnicas de transmissão de forma a obter serviços de video de alta qualidade em redes móveis de terceira geração.

Docência

- **Setembro de 2014 a Janeiro de 2015**, Ensino na Universidade de Aveiro em Introdução às Tecnologias de Informação e Comunicação ao Curso de Gestão (Microsoft Office: Excel, Word, Outlook e PowerPoint).
- **1º Semestre 2009/2010**, Professor Auxiliar. Leccionou e regeu na Universidade Lusófona em Lisboa a disciplina de Sinais e Sistemas (Teórica e Teórica-Prática). Preparou as folhas de Exercícios Práticos no total de 13.
- **Setembro de 2004 a Agosto de 2008**, Professor Assistente Convidado na Universidade da Madeira. Ministrou as seguintes disciplinas:
 - Electrónica I (Teórica e Teórica-Prática), preparou +450 acetatos que serviam também como apontamentos da cadeira.
 - Electrónica II (Teórica e Teórica-Prática), preparou +450 acetatos que serviam também como apontamentos da cadeira.
 - Fundamentos de Telecomunicações (Teórica e Teórica-Prática),
 - Comunicações Digitais (Teórica-Prática),
 - Sistemas de Telecomunicações (Teórica e Teórica-Prática),
 - Sistemas Digitais (Teórica-Prática) e
 - Análise de Circuitos (Teórica-Prática).

Orientação de Alunos

- **14 de Julho de 2011**, Co-orientou a dissertação de Mestrado com nome *Measurements and Analysis of Spectrum Activity* defendida por Luís Vinhas Mendes com a nota de 17. Tal deu um artigo aceite em conferência que eu atendi.
<http://ria.ua.pt/bitstream/10773/7725/1/244742.pdf>
- Orientação de Aluno da Universidade de Kassel (Alemanha) em projecto universitário (realizado na Blaupunkt).

Tutoriais frequentados em Conferências, Escolas de Verão e Seminários

- **4 Dezembro 2018**, Automotive Testing Solutions Forum 2018 (ATS'2018), AEP - Portuguese Business Association
- **25-27 de Junho de 2014**, International Summer School on Parallel High Performance Computing Using Accelerators, Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- **10-14 Setembro 2011**, Opportunistic Spectrum Access: White Space Databases and Spectrum Sensing, Dr. Claudio R. C. M. da Silva (Virginia Tech, EUA) Dr. Marina Petrova (Aachen University, Alemanha), IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC'11), Toronto, Canada.
- **30 Agosto - 2 Setembro**, MIMO Systems - Prof. Helmut Bölcskei, Swiss Federal Institute of Technology (ETH) Zurich, Switzerland, 2004 IEEE International Symposium on Spread Spectrum Techniques and Applications (ISSSTA 2004), Sydney, Australia.
- Adaptation Techniques and Enabling Parameter Estimation Algorithms for the Evolution of Wireless Mobile Radio Systems – Huseyin Arslan, University of South Florida, EUA – WPMC'03.
- **15-18 Junho 2003**, High Altitude Platform Stations and Related Technologies - Theirs Role in 3G and Beyond - Rahim Tafazolli, University of Surrey, UK - IST-Mobile & Wireless Communications Summit 2003, Aveiro, Portugal.

- Orthogonal Frequency-Division Multiplexing for Wireless - Leonard Cimini, Jr., University of Delaware; Ye (Geoffrey) Li, Georgia Institute of Technology - ICC'03.
- Interference modeling and its mitigation in Wireless Communications Systems -Asrar Sheikh -King Fahd University of Petroleum and Minerals - PIMRC'02.

Revisão de Artigos

- Revisor de artigos para **European Transactions on Telecommunications, Wiley & Sons**
- **6-9 Abril 2020**, Revisor de artigos para **IEEE Wireless Communications and Networking Conference: WCNC2020., Seoul, South Korea.**
- **2-5 Junho 2013**, Revisor de artigos para **IEEE 77th Vehicular Technology Conference: VTC2013-Spring, Dresden, Germany.**
- **15-18 Maio 2011**, Revisor de artigos para **IEEE 73rd Vehicular Technology Conference: VTC2011-Spring, Budapest, Hungary.**
- **26–29 Abril 2009**, Revisor de artigos para **IEEE 69th Vehicular Technology Conference: VTC2009-Spring, Barcelona, Spain.**
- **3-7 Setembro 2007**, Revisor de artigos para **IEEE , 18th Annual International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications , Athens, Greece.**
- **17-19 Maio 2004**, Revisor de artigos para **IEEE Semiannual Vehicular Technology Conference., Milan, Italy.**

Experiência em *Software*

- Experiência em C++, C, CUDA (Arquitetura da GPU Nvidia), OpenCL (GPU Intel) e OpenMP em Visual C e Gcc (Eclipse).
- Experiência em Python.
- Experiência em LabView da National Instruments e Agilent ADS (adquirido em Post-Docs).
- Experiência em programação Visual C++ Microsoft Foundation Classes.
- Experiência de simulação de circuitos electrónicos em Pspice e MultiSim. Para ministrar a cadeira de Electrónica I e Electrónica II na Universidade da Madeira. O Pspice foi encomendado a meu pedido e passou a ser o programa de simulação.
- A maior parte dos meus artigos e a tese de doutoramento foram escritos em Latex.
- Experiência em Programação de SystemC no Projecto MATRICE.
- Todos os algoritmos implementados na tese de doutoramento foram primeiro testados com Matlab assim como aferição das suas características. Também os PostDocs envolveram programação em Matlab. Programação, Interface com o Matlab, compilação para ficheiros MEX.
- Durante o Doutoramento adquiriu experiência em software de simulação de sistemas de telecomunicações Cocentric da Synopsys na plataforma SUN e LINUX. (programação em C, C++, Fortran).
- Code Composer Studio (Texas Instruments)
- Manutenção dum servidor virtual em Linux (Compatível IPv6) com servidor de Web Server (SSL) e correio Electrónico (DMARC, DKIM e SPF) em <http://www.luisgo.pro>. Também sem ser do dominio público um site Web em Drupal.

Línguas

Nativo em Português, Fluente em Inglês, Conhecimentos Profissionais do Francês e Conhecimentos Básicos do Alemão.

- Língua Inglesa - 5 anos de Liceu, 1 ano de Universidade, 4 trimestres no Instituto Britânico (agora British Council) no Porto.
- Língua Francesa - 5 anos de Liceu.
- Língua Alemã - 1 ano e meio na Blaupunkt.

Bolsas/Contractos de Estudo

- **16 de Janeiro de 2020 a 30 de Junho de 2022** com bolsa PostDoc na Escola Superior de Aveiro Norte em Aveiro em Processamento de Imagem Médica.
- **1 de Junho 2018 a 31 de Dezembro de 2019** com bolsa do Instituto de Telecomunicações em Aveiro em Telecomunicações 5G
- **1 de Março de 2014 a 28 de Fevereiro de 2017**, Bolsa de Pos-Doutoramento da Fundação para a Ciência e Tecnologia em Processamento Paralelo na Universidade de Aveiro
- **1 de Junho de 2013 a 28 de Fevereiro de 2014**, Bolsa de Pos-Doutoramento da Fundação para a Ciência e Tecnologia no Instituto de Telecomunicações em Aveiro em Rádio Cognitivo.
- **1 de Junho de 2012 a 31 de Maio de 2013**, Contracto de Pos-Doutoramento da FP7 European Commission no Institut National des Sciences Appliquées (INSA) de Lyon.
- **1 de Março de 2010 a 31 de Maio de 2012**, Bolsa de Pos-Doutoramento da Fundação para a Ciência e Tecnologia no Instituto de Telecomunicações em Aveiro em Rádio Cognitivo.
- **Dez. 99- Nov. 03**, Obtenção de bolsa de estudo para a obtenção do Grau de Doutor pela Fundação para a Ciência e Tecnologia.
- **1990/91**, Obtenção de uma bolsa de estudo instituída pela TEXAS INSTRUMENTS, empresa multinacional da área dos semicondutores.

Experiências Profissionais

- **Participação em Projectos**
 - Implementação de programa simples de comunicação com *Handlers* (máquinas de transporte de integrados acopladas a máquinas de teste) na Texas Instruments.
 - Estudo para futura instalação de filtros de linha para supressão de ruídos nas máquinas de teste e handlers. Estudo para instalação de varistores nas mesmas. Estudo de substituição de sensores das handlers de forma a aumentar o MTBF.
 - Conhecimentos a nível de concepção de Autorádio (Produto final da Blaupunkt). Responsável pela afinação de Radio-Frequência de Autorádio topo de gama da Grundig.
 - Participou num projecto de recolha de dados da passagem de autorádio por vários estágios de produção e concepção de novas linhas de produção com o nome de Produção Flexível.
 - Participou em outro projecto semelhante mas ao nível da fábrica (recolha de dados do autorádio, planeamento da produção, alarmes para manutenção das linhas e material, rastreio etc) com o nome de CIP(Computer Integration Production).
 - Responsável por segmentação da rede de computadores na produção da Blaupunkt de forma a aumentar a sua fiabilidade.

- Responsável por projecto de instalação de Cablagem estruturada (Categoria 5) nas linhas de produção da Blaupunkt.

- **Outras Actividades (Blaupunkt)**

- Orientação de Aluno da Universidade de Kassel (Alemanha) em projecto universitário (realizado na Blaupunkt).
- Gestor da Rede de Computadores de Produção
- Gestão de Rede de Impressoras com integração de Windows NT, Netware e Mainframe IBM.
- Construção de página pessoal na Internet.
- Programação C, Pascal, Basic, DBase e Btrieve (operação de Base de Dados). Instalação de servidores e bridges Netware.
- Estudo das seguintes matérias em particular:
 - * Comunicações Móveis GSM e UMTS
 - * TCP/IP Versão IV e VI
 - * CDMA, WLL

- **Acções de Formação**

- Na TEXAS INSTRUMENTS obteve formação na área de: Total Productivity Management(TPM)
- Obteve formação nas seguintes áreas por intermédio da Blaupunkt:
 - * Supervisão de redes Novell: ministrada pela Beremiz
 - * Bases de dados Btrieve: ministrada pela Beremiz
 - * "Supervisão e Gestão de Pessoal"ministrado pela "Homens e Sistemas"
 - * Rádio Frequência: ministrada pela Blaupunkt
 - * Dois sistemas de afinação de Rádio Frequência na Blaupunkt Alemanha.
- Participou em vários seminários patrocinados pela Decada, Lusocresa, Beremiz, Microsoft e Novell na área das Redes de Computadores.
- **1992/93**, Professor de Cursos Técnico Profissionais no INED na Maia.