

## Curriculum Vitae

Nome **Pedro Filipe da Costa Teixeira**

Contacto Mail: pedroteu@gmail.com  
Mobile: +351 93 93 41 904

### Área funcional **Comunicações Ópticas**

#### Experiência profissional

Datas de 22/01/2007 até 10/12/2009 e de 01/05/2011 até ao presente

Função ou cargo ocupado Investigação Científica (Frequência de Programa Doutoral)

Principais actividades e responsabilidades

- Projecto CITO: Design de elementos e redes “Magic-T” em óptica integrada (acopladores e MMI) para Transformada Wavelet e compressão de imagem.
- Projecto SARDANA e PANORAMA: Desenho de dispositivos em óptica integrada: acoplador rotativo em guia de onda rectangular e fibra D.
- Projecto CONPAC: desenho de sistema *OCDMA* com redes de Bragg super-estruturadas para integração em encaminhador óptico.

Nome e morada do empregador Instituto de Telecomunicações:  
Campus Universitário de Santiago, P-3810-193 AVEIRO - PORTUGAL

Tipo de empresa ou sector Instituição de utilidade pública na área das telecomunicações

Datas de 04/09/2006 até 19/01/2007

Função ou cargo ocupado Engenheiro de Software CAD/EDA

Principais actividades e responsabilidades

- Implementação de um sistema de monitoria em tempo real de simulações numa grid linux.
- Automação do desenho assistido por computador (*Cadence*) para projectos de dispositivos de electrónica integrada.

Nome e morada do empregador ChipIdea Microelectronics, S.A.:  
TagusPark, Av. Dr. Mário Soares, 33 2740-119 Porto Salvo

Tipo de empresa ou sector Soluções de sinal analógico/misto em micro-electrónica

Datas de 18/04/2005 até 01/09/2007

Função ou cargo ocupado Técnico de Apoio ao Cliente

Principais actividades e responsabilidades Resolução de problemas Informáticos (redes, software, bases de dados e hardware) para o cliente Gillette Company. Formação de novos técnicos.

Nome e morada do empregador SellbyteI Singular, S. A.:  
Carrer Guitard, 43, 3rd, 08014 Barcelona, Espanha

Tipo de empresa ou sector Apoio ao Cliente

#### Educação e formação

Datas de Setembro 2003 a Fevereiro 2005 (programa ERASMUS)

Designação da qualificação atribuída Licenciatura em Engenharia Electrotécnica e de Computadores: Ramo Sistemas Telecomunicações, Electrónica e Computadores

Principais disciplinas/competências profissionais

Comunicações em Fibra Óptica e Dispositivos Opto-Electrónicos:

- Projecto Final em colaboração com o *Electro-Optical Communication Research Group*: “Automatic Laser to Fiber Coupler”: Acoplador motorizado de sub-microprecisão controlado por computador (*Labview*) para análise do campo-próximo na investigação de *Mode Group Diversity Multiplexing*.
- Estágio “Free Space Optic Communication System” em colaboração com o *Opto-Electronic Devices Research Group* e com Grupo de Estudantes Erasmus: desenho de dispositivos opto-electrónicos transmissor Modulador Laser com sinal *SPDIF* e receptor de Foto-díodo com Polarização Inversa.

Nome e tipo da organização de ensino ou formação Technische Universiteit Eindhoven – TU/e  
Eindhoven, The Netherlands

Nível	7 em 10
Datas	de Setembro 1999 a Setembro 2003
Principais disciplinas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teoria e Sistemas de Telecomunicações • Redes de Computadores e Comunicação de Dados • Processamento Discreto de Sinal • Radiação e Propagação de Ondas Electromagnéticas • Electrónica Microprocessadores • Sistemas Operativos • Teoria do Controlo • Matemáticas Fundamentais • Algoritmia e Programação •</li> </ul>
Nome e tipo da organização de ensino ou formação	Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto – FEUP Porto, Portugal
Nível	12 em 20
<b>Publicações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• G. Parca, P. Teixeira, A. Teixeira: <i>All-Optical Image Processing and Compression based on Haar Wavelet Transform</i>, accepted to be published on <i>Applied Optics</i> (2013).</li> <li>• G. Parca, P. Teixeira, A. Teixeira: <i>All-Optical Integrated Passive scheme for 2D Data Transform and Compression</i>, SEON 2012, Porto, Portugal.</li> <li>• G. Parca, P. Teixeira, A. Teixeira: <i>3D Interferometric Integrated Passive Scheme for All Optical Transform</i>, ICTON 2012.</li> <li>• G. Parca, P. Teixeira, A. Teixeira: <i>All-Optical System for Image Processing and Delivery</i>, Aveiro, Portugal, SEON 2011, July 2011, Aveiro, Portugal.</li> <li>• V. Sacchieri, P. Teixeira, A. Teixeira, G. Cincotti: <i>Secure OCDMA Transmission Using Data Pattern Scrambling</i>, in Proc. ICTON 2008, Athens, Greece, July 2008, paper Mo.C1.5.</li> <li>• P. Teixeira, et al.: <i>Automatic apodization profiling of Super Structured Fiber Bragg Gratings for OCDMA coding applications</i>, in Proc. OFC 2008, San Diego, CA, February 2008, paper JthA29.</li> <li>• P. Teixeira, et al.: <i>Code cardinality maximization using highly reflective SSFBG with optimum apodization profiles</i>, in Proc. ICTON 2008, Athens, Greece, July 2008, paper Mo.C1.6.</li> <li>• P. Teixeira, et al.: <i>MZI-SOA based all-optical router implementation with OCDMA header recognition</i>, Proc. OECC 2007, Yokohama, Japan, July 2007, paper 329.</li> </ul>
Capacidades Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programação: Experiente em C/C++, Python. Experiência académica em Assembly (80C51 e 8086).</li> <li>• Modelação: MATLAB &amp; Simulink, Mathematica e Labview.</li> <li>• Simulação Electromagnética: OptiGratings, VPI, OptiBPM e OptiFDTD.</li> <li>• CAD micro-electrónica - Cadence, SKILL, HSPICE.</li> <li>• Redes de Computadores: Conhecimentos de administração de redes e serviços em linux.</li> <li>• Joomla, LaTeX, Macromedia Flash, Adobe Photoshop e outros.</li> </ul>
<b>Other skills/activities</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membro fundador da Organização não-Governamental "Engenharia para o Desenvolvimento e Assistência Humanitária" . Actualmente, membro da direção e coordenador do projecto de permacultura "HortUA – Laboratório vivo de Sustentabilidade".</li> <li>• Curiosidade profunda em Física, principalmente óptica, Electromagnetismo e Electro-dinâmica Quântica.</li> <li>• Experienciar novas culturas, leitura, fazer música, andar de bicicleta, aprender línguas e tradições (conhecimento fluente das culturas (incluindo línguas) Galega e Catalã.</li> </ul>