

Curriculum Vitæ

Luís Carlos de Oliveira Carvalheiro

Última actualização em: 4 de Maio de 2017

Conteúdo

Detalhes pessoais	1
Formação Académica	1
Formação Complementar	1
Distinções e Prémios	2
Principais Interesses de Investigação	2
Experiência Profissional	2
Experiência na Orientação	10
Outros dados de cariz profissional	10
Conhecimentos de Línguas	10
Conhecimentos e Competências Informáticas	11
Intervenções/Palestras	12
Cursos breves / workshops dinamizados	13
Produção de Software	13
Publicações/Comunicações	14
Participação em Comissões Organizadoras de Eventos	18
Participações em Revisão Editorial	18
Participação em júris de provas académicas	18
Eventos em que esteve presente	18
Referências	20

Detalhes pessoais

Data e local de nascimento:	2 de Outubro de 1979, Covilhã, Portugal.
Estado Civil:	Casado.
Endereço Postal:	Rua das Cavadas, n.º 17-C, 2º Direito, 3770 - 059 Oiã, Portugal.
Número de telefone:	+351 234195683
Número de telefone móvel:	+351 966611611
	luiscarvalho@netvisao.pt (preferencial)
Endereço(s) de email:	lccarvalho@gmail.com
Página pessoal:	http://openlab.esev.ipv.pt/lcarvalho (em construção)

Formação Académica

12/2006 – 25/9/2014 - Doutoramento em Física (Programa Doutoral em Física conjunto das Universidades do Minho, Aveiro e Porto - MAPFIS).
[Classificação: Aprovado]

Tese: "*Prevenção e Detecção de Incêndios*"¹

Orientadores: Professora Doutora Maria de los Dolores Manso Orgaz e Professor Doutor Yoshihiro Yamasaki.

10/2003 – 23/3/2006 - Mestrado em Física Aplicada, Universidade de Aveiro.
[Classificação: Aprovado]

Dissertação: "*Sistemas de Recepção de Imagens de Satélite: Implementação e Aplicações*"²

Orientadora: Professora Doutora Maria de los Dolores Manso Orgaz.

09/1997 – 06/2003 - Licenciatura em Física (Ensino), Universidade da Beira Interior, Covilhã. [Classificação Final: 15/20]

Tese de licenciatura: "*Anãs Castanhas: Entre Estrelas e Planetas*."³
[Classificação: 20/20]

Orientador: Professor Doutor Paulo Vargas Moniz.

Formação Complementar

2 a 7/9/2007 Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação da Universidade Nova de Lisboa, Portugal - *Advanced Training Course on Land Remote Sensing*.

8 a 17/3/2005 Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos, Cachoeira Paulista, Brasil - *III Curso de Satélites Meteorológicos para os Países de Língua Portuguesa*.

¹<http://ria.ua.pt/handle/10773/13343>

²<http://ria.ua.pt/handle/10773/4990>

³<http://hdl.handle.net/10400.19/1186>

Distinções e Prémios

30/4/2004 Universidade da Beira Interior, Covilhã - Prémio escolar pela conclusão da Licenciatura em Física (Ensino) com a melhor classificação final.

Principais Interesses de Investigação

- Previsão Numérica de Tempo (PNT), com recurso aos modelos de mesoescala MM5 e/ou WRF;
- Detecção Remota;
- Computação de alto desempenho, aplicada à PNT;
- *Software* Livre.

Experiência Profissional

Head of Meteorology Operations and Modeling

17 de Março de 2017 – presente – SmartWatt – *integração na equipa de Inteligence, (Data Analytics & Modeling) com as seguintes funções:*

- Configuração e gestão do serviço de meteorologia;
- Gestão dos serviços externos de meteorologia;
- Desenvolvimento e otimização dos serviços de meteorologia realizando estudos e testes para obtenção das configurações dos serviços;
- Gestão e acompanhamento de serviços de previsão;
- Elaboração de relatórios de performance dos serviços de meteorologia e de previsão;
- Acompanhamento da implementação dos serviços junto do cliente;
- Desenvolvimento e otimização de algoritmos para sistemas preditivos;
- Participação na construção de projetos financiados, garantindo uma forte ligação com a comunidade académica;
- Definição do plano de dissertações de mestrado e teses de doutoramento de acordo com a estratégia da empresa;
- Acompanhamento dos planos de trabalho dos mestrandos/doutorandos.

Técnico de Sistemas de Modelação

Março de 2016 – 16 de Março de 2017 – Centro de Estudos do Ambiente e do Mar – equiparado a Técnico Superior como Técnico de Sistemas de Modelação, com as seguintes funções:

- Apoio no planeamento e implementação de sistemas numéricos de simulação;
- Apoio à implementação e melhoramento de sistemas de tratamento e análise de dados;
- Planeamento e implementação de atividades de desenho de arquiteturas de bases de dados;
- Geração de conteúdos multimédia e respetiva integração em aplicações web para os sistemas referidos;
- Criação e disponibilização da informação técnica de suporte para os utilizadores dos sistemas referidos.

Administração de Sistemas/Desenvolvimento Web

2012 – 2014 – OpenLab ESEV – Administração e gestão do servidor (LAMP) do projecto OpenLab⁴, da Escola Superior de Educação de Viseu. **Tecnologias utilizadas: Debian Gnu/Linux, Apache, MySQL, PHP**

2008 – 2015 – Cartório Notarial de Verónica Vaz – Administração e gestão de uma pequena rede empresarial em ambiente Windows Small Business Server. **Tecnologias utilizadas: Maioritariamente produtos Microsoft® e Teamviewer® para administração remota.**

2008–2009 – Implementação de uma ferramenta de visualização (via web) de ocorrências de incêndio (possíveis/prováveis) sobre o campo de visão dos satélites MSG⁵. **Tecnologias utilizadas: bash, fortran 90, gpsbabel, html4 (com API google maps embebida), javascript.**

2007–2008 – Implementação de um cluster (HPC) de 4 nodos e um master para optimização do poder computacional necessário para o processamento dos modelos WRF e MM5 em modo operacional, no departamento de Física da Universidade de Aveiro. **Tecnologias utilizadas: ROCKS, maioritariamente.**

⁴<http://openlab.esev.ipv.pt>

⁵Ferramenta online em <http://torre.fis.ua.pt/satelite/teste/map.html>, mas inoperacional, por inactividade. A ferramenta é descrita em Carvalho et al. (2010).

- 2007** – Criação da página web⁶ relativa à 4ª Edição da Reunião da Rede Ibérica MM5, que ocorreu de 26 a 27 de Abril de 2007, na Universidade de Aveiro. **Tecnologias utilizadas:** html4, javascript.
- 2006–2007** – Criação da página web⁷ da infraestrutura de aquisição de dados HRPT da Universidade de Aveiro. **Tecnologias utilizadas:** html4, javascript.
- 2006–2007/2010–2011** – Restyling da página web da "torre meteorológica" do Departamento de Física da Universidade de Aveiro⁸, disponibilizando os resultados das previsões dos modelos meteorológicos MM5 e WRF, e, posteriormente (2010/2011), constituindo um portal para a divulgação de resultados de deteção de incêndios por satélite e índice meteorológico de perigo de incêndio florestal. **Tecnologias utilizadas:** html4, python, bash, javascript.
- 2005–2006** – Implementação de uma página web⁹ dedicada à apresentação de resultados, em tempo quase-real, de um produto de deteção de incêndios baseado na análise de imagens METEOSAT, **Tecnologias utilizadas:** html4, fortran, bash, javascript, GNU enscript.

Consultoria Científica

- 2015** – Colectivo CRE(O)AR – Consultoria científica prestada durante a organização do evento "a cor da luz", apresentado publicamente na edição de 2015 dos Jardins Efémeros, em Viseu¹⁰.
- 2012** – Fábrica Centro Ciência Viva de Aveiro – Execução de actividades na Exposição interactiva "Volta à Física em 60 minutos", designadamente pesquisa bibliográfica, desenvolvimento de conteúdos nas áreas da Física e da Física da Atmosfera¹¹.

Docência

- Ano Lectivo de 2015/2016** – Professor Adjunto Convidado (em tempo parcial) da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viseu.

Unidades Curriculares leccionadas (1º Semestre):

⁶<http://torre.fis.ua.pt/red/>

⁷http://torre.fis.ua.pt/newOnline_files/hrpt

⁸<http://torre.fis.ua.pt/luis/>

⁹online em <http://torre.fis.ua.pt/satelite/>, apesar de o serviço estar desactivado.

¹⁰informações sobre o evento em <http://jardinsefemeros.pt/eventos/a-cor-da-luz/>

¹¹informações sobre a exposição em <http://oaa.centrosciencia.azores.gov.pt/galeria/volta-%C3%A0-f%C3%ADsica-em-60>

- O Homem, o Ambiente e a Sustentabilidade – 1º ano do curso Técnico Superior Profissional de Apoio à Infância;
- Fundamentos das Ciências Físicas e Naturais II – 2º ano da Licenciatura em Educação Básica;
- Didáticas e Metodologia da Investigação I – 2º ano da Licenciatura em Educação Básica;
- Didáticas Específicas da Educação Básica I – 3º ano da Licenciatura em Educação Básica;
- Impactos Ambientais – 2º ano da Licenciatura em Educação Ambiental;
- Didáticas Específicas do 1º Ciclo do Ensino Básico I – Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico;
- Didáticas Específicas da Educação de Infância e do 1º Ciclo do Ensino Básico III – Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico.

Ano Lectivo de 2014/2015 – *Assistente Convidado (em tempo parcial) da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viseu.*

Unidades Curriculares leccionadas:

- Energia e Ambiente – 2º ano da Licenciatura em Educação Ambiental;
- Fundamentos das Ciências Físicas e Naturais II – 2º ano da Licenciatura em Educação Básica;
- Didáticas e Metodologia da Investigação I – 2º ano da Licenciatura em Educação Básica;
- Didáticas Específicas da Educação de Infância e do 1º Ciclo do Ensino Básico I – Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico;
- Didáticas Específicas da Educação de Infância e do 1º Ciclo do Ensino Básico III – Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico;
- Recursos em Educação Ambiental – 3º ano da Licenciatura em Educação Ambiental;
- Didáticas Específicas da Educação Básica II – 3º ano da Licenciatura em Educação Básica;
- Física das Estruturas Célicas – 2º ano da Licenciatura em Animação Cultural;
- Didáticas Específicas da Educação de Infância e do 1º Ciclo do Ensino Básico II – Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico;

- Seminário – Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Ano Lectivo de 2013/2014 – *Apoio às actividades lectivas do Departamento de Física da Universidade de Aveiro.*

Apoio prestado às aulas da componente prática das Unidades Curriculares:

- Elementos de Física (1º Semestre);
- Mecânica (2º Semestre).

Ano Lectivo de 2013/2014 – *Assistente Convidado (em tempo parcial) da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viseu.*

Unidades Curriculares leccionadas:

- História e Filosofia das Ciências do Ambiente – 1º ano da Licenciatura em Educação Ambiental;
- Energia e Ambiente – 2º ano da Licenciatura em Educação Ambiental;
- Fundamentos das Ciências Físicas e Naturais II – 2º ano da Licenciatura em Educação Básica;
- Didáctica e Metodologia da Investigação I – 2º ano da Licenciatura em Educação Básica;
- Didácticas Específicas da Educação Básica I – 3º ano da Licenciatura em Educação Básica;
- Didácticas Específicas da Educação de Infância e do 1º Ciclo do Ensino Básico I – Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico;
- Didácticas Específicas da Educação de Infância e do 1º Ciclo do Ensino Básico III – Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico;
- Recursos em Educação Ambiental – 3º ano da Licenciatura em Educação Ambiental;
- Didácticas Específicas da Educação Básica II – 3º ano da Licenciatura em Educação Básica;
- Física das Estruturas Cénicas – 2º ano da Licenciatura em Animação Cultural;
- Didácticas Específicas da Educação de Infância e do 1º Ciclo do Ensino Básico II – Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico;
- Seminário – Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Ano Lectivo de 2012/2013 – *Assistente Convidado (em tempo parcial) da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viseu.*

Unidades Curriculares leccionadas:

- Energia e Ambiente – 2º ano da Licenciatura em Educação Ambiental;
- Oficinas do Ambiente I – 1º ano da Licenciatura em Educação Ambiental;
- Recursos em Educação Ambiental – 3º ano da Licenciatura em Educação Ambiental;
- Didácticas Específicas II – 2º ano da Licenciatura em Educação Básica;
- Didácticas Específicas da Educação Básica II – 3º ano da Licenciatura em Educação Básica;
- Física das Estruturas Cénicas – 2º ano da Licenciatura em Animação Cultural;
- Didácticas Específicas da Educação de Infância e do 1º Ciclo do Ensino Básico II – Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico;
- Seminário – Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Ano Lectivo de 2011/2012 – *Assistente Convidado (em tempo parcial) da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viseu.*

Unidades Curriculares leccionadas:

- Fundamentos das Ciências Físicas e Naturais I – 2º ano da Licenciatura em Educação Básica;
- Energia e Ambiente – 2º ano da Licenciatura em Educação Ambiental;
- Oficinas do Ambiente I – 1º ano da Licenciatura em Educação Ambiental;
- Didácticas Específicas da Educação Básica I – 3º ano da Licenciatura em Educação Básica;
- Recursos em Educação Ambiental – 3º ano da Licenciatura em Educação Ambiental;
- Didácticas Específicas II – 2º ano da Licenciatura em Educação Básica;
- Didácticas Específicas da Educação Básica II – 3º ano da Licenciatura em Educação Básica;

- Física das Estruturas Cénicas – 2º ano da Licenciatura em Animação Cultural;
- Didáticas Específicas da Educação de Infância e do 1º Ciclo do Ensino Básico II – Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico;
- Seminário – Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

2º Semestre do Ano Lectivo de 2010/2011 – *Assistente Convidado (em tempo parcial) da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viseu.*

Unidades Curriculares leccionadas:

- Didáticas Específicas da Educação Básica I – 3º ano da Licenciatura em Educação Básica;
- Recursos em Educação Ambiental – 3º ano da Licenciatura em Educação Ambiental;
- Didáticas Específicas II – 2º ano da Licenciatura em Educação Básica;
- Didáticas Específicas da Educação Básica II – 3º ano da Licenciatura em Educação Básica;
- Física das Estruturas Cénicas – 2º ano da Licenciatura em Animação Cultural;
- Didáctica Específica da Educação de Infância e do 1º Ciclo do Ensino Básico II – Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico;
- Seminário – Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Ano Lectivo de 2007/2008 – *Assistente Convidado (em tempo parcial) da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viseu.*

Unidades Curriculares leccionadas:

- Oficinas do Ambiente I – 1º ano da Licenciatura em Educação Ambiental;
- Física das Estruturas Cénicas – 2º ano da Licenciatura em Animação Cultural.

Setembro a Dezembro de 2006 – *Professor de Ciências Físico-Químicas na Escola Básica do 2º e 3º Ciclos de Escariz.*

Ano Lectivo de 2005/2006 - *Equiparado a Assistente de 1º Triénio da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viseu.*

Disciplinas leccionadas:

- Didáctica Específica I – 4º ano do Curso de Professores do 2º Ciclo - variante de Matemática/Ciências da Natureza;
- Didáctica Específica II – 4º ano do Curso de Professores do 2º Ciclo - variante de Matemática/Ciências da Natureza;
- Prática Pedagógica II – 4º ano do Curso de Professores do 2º Ciclo - variante de Matemática/Ciências da Natureza;
- Estudo do Meio I – 1º ano da Licenciatura de Professores do 1º Ciclo do Ensino Básico;
- Didáctica das Ciências – 3º ano da Licenciatura de Professores do 1º Ciclo do Ensino Básico;
- Conhecimento do Mundo I – 1º ano da Licenciatura em Educação de Infância.

Ano Lectivo de 2004/2005 – *Equiparado a Assistente de 1º Triénio da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viseu.*

Disciplinas leccionadas:

- Fundamentos de Física – 2º ano do Curso de Professores do 2º Ciclo - variante de Matemática/Ciências da Natureza;
- Estudo do Meio I – 1º ano da Licenciatura de Professores do 1º Ciclo do Ensino Básico;
- Didáctica das Ciências – 3º ano da Licenciatura de Professores do 1º Ciclo do Ensino Básico;
- Conhecimento do Mundo I – 1º ano da Licenciatura em Educação de Infância.

Ano Lectivo de 2003/2004 – *Equiparado a Assistente de 1º Triénio da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viseu.*

Disciplinas leccionadas:

- Fundamentos de Física – 2º ano do Curso de Professores do 2º Ciclo – variante de Matemática/Ciências da Natureza;
- Estudo do Meio I – 1º ano da Licenciatura de Professores do 1º Ciclo do Ensino Básico;
- Conhecimento do Mundo I – 1º ano da Licenciatura em Educação de Infância;

- Seminário de Conhecimento do Mundo I – 2º ano da Licenciatura em Educação de Infância;
- Seminário Integrado de Estudo do Meio I – 2º ano da Licenciatura de Professores do 1º Ciclo do Ensino Básico.

Ano Lectivo de 2002/2003 – Estágio Pedagógico no Ensino Básico (3º Ciclo) e Secundário, realizado na Escola Básica dos 2º e 3º Ciclos Pedro Álvares Cabral - Belmonte [Classificação: 19 Valores].

Experiência na Orientação

Ano lectivo de 2013/2014 – Co-orientação de trabalho de Projecto de Investigação (Curso de 2º Ciclo de Estudos em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viseu);

Ano lectivo de 2008/2009 – Co-orientação de trabalho de Projecto (Curso de 1º Ciclo de Meteorologia e Oceanografia Geofísica, da Universidade de Aveiro);

Ano lectivo de 2005/2006 – Supervisor de Profissionalização em Serviço (Área de Ciências da Natureza, Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viseu);

Ano lectivo de 2003/2004 – Orientação de um núcleo de Prática Pedagógica III do 4º ano do Curso de Professores do 2º Ciclo – variante de Matemática/Ciências da Natureza, na Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viseu.

Outros dados de cariz profissional

- Colabora com a Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viseu, no âmbito das tarefas da equipa de Avaliação e Certificação de Manuais Escolares da Área Disciplinar de Estudo do Meio, do 1º Ciclo do Ensino Básico;
- Colabora com a Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viseu, no âmbito das tarefas da equipa de Avaliação e Certificação de Manuais Escolares de Educação Tecnológica, do 3º Ciclo do Ensino Básico;
- Acreditado pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua, sob o número de registo **CCPFC/RFO-19208/05**.

Conhecimentos de Línguas

- Português – Língua Materna;

- **Inglês** – Bastante bom/Fluente (leitura/escrita/diálogo);
- **Espanhol (Castelhano)** – Bom (leitura/escrita/diálogo);
- **Francês** – Razoável (leitura/escrita/diálogo).

Conhecimentos e Competências Informáticas

Hardware

- Domínio da arquitectura PC, no que diz respeito à instalação, optimização, customização e manutenção de sistemas informáticos.

Redes

- Experiência na administração de redes ethernet em ambiente Linux;
- Experiência em configuração e customização de servidores Web (Apache);
- Experiência na configuração de servidores de bases de dados (MySQL);
- Experiência em processamento paralelo, via *Message Passing Interface* (MPI);
- Experiência na implementação, optimização e administração de *clusters* de computadores para computação científica de alta *performance*;
- Experiência na implementação de servidores de *backup*;
- Experiência na administração de redes ethernet em ambiente Windows.

Software

- **Sistemas Operativos:** Linux (distribuições Debian e derivadas/Distribuições RedHat/Fedora e derivadas), UNIX, Windows (3.xx/95/98/2000/XP/Small Business Server), DOS, VAX VMS;
- **Processamento de texto:** L^AT_EX, T_EX, OpenOffice Writer (e derivados), Microsoft Word, LyX;
- **Folhas de Cálculo:** OpenOffice Calc (e derivados), Gnumeric, Microsoft Excel;
- **Cálculo, Modelação e Representação Matemática:** MathCad, Mathematica, Gnuplot, Grace/XMGrace, GrADS;
- **Análise e modelação Estatística:** R, gretl.
- **Software de Manipulação Gráfica:** Gimp, Inkscape, Scribus, IPE, Adobe Photoshop.
- **Linguagens de Programação:** Matlab, Fortran 90, Python, ANSI Pascal, Visual Basic (fraco), Java (fraco).
- **Tecnologias web:** HTML, PHP (fraco), WordPress, leaflet, javascript;
- **Bases de dados:** MySQL;
- **Sistemas de Informação Geográfica:** QGis;
- **Scripting:** bash, dash, csh, sh;
- **Gestão bibliográfica:** JabRef, Zotero;
- **Outros:** OpenOffice Impress (e derivados), Modellus, Microsoft PowerPoint.

Intervenções/Palestras

- 21/10/2015 - Escola Superior de Saúde de Viseu – **Educação Ambiental: desafios para a sociedade contemporânea:** comunicação efectuada no Curso Breve "Ecologia Hoje: por um mundo melhor amanhã", promovido pela Escola Superior de Saúde de Viseu;
- 18/3/2015 - Escola Superior de Educação de Viseu – **Previsão Numérica de Tempo: fundamentos e aplicações;**
- 30/09/2011 - Lisboa - **"OpenLab ESEV - Projecto de Software Livre da ESEV":** comunicação efectuada no âmbito das comemorações do Software Freedom Day organizadas pela ANSOL;
- 30/3/2011 - Escola Superior de Educação de Viseu – **"Conhecimento, Cultura e Sociedade: Software Livre e Documentos Livres"** (em parceria com Nelson Gonçalves);

31/3/2006 - Escola Secundária de Viriato, Viseu – **"Sistemas de Recepção de Imagens de Satélite de Órbita Polar"**;

27/5/2004 - Escola EB 2,3 de Campo de Besteiros, Campo de Besteiros - **"Uma viagem pelo Sistema Solar"**;

22/4/2004 - Escola EB 2,3/S Sabugal, Sabugal – **"As Ilusões da Realidade"**.

Cursos breves / workshops dinamizados

7/7/2014 - Escola Superior de Educação de Viseu - Dinamização da sessão **Dados Ambientais com Software Livre**, no âmbito do programa "Ciências em Férias no IPV";

30/6/2014 - Escola Superior de Educação de Viseu - Dinamização da sessão **Construção de Brinquedos com Materiais Reutilizados**, no âmbito do programa "Ciências em Férias no IPV";

4/11/2013 - Departamento de Física da Escola de Ciências e Tecnologia da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro - Workshop **"Modelação Numérica da Atmosfera"**;

06/12/2012 - Escola Superior de Educação de Viseu - **"Produção e edição áudio com Software Livre"**: mini-workshop dirigido a alunos da licenciatura em Artes Plásticas e Multimédia da ESEV;

4 a 8/7/2011 - Escola Portuguesa de Macau - curso breve (30 horas) sobre tópicos de Ciências Naturais, dirigido a professores do Ensino Básico e Secundário, sob organização conjunta do Conselho Coordenador dos Institutos Superiores Politécnicos de Portugal e da Escola Portuguesa de Macau;

2007 – 2010 - Prelector convidado das Sessões Plenárias (em Viseu e Lamego) do Programa de Formação em Ensino Experimental das Ciências, do Ministério da Educação;

22 a 27/7/2007 - Univ. Aveiro - Curso breve: **"Recepção de Imagens de Satélite - em directo, do espaço, para Aveiro!"**, integrado na escola de Verão da Física, da Universidade de Aveiro.

Produção de Software

Ottographer (L. Carvalheiro & Nelson Gonçalves). *O Ottographer é uma aplicação para Debian GNU/Linux e derivados que permite criar facilmente time-lapses com uma webcam. O Ottographer é um software Livre disponibilizado sob a licença GNU GPL 3, podendo ser obtido em <http://forge.animaxionstudios.com>;*

WebMizer (L. Carvalheiro & Nelson Gonçalves). *O WebMizer constitui um conjunto de ferramentas para Debian GNU/Linux e derivados criado para facilitar a criação de vídeos WebM com FFmpeg. O WebMizer (e todas as ferramentas individuais que o constituem) é um Software Livre disponibilizado sob a licença GNU GPL 3, podendo ser obtido em <http://forge.animaxionstudioz.com>.*

Publicações/Comunicações

Artigos em revistas internacionais com arbitragem científica

J. A. Ferreira, A. C. Carvalho, **L. Carvalheiro**, A. Rocha, J. M. Castanheira, *On the influence of physical parameterisations and domains configuration in the simulation of an extreme precipitation event*, *Dynamics of Atmospheres and Oceans*, **68**, (2014), 35–55.

L. C. Carvalheiro, S. O. Bernardo, M. D. M. Orgaz, Y. Yamazaki, *A Forest Fires Mapping and Monitoring Application to provide current and past forest fire activity from Meteosat Second Generation data*, *Environmental Modelling & Software* **25** (2010), 1909–1914.

Artigos editados em livro de actas de conferências

Isilda Menezes, Mário Pereira, Demerval Moreira, **Luís Carvalheiro**, Lourdes Bugalho, João Corte-Real (2017) *Verification of high resolution simulation of precipitation and wind in Portugal*, *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 19, EGU2017-17665-1, EGU General Assembly 2017;

Isilda Menezes, Mário Pereira, Demerval Moreira, **Luís Carvalheiro**, Lourdes Bugalho, João Corte-Real (2017) *High resolution dynamical downscaling of air temperature and relative humidity: performance assessment of WRF for Portugal*, *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 19, EGU2017-17746, EGU General Assembly 2017;

Isilda Menezes, Mário Pereira, Saulo Freitas, Demerval Moreira, **Luís Carvalheiro**, Valter Oliveira, Lourdes Bugalho, João Corte-Real (2017) *AVALIAÇÃO DO BRAMS PARA O DOWNSCALING DA PRECIPITAÇÃO EM PORTUGAL*, livro de resumos do APMG2017 – 10º Simpósio de Meteorologia e Geofísica da APMG, em simultâneo com o 18º Encontro Luso-Espanhol de Meteorologia, enquadrados nas comemorações do XX Aniversário da APMG;

Isilda Menezes, Mário Pereira, Saulo Freitas, Demerval Moreira, **Luís Carvalheiro**, Valter Oliveira, Lourdes Bugalho, João Corte-Real (2017) *AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DO BRAMS PARA A SIMULAÇÃO DA TEMPERATURA EM PORTUGAL*, livro de resumos do APMG2017 – 10º Simpósio de Meteorologia e Geofísica da APMG,

em simultâneo com o 18º Encontro Luso-Espanhol de Meteorologia, enquadrados nas comemorações do XX Aniversário da APMG;

Luís Carvalho, Nelson Gonçalves, Maria Figueiredo (2013) *Open-Lab: o projeto de Software Livre da ESEV*, Livro de Actas da 15ª edição do Simpósio Internacional de Informática Educativa, Viseu, 13 a 15 de Novembro de 2013;

Mª Dolores Manso Orgaz, Marco Ventura, Guilherme Chagas, Ana Rodrigues, **Luís Carvalho** (2012) *Características De La Tendencia De Evapotranspiración Anual En La Cuenca Del Duero*, 8.º Congreso de la Asociación Española de Climatología, Salamanca, 25 - 28 september 2012;

Nelson A. F. Gonçalves, **Luís Carvalho**, Maria P. Figueiredo (2012). *OpenLab ESEV: novas aventuras do desenvolvimento de software*. Livro de resumos da Conferência Internacional Cinema - Avanca 2012;

Luís Carvalho, Guilherme Chagas, Maria Orgaz, Mário Pereira, Liliana Caramelo, Yoshihiro Yamazaki. *Modelling forest fire weather risk in Continental Portugal*, Geophysical Research Abstracts Vol. 13, EGU2011-13993-1, 2011;

J. Ferreira, A. C. Carvalho, **L. Carvalho**, A. Rocha, J. M. Castanheira (2010) *Sensitivity of a simulated extreme precipitation event to spatial resolution, parametrisations and assimilation*. 10th EMS & 8th ECAC. EMS Annual Meeting & European Conference on Applied Climatology. 13 - 17 September 2010, Zürich, Switzerland;

Chagas, G. O.; **Carvalho, L.**; Manso, M. (2010), *Facilitating Data Access Using On-demand Data Delivery And Web Repositories*, Eos Trans. AGU,91(26), Meet. Am. Suppl., Abstract IN24A-06;

Chagas, G.; **Carvalho, L.** (2010), *Facilitating data access using on-demand data delivery and web repositories*. P.57 - 2010 EUMET-SAT Meteorological Satellite Conference Proceedings, ISBN 978-92-9110-089-7, ISSN 1011-3932;

L. C. Carvalho, Y. Yamazaki, M. D. M. Orgaz, *Impacto Da Resolução Espacial Dos Dados De Temperatura Da Superfície Do Mar Na Qualidade Das Previsões Do Modelo Wrf*, Livro de Resumos das XXXI Jornadas Científicas da Associação Meteorológica Espanhola / 11º Encontro Hispano-Luso de Meteorologia, decorridas de 1 a 3 de Março de 2010, em Sevilha¹²;

J. Ferreira; A. C. Carvalho; **L. Carvalho**; A. Rocha and J. Castanheira, *The influence of model resolution and/or assimilation procedures on the simulation of an extreme precipitation event*, Proceedings of the Joint NCAR-NCAS WRF Workshop and Tutorial, 28th

¹²online no URL: http://www.ame-web.org/JORNADAS_SEVILLA/3_Carvalho.pdf

September - 2nd October 2009, Centre for Mathematical Sciences, Cambridge ¹³;

Luis Carvalho, Sérgio Bernardo, Yoshihiro Yamasaki, Maria Dolores Manso, *Monitorização Online De Ocorrência De Fogos Florestais Com Dados Meteosat Second Generation*, Livro de Resumos do 6.º Simpósio de Meteorologia e Geofísica da APMG e 10.º Encontro Luso-Espanhol de Meteorologia, realizado no Hotel Meliá Capuchos, Caparica, de 16 a 18 de Março de 2009;

M. José N. Chorro, **Luis Carvalho**, M.D.Manso, E. Ivo Alves, *Estudo de Episódios de Calor no Verão de 2005 em Coimbra*, Livro de Resumos das XXX Jornadas Científicas da Associação Meteorológica Espanhola, decorridas de 5 a 7 de Maio de 2008 em Zaragoza;

L. C. O. Carvalho, S. Bernardo, P. D. Costa, M. D. J. M. Orgaz, Y. Yamasaki, *Validação da Temperatura da Superfície do Mar a partir de medições de satélite*, Livro de Resumos das XXX Jornadas Científicas da Associação Meteorológica Espanhola, decorridas de 5 a 7 de Maio de 2008 em Zaragoza;¹⁴

Chagas, G.; **Carvalho, L.**; Correia, P.; Santana, F.; Orgaz, M., *"Data sharing and cooperation: the usage of IDD in Portugal"*, Livro de resumos do 7th EMS Annual Meeting/8th European Conference on Applications of Meteorology, San Lorenzo de El Escorial, Espanha, de 01 a 05 de Outubro de 2007;

P. Correia, **L. Carvalho**, F. Santana, G. Chagas, P. Costa, J. Lopes, F. Garrido, M. Santos, M. Orgaz, *"Applications of meteorology to society: using numerical weather prediction in pigeon racing competitions"*, Livro de resumos do 7th EMS Annual Meeting/8th European Conference on Applications of Meteorology, San Lorenzo de El Escorial, Espanha, de 01 a 05 de Outubro de 2007;

L. Carvalho, P. Correia, F. Santana, G. Chagas, P. Costa, Y. Yamasaki, M. Orgaz., *"Impact of GRIB2 usage on the Weather Research and Forecasting model performance: preliminary studies"*, Livro de resumos do 7th EMS Annual Meeting/8th European Conference on Applications of Meteorology, San Lorenzo de El Escorial, Espanha, de 01 a 05 de Outubro de 2007;

L. Carvalho, P. Correia, Y. Yamasaki, M. D. Manso, *"Gordon Extra-Tropical Depression Over Portugal: A Case Study With Wrf (Version 2.2)"*, 8th WRF Users' Workshop, 11 a 15 de Junho de 2007, Boulder, Colorado (USA);

¹³Disponível online em http://ncasweb.leeds.ac.uk/onlinebooking/index.php?option=com_content&task=view&id=42

¹⁴Online no URL: http://www.ame-web.org/JORNADAS/6B_Carvalho.pdf;

L. Carvalho, Y. Yamasaki, P. Correia, M. D. Manso, "*Previsão e acompanhamento da depressão extra-tropical Gordon*", Livro de resumos do 5º Simpósio de Meteorologia e Geofísica da APMG/8º Encontro Luso-Espanhol de Meteorologia, Peniche, Atlântico Golfe Hotel, 5 a 8 de Fevereiro de 2007;

L. Caramelo, M.D. Manso, **L. Carvalho**, "*Estrutura dos dados diários de precipitação nas ilhas das Flores e Terceira (Açores)*", Livro de resumos da 15ª Conferência Nacional de Física, Aveiro, 4 a 7 de Setembro de 2006;

L. Carvalho, Y. Yamasaki, L. Caramelo, M. D. Manso, "*Recepção de imagens de satélite no Departamento de Física da Universidade de Aveiro: Passado, presente e Futuro*", Livro de Resumos da 15ª Conferência Nacional de Física, Aveiro, 4 a 7 de Setembro de 2006;

Luis Carvalho, Yoshihiro Yamasaki, Maria Dolores Manso, "*The Subject «Satellites» on Portuguese Primary School: Development of a Pedagogical Model*". Proceedings of the 3rd International Conference on Hands-on Science. Costa MF, Dorrió BV (Eds.); 2006 September 4-9; University of Minho; Braga, Portugal. 2006. pp 493-498;

Y. Yamasaki, A. Oliveira, **L. C. Carvalho**, M. D. Manso, "*Processamento TOVS e aplicações em mesoescala*", XXIX Jornadas Científicas da AME, Pamplona, 24 a 26 de Abril de 2006;

Luis C. Carvalho, Yoshihiro Yamasaki, Maria Dolores Orgaz, António Oliveira, "*Estação de baixa resolução NOAA da Universidade de Aveiro: aplicação à validação de previsões obtidas com o MM5*", XXIX Jornadas Científicas da AME, Pamplona, 24 a 26 de Abril de 2006;

Luis C. Carvalho, Yoshihiro Yamasaki, Maria Dolores Manso, António Oliveira, "*Estação de Recepção MSG da Universidade de Aveiro: aplicação à detecção de focos de incêndio*", 5ª Assembleia Luso-Espanhola de Geodesia e Geofísica, Sevilha, 30 de Janeiro a 3 de Fevereiro de 2006;

Y. Yamasaki, A. Oliveira, **L. Carvalho**, M. D. M. Orgaz "*Sonda-dor TOVS na modelagem numérica*", 4.º Simpósio de Meteorologia e Geofísica da APMG, Sesimbra, 14 a 17 de Fevereiro de 2005;

L. Carvalho, Y. Yamasaki, M. D. Orgaz, "*Detecção de focos de incêndio em Portugal com dados do MSG-1*", Física 2005, Porto, 1 a 3 de Dezembro de 2005.

Participação em Comissões Organizadoras de Eventos

13 a 15/11/2013, Instituto Politécnico de Viseu – Membro da Comissão Organizadora da **15ª edição do Simpósio Internacional de Informática Educativa (SIIE)**;

26 e 27/4/2007, Univ. Aveiro – Membro da Comissão Organizadora da **4ª Reunión Red Ibérica MM5**.

Participações em Revisão Editorial

Remote Sensing (MDPI)

Atmospheric Research

Sensos-e

SciTechnol – Geoinformatics and Geostatistics: An overview

Participação em júris de provas académicas

26/3/2015 – Participação no júri das provas de mestrado do licenciado Hugo Miguel Resende Monforte, intituladas "Caracterização do potencial eólico em Portugal pelo WRF", na qualidade de arguente principal.

Eventos em que esteve presente

15/07/2008, Universidade de Aveiro – Fórum Nacional do Programa de Formação em Ensino Experimental das Ciências para Professores do 1º Ciclo do Ensino Básico;

11 a 15/06/2007, Boulder, Colorado (USA) – 8th WRF Users' Workshop;

26 e 27/4/2007, Univ. Aveiro – 4ª Reunión Red Ibérica MM5;

5 a 9/1/2005, Leeds University (UK) – Encontro **ASE Annual Meeting**;

Ano Lectivo 2003/2003, CITEVE, Covilhã – Professor Acompanhante do Projecto "**Pense Indústria**", promovido pelo CITEVE;

6/5/2003, Escola Secundária Frei Heitor Pinto, Covilhã – Palestra subordinada ao tema "**A Física nos novos programas do 10º ano: potencialidades e desafios**", proferida pela Dr^a. Graça Ventura, autora;

9/6/2003, Fundão – Acção de lançamento do manual **10F e 10Q**, levada a cabo pela Texto Editora;

28/3/2003, Manteigas – Oficina de Formação "**Área de Projecto - uma forma autónoma de trabalhar**", orientada pela Dra. Albertina Abrantes;

- 19/3/2003, Escola EB 2,3/S Pedro Álvares Cabral – Acção de informação **"A Vida e a Droga - Droga de Vida"**;
- 19/2/2003, Escola EB 2,3/S Pedro Álvares Cabral – Acção de informação **"Face à Droga - Modos de Actuação"**;
- 2/11/2001 - 3/11/2001, UBI, Covilhã – **II Congresso Nacional da ANEIS: "Dinâmica e Projectos Nacionais"** (Secretariado);
- 2/8/2001 - 8/8/2001, OAL, Lisboa – 2ª Escola de Verão Interdisciplinar sobre o Sistema Solar;
- 3/7/2000, UBI, Covilhã – **Primeiras Conversas sobre Educação** (Apresentação do poster *"A adolescência e a influência dos media"* e moderação do debate sobre o tema *"Adolescência"*);
- 6/4/2000, UBI, Covilhã – Acção de informação **Jovens Professores: Que futuro?**;
- 30/3/2000, UBI, Covilhã – Acção de formação **Implicações da exposição à televisão no desenvolvimento das crianças e dos adolescentes**, sendo formadora a Dr.ª Maria Benedicta Monteiro;
- 9/12/1999, Aveiro – Reunião entre o Presidente do INAFOP e as Associações de Estudantes das Instituições com Cursos de Formação Inicial de Professores da Região Centro;
- 13/11/1999, UBI, Covilhã – Seminário **"Crianças Sobredotadas: uma realidade a clarificar, uma realidade a atender"**;
- 1998 - 2002, UBI, Covilhã – Actividades de divulgação da Universidade da Beira Interior, nas instalações do Departamento de Física, no âmbito d'"**Os Dias da UBI**".

Referências

As seguintes pessoas podem fornecer informações adicionais acerca da minha competência científica e pedagógica, bem como da minha pessoa em geral:

Prof.^a Dr.^a Maria Paula Carvalho

Coordenadora da Área Científica de C. da Natureza

Escola Superior de Educação do I.P.V.

Rua Maximiano Aragão

3504 - 501 - Viseu

Email: mpcarvalho@esev.ipv.pt

Prof.^a Dr.^a Maria Dolores Manso

Orientadora de Mestrado e de Doutoramento

Departamento de Física, Universidade de Aveiro

Campus Universitário de Santiago

3810 - 193 - Aveiro

Email: maria.dolores@ua.pt

Prof. Dr. Paulo Moniz

Orientador do trabalho de Monografia

Departamento de Física, Universidade da Beira Interior

Rua Marquês D'Ávila e Bolama

6200 - 001 - Covilhã

Email: pmoniz@ubi.pt

Aveiro, 4 de Maio de 2017



(Luís Carvalheiro)