

Curriculum Vitae

Maria Margarida da Cruz Silva Andrade Madeira
e Carvalho de Moura

5 de Janeiro de 2011

Conteúdo

1	Informação Pessoal	4
1.1	Dados Pessoais	4
1.2	Categoria Profissional Actual	4
1.3	Habilitações	4
1.4	Interesses Actuais	5
2	Experiência Profissional não Académica	6
2.1	Asea Brown Boveri	6
2.2	Francisco Andrade, Lda.; Mediasoft Informática, Lda.	6
3	Actividades Académicas	8
3.1	Actividade Pedagógica	9
3.2	Actividades Administrativas e de Carácter Geral	17
3.3	Actividades Científicas	18
3.3.1	Participação em Equipas de Investigação	19
3.3.2	Participação em Projectos	19
3.4	Transferência Tecnológica	20
3.5	Outras actividades técnico-científicas	22
4	Prémios e Distinções	23
5	Publicações	23
5.1	Capítulos de Livros	23
5.2	Artigos em Revistas Internacionais	23
5.3	Artigos em Actas de Conferências Internacionais	24

5.4	Artigos em Actas de Conferências Nacionais	26
5.5	Posters em Conferências	26
5.6	Relatórios	26
5.7	Outras Publicações	27

1 Informação Pessoal

1.1 Dados Pessoais

Nome: Maria Margarida da Cruz Silva Andrade Madeira e Carvalho de Moura

Local de Nascimento: Lisboa, Portugal.

Data de Nascimento: 23 de Junho de 1967

Filiação: Armindo Andrade Madeira e Amélia da Cruz Silva Andrade Madeira

Estado Civil: Casada.

Nacionalidade: Portuguesa.

Endereço profissional: Departamento de Engenharia Electrónica e Informática, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade do Algarve, Campus de Gambelas, 8005-139 Faro
Telefone: 289-800100 Extensão 7747 Telefax: 289-800030

Email: mmadeira@ualg.pt

Página pessoal profissional: <http://w3.ualg.pt/~mmadeira>

1.2 Categoria Profissional Actual

Professora Auxiliar da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve afectada ao Departamento de Engenharia Electrónica e Informática.

1.3 Habilitações

Académicas

Licenciatura em Engenharia Informática pela Cocite, C.R.L. - Cooperativa de Ensino Superior de Técnicas Avançadas de Gestão e Informática, em Setembro de 1993 com a média final de 15 valores.

Doutoramento na Universidade do Algarve, ramo de Engenharia Electrónica e Computação, especialidade de Ciências de Computação em Setembro de 2004, sendo a tese subordinada ao tema *Processamento em Tempo Real de Sinais Doppler de Fluxo Sanguíneo*.

Outras Habilitações

Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica na área científica Ciências da Computação na Universidade do Algarve em Março de 1998 com a classificação de Muito Bom por unanimidade.

Registo pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua como formadora na área e domínio A40 Informática (CCPFC/POR-17162/04) em Março de 2004.

1.4 Interesses Actuais

Os actuais interesses de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico incidem em soluções envolvendo Computação de Elevado Desempenho, quer a nível algorítmico ou envolvendo técnicas de Processamento Paralelo e Processamento Distribuído. Interesse nas aplicações práticas nos domínios das Ciências da Saúde e do Turismo.

Outras áreas científicas de interesse Sistemas Operativos e Processamento Distribuído, em particular Grid Computing.

2 Experiência Profissional não Académica

2.1 Asea Brown Boveri

Entre Março de 1989 e Março de 1991, trabalhou na Asea Brown Boveri, Divisão de Indústria, Departamento de Automação Industrial.

Desenvolveu actividade técnica e comercial, nomeadamente a elaboração de propostas para projectos de Automação Industrial e o desenvolvimento de sistemas de simulação e de demonstração utilizando os autómatos programáveis ABB Master.

O projecto mais relevante foi o *revamping* de uma máquina de acabamento de pasta de papel Kamyr-IV para a Portucel Cacia. Neste projecto foi responsável pela programação do sistema de controlo utilizando um autómato ABB Master.

2.2 Francisco Andrade, Lda.; Mediasoft Informática, Lda.

Entre Abril de 1991 e Outubro de 1993, trabalhou na Francisco Andrade, Lda. e Mediasoft Informática, Lda., empresas integradas no grupo Minimal (<http://www.minimal.pt/>).

A actividade principal no grupo Francisco Andrade Lda. (actualmente Minimal: <http://www.minimal.pt/>) consistiu em desenvolvimento de software.

O projecto mais relevante, ainda que de menor impacto comercial, consistiu no desenvolvimento de um gerador de aplicações (lower CASE tool) em Informix - RDS 4GL.

Participou na criação de uma nova empresa do grupo, a Mediasoft que, num esforço de concentração do *know-how* do grupo Francisco Andrade, Lda., elaborou um conjunto de produtos informáticos comercializados sob a designação de Produtos Minimal/Gest. Estes produtos incidiam sobre as áreas de Aprovisionamentos, Consumos Internos, Vendas, Património, Recursos Informáticos, Contabilidade, Tesouraria, Movimentação e Remunerações de Pessoal, Gestão Complementar de Recursos Humanos (Medicina no Trabalho e Recrutamento e Selecção), Formação e Indicadores de Gestão.

Foi responsável pela área de Recursos Humanos, nas fases de concepção, desenho e criação de aplicações.

Desenvolveu acções de consultoria, formação, desenvolvimento de projectos e coordenação de equipas de desenvolvimento e implementação de projectos. Das actividades desenvolvidas, destacam-se:

- Participação na análise prévia da situação informática da União de Bancos Portugueses, trabalho desenvolvido em colaboração entre a Price WaterHouse e a Francisco Andrade, Lda.
- Participação no estudo do Sistema de Rentabilidade da Shell Portuguesa, S.A.
- Participação no desenvolvimento da aplicação de Pessoal para o Banco de Portugal em CICS/COBOL DB2 em mainframes IBM.
- Coordenação da equipa de desenvolvimento e implementação da Rentabilidade de Síntese, um dos sub-projectos do sistema de Rentabilidade da Shell Portuguesa.
- Coordenação do desenvolvimento de um Executive Information System para Unicer. Este sistema desencadeava diariamente o *downsizing* da informação existente no sistema central e apresentava-a graficamente. Maior incidência para as áreas de Recursos Humanos e Vendas. Ferramenta usada: Pilot LightShip.
- Deu formação em SQL - Informix 5.0 para a divisão de Informática da Electricidade dos Açores.
- Implementação do Produto Minimal/Gest para os Recursos Humanos para a Electricidade dos Açores. Este projecto incluiu a migração da informação e teve a duração aproximada de um ano.

3 Actividades Académicas

Resumo do Trajecto Profissional

Entre Outubro e Dezembro de 1993 esteve ligada à Universidade do Algarve em regime de prestação de serviços, tendo sido contratada em Dezembro de 1993 como assistente estagiária. Tendo prestado Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica em Março de 1998, passou à categoria de Assistente. Após a defesa da tese de Doutoramento em Setembro de 2004, foi contratada como Professora Auxiliar.

Desenvolveu actividades ligadas à docência em disciplinas dos grupos Ciências da Computação e Arquitectura de Sistemas Informáticos. Prestou serviço docente nas disciplinas Introdução à Computação e Programação, Programação e Estruturas de Dados, Programação de Sistemas, Processamento Paralelo e, após a re-estruturação dos cursos, nas disciplinas Compiladores, Estruturas de Dados, Sistemas Operativos, Sistemas Paralelos e Distribuídos, Arquitectura de Computadores e Interfaces Homem-Máquina. Colaborou na orientação da realização de projectos curriculares e na orientação de um núcleo de estágio pedagógico.

O trabalho de investigação foi desenvolvido no grupo denominado, a partir de 1998, GPSBio - Grupo de Processamento de Sinal Biomédico. Como membro do GPSBio, integrou o centro de investigação CSI - Centro de Sistemas Inteligentes - da Universidade do Algarve em 2001 até 2008. A maior parte do trabalho visou o desenvolvimento de aplicações para a implementação de métodos de estimação espectral para o diagnóstico, em tempo real, de anomalias cardiovasculares detectáveis por exames ecográficos usando ultrassom Doppler. Até 1998, foi dada ênfase à programação paralela, visando a criação de sistemas complementares aos equipamentos clínicos de ultrassom Doppler. Posteriormente, optou-se por sistemas de uso geral para a criação de um sistema integrado de apoio a exames clínicos de ultrassom Doppler e de apoio à investigação de métodos de processamento de sinal aplicados ao diagnóstico por ultrassom. A linha de trabalho seguida privilegiou as colaborações internacionais e os objectivos da Red IberoAmericana de Tecnologias de Ultrassom bem como os do projecto MAGIAS com aplicação médica, em diagnóstico e terapia, e aplicação industrial em ensaios não destrutivos.

Das actividades administrativas realizadas, salienta-se o envolvimento na organização de seminários do Departamento de Engenharia Electrónica e do Centro de Sistemas Inteligentes, na organização de eventos científicos, na

direcção de dois dos três cursos da responsabilidade do Departamento e no ano lectivo de 2005/2006, secretária do Conselho Científico da Faculdade e, como tal, teve assento na Comissão Coordenadora do Conselho Científico.

Em colaboração com a Prof. Doutora Isabel Leiria, desenvolveu um modelo de transferência tecnológica que reforce a ligação entre a Universidade do Algarve (com ênfase nas áreas do Departamento de Engenharia Electrónica e Informática) e a comunidade não académica. Esse modelo deu origem ao *Laboratório Empresarial*, em actividade desde Maio de 2006.

Desde Dezembro de 2008 integrou o então criado Centro de Investigação em Turismo e Lazer da Universidade do Algarve, orientando o trabalho na aplicação em temas associados à actividade turística de técnicas de elevado desempenho.

Estas actividades desenvolvidas como docente da Universidade do Algarve, ligadas à docência ou de carácter administrativo, científico ou de transferência tecnológica, são descritas detalhadamente em seguida.

3.1 Actividade Pedagógica

Divide-se a actividade pedagógica desenvolvida em leccionação e orientação.

Leccionação

Ano lectivo 1993/94

1º Semestre: Aulas teóricas da disciplina de Introdução à Computação e Programação do 1º ano dos cursos de Ensino de Informática, Informática de Gestão e Informática de Sistemas e Matemática.

2º Semestre: Aulas teóricas da disciplina de Programação e Estruturas de Dados do 1º ano dos cursos de Ensino de Informática, Informática de Gestão e Informática de Sistemas.

Ano lectivo 1994/95

1º Semestre: Aulas teórico-práticas da disciplina de Introdução à Computação e Programação do 1º ano dos cursos de Ensino de Informática, Informática de Gestão e Informática de Sistemas e Matemática.

2º Semestre: Aulas teórico-práticas da disciplina de Programação e Estruturas de Dados do 1º ano dos cursos de Ensino de Informática,

Informática de Gestão e Engenharia de Sistemas e Computação;
Aulas teórico-práticas da disciplina de Programação de Sistemas do 3º ano dos cursos de Ensino de Informática, Informática de Gestão e Engenharia de Sistemas e Computação.

Ano lectivo 1995/96

1º Semestre: Aulas teóricas e teórico-práticas da disciplina de Introdução à Computação e Programação do 1º ano dos cursos de Ensino de Informática, Informática de Gestão, Engenharia de Sistemas e Computação, Matemática, Físico-Química e Engenharia Física Tecnológica e do 3º ano do curso de Bioquímica.

2º Semestre: Aulas teórico-práticas da disciplina de Programação e Estruturas de Dados do 1º ano dos cursos de Ensino de Informática, Informática de Gestão e Engenharia Física Tecnológica e do 2º ano de Engenharia de Sistemas e Computação.

Ano lectivo 1996/97

1º Semestre: Aulas teórico-práticas da disciplina de Introdução à Computação e Programação do 1º ano dos cursos de Ensino de Informática, Informática de Gestão, Engenharia de Sistemas e Computação, Matemática, Físico-Química e Engenharia Física Tecnológica e do 3º ano do curso de Bioquímica;

Aulas teórico-práticas da disciplina de Opção de Processamento Paralelo do 4º ano dos cursos de Ensino de Informática, Informática de Gestão e Engenharia de Sistemas e Computação.

2º Semestre: Aulas teórico-práticas da disciplina de Programação e Estruturas de Dados do 1º ano dos cursos de Ensino de Informática, Informática de Gestão e Engenharia Física Tecnológica e do 2º ano de Engenharia de Sistemas e Computação.

Ano lectivo 1997/98

1º Semestre: Aulas teórico-práticas da disciplina de Introdução à Computação e Programação do 1º ano dos cursos de Ensino de Informática, Informática de Gestão, Engenharia de Sistemas e Computação, Matemática, Físico-Química e Engenharia Física Tecnológica e do 3º ano do curso de Bioquímica;

Aulas teórico-práticas da disciplina de Opção de Processamento Paralelo do 4º ano dos cursos de Informática de Gestão e Engenharia de Sistemas e Computação.

2º Semestre: Aulas teórico-práticas da disciplina de Programação e Estruturas de Dados do 1º ano dos cursos de Ensino de Informática, Informática de Gestão e Engenharia Física Tecnológica e do 2º ano de Engenharia de Sistemas e Computação.

Ano lectivo 1998/99

1º Semestre: Aulas teórico-práticas da disciplina de Introdução à Computação e Programação do 1º ano dos cursos de Ensino de Informática, Informática de Gestão, Engenharia de Sistemas e Computação, Matemática, Físico-Química e Engenharia Física Tecnológica e do 3º ano do curso de Bioquímica;
Aulas teóricas e teórico-práticas da disciplina de Opção de Processamento Paralelo do 4º ano dos cursos de Informática de Gestão, Ensino de Informática e Engenharia de Sistemas e Computação.

2º Semestre: Aulas teóricas e teórico-práticas da disciplina de Programação e Estruturas de Dados do 1º ano dos cursos de Ensino de Informática, Informática de Gestão e Engenharia Física Tecnológica e do 2º ano de Engenharia de Sistemas e Computação;

Ano lectivo 1999/2000

1º Semestre: Aulas teórico-práticas da disciplina de Introdução à Computação e Programação do 1º ano dos cursos de Informática de Gestão e Engenharia de Sistemas e Computação.

Dispensa de Serviço Docente para efectuar trabalhos conducentes à escrita de uma dissertação para candidatura à obtenção do grau de Doutor em Ciências da Computação, de 21 de Fevereiro de 2000 a 20 de Fevereiro de 2003, com o apoio da medida 5.3 do PRODEP entre 21 de Fevereiro de 2001 a 20 de Fevereiro de 2003.

Ano lectivo 2002/2003

2º Semestre: Aulas teórico-práticas da disciplina de Programação de Sistemas / Compiladores leccionada aos cursos de Ensino de Informática, Informática de Gestão e Engenharia de Sistemas e Computação. No âmbito da re-estruturação dos cursos de licenciatura da responsabilidade do Departamento de Engenharia Electrónica e Informática, embora a disciplina fosse denominada Programação de Sistemas, o funcionamento correspondeu à disciplina de Compiladores.

Ano lectivo 2003/2004

1º Semestre: Aulas práticas da disciplina de Sistemas Operativos leccionada aos cursos de Ensino de Informática, Informática e Engenharia de Sistemas e Informática.

2º Semestre: Aulas práticas da disciplina de Estruturas de Dados leccionada aos cursos de Ensino de Informática, Informática e Engenharia de Sistemas e Informática.

Ano lectivo 2004/2005

1º Semestre: Responsável pela disciplina de Sistemas Operativos leccionada aos cursos de Ensino de Informática, Informática e Engenharia de Sistemas e Informática; leccionação de aulas teóricas e práticas dessa disciplina.

2º Semestre: Responsável pela disciplina de Sistemas Paralelos e Distribuídos, disciplina de opção leccionada ao curso de Engenharia de Sistemas e Informática; leccionação das aulas teóricas e práticas dessa disciplina.

Ano lectivo 2005/2006

1º Semestre: Responsável pela disciplina de Sistemas Operativos leccionada aos cursos de Ensino de Informática, Informática e Engenharia de Sistemas e Informática; leccionação de aulas teóricas e práticas dessa disciplina.

2º Semestre: Responsável pela disciplina de Sistemas Paralelos e Distribuídos, disciplina de opção leccionada ao curso de Engenharia de Sistemas e Informática; leccionação das aulas teóricas e práticas dessa disciplina. Durante a licença sabática do regente da disciplina de Arquitectura de Computadores, assumiu a responsabilidade da disciplina: leccionação das aulas teóricas e coordenação das aulas práticas.

Ano lectivo 2006/2007

1º Semestre: Responsável pela disciplina de Sistemas Operativos leccionada aos cursos de Ensino de Informática, Informática e Engenharia de Sistemas e Informática; leccionação de aulas teóricas e práticas dessa disciplina.

2º Semestre: Responsável pela disciplina de Sistemas Paralelos e Distribuídos, disciplina de opção leccionada aos cursos de Informática e Engenharia de Sistemas e Informática; leccionação das aulas teóricas e práticas dessa disciplina. Leccionação das aulas práticas da disciplina de Interfaces Homem-Máquina.

Ano lectivo 2007/2008

3º bloco: Na indisponibilidade do docente afecto a esse serviço, assegurou metade das aulas práticas da disciplina de Arquitectura de Computadores, leccionada aos cursos de Engenharia Informática e Mestrado Integrado em Engenharia Electrónica e Telecomunicações

4º bloco: Responsável pela disciplina de Sistemas Operativos leccionada aos cursos de Ensino de Informática, Engenharia Informática e Mestrado Integrado em Engenharia Electrónica e Telecomunicações; leccionação de aulas teóricas e práticas dessa disciplina.

6º bloco: Responsável pela disciplina de Sistemas Paralelos e Distribuídos, disciplina de opção leccionada aos cursos de Engenharia Informática e Mestrado Integrado em Engenharia Electrónica e Telecomunicações; leccionação das aulas teóricas orientação tutórica dessa disciplina.

Ano lectivo 2008/2009

3º bloco: Leccionação de aulas práticas da disciplina de Arquitectura de Computadores, leccionada aos cursos de Engenharia Informática e Mestrado Integrado em Engenharia Electrónica e Telecomunicações.

4º bloco: Responsável pela disciplina de Sistemas Operativos leccionada aos cursos de Ensino de Informática, Engenharia Informática e Mestrado Integrado em Engenharia Electrónica e Telecomunicações; leccionação de aulas teóricas e práticas dessa disciplina.

6º bloco: Responsável pela disciplina de Sistemas Paralelos e Distribuídos, disciplina de opção leccionada aos cursos de Engenharia Informática e Mestrado Integrado em Engenharia Electrónica e Telecomunicações; leccionação das aulas teóricas e orientação tutórica dessa disciplina.

Ano lectivo 2009/2010

1º bloco: Responsável pela disciplina de Sistemas Paralelos e Distribuídos, disciplina de opção leccionada aos cursos de Engenharia Informática e Mestrado Integrado em Engenharia Electrónica e Telecomunicações; leccionação das aulas teóricas e orientação tutórica dessa disciplina.

2º bloco: Leccionação de aulas práticas da disciplina de Arquitectura de Computadores, leccionada aos cursos de Engenharia Informá-

tica e Mestrado Integrado em Engenharia Electrónica e Telecomunicações.

3º bloco: Responsável pela disciplina de Sistemas Operativos leccionada aos cursos de Ensino de Informática, Engenharia Informática e Mestrado Integrado em Engenharia Electrónica e Telecomunicações; leccionação de aulas teóricas e práticas dessa disciplina.

Ano lectivo 2010/2011 Em licença sabática.

Orientação

1995/96:

Orientação do projecto de fim de curso de dois alunos (Jorge Vieira e Ana Luz) com o tema “Interligação em rede de Kits Educacionais de Transputers”, sob a supervisão da Prof. Doutora Maria da Graça Ruano.

1996/97:

Orientação Científica dos quatro alunos de Ensino de Informática integrados, em estágio, no núcleo de Loulé.

1997/98:

Orientação do projecto de fim de curso de dois alunos (Nuno Miquelina e Marie Stephanie Moreira) de Informática de Gestão com o tema “Estudo do algoritmo da distribuição tempo- frequência de Choi-Williams”, sob a supervisão da Prof. Doutora Maria da Graça Ruano.

1998/99:

Orientação do projecto de fim de curso de três alunos (Mário Rui Melo, Daniel Guerreiro e Gilda Garcia) de Informática de Gestão com o tema “*Package* multimédia para ensino à distância”, sob a supervisão da Prof. Doutora Maria da Graça Ruano.

Orientação do projecto de fim de curso de um aluno (Alexandra Fonte) de Informática de Gestão com o tema “Actualização da imagem Doppler ultrassom em tempo-real”, sob a supervisão da Prof. Doutora Maria da Graça Ruano.

Orientação do projecto de fim de curso de dois alunos (Marta Vistas e Hugo Reis) de Informática de Gestão com o tema “Desenvolvimento de um ambiente de programação suportando unidades heterogéneas de

processamento”, sob a supervisão da Prof. Doutora Maria da Graça Ruano.

2002/03:

Orientação do projecto de fim de curso de um aluno (Michael Guerreiro) de Engenharia de Sistemas e Computação com o tema “Palavra puxa Palavra”, sob a supervisão da Prof. Doutora Maria da Graça Ruano.

Orientação do projecto de fim de curso de uma aluna (Mónica Neves) de Informática de Gestão com o tema “Determinação de soluções pareto-óptimas”, sob a supervisão do Prof. Doutor Carlos Fonseca.

2004/05:

Orientação do projecto de fim de curso de uma aluna (Janine Monteiro) de Engenharia de Sistemas e Computação com o tema “Rede de partilha de informação no sector turístico”.

2005/06:

Co-orientação com a Prof. Doutora Ana Isabel Leiria, do projecto de fim de curso de dois alunos de Ensino de Informática (Adérito Ramos e Fernando Martins) com o tema “Ferramenta de apoio à formação à distância”.

2006/07:

Co-orientação com a Prof. Doutora Ana Isabel Leiria, do projecto de fim de curso de Engenharia de Sistemas e Informática de um aluno de Engenharia de Sistemas e Informática (Sandro Nunes) com o tema “Análise e tratamento de imagens de cancro da mama”.

Co-orientação com a Prof. Doutora Ana Isabel Leiria, do projecto de fim de curso com o tema “Monitorização da qualidade de destinos turísticos - Portal Web” realizado por um aluno de Engenharia de Sistemas e Informática (Valter Lima).

Co-orientação com a Prof. Doutora Ana Isabel Leiria, do projecto de fim de curso com o tema “Comer e Emagrecer - Aplicação Móvel” realizado por dois alunos de Ensino de Informática (Ana Sílvia Cabrita e Marco Morais).

Co-orientação com a Prof. Doutora Ana Isabel Leiria, do projecto de fim de curso com o tema “Comer e Emagrecer - Back Office” realizado por uma aluna de Ensino de Informática (Ana Catarina Marques). Por

descontinuidade de licença de utilização de software de apoio, o projecto prolongou-se para o ano lectivo 2007/08.

Co-orientação com a Prof. Doutora Ana Isabel Leiria, do projecto de fim de curso com o tema “Comer e Emagrecer - Interface” realizado por três alunos de Engenharia de Sistemas e Informática (Laurinda Fernandes, Letícia Costa e Miguel Gonçalves).

Orientação da dissertação do Mestrado em Imagiologia Médica com o tema “Integração de exames de diagnóstico em sistemas de informação médica” de Luís Guerra (concluída em Março de 2008 com a classificação do candidato de Muito Bom por unanimidade).

2007/08:

Co-orientação com a Prof. Doutora Ana Isabel Leiria, do projecto de fim de curso com o tema “Gestão de Informação Pessoal” realizado por dois alunos de Informática (Ricardo Seromenho e Luis Gonçalves).

Co-orientação com a Prof. Doutora Ana Isabel Leiria, do projecto de fim de curso com o tema “Comer e Emagrecer - Back Office” realizado por uma aluna de Ensino de Informática (Ana Catarina Marques).

2008/09:

Co-orientação (em curso) com a Prof. Doutora Ana Isabel Leiria da dissertação do Mestrado Integrado em Engenharia Electrónica e Telecomunicações com o tema “Caracterização de sinais embólicos” de um aluno (Ivo Gonçalves).

Co-orientação (em curso) com o Professor Doutor João Albino da Silva da dissertação do Mestrado em Gestão de Organizações Turísticas com o tema “Qualidade de Destinos Turísticos: desenho de um sistema de informação” de uma aluna (Iolanda Barbeitos).

2009/2010:

Co-orientação (em curso) com o Professor Doutor Hélder Aniceto Amadeu de Sousa Daniel do plano de Doutoramento em Engenharia Informática com o tema “Ensaio intensivo de software em ambiente grid” de Sérgio Baltazar. O plano inicial de Formação avançada do Dr. Sérgio Baltazar visa contribuir para a componente informática do projecto “Modelação e Monitorização da Qualidade nos Destinos Turísticos”.

3.2 Actividades Administrativas e de Carácter Geral

- Foi membro de júris de Análise de propostas sobre a apresentação de candidaturas para aquisição de material informático, do concurso público para contratação de Técnico Informático e membro de Mesas de Voto.
- No 2.º semestre do ano lectivo de 1993/94 e 1.º semestre do ano lectivo 1994/95 foi membro da Comissão de Horários.
- Membro da Comissão de Organização da BioEng'2001 - Sixth Portuguese Conference on Biomedical Engineering, Universidade do Algarve, 11-12 de Junho de 2001.
- Entre Fevereiro de 2003 e Julho de 2004, durante os semestres lectivos, organizou os seminários semanais da Área Departamental de Engenharia Electrónica e Computação, com o apoio da Dr.ª Sylvia Lins até Julho de 2003. Desde então, apoia a realização pontual de seminários do Departamento de Engenharia Electrónica e Informática.
- Desde Fevereiro de 2005, organiza os seminários do Centro de Sistemas Inteligentes.
- Membro da Comissão de Organização da WISP 2005 - IEEE Symposium in Intelligent Signal Processing, realizada em Faro, Portugal, de 1 a 3 de Setembro de 2005.
- Directora do curso de Licenciatura em Ensino de Informática e Subdirectora do curso de Licenciatura em Informática entre 1 de Março de 2005 e Janeiro de 2006.
- Secretária do Conselho Científico da Faculdade de Ciências e Tecnologia no ano lectivo 2005/2006.
- Participação no desenvolvimento da proposta da nova oferta educativa de 2.º ciclo em “Produção, Edição e Comunicação de Conteúdos”, em colaboração com o Departamento de Letras Clássicas e Modernas da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais e o Grupo Disciplinar de Educação Visual e Tecnológica da Escola Superior de Educação, submetida em Setembro de 2006 à Direcção Geral do Ensino Superior do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Esta proposta foi aprovada e a primeira edição decorre no ano lectivo 2010/2011.

3.3 Actividades Científicas

Seminários/Encontros

- Outubro de 1994: Apresentou um seminário no Hospital Distrital de Faro subordinado ao tema *Aplicação das tecnologias de processamento paralelo à estimação de sinais de fluxo sanguíneo*.
- Março de 1997: Apresentação do grupo de investigação (em representação da Profª Doutora Maria da Graça Ruano) num encontro promovido pelo CYTED para a criação de uma Rede Ibero-americana de Tecnologia de Ultra-som (RITUL).
- 27 de Março de 1998: Apresentou um seminário na Área Departamental de Engenharia Electrónica e Computação subordinado ao tema *Arquitecturas paralelas homogéneas e heterogéneas aplicadas ao Processamento de Sinal em tempo real*.
- 22 de Setembro de 2000: Participação na apresentação subordinada ao tema *Kernel-modified Choi-Williams Distributions for Blood Flow Evaluation* da autoria de Leiria, A., Madeira, M. M., Ruano, M. G. na WSPMU (Workshop on Signal Processing in Medical Ultrasound) realizada na Universidade de Trás-os-montes e Alto Douro.
- 26 de Setembro de 2002: Apresentou um seminário na Área Departamental de Engenharia Electrónica e Computação subordinado ao tema *Fast calculation of the Bessel Time-Frequency Distribution* da autoria de Moura, M. M. M., Leiria, Ana e Ruano, M. Graça., apresentado na b'02, XV IFAC World Congress, Barcelona.
- 19 a 29 de Novembro de 2003: Participação na reunião anual do projecto MAGIAS/CYTED, no Rio de Janeiro, Brasil
- 24 a 27 de Março de 2004: Na Feira de Inovação do Algarve (2004), demonstração de dois projectos do Centro de Sistemas Inteligentes, desenvolvidos no âmbito das Tecnologias da Saúde:

Projecto “Analisador de Fluxo Sanguíneo”, coordenado pela Profª Doutora Maria da Graça Ruano; este projecto é a contribuição portuguesa para o projecto MAGIAS, financiado pela UNESCO.

Projecto “Palavra puxa Palavra”, Treino Fonético de Crianças falando Português, coordenado pela Profª Doutora Maria da Graça Ruano, financiado pela Fundação Calouste Gulbenkian.

- 16 de Abril de 2004: Seminário do Mestrado de Imagiologia Médica intitulado “Aspectos práticos de implementação”, integrado no tema “Sinais, equações e suas interpretações”.
- 23 de Junho de 2006: Seminário sobre Temas de Tese do Mestrado de Imagiologia Médica intitulado “Integração de exames de diagnóstico em sistemas de informação médica”.
- A convite da Microsoft Research, assistiu ao evento Cloud Futures 2010 - Advancing Research with Cloud Computing, que decorreu de 8 a 9 de Abril de 2010 em Redmond, WA, USA.
- Chairmanships:
 - WISP’05: *Chairperson* da sessão intitulada *Biomedical Applications I*

3.3.1 Participação em Equipas de Investigação

1. Membro da rede RITUL/CYTED (1997-2001).
2. Membro do grupo de investigação denominado, a partir de 1998, GPS-Bio - Grupo de Processamento de Sinal Biomédico. Como membro do GPSBio, integrou a unidade de investigação CSI - Centro de Sistemas Inteligentes da Universidade do Algarve entre 2001 e 2007. Em Dezembro de 2008 integrou o então criado Centro de Investigação em Turismo e Lazer da Universidade do Algarve.

3.3.2 Participação em Projectos

1. Real-time processing of biomedical signals using parallel processing architectures (1995/98), financiado pela JNICT (PBIC/C/CEG/2414/95).
2. Spectral estimation of pulsed Doppler ultrasound signals aiming the detection of diseased blood vessels (1995/96) em colaboração com University College of North Wales, sob o apoio financeiro para deslocações do Treaty of Windsor Joint Research Programme (B-93/95).
3. Comparative study of different implementation of a Doppler signal spectral estimator (1996/97) em colaboração com Automatic Control and Systems Engineering Department da The University of Sheffield, sob o apoio financeiro para deslocações do Treaty of Windsor Joint Research Programme (B-115/96).

4. Comparative study of different implementation of a Doppler signal spectral estimator (1997/98) em colaboração com Automatic Control and Systems Engineering Department da The University of Sheffield, sob o apoio financeiro para deslocações do Treaty of Windsor Joint Research Programme (B-74/97).
5. Sistema de Análise de Fluxo Sanguíneo (1998), financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, (PRAXIS/C/EEI/12123/98).
6. Como membro da rede CYTED/RITUL participou no projecto MAGIAS - Métodos Avançados de Geração de Imagens Acústicas (2000/03), financiado pela UNESCO (3304-3307).
7. Vox - Ferramenta de apoio ao desenvolvimento fono-articulatório do português europeu falado por crianças (2002/04), financiado pela Fundação Calouste Gulbenkian (FCG N.º 49772).
8. Membro - entre 2006 e 2008 - da equipa portuguesa participante no Projecto de Investigação em Consórcio denominado SUCODIC - Desarrollo de Sistemas Ultrasónicos y Computacionales para Diagnóstico Cardiovascular, (2006/09), financiado pelo Cytel (506PIC0295), Projecto UNESCO 2201-09, 2203-09, 2205-03, 2406-03, 3207-04, 3307-22, 3311-10.
9. Membro da equipa do projecto "Modelação e Monitorização da Qualidade nos Destinos Turísticos", coordenado pelo Professor Doutor João Albino da Silva e em curso no Centro de Investigação em Turismo e Lazer da Universidade do Algarve.
10. Membro da equipa de investigação do estudo Study on automated border crossing - Frontex/187/2010, coordenado pela Prof. Doutora Ana Isabel Leiria, contratado pela FRONTEx (<http://euroalert.net/en/contracts.aspx?idl=985760>).

3.4 Transferência Tecnológica

As actividades de transferência tecnológica desenvolvem-se no âmbito do *Laboratório Empresarial*, que co-coordena com a Prof. Doutora Ana Isabel Leiria. Essas actividades visam o desenvolvimento e implementação de novos projectos, a prestação de serviços e acções de divulgação.

Apoio à criação de Projectos Inovadores

1. Dietética e Nutrição

Candidatura ao Prémio BES-INOVAÇÃO (Agosto 2006)

Participação na candidatura a Neotec - DietGest, com Pedro Cruz e Rúben Silva em Setembro de 2006

Inclusão no conceito de negócio seleccionado pelo IAPMEI - FINICIA, que financia a elaboração do plano de negócio.

2. E-Learning

Candidatura ao Prémio E-Learning Awards e candidatura a Neotec com Adérito Ramos e Fernando Martins em Setembro de 2006

Prestação de serviços

1. Monitorização e Avaliação do projecto-piloto do Projecto RAPID (Reconhecimento Automático de Passageiros Identificados Documentalmente), projecto concebido pelo Serviço de Estrangeiros e Fronteiras e adjudicado à empresa VisionBox. A monitorização do Projecto RAPID decorreu entre 25 de Maio e 24 de Junho de 2007 e, para além das coordenadoras do *Laboratório Empresarial*, envolveu 20 alunos do Departamento de Engenharia Electrónica e Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve (ver <http://www.rapid.sef.pt/>).

Após a conclusão da fase de “Monitorização e Avaliação”, o Serviço de Estrangeiros e Fronteiras manifestou interesse em prolongar a colaboração para o apoio à utilização inicial do sistema. Esta fase teve início a 4 de Julho e prolongou-se até ao fim de Agosto de 2007, envolvendo cerca de 16 alunos.

2. Em 2010, foi levada a cabo uma nova acção de Monitorização e Avaliação do sistema RAPID , no âmbito do projecto Fronteira Electrónica. Esta colaboração entre o SEF e a UAlg conta com o apoio da Agência Europeia de Fronteiras e do Joint Reserch Centre e com a colaboração da VisionBox. Nesta fase, estão envolvidos 15 alunos do Departamento de Engenharia Electrónica e Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve.

Divulgação

1. *Empreendedorismo e Inovação na FCT: Já pensaste em criar a tua própria empresa?*, apresentação organizada pelo Laboratório Empresarial com a colaboração da ANJE, CRIA e GAPI, realizada a 6 de Dezembro de 2006, na Universidade do Algarve, Anfiteatro Azul, Ed. C1, Campus de Gambelas
2. *Workshop* de transferência tecnológica no âmbito da INOVA 2007 - Exposição e Conferências sobre Inovação e Transferência de Tecnologia no Algarve

Colaboração na organização da *workshop* a convite do Centro Regional para a Inovação do Algarve, tendo sido a concepção do modelo e organização dos *Encontros Universidade Empresa* a maior contribuição das coordenadoras do Laboratório Empresarial.

3.5 Outras actividades técnico-científicas

Colabora com o grupo *Mixed Analog-Digital Integrated Circuit Group* no papel de gestora da infraestrutura computacional. Neste contexto, instalou e mantém (desde 2008) o conjunto de ferramentas Cadence® distribuídas pela Europractice.

4 Prémios e Distinções

1. Projecto “Modelação e Monitorização da Qualidade nos Destinos Turísticos”, prémio Ceratonia 2008, na área de Economia e Gestão, membro da equipa.

5 Publicações

5.1 Capítulos de Livros

1. Leiria, Ana e Moura, M. M. M., *Analysis of Doppler Embolic Signals, in Biomedical Diagnostics and Clinical Technologies: Applying High-Performance Cluster and Grid Computing, Manuela Pereira and Mario Freire (ed.), Idea-Group Inc., NY, 2011, pp. 249-277, ISBN10: 1605662801, ISBN13: 9781605662800.*

5.2 Artigos em Revistas Internacionais

1. Madeira, M. M., Bellis, S., Beltran, L., Solano Gonzalez, J., García-Noceti, F., Marnane, W., Tokhi, M. O., Ruano, M. G., High Performance Computing for real-time Spectral Estimation, Vol. 7, Control Engineering Practice, 1999, pp. 679-686.
2. Madeira, M. M., Tokhi, M.O., Ruano, M. G., Real-Time Implementation of a Doppler Signal Spectral Estimator using Sequential and Parallel Processing Techniques, 24 (3), Microprocessors and Microsystems, June 2000, pp. 153-167.
3. Moura, Maria Margarida Madeira e, Leiria, Ana, Ruano, M. Graça, Adaptive system for blood flow estimation, IEEE Trans. on Instrumentation & Measurement, Vol. 7, No. 6, December 2005, pp. 2220-2226.
4. Leiria, Ana, Moura, M. M. M., Evans, David. E, Ruano, M. Graça, Time-Variable Blood Flow Averaged Waveforms, International Journal of Systems Science, Vol. 37, No. 8, 20 June 2006, pp. 535-541.
5. Moura M. M. M., Lima Valter, Mendes Júlio, Leiria Ana, Silva João Albino, Sistema para a Partilha de Informação Turística em Países de Expressão Portuguesa, Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.,

Florianópolis, n.esp., 2^o sem. 2008, ISSN 1518-2924, Santa Catarina, Brasil. <http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/9406/8670>.

5.3 Artigos em Actas de Conferências Internacionais

1. Madeira, M. M., Tokhi, M.O., Ruano, M. Graça, Comparative Study of Different Doppler Spectral Estimator Implementations, Preprints of 4th IFAC Workshop on Algorithms and Architectures for Real-Time Control, Portugal, 1997, pp. 293-298.
2. Madeira, M. M., Bellis, S., Marnane, W., Ruano, M. G., Configurable processing for real time spectral estimation, Preprints of 5th IFAC Workshop on Algorithms and Architectures for Real-Time Control, México, 1998, pp. 209-214.
3. Madeira, M. M., Bellis, S., Marnane, W., Garcia-Nocetti, F., Ruano, M. G., High performance real time implementation of a spectral estimator, Preprints of 5th IFAC Workshop on Algorithms and Architectures for Real-Time Control, México, 1998, pp. 215-219.
4. Madeira, M. M., Tokhi, M.O., Ruano, M. G., A Time-Frequency Spectral Implementation for a Real-Time Biomedical Application, Proceedings da IFAC World Congress, Vol. Q, 1999, pp. 429-433.
5. Leiria, A., Madeira, M. M., Ruano, M. G., Aortic Valve Analyser: a Cost/Benefit Study, ICSPAT'99 (International Conference on Signal Processing Applications and Technology), 325.PDF, Novembro 1999.
6. Moura, M. M. M., Leiria, Ana, Ruano, M. Graça, Fast Calculation of the Bessel Time-Frequency Distribution, Proceedings da b'02 IFAC World Congress, P1252.pdf, CDROM, Julho 2002.
7. Ruano, M. Graça, Moura, M. M. M., Leiria, Ana, García F., Moreno E., A Framework for Blood Flow analysis and research, Proc. of EMBC2003 - Engineering in Medicine and Biology Conference, Cancun, México, CDROM, P3165.pdf, Setembro 2003, pp. 3165-8.
8. Moura, M. M. M., Leiria, Ana, Ruano, M. Graça, Adaptive system for blood flow estimation, Proc. of WISP 2003 - IEEE Workshop in Intelligent Signal Processing, Budapeste, Hungria, Setembro 2003, pp. 121-125.

9. Leiria, Ana, Moura, M. M. M., Solano, Julio, Ruano, M. Graça, Evans, David H., Middle Cerebral Artery Blood Flow: Accurate Time-Frequency Evaluation, Anais do III CLAEB'2004 / XIX CBEB'2004 - Conferência Latino-Americana de Engenharia Biomédica, pp. 1095-1098, João Pessoa, Brasil, Setembro de 2004.
10. Moura, M. M. M., Leiria, Ana, Ruano, M. Graça. "Analytic" approximation of Doppler ultrasound blood flow signals, Proceedings da WISP2005, IEEE Symposium in Intelligent Signal Processing, Faro, Portugal, 1 a 3 de Setembro de 2005, CDROM, pdf0069.pdf.
11. Leiria Ana, Moura, M. M. M., Ruano M. Graça, Evans David H., Time, Time-Frequency and Displacement-Frequency Analysis of Embolic Signals, Proceedings da WISP2005, IEEE Symposium in Intelligent Signal Processing, Faro, Portugal, 1 a 3 de Setembro de 2005, CDROM, pdf0009.pdf.
12. Moura M. M. M., Mendes Júlio, Leiria Ana, Silva João Albino, Chaveiro Tony, Integração das Novas Tecnologias de Informação na Construção de Redes de Partilha de Informação no Sector Turístico, publicado nas actas do III Congresso sobre Planeamento e Gestão das Zonas Costeiras dos Países de Expressão Portuguesa - Perspectivas de Gestão e Sustentabilidade da Zona Costeira, realizado em Maputo, Moçambique, de 5 a 8 de Outubro de 2005, 38.pdf, CDROM.
13. Moura M. M. M., Moura L., Leiria Ana, Comparison of Analytic Signal Usage on Doppler Blood Flow Signal Estimation, WISP 2007 - IEEE International Symposium on Intelligent Signal Processing, Alcalá de Henares, Espanha, 3-5 Outubro 2007, pp. 39-42.
14. Fernandes Laurinda, Cabrita Ana, Morais Marco, Leiria Ana, Moura M. M. M., Diet Everywhere - From a Diet Assistant to a Telemedicine Solution, IADIS International Conference WWW/Internet 2007, Vila Real, Portugal, 5-8 Outubro 2007, pp. 297-300 (Reflection paper).
15. Daniel H., Moura M. M. M., Leiria Ana, Intensive software testing and evaluation on a grid in Research, Reflections and Innovations in Integrating ICT in Education: Proceedings Book of the V International Conference on Multimedia and ICT in Education (m-ICTE2009), Vol.3, pp. 1353-1357, Edited by A. Méndez-Vilas, A. Solano Martín, J.A. Mesa González and J. Mesa González Published by FORMATEX, Badajoz,

Spain (2009), ISBN of Collection: 978-84-692-1788-7 / ISBN Vol. 3: 978-84-692-1791-7, Abril 2009, apresentação virtual.

5.4 Artigos em Actas de Conferências Nacionais

1. Leiria, Ana, Moura, M. M. M., Ruano, M. G., Comparison of Discrete Choi-Williams based Distributions on Aortic Valve Blood Flow Centre Frequency and Bandwidth Estimation, ID48.pdf, CDRom, Bio-Eng'2001 (Sixth Portuguese Conference on Biomedical Engineering), Junho 2001.
2. Leiria, Ana, Moura, M. M. M., Ruano, M. Graça, Time-Variable Blood Flow Averaged Waveforms, Controlo 2004 - Sixth Portuguese Conference on Automatic Control, Vol. 2, Faro, Portugal, Junho 2004, pp. 625-629.

5.5 Posters em Conferências

1. Martins, F., Ramos, A., Moura, M. M. M., Leiria, Ana, “An e-course on distance teaching”, GETS2006 - Global Educational Technology Symposium, Universidade do Algarve, Faro, Julho de 2006, apresentação de poster em conferência.
2. Duro, João, Duarte, João, Leiria, Ana, Moura, M. M. M. “WinBeach - Mobile Business by the sea”, IADIS Multi Conference on Computer Science and Information Systems (MCCSIS 2007), Wireless Applications and Computing 2007, P_062.pdf, 6-8 Julho de 2007, Lisboa, Portugal, apresentação de poster em conferência.

5.6 Relatórios

1. Madeira, M. M., Estudo da Implementação do Estimador Espectral AR-Modified Covariance em Arquitecturas de Processamento Paralelo Homogéneas, Relatório de um trabalho de síntese relativo às Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica, SEC, UCEH, Universidade do Algarve, Portugal, Dezembro 1997.
2. Madeira, M. M., Topologias de Implementação, Relatório de uma aula teórico-prática relativo às Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade

Científica, SEC, UCEH, Universidade do Algarve, Portugal, Dezembro 1997.

5.7 Outras Publicações

1. Moreira, M.S., Leiria, A.I., Madeira, M. M., Ruano, M.G., Processamento de Sinais em tempo-real: desafios e constrangimentos, I Jornadas Iberoamericanas de Ultrasonidos, Colombia, 1998
<http://www.iai.csic.es/ritul>.
2. Elaboração de apontamentos teóricos para a disciplina Programação e Estrutura de Dados (1998/1999), em co-autoria com Ana Cristina Vieira, disponibilizados aos alunos em suporte papel e através da Intranet da Universidade do Algarve.
3. Moura, M. M. M., Processamento em Tempo Real de Sinais Doppler de Fluxo Sanguíneo, tese de Doutoramento em Engenharia Electrónica e Computação, especialidade Ciências da Computação, Universidade do Algarve, desenvolvida sob a orientação da Prof. Doutora Maria da Graça Cristo dos Santos Lopes Ruano, 2004.
4. Leiria Ana, Moura, M. M. M., Fronteira Electrónica - Avaliação e monitorização do piloto do Sistema de Controlo Electrónico de Fronteira com o Sistema de Reconhecimento Automático de Passageiros Identificados Documentalmente (Electronic Border ũ Evaluation and monitoring of the pilot of the Electronic Broder Control System for Automatic Identification of Passengers Holding Travelling Documents), report for the Immigration and Borders Service of Portugal (SEF), July 2007.