

Curriculum Vitae de
José Augusto Legatheaux Martins

Dezembro de 2013

Este documento está organizado em duas partes. A primeira parte, composta pelas secções 1 a 3, apresenta os dados biográficos, a formação académica e um relato cronológico das principais fases da atividade profissional do autor. O relato cronológico de cada fase da atividade profissional do autor é completado, quando tal se justifica, por um balanço qualitativo dessa mesma atividade. Na parte final do relato cronológico das diferentes fases da atividade é apresentado um balanço e perspectivas dessas mesmas atividades.

A parte II, composta pelas restantes secções, fornece indicações detalhadas sobre as atividades do autor, organizadas por categorias e ordenadas cronologicamente.

Índice

1. DADOS BIOGRÁFICOS	3
2. FORMAÇÃO ACADÉMICA	3
3. EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL	3
3.1 <i>Colaborador da Divisão de Matemática Aplicada do LNEC na qualidade de aluno tirocinante I.S.T. (Agosto 1972 a Abril 1974).....</i>	<i>3</i>
3.2 <i>Técnico estagiário da Universidade Nova de Lisboa (Abril 1974 a Setembro 1979).....</i>	<i>4</i>
3.3 <i>Assistente do Departamento de Informática da Universidade Nova de Lisboa (Outubro 1979 a Outubro de 1983)</i>	<i>4</i>
<i>Balanço do período 1979 a 1983.....</i>	<i>4</i>
3.4 <i>"Stagiaire de Recherche" na equipa CHORUS do INRIA - Institut National de Recherche en Informatique et Automatique - França (Outubro de 1983 a Dezembro 1986).....</i>	<i>5</i>
3.5 <i>"Professeur invité" na Equipa "Systèmes Répartis à Objets - SOR" do INRIA - Institut National de Recherche en Informatique et Automatique - França (Janeiro a Outubro de 1987)</i>	<i>5</i>
<i>Balanço do período 1984 a 1987.....</i>	<i>5</i>
3.6 <i>Professor Auxiliar no Departamento de Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (Outubro de 1987 a Abril de 1988).....</i>	<i>6</i>
3.7 <i>Professor Auxiliar no Departamento de Informática e Ciências da Computação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (Maio de 1988 a Outubro de 1991)</i>	<i>6</i>
3.8 <i>Professor Associado no Departamento de Informática e Ciências da Computação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (Outubro de 1991 a Março de 1993).....</i>	<i>6</i>
<i>Balanço do período 1988 a 1993.....</i>	<i>7</i>
3.9 <i>Professor Associado no Departamento de Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (Março de 1993 a Dezembro de 2000).....</i>	<i>8</i>
<i>Balanço do período 1994 a 1999.....</i>	<i>9</i>
3.10 <i>Professor Associado no Departamento de Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (Janeiro de 2000 até Dezembro de 2006).....</i>	<i>9</i>
3.11 <i>Professor Associado com Agregação no Departamento de Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (Janeiro de 2007 a Agosto de 2009)</i>	<i>11</i>
3.11 <i>Professor Catedrático no Departamento de Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (Setembro de 2009 em diante).....</i>	<i>12</i>
<i>Balanço do período de 2000 a 2008.....</i>	<i>12</i>
3.12 <i>Balanço e Perspectivas.....</i>	<i>13</i>
3.12.1 <i>Balanço da Atividade Pedagógica.....</i>	<i>13</i>
3.12.2 <i>Balanço da Atividade Científica</i>	<i>14</i>
3.12.3 <i>Perspectivas científicas e pedagógicas.....</i>	<i>15</i>
4. UNIDADES CURRICULARES DE CURSOS UNIVERSITÁRIOS QUE LECCIONOU	18
4.1 <i>Na Licenciatura em Engenharia Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (1979/80 a 1982/83):</i>	<i>18</i>
4.2 <i>Na Licenciatura em Engenharia Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (ano lectivo de 1987/88):.....</i>	<i>18</i>

4.3 Na Licenciatura em Informática da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (período de 1988/89 a 1992/93).....	18
4.4 Na Licenciatura em Engenharia Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (1992/93 a 2006/2007).....	19
4.5 No Mestrado em Engenharia Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (1992/93 a 2006/2007).....	19
4.6 No 1º ciclo — Licenciatura em Engenharia Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (2007/2008 — 2012/2013)	19
4.7 No 2º ciclo — Mestrado em Engenharia Informática da FCT/UNL (2007/2008 — 2012/2013).....	20
4.8 No Mestrado Integrado em Engenharia Informática da FCT/UNL (2013/2014)	20
5. INFRAESTRUTURAS LABORATORIAIS PARA ENSINO E INVESTIGAÇÃO QUE MONTOU ...21	
6. FUNÇÕES DIRETIVAS OU DE COORDENAÇÃO E COMISSÕES DE AVALIAÇÃO DE ÂMBITO ACADÉMICO OU CIENTÍFICO POR CONVITE OU ELEIÇÃO	21
7. ORIENTAÇÃO DE PROVAS ACADÉMICAS	22
7.1 Teses de Doutoramento.....	22
7.2 Teses de Mestrado e provas de Aptidão Científica e Capacidade Pedagógica	22
7.3 Orientações de Trabalhos de Introdução à Investigação Científica	24
8. PROJETOS DE I&D	24
9. PUBLICAÇÕES.....	25
9.1 Teses.....	25
9.2 Publicações em revistas e livros internacionais (com avaliação formal)	25
9.3 Publicações em atas de congressos ou workshops internacionais (com avaliação formal)	25
9.4 Publicações em atas de congressos nacionais (com avaliação formal).....	27
9.5 Publicações em revistas ou livros nacionais (avaliação informal ou por convite).....	29
9.6 Relatórios técnicos (sem avaliação)	29
9.6.1 Do Laboratório Nacional de Engenharia Civil - Lisboa.....	29
9.6.2 Da Equipa CHORUS do Institut National de Recherche en Informatique et Automatique (INRIA) - FRANCE	29
9.6.3 Do Departamento de Informática e Ciências da Computação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	30
9.6.4 Da Fundação de Cálculo Científico Nacional.....	30
9.6.5 Do Departamento de Informática da Universidade Nova de Lisboa e do Centro de Informática da Universidade Nova de Lisboa.....	30
10. PARTICIPAÇÕES EM JÚRIS ACADÉMICOS.....	33
10.1 Teses de Doutoramento e Júris de Concursos.....	33
10.2 Teses de Mestrado e Provas de Aptidão Científica e Capacidade Pedagógica para a Função de Assistente.....	34
11. COMISSÕES DE ORGANIZAÇÃO OU DE PROGRAMA DE REUNIÕES CIENTÍFICAS OU DE DIVULGAÇÃO TECNOLÓGICA	37
12. MANIFESTAÇÕES CIENTÍFICAS E TÉCNICAS EM QUE PARTICIPOU.....	40
13. ATIVIDADES DE EXTENSÃO E DIVULGAÇÃO TÉCNICO / CIENTÍFICAS E CARGOS EMPRESARIAIS.....	42
14. ASSOCIAÇÕES CIENTÍFICAS E TÉCNICAS DE QUE É MEMBRO	42

Parte I

1. Dados biográficos

Data de nascimento: 20 de Outubro de 1951

Nacionalidade: portuguesa

Estado civil: casado

Morada: Rua Mendo Gomes Seabra, 9, 1º Esqº, 2800-169 Almada

Categoria profissional: Professor Associado com Agregação do Departamento de Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Lisboa.

2. Formação académica

Projetou e construiu, enquanto frequentava o Liceu D. João de Castro, um "Computador Digital Didáctico" que foi distinguido com a sua presença na "Jugend Forscht" de 1969 (Alemanha). Tal presença deve-se à Fundação Calouste Gulbenkian. Este trabalho obteve igualmente o 1º Prémio Nacional, assim como um Certificado de Mérito Internacional (na Holanda), no "Concurso para Jovens Cientistas e Inventores", organizado pela PHILIPS, no mesmo ano.

Licenciado em Engenharia Informática pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa no ano de 1979 com a classificação final de 17 valores.

Realizou o exame de Capacidade Científica e Aptidão Pedagógica à Função de Assistente na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, na especialidade de Engenharia de Software, no ano de 1982, com a classificação de Muito Bom.

Bolseiro da Fundação Calouste Gulbenkian de Outubro de 1983 a Novembro de 1986 para realizar o seu doutoramento em França na Equipe CHORUS do Institut National de Recherche en Informatique et Automatique (INRIA), secção de Rocquencourt, Versailles, na região de Paris.

Doutor pela Universidade de Rennes I (tese segundo o novo regime francês - arrêté ministériel du 5 Juillet 1984). Especialidade: Informática / Sistemas Distribuídos. Título da dissertação: "La Désignation et l'Édition de Liens dans les Systèmes d'Exploitation Répartis", defendida em Novembro de 1986. Obteve a classificação: Très Honorable. Obteve a equivalência pela Universidade Nova de Lisboa em Outubro de 1987.

Agregado na Secção de Informática no grupo de disciplinas de Arquitetura e Sistemas Computacionais. Universidade Nova de Lisboa. 8 de Novembro de 2006.

3. Experiência profissional

Desde Agosto de 1972 que participa em atividades científicas, pedagógicas e de desenvolvimento tecnológico no campo da informática, tendo exercido funções em várias instituições portuguesas e estrangeiras.

3.1 Colaborador da Divisão de Matemática Aplicada do LNEC na qualidade de aluno tirocinante I.S.T. (Agosto 1972 a Abril 1974)

Trabalhou no LNEC, a tempo parcial, durante dois anos, na qualidade de Aluno Tirocinante IST. Primeiro sobre material NCR, em seguida sobre material da Digital Equipment Corporation (DEC10). O seu trabalho consistiu no desenvolvimento de programas de representação gráfica de estruturas com detecção de zonas escondidas, simplificação automática de funções booleanas, resolução de equações diferenciais para estudo de diversos

modelos (distribuição das areias de assoreamento em canais sujeitos a marés, comportamento de estruturas sujeitas a sismos, ...).

3.2 Técnico estagiário da Universidade Nova de Lisboa (Abril 1974 a Setembro 1979)

Em 1974 foi contratado como aluno colaborador da Universidade Nova de Lisboa.

Na qualidade de técnico de programação, participou na definição e implementou sobre um IBM 360/44, um software gráfico que permitia a geração de desenhos animados. O terminal gráfico a que se destinavam os resultados deste produto era pilotado por um leitor de banda magnética e foi desenvolvido na Universidade Nova de Lisboa no âmbito do mesmo projeto.

Na mesma qualidade realizou ainda o transporte do Software Gráfico GRI-GRI, desenvolvido pela Universidade de Grenoble, para uma configuração composta de: um terminal gráfico DEC/GT42, controlado por um minicomputador PDP11, por sua vez escravo de um DEC10. Este trabalho permitiu-lhe um primeiro contacto com os problemas do transporte de software de grande dimensão sobre materiais heterogéneos. Um problema característico do software gráfico.

Esta colaboração com a Universidade Nova de Lisboa teve lugar de forma **não regular** entre 1974 e 1979.

3.3 Assistente do Departamento de Informática da Universidade Nova de Lisboa (Outubro 1979 a Outubro de 1983)

Após ter obtido o grau de licenciado foi contratado como Assistente Estagiário da Universidade Nova de Lisboa e, após a realização das provas de Capacidade Científica e Aptidão Pedagógica à Função de Assistente, foi contratado como Assistente da mesma Universidade.

Foi responsável e/ou participou no ensino de diversas cadeiras da Licenciatura em Engenharia Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, assim como da Licenciatura em Física da mesma Faculdade.

É autor ou coautor de vários manuais de ensino. A contribuição pedagógica que desenvolveu nas Cadeiras de Linguagens Formais e Autómatos e Introdução à Compilação estão na origem da lição que proferiu no exame de Habilitação à Função de Assistente.

Participou na definição e dirigiu a implementação de um software gráfico para substituir no LNEC o software gráfico fornecido pelo fabricante (DEC). A configuração visada era formada por um DEC/10, controlando um PDP/11, que pilotava um terminal tipo *vector-display*, o terminal GT42 da DEC. Este trabalho foi objecto do seu trabalho apresentado ao exame de Habilitação à Função de Assistente, assim como de vários relatórios internos da UNL e do LNEC .

Participou posteriormente em vários projetos do Centro de Informática da Universidade Nova de Lisboa. Esta sua atividade foi também objecto de vários relatórios desse Centro, de vários artigos em revistas nacionais e de uma comunicação ao 1º Congresso Português de Informática.

Balanco do período 1979 a 1983

Durante este período de 4 anos, a atividade dominante do autor foi a que era comum a um jovem assistente na Universidade Portuguesa da altura, num departamento cuja atividade de investigação, sobretudo na sua área de especialização, ainda estava embrionária. Tratou-se de uma significativa atividade docente (**ver 4.1 [1] a [5]**), acompanhada de um primeiro contacto embrionário com a atividade de investigação (**ver 12 [2] a [5], 9.6.1 [5], e 9.6.5 [20] a [23]**). Estas atividades culminaram com a sua apresentação a provas de Capacidade Científica e Aptidão Pedagógica à Função de Assistente (**ver 9.6.5 [24] e [25]**). Não podem deixar de merecer realce, o número de apontamentos que desenvolveu para os alunos, o apoio ao Prof. Luís Monteiro na preparação de um livro de apoio à disciplina de “Linguagens Formais e Autómatos” que foi usado durante vários anos em diversos cursos, incluindo fora da FCT/UNL (**ver 9.6.5 [26]**), o ter sido convidado para coordenar e proferir um seminário no LNEC sobre linguagens de programação (**ver 12 [2]**), as comunicações a congressos e publicações em revistas nacionais (**ver 9.4 [2] e 9.5 [1] a [3]**) e ainda o ser reconhecido pela generalidade dos alunos como um docente ativo e competente.

3.4 "Stagiaire de Recherche" na equipa CHORUS do INRIA - Institut National de Recherche en Informatique et Automatique - França (Outubro de 1983 a Dezembro 1986)

Em Outubro de 1983 foi dispensado da sua atividade docente para integrar a Equipa CHORUS do Institut National de Recherche en Informatique et Automatique - França (INRIA). O objectivo desta deslocação foi a realização de uma tese de Doutoramento. Para tal efeito recebeu da Fundação Calouste Gulbenkian uma bolsa de estudos com a duração de 3 anos.

CHORUS é um sistema de exploração distribuído, baseado na comunicação por mensagens, que oferece um ambiente integrado de desenvolvimento e execução de aplicações distribuídas. O sistema foi concebido para ser especialmente adaptado à resistência às avarias, à reconfiguração dinâmica e à partilha de recursos.

As principais contribuições conceptuais que deu ao trabalho da equipa: linguagem de comando da Versão 1 do sistema, mecanismos de designação (das portas, grupos de portas, processos, ficheiros, ...), mecanismos de edição de ligações (estáticos, por herança e dinâmicos), mecanismos de proteção, algoritmo de localização de entidades nómadas e noção de grupo de portas e de processos, foram coroadas com a defesa de uma tese de doutoramento da Universidade de Rennes I (segundo o novo regime francês de teses - arrêté ministériel du 5 Juillet 1984). É autor e coautor de vários artigos sobre o sistema CHORUS assim como de numerosos relatórios técnicos da equipa CHORUS.

3.5 "Professeur invité" na Equipa "Systèmes Répartis à Objets - SOR" do INRIA - Institut National de Recherche en Informatique et Automatique - França (Janeiro a Outubro de 1987)

De Janeiro de 1987 a Outubro do mesmo ano foi professor estrangeiro convidado na equipa "Systèmes Répartis à Objets - SOR" do Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique - França.

O projeto CHORUS do INRIA terminou no final do ano de 1986 tendo sido transferido para a empresa CHORUS-SYSTEMES cujo papel era transformar o resultado da investigação do projeto num produto industrial. Integrado na nova equipa de sistemas, em formação no INRIA, o seu papel neste período foi enquadrar uma equipa composta de 3 bolsheiros de investigação, oriundos do projeto CHORUS, durante o processo de redação das suas teses e, em colaboração com a empresa CHORUS-SYSTEMES, conduzir trabalhos de investigação nas seguintes áreas: protocolos de transporte para sistemas distribuídos, designação dos objetos e IPC ("Inter-process communication"). Na sequência destes trabalhos, dois dos estagiários que apoiou vieram a defender posteriormente teses de doutoramento:

- Azzedine Mzouri, "Les Protocoles de Communication dans un Système d'Exploitation Réparti", Janvier 1988, Université Paris-Sud, Centre d'Orsay

- Mario Papageorgiou, "Les Systèmes de Gestion de Fichiers Répartis", Janvier 1988, Université Paris 6

e algumas das soluções propostas foram retidas na versão entretanto comercializada do sistema CHORUS.

Balanço do período 1984 a 1987

Durante este período de 4 anos, a atividade dominante do autor foi a de assistente de investigação e, no período final, a de professor convidado no INRIA. As suas principais contribuições foram as que desenvolveu no seio do projeto CHORUS, na altura um dos projetos melhor sucedidos na Europa a nível de sistemas distribuídos. Nomeadamente, várias contribuições para aspectos particulares do desenho do sistema que ficaram retidas em inúmeros relatórios técnicos da equipa (ver 9.6.2) e foram implementadas na versão de investigação do sistema, uma tese de doutoramento editada pelo INRIA (ver 9.1 [1]), uma comunicação convidada numa escola de verão (ver 12 [9]), que se traduziu igualmente numa publicação na forma de 1 capítulo de livro (ver 9.2 [1]), uma publicação num congresso (ver 9.3 [2]), e várias apresentações do sistema (ver 12 [6] e [10]) em congressos. O reconhecimento por essas contribuições, e da capacidade científica evidenciada, estiveram na origem do convite que lhe foi feito para ficar no INRIA, já depois da dissertação terminada, a ajudar a enquadrar diversos assistentes de investigação da equipa, que estavam a terminar as respectivas dissertações, e a ajudar **Marc Shapiro** no lançamento de uma nova equipa de investigação dedicada ao estudo dos sistemas distribuídos baseados no conceito de objetos distribuídos.

3.6 Professor Auxiliar no Departamento de Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (Outubro de 1987 a Abril de 1988)

De Outubro de 1987 a Abril de 1988 foi Professor Auxiliar do Departamento de Informática da Faculdade de Ciências da Universidade Nova de Lisboa. Durante este período desenvolveu atividade essencialmente pedagógica leccionando as aulas teóricas de diversas cadeiras, nomeadamente Estruturas de Dados, Complementos de Programação e Introdução aos Computadores e à Programação.

3.7 Professor Auxiliar no Departamento de Informática e Ciências da Computação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (Maio de 1988 a Outubro de 1991)

A partir de Maio de 1988 e até Outubro de 1991 foi Professor Auxiliar do Departamento de Informática da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (DI-FCUL).

No início do ano de 1988 o DI-FCUL encontrava-se numa crise de definição e de falta de pessoal. Para ultrapassar esta fase, o seu Presidente, Professor Doutor José Manuel da Graça Martins, delineou uma estratégia de revitalização do departamento centrada numa forte colaboração com um sector empresarial específico, o dos Serviços, encabeçado pela Banca. O seu ingresso no departamento coincidiu com este período tendo participado ativamente em todo o processo de reestruturação da estratégia e da orientação de desenvolvimento do mesmo.

Participou ativamente na comissão de definição do novo plano curricular da Licenciatura em Informática da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa tendo redigido a sua versão final e dirigiu todo o processo de transição, do ponto de vista pedagógico, do antigo plano para o novo plano curricular. Foi também responsável pela definição da política de equipamento do departamento, assim como pelo funcionamento dos seus laboratórios desde o seu ingresso no mesmo.

Foi membro da Comissão Executiva do departamento e seu representante à Comissão Coordenadora do Conselho Científico desde Maio de 1988 até Outubro de 1991.

Foi responsável pela colaboração com diversas instituições no quadro das atividades do Conselho Curricular do Departamento, tendo, nomeadamente, sido responsável por estagiários e/ou prestado colaboração em nome do DI-FCUL à Caixa Geral de Depósitos, Banco Nacional Ultramarino e Bolsa de Valores de Lisboa.

Foi responsável pela área pedagógica e científica de “Sistemas e Redes de Computadores” do departamento tendo formado a equipa de docentes e montado, planeado e coordenado todas as cadeiras da área.

Ao mesmo tempo que desenvolveu estas atividades específicas no quadro do DI-FCUL, foi ativo dinamizador de outras atividades de colaboração inter-universitária e de extensão à sociedade que serão relatadas no período seguinte.

3.8 Professor Associado no Departamento de Informática e Ciências da Computação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (Outubro de 1991 a Março de 1993)

Em Outubro de 1991 foi promovido a Professor Associado do Departamento de Informática da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa no grupo de disciplinas "Sistemas e Redes de Computadores", assumindo tarefas idênticas às anteriores e, para além de continuar a desenvolver um intenso trabalho pedagógico, orientou cientificamente vários assistentes tendo apoiado as respectivas provas de capacidade científica e aptidão pedagógica.

Durante o período de 1990 a 1992 foi coordenador do projeto "Vertente IP da rede RCCN" e do Grupo de Trabalho da FCCN para a definição e implementação da vertente IP da rede Universitária Portuguesa. Este projeto visou dotar a Comunidade Universitária Portuguesa de uma rede baseada nos protocolos de comunicação TCP/IP com interligação à rede Internet mundial.

Redigiu a proposta inicial do projeto, tendo este posteriormente sido apresentado na forma de uma candidatura ao Programa Ciência - Subprograma III, Medida M, e aprovado pela Comissão de avaliação do mesmo. O projeto durou de 1990 a 1992 e terminou tendo realizado os seus objectivos, colocando pela primeira vez uma rede TCP/IP nacional interligada com a rede Internet mundial. Para além de ter sido o dinamizador inicial e coordenador do projeto, coordenou especificamente a vertente do DNS (*Domain Name System*) do projeto, tendo estabelecido a primeira versão do domínio português “.PT”. De 1990 a 1994 foi o coordenador e responsável, por delegação da FCCN, do *Domain Name System de Portugal*.

Na sequência da realização da conferência “EUUG - European Unix Systems Users Group” em Cascais, em Setembro de 1988, que organizou, promoveu a fundação em 1989 do “PUUG – Portuguese Unix Users Group” em conjunto com outros colegas universitários e do mundo empresarial. Nessa sequência, liderou as atividades de divulgação do sistema UNIX promovidas pela associação e lançou as bases da atividade de divulgação da Internet junto do tecido empresarial promovida igualmente no quadro do PUUG. Os eventos mais relevantes desta atividade foram a organização da primeira conferência sobre Unix em Portugal, em Outubro de 1990, e a realização do Seminário “Portugal na Internet”, em colaboração com a FCCN, o LNEC e o deputado Dr. José Magalhães, em Abril de 1994. Este seminário marcou o aparecimento à luz do dia, para o grande público, da Internet portuguesa.

Após a sua saída do DI-FCUL, em Março de 1993, este departamento foi dotado de um quadro de pessoal docente que lhe permitiu vir a desenvolver-se de forma mais coerente com as suas responsabilidades.

Balanço do período 1988 a 1993

Durante este período de 5 anos, despendidos principalmente como professor da FCUL, a sua atividade pedagógica foi muito intensa, tendo leccionado como regente 10 disciplinas distintas, das quais 6 foram definidas e montadas de raiz (**ver 4.2 [6] a [8] e 4.3 [9] a [15]**). Esta intensa atividade deveu-se ao facto de, a par com o Prof. Graça Martins, serem os dois únicos professores doutorados permanentes do Departamento de Ciências de Computação da FCUL, por cuja reestruturação foram os principais responsáveis. Essa reestruturação passou pela completa definição do curriculum da nova licenciatura em Informática da FCUL (**ver 9.6.3 [15]**) da qual foi o principal autor, pela montagem e organização de todas as disciplinas do grupo de disciplinas de “Sistemas e Redes de Computadores” e pela montagem dos laboratórios de ensino do departamento (**ver 5 [1]**). Nesse quadro teve também de assegurar 2 funções diretivas a nível académico, (**ver 6 [1], [2]**) como membro da comissão executiva do departamento e representante do mesmo na Comissão Coordenadora do Conselho Científico da FCUL.

A atividade científica foi, naturalmente, menos intensa, tendo publicado apenas 1 artigo numa revista francesa na sequência do trabalho de doutoramento (**ver 9.2 [2]**), orientado 3 provas de Capacidade Científica e Aptidão Pedagógica à Função de Assistente (**ver 7.2 [1] a [3]**) e proposto e coordenado dois projetos de I&D: a vertente IP da rede universitária da FCCN (Fórum-IP), que colocou Portugal pela primeira vez na Internet, e a montagem e gestão do serviço de DNS de Portugal (**ver 8 [1] e [2] e 9.6.4 [16]**). Ainda que estes dois projetos não sejam projetos de produção de novo saber científico ou tecnológico, a sua realização constituiu, na época, um marco tecnológico no país, não só pelo desconhecimento prévio que existia da tecnologia TCP/IP, como também pela necessidade de introduzir uma significativa alteração cultural na comunidade de redes nacional, então completamente voltada para a utilização dos protocolos OSI e em particular do protocolo X.25.

Colaborou igualmente com a comunidade científica nacional na sua área de especialização tendo participado em 2 júris de doutoramento, 1 na Universidade de Coimbra como arguente (**ver 10.1 [1]**) e outro no IST/UTL como vogal (**ver 10.1 [2]**). Teve igualmente 12 participações em júris de mestrado e provas de Capacidade Científica (**ver 10.2 [1] a [12]**) entre as quais 9 vezes como arguente e 2 como orientador (IST/UTL, FCT/UNL, Universidade de Aveiro e Universidade do Minho). Participou ainda em 2 júris de professor associado (**ver 10.1 [3] e [4]**), um na FCUL e outro no IST/UTL. Finalmente, foi membro de comissão de avaliação de propostas do programa Ciência (**ver 6 [3]**) e organizou igualmente 2 congressos (**ver 11 [1] e [2]**).

Pela sua aposta na ligação da Universidade à sociedade, foi co-fundador da associação sem fins lucrativos PUUG – Portuguese Unix Users Group (**ver 13 [1]**) de cujos corpos gerentes fez sempre parte. Nesta qualidade foi organizador de inúmeros seminários de divulgação do sistema e da tecnologia Unix e principal organizador da Primeira Convenção Portuguesa de UNIX, que teve lugar no LNEC em 1990 com mais de 300 participantes (**ver 11 [2]**).

3.9 Professor Associado no Departamento de Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (Março de 1993 a Dezembro de 2000)

A partir de Março de 1993 foi contratado como Professor Associado do Departamento de Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (DI – FCT/UNL) no grupo de disciplinas "Arquitetura de Sistemas Computacionais".

Desde o seu ingresso no DI-FCT/UNL que a sua atividade pedagógica se desenvolve no mesmo grupo de disciplinas. Esta atividade pedagógica traduziu-se, durante este período, na leccionação da cadeira de Sistemas de Operação, na reformulação das disciplinas Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos I, na coordenação e regência destas duas cadeiras, na introdução da cadeiras de Sistemas Distribuídos II, que regeu igualmente na sua primeira edição. Para além desta atividade de ensino a nível de licenciatura, introduziu e regeu igualmente as cadeiras de Seminário e Arquitetura de Sistemas Distribuídos do Mestrado em Engenharia Informática da FCT/UNL (MEI).

No que diz respeito às atividades de gestão e coordenação universitária, foi responsável pela coordenação da rede informática do departamento (de Janeiro de 1994 a Setembro de 1999) e dos laboratórios de ensino do DI-FCT/UNL (de Janeiro de 1994 a Dezembro de 1998) e de Setembro de 1997 a Dezembro de 1999 foi membro da Comissão Executiva do Departamento e seu representante à Comissão Coordenadora do Conselho Científico. Mesmo não sendo da sua responsabilidade direta, sempre manteve uma colaboração significativa na gestão da rede do DI tendo desenhado as suas sucessivas arquiteturas.

De 1990 até ao fim do ano de 1996 foi o principal dinamizador e coordenador das diversas ações levadas a cabo pela associação PUUG, nomeadamente a organização de cursos, escolas e seminários vários sobre sistemas e redes de computadores. Nesta qualidade foi também o principal organizador e divulgador das atividades da "EUnet - European Unix Network" em Portugal que, através do PUUG, proporcionou pela primeira vez o acesso à Internet em Portugal a empresas e particulares fora do círculo das universidades. Na qualidade de membro da Comissão Executiva do PUUG deu várias entrevistas e escreveu vários artigos de defesa e divulgação da Internet e dos sistemas abertos, em jornais de grande circulação e revistas profissionais nacionais.

Esta atividade de divulgação tecnológica junto das empresas foi acompanhada da formação da equipa técnica que geria a rede do PUUG, toda constituída por seus antigos alunos. Esta equipa veio mais tarde a integrar, desde 1996, a empresa EUnet Portugal, um ISP empresarial de que foi um dos fundadores e acionista. A equipa técnica que formou no PUUG continuou no coração do departamento técnico da EUnet Portugal. Durante o mesmo período foi membro não executivo da direção EUnet Portugal com a responsabilidade da orientação estratégica a nível técnico da empresa. A empresa EUnet Portugal foi adquirida no final de 1999 pela empresa Qwest Communications, uma grande empresa norte americana de telecomunicações.

Ao nível da atividade de investigação, a sua atividade consistiu em formar uma equipa coesa, com o auxílio dos Assistentes Henrique João Lopes Domingos, Nuno Preguiça e Sérgio Duarte e vários alunos de mestrado. Esta equipa desenvolveu, desde 1994, diversos projetos nas áreas de sistemas distribuídos de suporte ao trabalho cooperativo e dos sistemas móveis. Esta atividade de investigação enquadrou-se inicialmente no âmbito do CITIA - Centro de Informática, Tecnologias de Informação e Inteligência Artificial, associado ao DI-FCT/UNL e, posteriormente, no âmbito do CITI - Centro de Informática e Tecnologias de Informação, também associado ao DI- FCT/UNL. Neste centro foi o coordenador da linha de investigação Sistemas Distribuídos de Grande Escala que se dedicou neste período à investigação de sistemas distribuídos de suporte ao trabalho cooperativo apoiado por computador, para ambientes de grande escala, assim como à investigação de sistemas computacionais móveis.

As atividades do grupo catalisaram-se essencialmente em torno do Projeto DAgora e do mesmo resultaram a elaboração de diversos protótipos, a publicação de vários artigos e a elaboração de 4 teses de mestrado (Artur Romão Silva, Sérgio Marco Duarte, Jorge Simão e Nuno Preguiça) e uma de doutoramento (Henrique João Domingos), todas por si orientadas.

Balanço do período 1994 a 1999

Durante este período de 6 anos, a sua atividade desdobrou-se nos seguintes aspectos pedagógicos: leccionação de disciplinas a nível de licenciatura e mestrado (ver 4.4 [16] e [17] e 4.5 [23]), reestruturação significativa ou montagem e leccionação de novas disciplinas a nível de licenciatura (ver 4.4 [18] a [20]) e mestrado (ver 4.5 [24]) e leccionação de disciplinas na Academia da Força Aérea ao abrigo de protocolo com a FCT/UNL (ver 4.5 [27] e [28]).

Durante o mesmo período desempenhou funções de coordenação dos laboratórios de ensino da FCT/UNL (ver 5 [2]), foi membro da Comissão Executiva do DI/FCT/UNL (ver 6 [5]) e representante eleito do departamento na Comissão Coordenadora do Conselho Científico da FCT/UNL (ver 6 [4]).

A nível científico a sua atividade foi mais intensa que no período anterior, visto que a sua inserção num departamento com tradição na investigação tal facilitou. Assim, foi um dos 8 co-fundadores do CITI — Centro de Informática e Tecnologias de Informação da FCT/UNL, centro subsidiado pelo MCTES com a classificação de Muito Bom. Nesse centro desempenhou o papel de coordenador do grupo de investigação “Sistemas Distribuídos de Grande Escala”. O grupo, constituído com bolseiros e assistentes, teve a sua atividade centrada no projeto DAgora (ver 8 [3]). Esta atividade científica conduziu: ao desenvolvimento de vários protótipos, a 1 orientação de doutoramento (ver 7.1 [1]), a 4 orientações de mestrado (ver 7.2 [4] a [7]), a 11 publicações em atas de congressos e workshops internacionais sujeitos a revisão (ver 9.3 [3] a [13]), a 3 publicações em atas de congressos nacionais sujeitos a revisão (ver 9.4 [3] a [5]) e à edição de 4 relatórios técnicos DI FCT/UNL (ver 9.6.5 [29] a [32]).

Colaborou com a comunidade científica nacional na sua área de especialização tendo sido arguente em 2 júris de doutoramento no IST/UTL (ver 10.1 [5] e [8]), vogal em 2 júris de tese de doutoramento e de equivalência a doutoramento no IST/UTL e FCT/UNL (ver 10.1 [7] e [9]), vogal com a qualidade de orientador de tese de doutoramento na FCT/UNL (ver 10.1 [10]) e vogal de júri de professor associado no IST/UTL (ver 10.1 [6]). Participou igualmente em 9 júris de teses de mestrado (ver 10.2 [13] a [20]), 4 vezes como orientador e 4 vezes como arguente, na FCT/UNL, Universidade do Minho, IST/UTL e FCUL. Foi membro da comissão de organização ou de programa de 8 conferências e workshops (ver 11 [3] a [10]), dos quais 2 internacionais e os restantes nacionais.

Durante o período, e no quadro da sua atividade de disseminação da tecnologia UNIX e TCP/IP junto da sociedade portuguesa, continuou a ser responsável do DNS nacional até ao final de 1994 (ver 8 [2]), projeto no quadro do qual publicou 2 relatórios técnicos (ver 9.6.5 [27] a [28]) e a equipa de antigos alunos que tinha constituído no PUUG para divulgação do acesso à Internet entre o tecido empresarial português, transitou em 1996 para a empresa “EUnet Portugal” que fundou nesse ano (ver 13 [2]). Esta *startup tecnológica* foi adquirida em 1999 pelo operador Qwest Communications com sede em Denver, EUA. A convite da Ordem dos Engenheiros publicou na revista Ingenium um artigo sobre o nascimento e evolução da Internet em Portugal (ver 9.5 [4]).

3.10 Professor Associado no Departamento de Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (Janeiro de 2000 até Dezembro de 2006)

A nível pedagógico, para além de ter continuado a coordenar e a reger as cadeiras de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos I (esta até 2004), reestruturou mais uma vez a cadeira de Redes de Computadores e introduziu e leccionou, desde a primeira edição, a cadeira de Complementos de Redes de Computadores. Esta cadeira é leccionada num laboratório especial de Redes de Computadores que concebeu e montou. Após uma profunda reestruturação do MEI, foi igualmente responsável pela introdução e regente parcial da cadeira de Tópicos Avançados em Sistemas Distribuídos neste mestrado.

No ano lectivo de 2000/2001 foi coordenador da Licenciatura em Engenharia Informática da FCT/UNL (LEI). Durante este período lançou e coordenou o 1º Workshop da LEI que refletiu sobre os problemas e carências da Licenciatura. Na sequência deste Workshop, o primeiro que se realizou entre reestruturações da LEI, foram feitos diversos ajustes ao funcionamento da mesma e foi lançada uma experiência pedagógica pioneira de alteração da forma de ensino da Programação aos alunos do 1º ano.

A partir do início do ano lectivo de 2002/2003 foi eleito coordenador do Mestrado em Engenharia Informática da FCT/UNL. Exerceu o cargo até final do ano lectivo de 2005/2006. No início do ano de 2003 coordenou uma significativa reestruturação do MEI a qual se veio a traduzir na introdução de áreas de especialização científica, na organização das cadeiras segundo tipologias (especialização de base e avançada), na integração do Mestrado em Inteligência Artificial Aplicada e no lançamento de um novo curso de Pós-graduação em Engenharia Informática, a funcionar de forma integrada com o MEI. Durante o mesmo período foram igualmente introduzidos novos regulamentos dos cursos e da classificação das dissertações.

Na qualidade de coordenador do MEI, integrou as comissões de reestruturação e adaptação do ensino de Engenharia Informática da FCT/UNL ao processo de Bolonha, liderando a sua comissão de 2º ciclo que foi responsável pela apresentação da proposta de curso de 2º ciclo Mestrado em Engenharia Informática da FCT/UNL. Ainda, nesta qualidade, integrou no mesmo período a comissão coordenadora da Comissão Científica do DI FCT/UNL.

De Outubro de 2001 a Junho de 2002 foi membro da Comissão de Avaliação das Licenciaturas em Engenharia Informática no âmbito da Comissão Nacional de Avaliação do Ensino Superior. De Junho de 2003 e até ao final do ano de 2004 foi responsável pela vertente de rede do projeto “UNL Digital”, integrado no projeto “e-U” da Universidade Nova de Lisboa.

A empresa EUnet Portugal, de que tinha sido fundador e acionista, tornou-se durante o ano de 2000 a empresa KPNQwest Portugal. Com esta empresa manteve colaborações em diversas qualidades até ao início de 2004. Entre as mesmas contam-se diversas atividades de consultoria (desenho do Backbone IP da empresa KPNQwest Portugal, definição dos serviços “Virtual Private Networking”, etc.) e cursos técnicos no âmbito das redes TCP/IP. Em 2001, e até ao início de 2004, tornou-se novamente acionista e integrou igualmente a direção da empresa KPNQwest Portugal. A equipa que formou no PUUG continuou no coração do departamento técnico da KPNQwest Portugal até à sua aquisição, em 2004, pela empresa Novis, SA.

A nível da atividade de investigação continuou a coordenação da atividade da linha de investigação “Sistemas Distribuídos de Grande Escala” do CITI que no final do período se passou a designar “Grupo de Sistemas Distribuídos”. A equipa lançou e completou durante este período diversos projetos nas áreas de sistemas distribuídos de suporte ao trabalho cooperativo, dos sistemas móveis, assim como nas novas áreas de sistemas “Peer-to-Peer” e “Overlay Networks”, em particular os projetos:

- [1] Projeto "Mobisnap - Gestão de Vistas de Bases de Dados em Ambiente Móvel," projeto em conjunto com a Universidade do Minho com a referência PRAXIS/P/EEI/12188/98 financiado pela Fundação da Ciência e Tecnologia com 40 K €. O projeto decorreu de 1999 a 2004. O projeto definiu e construiu um ambiente para facilitar o desenvolvimento de aplicações para sistemas móveis baseadas no acesso a bases de dados. O objectivo essencial foi permitir o acesso à base de dados central em leitura e escrita com desconexão, e controlar o grau de divergência entre a base de dados no sistema móvel e no sistema central.
- [2] Projeto “Databricks - Data Components for Mobile Applications,” Projeto 33924/99 financiado pela Fundação da Ciência e Tecnologia com 30 K €. Outubro de 2000 a Outubro de 2004. O projeto visou desenvolver e testar um sistema de componentes para gestão de dados que facilitasse o desenvolvimento de aplicações móveis com partilha intensiva de dados entre computadores.
- [3] Colaborou, em conjunto com Nuno Preguiça, no projeto ICE3 da Microsoft Research, Cambridge, liderado por Marc Shapiro, de 2002 a 2003. Este projeto foi apenas financiado pelo CITI – Centro de Informática e Tecnologias de Informação e pela Microsoft Research.
- [4] Projeto “MobiWorkflow — Workflow Managing Systems for Mobile Environments,” Projeto POSI/41180/SRI/2001 financiado pela Fundação da Ciência e Tecnologia com 30 K €. Outubro de 2003 a Outubro de 2006. O projeto tem como objectivo a disponibilização de suportes para a execução de Workflows dinâmicos em ambiente móvel e desconectado. Este projeto foi liderado por Henrique João Domingos.
- [5] Projeto “FEW — Files Everywhere,” Projeto POSI/EIA/59064/2004 financiado pela Fundação da Ciência e Tecnologia com 83 K €. Março de 2005 a Março de 2008. O objectivo deste projeto foi construir um sistema distribuído de gestão de ficheiros, especializado na gestão de ficheiros para dispositivos de memória portátil (telemóveis, discos portáteis, máquinas de fotografar, leitores de MP3,

canetas *flash*, ...) e servidores. O sistema permitirá aos utilizadores manipularem livremente réplicas dos ficheiros, fará a gestão automática da propagação das modificações e tratará de conciliação de versões. Este projeto foi liderado por Nuno Preguiça.

Esta atividade de orientação de investigação saldou-se na realização de mais dois doutoramentos (Nuno Preguiça e Sérgio Duarte), na orientação de diversos mestrados (Mário Filipe e Miguel Cunha), na realização de vários protótipos e pela publicação de diversos artigos. Com a realização do doutoramento de Sérgio Marco Duarte em Fevereiro de 2006, todos os assistentes que com ele trabalharam desde 1995 passaram a professores do Departamento de Informática da FCT/UNL.

Em Novembro de 2006 realizou as suas Provas de Agregação no Grupo de Disciplinas de Arquitetura de Sistemas Computacionais na FCT/UNL. Nestas provas defendeu um relatório sobre a disciplina de Complementos de Computadores e a sua atividade pedagógica na área de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos em geral e deu uma lição sobre algoritmos de encaminhamento para comunicação multi-ponto que se encontra publicada na forma de relatório e texto de suporte ao estudo do encaminhamento multi-ponto.

3.11 Professor Associado com Agregação no Departamento de Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (Janeiro de 2007 a Agosto de 2009)

Durante o 2º semestre do ano lectivo de 2006/2007 estive de licença sabática pela 2ª vez (a anterior tinha sido durante o ano lectivo de 200/2001). Durante este semestre dedicou-se ao estudo da problemática dos sistemas “content-based publish / subscribe” e em particular à problemática do encaminhamento óptimo nestes sistemas.

Tais trabalhos, em conjunto com estudos na área dos sistemas P2P e das deficiências atualmente identificadas na Internet (segurança, escalabilidade, problemas arquiteturais, ...), que já vinham de trás, resultaram no apoio ao Prof. Sérgio Duarte para a elaboração de um projeto, por este liderado, o Projeto LiveFeeds, financiado pela Fundação da Ciência e Tecnologia com 50 K €. O objectivo principal deste projeto é o desenvolvimento dum sistema de disseminação de eventos para Web Syndication, baseado na utilização de uma aproximação P2P e com suporte para filtragem de eventos e preparou um artigo no entretanto já aceite para publicação na revista IEEE - Communications Tutorials and Surveys.

Durante 2007 e 2008 continuou a participar no Projeto FEW, um projeto liderado por Nuno Preguiça em cuja elaboração da proposta tinha colaborado no período anterior. A sua colaboração traduziu-se na participação na definição da arquitetura do sistema e em diversas aproximações, nomeadamente nas relacionadas com a gestão da coordenação de modificações realizadas de forma assíncrona por diversos utilizadores.

Na sequência de algum interesse anterior nos sistemas distribuídos suportados em redes de sensores sem fios, orientou a dissertação de mestrado nesta área da aluna Ana Rito, e colaborou com o Prof. Henrique João na elaboração de uma participação da FCT/UNL num projeto europeu na área de segurança e fiabilidade para sistemas de monitorização industrial com base em redes de sensores. Esta proposta não foi selecionada para financiamento.

No quadro do projeto LiveFeeds orientou o aluno de mestrado Rui Lopes na área de sistemas de coordenadas virtuais para a Internet, e orienta um segundo aluno de mestrado, o aluno Simão Mata, na área de algoritmos de filiação em sistemas P2P. No mesmo quadro está a dirigir a montagem de um *cluster* para suporte do emulador de redes ModelNet e a montagem do nó Planet-Lab da FCT/UNL que se encontra em fase final de instalação.

Durante este período a sua atividade pedagógica mais digna de nota consistiu na regência da disciplina de Redes de Computadores da LEI da FCT/UNL (1º ciclo) e na Regência das aulas teóricas e práticas da disciplina Redes de Computadores TCP/IP, uma nova disciplina do MEI da FCT/UNL (2º ciclo), inspirada da disciplina de Complementos de redes de Computadores do antigo MEI.

Em Setembro de 2007 foi eleito Presidente do Departamento de Informática da FCT/UNL e passou a integrar a Comissão Coordenadora do Conselho Científico da FCT/UNL. Para além de assegurar a gestão corrente do departamento de acordo com os objectivos traçados pela FCT/UNL, propôs, organizou e coordenou o lançamento de várias políticas específicas ao DI (bolsas de estudo para os alunos do DI, apoios de alunos às aulas, orçamento do departamento, gestão dos espaços, organização dos serviços técnicos, etc.).

A partir de meados do ano de 2008 passou também a integrar o *Conselho de Tecnologias de Informação e Comunicação* (CTIC). Este conselho funciona na dependência direta do Diretor e propõe políticas, normas e procedimentos a serem executados pelo Centro de Informática da FCT/UNL.

3.11 Professor Catedrático no Departamento de Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (Setembro de 2009 em diante)

Este período coincidiu com a sua tomada de posse como Subdiretor da FCT/UNL com a responsabilidade do Conselho Científico.

Balanço do período de 2000 a 2008

Durante este período, a sua experiência pedagógica levaram-no a ser eleito ou escolhido para cargos de coordenação pedagógica de cursos: Licenciatura em Engenharia Informática, Mestrado em Engenharia Informática (ver 6 [6] e [8]) e comissão de reestruturação dos cursos do DI para adaptação ao modelo de Bolonha (ver 9.6.5 [41] e [42]), assim como para fazer parte de uma comissão de avaliação dos cursos de Engenharia Informática do país (ver 6 [7]). Continuou a leccionar diversas disciplinas dos cursos de licenciatura e mestrado (ver 4.4 [18], [19] e [21], 4.5 [24], [25] e [26], 4.6 [29] e 4.7 [30]), tendo introduzido a disciplina de Complementos de Redes de Computadores, mais tarde designada Redes de Computadores TCP/IP, a qual é uma disciplina com alguma inovação pedagógica (ver 9.4 [8]) e suportada num laboratório especial de redes de computadores que montou (ver 5 [3]). Ao mesmo tempo, a prestação de serviços à FCT/UNL através da ocupação de cargos de responsabilidade também teve um sensível incremento (ver 6 [9] a [13] e 9.6.5 [38] e [39]), entre os quais o de Presidente do Departamento de Informática, cargo que ocupa atualmente.

Em conjunto com os restantes membros do grupo de investigação “Sistemas Distribuídos de Grande Escala”, propôs, ou ajudou a propor, 6 projetos financiados pela FCT/MCTES (ver 8 [4] a [9]) dos quais resultaram vários protótipos, a orientação com sucesso de 2 doutoramentos (ver 7.1 [2] e [3]) e de 4 mestrados (ver 7.2 [8] a [11]), 2 publicações em revistas sujeitas a revisão (ver 9.2 [3] e [4]), 11 publicações em atas de congressos e workshops internacionais sujeitos a revisão (ver 9.3 [14] a [25]), 3 publicações em atas de congressos nacionais sujeitos a revisão (ver 9.4 [6], [7] e [9]), 6 relatórios técnicos DI FCT/UNL (ver 9.6.5 [34] a [37], [40] e [43]) e a montagem, ainda em curso, de 2 infraestruturas de suporte à investigação (ver 5 [4] e [5]).

Colaborou com a comunidade científica nacional na sua área de especialização tendo sido arguente em 3 júris de doutoramento na Universidade do Minho, na Universidade de Coimbra e no IST/UTL (ver 10.1 [11], [13] e [18]), vogal em 3 júris de teses de doutoramento ou de equivalência a doutoramento no IST/UTL e FCT/UNL (ver 10.1 [12], [15] e [16]), vogal com a qualidade de orientador de 2 teses de doutoramento na FCT/UNL (ver 10.1 [14] e [17]) e vogal de júri de professor associado na FCUL (ver 10.1 [19]). Participou igualmente em 23 júris de teses de mestrado (ver 10.2 [21] a [44]), 3 vezes como orientador (ver 10.2 [25], [31] e [39]) e 4 vezes como arguente (ver 10.2 [21], [35], [41] e [42]), na FCT/UNL, Universidade do Minho, IST/UTL e FCUL. Foi membro da comissão de organização ou de programa de 20 conferências e workshops (ver 11 [11] a [39]), dos quais 8 internacionais e os restantes nacionais. Realizou ainda revisão de artigos para 9 conferências ou livros.

A *startup* tecnológica EUnet Portugal tornou-se durante o ano de 2000 a empresa KPNQwest Portugal, da qual integrou a direção como acionista e consultor não executivo de 2002 até ao início de 2004. A equipa que formou no PUUG continuou no coração do departamento técnico da KPNQwest Portugal até 2004.

3.12 Balanço e Perspectivas

3.12.1 Balanço da Atividade Pedagógica

O compromisso do autor para com o ensino universitário tem sido uma constante da sua carreira. Tal é evidenciado pelo número de disciplinas que leccionou ao longo da mesma, o número de disciplinas que criou de raiz, ou reestruturou várias vezes, e ainda pelo empenho na coordenação, melhoria e no lançamento de cursos. Os pontos altos destas atividades pedagógicas de ensino e de coordenação são, na sua opinião:

- a definição do curso e a coordenação durante 4 anos da Licenciatura em Informática da FCUL e dos respectivos laboratórios de suporte,
- o lançamento de diversas novas disciplinas sobre Redes de Computadores e sobre Sistemas Distribuídos na Licenciatura e Mestrado de Engenharia Informática da FCT/UNL,
- o seu papel na coordenação e reestruturação do Mestrado de Engenharia Informática da FCT/UNL durante vários anos,
- o seu papel na reestruturação para o modelo de Bolonha dos cursos de Informática da FCT/UNL,
- e o lançamento da disciplina de Redes de Computadores TCP/IP pelas suas características e o laboratório que a suporta.

A grande maioria das atividades acima citadas encontram-se relatadas e documentadas em diversos relatórios técnicos ou publicações, dos quais os seguintes são os que considera mais importantes:

Luís Monteiro e **José Legatheaux Martins** “Linguagens Formais e Autómatos - Material de Ensino,” Departamento de Informática da Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 1981. DI – FCT/UNL.

José M. Graça Martins, **José Legatheaux Martins**, et al., “Proposta de alteração do plano curricular e da designação da Licenciatura em Computação da Universidade de Lisboa,” Fevereiro de 1988, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Lisboa. DI – FCUL.

José Legatheaux Martins, "Propostas sobre o funcionamento da cadeira de Sistemas Distribuídos I da LEI da FCT/UNL," Relatório técnico DI – FCT/UNL - 02/2000. Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNL. DI – FCT/UNL.

José Legatheaux Martins, Henrique João Domingos, Nuno Preguiça, Sérgio Duarte, “Uma experiência multifacetada de ensino de redes de computadores a alunos de Engenharia Informática”, Atas da 8ª Conferência de Redes de Computadores — CRC’2005, Portalegre, 2005. FCCN.

José Legatheaux Martins, José Júlio Alferes, “O ensino da Engenharia de Informática na FCT/UNL e o processo de Bolonha — Bases para discussão e propostas de metodologia de trabalho”, Relatório Técnico DI 2/2005, Departamento de Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNL. 2005. DI – FCT/UNL.

José Legatheaux Martins, Ana Maria Moreira, Carlos Damásio, “O ensino de 2º ciclo do DI FCT/UNL”, Relatório Técnico DI 3/2005, Departamento de Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNL. 2005. DI – FCT/UNL.

José Legatheaux Martins, “Algoritmos distribuídos de encaminhamento para comunicação multi-ponto e sua utilização na Internet,” Relatório Técnico DI-FCT/UNL Nº 2/2007, Agosto de 2007. DI – FCT/UNL.

Apesar de nunca ter escrito livros de ensino, os materiais pedagógicos que criou ou adaptou (alguns citados acima), os projetos, e as folhas de exercícios introduzidas são inúmeras e estão disponíveis (nas suas últimas edições) nos sites das disciplinas que rege. Finalmente, sempre procurou transmitir aos alunos a sua paixão pela tecnologia e engenharia, pelo rigor científico, pela beleza da simplicidade arquitetural e metodológica, o equilíbrio que a engenharia exige entre objectivos, possibilidades tecnológicas e orçamentos, e o papel social da inovação tecnológica.

As avaliações pessoais realizadas pelos seus alunos são sempre positivas, como pode ser comprovado pelo sistema de inquéritos da FCT/UNL. Por exemplo, no inquérito de 2007/2008, as respostas de 127 alunos da

disciplina de Redes de Computadores — abrangendo 7 facetas da atividade do autor, classificadas de 1 (mau) a 5 (excelente) — seguem distribuições normais centradas em 4 em 5 das facetas, centrada em 5 para a 6ª faceta e centrada em 3 para a 7ª faceta. Noutro inquérito, com respostas de 14 alunos da disciplina de Redes de Computadores TCP/IP, 12 destes atribuem sempre classificações entre 3 e 5. Na opinião do autor, os aspectos mais negativos da sua relação com os alunos têm a ver, em geral, com alguma exigência ou rigidez de critérios, por vezes exagerada.

3.12.2 Balanço da Atividade Científica

Os pontos mais marcantes da atividade científica do autor são os seguintes:

- a sua participação no projeto CHORUS da qual decorreram a sua tese de doutoramento e diversas publicações,
- o seu papel na criação e coordenação do grupo “fórum IP” que conduziu à primeira rede TCP/IP nacional e à ligação de Portugal à Internet,
- a formação do grupo de investigação em “Sistemas Distribuídos de Grande Escala” do CITI, no seio do qual se formaram 3 doutores do DI FCT/UNL — que cada vez mais afirmam a sua qualidade e total autonomia — e quase uma dezena de mestres, se realizaram muitos projetos financiados pela FCT/MCTES, publicações científicas (ver abaixo) e protótipos,
- a colaboração prestada à comunidade nacional da área de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos através de inúmeras participações em júris, comissões de programa e de organização de reuniões científicas, etc.,
- o seu papel na divulgação tecnológica e no apoio ao desenvolvimento das empresas de tecnologia nacionais que se consubstanciou na animação da atividade da Associação PUUG e no seu serviço de acesso à Internet para empresas,
- o seu papel na fundação da *startup* tecnológica “EUnet Portugal” e o apoio prestado como consultor tecnológico à empresa “KPNQwest Portugal”,
- e o seu papel na recente dinamização do programa de bolsas de investigação do DI.

O impacto desta atividade e reconhecimento é mais nacional que internacional, o que é explicado pela história e características do autor. Das publicações internacionais realizadas, as que o autor considera de maior qualidade e mais representativas da sua atividade são as seguintes:

Marc Rozier, **José Legatheaux Martins**, "The CHORUS Operating System: Some Design Issues," in Distributed Operating Systems: Theory and Practice, NATO ASI Series Volume F-28, Edited by Yakup Paker, Michel Banâtre and Muslim Bozyigit, Published by Springer-Verlag, Berlin, Germany (1987), pp.s 261-287. Springer-Verlag. **[Capítulo de Livro]**

José Legatheaux Martins, Yolande Berbers, "La Désignation dans les Systèmes d'Exploitation Répartis," TSI - Techniques et Sciences de l'Informatique, Vol. 7, nº 4, 1988, pp.s 359 – 372, AFCET – Bordas.

Henrique João L. Domingos, Nuno M. Preguiça and **José Legatheaux Martins**, "Coordination and Awareness Support for Adaptive CSCW Sessions", in Proceedings of the "4th CYTED-RITOS International Workshop in Groupware Systems", Brasil, Búzios, 1998, pp.s 21 – 37.

Nuno Preguiça, Carlos Baquero, **José Legatheaux Martins** et al. "Mobile Transaction Management in Mobisnap," in Proceedings of the "2000 ADBIS-DASFAA Symposium on Advances in Databases and Information Systems" - Special Sessions on Mobile Database Technology (LNCS 1884), September 2000, pp.s 379 - 386. Springer-Verlag.

Nuno Preguiça, **José Legatheaux Martins**, Henrique J. Domingos, Sérgio Duarte "Data Management Support for Asynchronous Groupware", in Proceedings of the 2000 ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work (CSCW'00), December 2000, Philadelphia, USA, pp.s 69 - 78. ACM.

Nuno Preguiça, **José Legatheaux Martins**, Miguel Cunha, Henrique J. Domingos, “Reservations for Conflict Avoidance in a Mobile Database System”, in Proceedings of the First International Conference on Mobile Systems, Applications and Services (MOBISYS 2003). San Francisco. USA. May 2003. USENIX.

Sérgio Duarte, **José Legatheaux Martins**, Henrique J. Domingos and Nuno Preguiça, "A Case Study on Event Dissemination in Overlay Network Environments," in Proceedings of “Second International Workshop on Distributed Event-Based Systems (DEBS'03)”. San Diego. USA. Junho de 2003. IEEE Computer Society.

Nuno Preguiça, **José Legatheaux Martins**, Henrique J. Domingos, Sérgio Duarte, "Supporting Multi-Synchronous Groupware: Data Management Problems and a Solution,” International Journal of Cooperative Information Systems (IJCIS), Volume 15, Number 2, pp.s 229 – 258, June 2006. World Scientific.

José Legatheaux Martins and Sérgio Duarte, “Routing Algorithms for Content-Based Publish Subscribe Systems,” IEEE Communications Surveys and Tutorials, Accepted for Publication, 21 pages, 2009. IEEE Communications Society.

Estas e outras publicações de que é autor ou coautor têm sido citadas por outros autores como pode ser evidenciado, por exemplo, através da utilização do Google Scholar.

3.12.3 Perspectivas científicas e pedagógicas

Ao longo das últimas décadas, o campo das redes de computadores e dos sistemas distribuídos sofreu evoluções surpreendentes, em escala, maturidade e impacto. A Internet é hoje em dia uma infraestrutura de comunicações global, composta por vários milhões de nós de comutação de pacotes, interligados por outros tantos canais, à qual estão ligados centenas de milhões de computadores, e provavelmente mais de 1 bilião de seres humanos. Nela coexistem *clusters* de sistemas distribuídos de muito alta capacidade, compostos por dezenas de milhar de servidores e que suportam serviços de escala planetária (e.g. Google, Amazon, ...), miríades de servidores, toda a espécie de computadores pessoais de médio e pequeno porte, mas também, e cada vez em maior número, computadores de bolso, telemóveis, nuvens de sensores sem fios, etc. Todas as gamas de escala e facetas de agregação, várias formas de comunicação e coordenação, do gigantesco, ao muito pequeno, do homogéneo ao muito heterogéneo, coexistem nesta notável realização da engenharia moderna.

Apesar de em diversas ocasiões vários pensadores terem vaticinado crises e colapsos desta infraestrutura a curto prazo, existem razões para crer que a mesma ainda continuará a expandir-se durante alguns anos, crescendo em capacidade, escala e heterogeneidade, e continuando a evoluir no que toca aos protocolos, aplicações e padrões de interação dominantes. No entanto, é também fácil de vaticinar que diversas fragilidades da atual Internet, tornar-se-ão, mais tarde ou mais cedo, um travão à sua evolução. Entre estas, avultam as relacionadas com a ausência de modelo de proteção, um modelo de partilha e controlo de custos simplista, a incapacidade estrutural em lidar adequadamente com a heterogeneidade, e muito em particular com a mobilidade, e a contradição crescente entre um *core*, que oferece uma visão simples mas opaca aos níveis superiores, e as necessidades de certas aplicações, nomeadamente as de difusão e localização de conteúdos.

Com efeito, muitas aplicações têm de recorrer a serviços que, dada a sua ausência no *core*, são cada vez mais implementados em “redes *overlay*”, isto é, redes lógicas ou virtuais, que reproduzem, pelo menos em parte, algumas das funcionalidades do *core* ou que, alternativamente, substituem ao nível aplicacional, funcionalidades que deveriam estar no *core*. Isto é, o modelo estrutural baseado em várias camadas sobrepostas, opacas entre si, é cada vez mais questionado, ou pelo menos torna-se tentador tentar redesenhar as suas componentes e interfaces.

A comunidade científica que trabalha em redes de computadores e sistemas distribuídos está a prosseguir diferentes vias para enfrentar estes desafios. Por um lado, estão a ser desenvolvidos esforços para continuar a aumentar o âmbito, a capacidade, a heterogeneidade e a eficácia de todo o tipo de suportes e estruturas de comunicação. Ao mesmo tempo, novas aplicações e sistemas, frequentemente baseados nos conceitos de redes virtuais e sistemas par-a-par (P2P) são ensaiados, alguns com assinalável sucesso e impacto (e.g. Skype, BitTorrent, ...). Outros pensam que a melhor solução é redesenhar a Internet através de *clean-slate approaches*,

isto é, fazendo “tábua rasa” da arquitetura atual. Existe um traço comum às duas últimas destas vias, a saber, uma grande interligação entre as facetas dos sistemas de comunicação e protocolos, com os modelos e a engenharia a nível de sistemas distribuídos. A nova Internet não é um problema estritamente do foro das telecomunicações e das redes, é também, e muito, um problema de sistemas distribuídos. Os problemas de escala, utilização da memória persistente disponível em todos os sistemas, coerência, fiabilidade, auto-organização, auto-regulação e segurança a nível de sistemas distribuídos vão ter um impacto fundamental nessa infraestrutura.

Finalmente, existe uma faceta emergente nesta nova realidade que decorre da possibilidade de comunicação e coordenação a uma escala sem precedentes. A modelização sintética das interações que têm lugar entre artefactos ou entre pessoas, requerem novos modelos fundamentados na Teoria de Grafos (de grande escala, dinâmicos e estocasticamente caracterizados), e novas formas de modelização de sistemas artificiais, naturais ou sociais organizados em rede. Os termos “Network Science”, “Networked Systems” e “Web Science” tentam captar as propriedades e modelar e compreender estas novas realidades.

O problema da disseminação de conteúdos, sejam eles ficheiros, eventos ou conteúdos multimédia (e.g. vídeo) e os meios e suportes para a sua pesquisa, difusão e filtragem, constituem uma área de desenvolvimento fundamental para o futuro, e muito estimulante a nível científico e de engenharia. Também, o problema simétrico, da colecta de dados, e do recenseamento de eventos, e sua agregação, processamento e consolidação dentro da rede, o são igualmente.

Este tipo de aplicações podem ser estruturadas segundo os métodos tradicionais (e.g. cliente / servidor), mas só são viáveis com este paradigma estrutural quando são empregues recursos massivos, que requerem uma enorme capacidade financeira, só permitida por modelos de negócio tradicionais e de tendência “tentacular” para a concentração. Esse tipo de aproximação tem sido questionada com sucesso por sistemas colaborativos, P2P, que proporcionam a agregação e potenciam a utilização de uma muito significativa capacidade, com base em pequenas contribuições de cada participante. Pela sensatez e flexibilidade da aproximação, é evidente que a mesma merece ser explorada e deixou de ser *underground*. O autor está particularmente interessado no estudo da utilização desta aproximação com sucesso, nomeadamente no estudo de novas formas de interação entre as redes aplicacionais e as redes de comunicações, que são fundamentais para resolver os desafios estruturais atrás enunciados.

Assim, casos de estudo de sistemas de disseminação de eventos e conteúdos serão utilizados para estudar as problemáticas da difusão, filtragem, localização e agregação de dados, para potenciar:

- O estudo de algoritmos de organização, encaminhamento, pesquisa, disseminação e agregação segundo os paradigmas P2P e de comunicação multi-ponto. Nesta área muito se fez durante esta década, mas muito mais se tem que fazer sobretudo a nível de experimentação e explicação — Porque razão as aproximações baseadas em DHTs têm tido tão pouco sucesso quando comparadas com aproximações não estruturadas, mais inspiradas em sistemas probabilísticos (e.g. baseados em algoritmos *gossip*) ou hierarquizados (e.g. baseados em *super-peers*)? De que forma a problemática do *churn* é crítica para a estabilidade e viabilidade destes sistemas?
- O estudo de formas de estruturação de sistemas e redes P2P optimizadas através da utilização de mecanismos realistas de incentivo e partilha de custos. Este aspecto é fundamental e o impacto destas aproximações depende em grande medida do mesmo. Por exemplo, o sucesso do sistema BitTorrent deve-se em grande medida ao seu algoritmo de combate aos *free-riders*. No entanto, esse algoritmo é não óptimo, funciona segundo um modelo de “troca direta” e ignora os custos da rede e dos ISPs. A introdução de mecanismos de incentivos e políticas de custos e preços, parece essencial para melhorar e optimizar estes sistemas — De que forma se poderá explorar e remunerar a contribuição dos servidores multimédia que estão a ser instalados em milhões de lares? Ou de que forma se pode potenciar a capacidade sensorial de milhares de telemóveis coordenados entre si?
- O estudo de formas de cooperação entre a rede *overlay* e a rede de suporte, isto é, entre o nível aplicacional e a infraestrutura de comunicações, de tal forma que estas cooperem e se potenciem mutuamente, por exemplo, redesenhando as atuais interfaces entre os dois níveis — Porque razão o *multicasting* a nível rede não é potenciado? Porque razão as aplicações e redes P2P necessitam de computar a nível aplicacional informação parcialmente disponível a nível rede (e.g. sistemas de coordenadas virtuais)? Porque razão continua a ser impossível introduzir novas funcionalidades no

core? De que forma o que se sabe a nível *overlay* poderá ser usado para melhorar a escalabilidade do encaminhamento a nível do *core*? Algumas destas inovações poderão permitir a introdução de melhoramentos nos algoritmos usados no *core*, nomeadamente a nível de distribuição de carga e de escalabilidade do encaminhamento.

Subjacente a todos estes estudos e conjecturas está sempre a necessidade da modelização, simulação, emulação e teste em ambiente real das propostas. Por essa razão, o desenvolvimento de modelos sintéticos de redes e de laboratórios de simulação, emulação (e.g. ModelNet, Emulab, ...) e teste de sistemas de grande escala (e.g. Planet-Lab) é essencial.

A agenda de investigação acima apresentada tem sobretudo implicações ao nível do ensino avançado. Nos níveis anteriores de formação, tem de se continuar a trilhar o caminho de formação nos fundamentos e técnicas características das redes e dos sistemas distribuídos, tal como tem vindo a ser praticado, assegurando uma fileira de formação capaz de satisfazer as necessidades do mercado em termos de mão de obra técnica e de engenharia.

No entanto, no que diz respeito à formação em engenharia, ao nível a que só acedem os alunos que seguem para mestrado, é fundamental reforçar o treino dos alunos, dotando-os da capacidade de ensaiar e verificar laboratorialmente os protocolos e os algoritmos, assim como o gosto pela inovação.

Os desafios aqui enunciados serão vencidos através de modelos, algoritmos, metodologias e novas soluções de engenharia, protocolos e sistemas cuja viabilidade e eficiência tem de ser provada. Senão formalmente, pelo menos empiricamente, através de simulação, emulação e ensaios sistemáticos. Sem este tipo de demonstração não existe verdadeiro progresso.

Parte II

4. Unidades curriculares de cursos universitários que leccionou

4.1 Na Licenciatura em Engenharia Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (1979/80 a 1982/83):

- [1] Linguagens de Programação I - Aulas práticas.
- [2] Linguagens de Programação II - Aulas práticas.
- [3] Linguagens Formais e Autómatos - Aulas práticas.
- [4] Introdução à Compilação - Regência das aulas práticas e teóricas.
- [5] Técnicas de Programação - Regência das aulas práticas e teóricas.

4.2 Na Licenciatura em Engenharia Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (ano lectivo de 1987/88):

- [6] Estruturas de Dados - Coordenação e regência das aulas teóricas.
- [7] Complementos de Programação – **Definição dos objectivos e programa, coordenação e regência** das aulas teóricas e práticas.
- [8] Introdução aos Computadores e à Programação das diversas licenciaturas da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa - Regência das aulas teóricas (1987/88).

4.3 Na Licenciatura em Informática da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (período de 1988/89 a 1992/93)

- [9] Linguagens e Paradigmas da Programação I – Coordenação e regência das aulas teóricas (1988/89).
- [10] Sistemas de Exploração II - **Definição dos objectivos e programa, coordenação e regência** das aulas teóricas (1988/89 a 1991/92).
- [11] Sistemas Distribuídos I - **Definição dos objectivos e programa, coordenação e regência** das aulas teóricas (1988/89 a 1991/92).
- [12] Sistemas Distribuídos II - **Definição dos objectivos e programa, coordenação e regência** das aulas teóricas (1988/89 a 1991/92).
- [13] Complementos de Sistemas e Redes de Computadores - **Montagem, coordenação e regência** das aulas teóricas (1988/89 a 1991/92).
- [14] Seminário – **Definição dos objectivos e programa, coordenação** e leccionação parcial (1988/89 a 1991/92).
- [15] Estágio de Fim de Curso — foi responsável pelo acompanhamento de uma média anual de 7 estagiários (5º ano da Licenciatura em Informática da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa) (1988/89 a 1991/92).

Participou igualmente nas aulas teóricas do Mestrado em Gestão do ISEG - Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa, leccionando um módulo de introdução às redes de computadores (1990/91).

Participou nas aulas teóricas do Mestrado (MBA) em Gestão de Sistemas de Informação da Universidade Católica Portuguesa, leccionando um módulo de introdução às redes de computadores e aos sistemas abertos (1993/94).

4.4 Na Licenciatura em Engenharia Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (1992/93 a 2006/2007)

- [16] Complementos de Redes de Computadores - Coordenação e regência das aulas teóricas (1993/94 a 1996/97).
- [17] Sistemas de Exploração - Coordenação e regência das aulas teóricas (1993/94 a 1996/97).
- [18] Redes de Computadores - **Definição dos objectivos e programa, coordenação e regência** das aulas teóricas (1993/94 a 1998/99 e de 2000/2001 a 2006/2007).
- [19] Sistemas Distribuídos I - **Definição dos objectivos e programa, coordenação e regência** das aulas teóricas (1997/98 a 1998/99 e de 2001/2002 a 2003/2004).
- [20] Sistemas Distribuídos II - **Definição dos objectivos e programa, coordenação e regência** das aulas teóricas (1998/99).
- [21] Projeto - Acompanhou uma média de 2 alunos por ano em projeto (1993/94 a 1998/99 e de 2000/2001 a 2005/2006).

4.5 No Mestrado em Engenharia Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (1992/93 a 2006/2007)

- [22] Seminário - Regência (1992/93)
- [23] Sistemas Distribuídos I - Regência (1993/94).
- [24] Arquitetura de Sistemas Distribuídos - **Definição dos objectivos e programa, coordenação e regência** (1994/95 a 1998/99 e de 2000/2001 a 2002/2003).
- [25] Complementos de Redes de Computadores - **Definição dos objectivos e programa, coordenação e regência** das aulas teóricas e práticas (2000/01 a 2005/2006).
- [26] Tópicos Avançados em Sistemas Distribuídos - **Coordenação e leccionação parcial** (2003/2004 até 2006/2007).

Durante o período de 1992/93 a 2005/2006, ao abrigo de um protocolo de cooperação entre a FCT/UNL e a Escola Superior de Tecnologias Militares Aeronáuticas, leccionou, em diversas ocasiões, as seguintes disciplinas:

- [27] Sistemas Distribuídos,
- [28] Redes de Computadores

naquele estabelecimento de ensino superior.

4.6 No 1º ciclo — Licenciatura em Engenharia Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (2007/2008 — 2012/2013)

- [29] Redes de Computadores (2007/2008, 2008/2009). Disciplina semelhante à disciplina de Redes de Computadores da antiga LEI do DI-FCT/UNL mas leccionada agora na Licenciatura.
- [30] Redes de Computadores (2011/2012 e 2012/2013). Regência e leccionação das aulas teóricas e de aulas práticas.
- [31] Estágio. Acompanhou nos anos lectivos de 2011/2012 e 2012/2013 uma média de 3 a 4 alunos em estágio todos os anos.

[32] Programa de Introdução à Investigação Científica. Acompanhou 3 estudantes nesta unidade curricular no ano lectivo de 2012 2013.

4.7 No 2º ciclo — Mestrado em Engenharia Informática da FCT/UNL (2007/2008 — 2012/2013)

[33] Redes de Computadores TCP/IP – (2007/2008 e 2008/2009). Regência e leccionação das aulas teóricas e práticas.

[34] Redes de Computadores TCP/IP – (2009/2010 e 2010/2011). Regência e leccionação das aulas teóricas.

[35] Redes de Computadores TCP/IP – (2011/2012 e 2012/2013). Regência e leccionação das aulas teóricas e práticas.

4.8 No Mestrado Integrado em Engenharia Informática da FCT/UNL (2013/2014)

[36] Redes de Computadores – (2013/2014 —). Regência e leccionação das aulas teóricas e práticas.

5. Infraestruturas laboratoriais para ensino e investigação que montou

- [1] Em 1988/89 procedeu à definição e dirigiu a montagem dos Laboratórios de Ensino de Informática do DI da FCUL. Assegurou a coordenação dos mesmos até 1992/1993.
- [2] De Janeiro de 1994 até Dezembro de 1998 assegurou a coordenação dos Laboratórios de Ensino de Informática do DI da FCT/UNL.
- [3] Em 2000/2001 procedeu à montagem do laboratório especializado de suporte ao ensino de Redes de Computadores do Departamento de Informática da FCT/UNL, que tem vindo a ser continuamente melhorado ao longo dos anos.
- [4] Entre o final do ano de 2008 e o início do ano de 2009 promoveu a montagem do nó PlanetLab da FCT/UNL.
- [5] Entre o final do ano de 2008 e o início do ano de 2009 promoveu a montagem de um *cluster* para emulação de redes na FCT/UNL usando o software ModelNet.

6. Funções diretivas ou de coordenação e comissões de avaliação de âmbito académico ou científico por convite ou eleição

- [1] **Membro da Comissão Executiva do Departamento de Informática** da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa de Maio de 1988 a Fevereiro de 1993.
- [2] **Membro da Comissão Coordenadora do Conselho Científico** da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa de Maio de 1988 a Março de 1990.
- [3] **Membro por convite da Comissão de avaliação das candidaturas ao Programa Ciência**, Subprograma I - Fomento de Infraestruturas de I&D em Domínios Prioritários, Medida A - Tecnologias da Informação e Telecomunicações. Lisboa. 1991.
- [4] **Membro por eleição da Comissão Coordenadora do Conselho Científico** da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa de Setembro de 1997 a Março de 1998.
- [5] **Membro por convite da Comissão Executiva** do Conselho do Departamento do Departamento de Informática da Faculdade de Ciências da Universidade Nova de Lisboa de Setembro de 1997 a Dezembro de 1999.
- [6] **Coordenador da Licenciatura, por eleição**, em Engenharia Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa no ano lectivo 2000/2001.
- [7] **Membro por convite da Comissão de Avaliação das Licenciaturas em Engenharia Informática**, no âmbito da Comissão Nacional Avaliação do Ensino Superior (CNAES). Outubro de 2001 - Junho de 2002.
- [8] **Coordenador por eleição do Mestrado em Engenharia Informática** da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa a partir do início do ano lectivo 2002/2003 e até ao fim do ano lectivo de 2005/2006.
- [9] **Membro por convite da Comissão de Coordenação do Projeto “UNL Digital”** de Junho de 2003 a Dezembro de 2004. Esta comissão teve por responsabilidade coordenar o lançamento do “Campus Virtual da Universidade Nova de Lisboa”, composto por sistemas de informação, rede de interligação das unidades da UNL e redes sem fios das mesmas. Nesta comissão coordenou os aspectos técnicos ligados às redes da UNL e das respectivas unidades orgânicas.
- [10] **Membro por inerência da Comissão Coordenadora do Conselho do Departamento** de Informática da FCT/UNL de Janeiro de 2005 a Julho de 2006.

- [11] **Presidente, por eleição, do Departamento de Informática** da FCT/UNL desde Setembro de 2007 a Setembro de 2009.
- [12] **Membro por inerência da Comissão Coordenadora do Conselho Científico** da FCT/UNL de Setembro de 2007 a Setembro de 2009.
- [13] **Membro por convite do Conselho de Tecnologias de Informação e Comunicação (CTIC)** da FCT/UNL desde Maio de 2008 até Setembro de 2009. Este conselho funciona na dependência directa do Diretor da FCT/UNL e propõe políticas, normas e procedimentos a serem executados pelo Centro de Informática da FCT/UNL.
- [14] **Membro eleito da Assembleia Estatutária da FCT/UNL** — Outubro de 2008 a Janeiro de 2009.
- [15] **Membro eleito da Comissão de Coordenação do CITI — Centro de Informática e Tecnologias de Informação.** Janeiro de 2009 a Setembro de 2010.
- [16] **Subdiretor por convite da FCT/UNL para o Conselho Científico** — 1 de Setembro de 2009 a 14 de Setembro de 2011.
- [17] **Membro por convite da Comissão de Avaliação das Candidaturas a Bolsas de Doutoramento da Fundação para a Ciência e Tecnologia** — Setembro de 2011.
- [18] **Membro por convite da Comissão de Avaliação Externa da A3ES — Avaliação das Licenciaturas em Informática da Universidade Atlântica e da Universidade Lusófona** — Dezembro de 2011 a Fevereiro de 2012.
- [19] **Membro por convite da Comissão de Avaliação das Candidaturas a Bolsas de Doutoramento da Fundação para a Ciência e Tecnologia** — Setembro de 2012.
- [20] **Membro, por convite do seu presidente, do Conselho do Departamento de Informática da FCT/UNL** — Novembro de 2011 até à atualidade.
- [21] **Membro por convite da Comissão de Avaliação Externa da A3ES — Avaliação das Licenciaturas em Informática** — Abril a Dezembro de 2013.

7. Orientação de provas académicas

7.1 Teses de Doutoramento

- [1] Henrique João Lopes Domingos. Título: "Suporte de Sessões de Trabalho Cooperativo Multi-síncrono em Ambientes de Grande Escala". FCT/UNL. Julho de 2000.
- [2] Nuno Manuel Ribeiro Preguiça. Título: "Gestão de Dados Partilhados em Ambientes de Computação Móvel". FCT/UNL. Dezembro de 2003.
- [3] Sérgio Marco Duarte. Título: "DEEDS – A Distributed and Extensible Event Dissemination Services". FCT/UNL. Fevereiro de 2006.

7.2 Teses de Mestrado e provas de Aptidão Científica e Capacidade Pedagógica

- [1] Pedro Abílio Duarte Medeiros. Título: "Comunicação em Sistemas de Operação Distribuídos". FCT/UNL. 1989.
- [2] Maria Isabel Batalha Reis da Gama Nunes. Título: "Programação Orientada por Objectos". FCUL. 1990.
- [3] Henrique João Lopes Domingos. Título: "Sistemas Distribuídos: Mecanismos Básicos de Comunicação e a Comunicação em Grupo". FCUL. 1991.

- [4] Sérgio Marco Duarte. Título: "Estratégias de Paralelização do Algoritmo de *Ray Tracing* em Redes Locais". FCT/UNL. 1997.
- [5] Artur Romão Pereira da Silva. Título: "Integração da Comunicação Multi-ponto em Sistemas de Invocação de Procedimentos Remotos". FCT/UNL. 1997.
- [6] Jorge Paulo Ferreira Simão. Título: "System Support for Distributed Synchronous Groupware Applications". FCT/UNL. 1998.
- [7] Nuno Manuel Ribeiro Preguiça. Título: "Repositório de Objectos de Suporte ao Trabalho Cooperativo Assíncrono". FCT/UNL. 1998.
- [8] Mário Jorge Nunes Filipe. Título: "Um Sistema Distribuído P2P de Monitorização Descentralizada". FCT/UNL. Julho 2003.
- [9] Miguel Viana Correia da Cunha. Título: "Contribuições para o Desenvolvimento e Teste do Sistema Mobisnap". FCT/UNL. Julho de 2004.
- [10] Ana Sofia Querido Rito. Título: "Redes de Sensores Sem Fios". FCT/UNL. Março de 2007. Nota: 17.
- [11] Rui Pedro da Silva Lopes. Título "Sistemas de Localização e de Medida de Distância na Internet — Contribuição para a sua integração com algoritmos P2P". FCT/UNL. Março de 2009. Nota: 16.
- [12] Simão Mendes da Mata. Título "Desenho e Avaliação do Algoritmo de Filiação do Sistema LiveFeeds". FCT/UNL. Outubro de 2009. Nota: 16.
- [13] Ricardo Jorge Duarte da Silva. Título "Troca de Serviços e Incentivos em Sistemas P2P". FCT/UNL. Abril de 2010. Nota: 16.
- [14] António Edgar Carvalho Teixeira. Título "Simple and Stable Dynamic Traffic Engineering for Provider Scale Ethernet". FCT/UNL. Outubro de 2010. Nota: 19
- [15] Pedro Miguel Fonseca Rodrigues. Título "Scale-free Networks and Scalable Interdomain Routing". FCT/UNL. Novembro de 2010. Nota: 20.
- [16] Samuel Neves. Título "Relatório de atividade para a obtenção do Grau de Mestre em Engenharia Informática". FCT/UNL. Setembro 2011
- [17] Luís Aurélio Trindade. Título "Relatório de atividade para a obtenção do Grau de Mestre em Engenharia Informática". FCT/UNL. Abril 2012
- [18] César José Jerónimo da Costa. Título "Relatório de atividade para a obtenção do Grau de Mestre em Engenharia Informática". FCT/UNL. Novembro de 2012
- [19] Filipe André Luís Ribeiro de Carvalho. Título "Tratamento pela periferia de falhas na Internet". FCT/UNL. Novembro de 2012. Nota: 17
- [20] Bruno Alexandre Esteves Vilares. Título "Relatório de atividade para a obtenção do Grau de Mestre em Engenharia Informática". FCT/UNL. Abril de 2013
- [21] João Pedro Avença Vieira. Título "Relatório de atividade para a obtenção do Grau de Mestre em Engenharia Informática". FCT/UNL. Novembro de 2013
- [22] Alexandre Pinote. Título "Encaminhamento IP com OpenFlow", FCT/UNL. 28 de Novembro de 2013. Nota: 15
- [23] João Horta. Título "Encaminhamento com Múltiplas Árvores," FCT/UNL. 9 de Dezembro de 2013. Nota: 18

7.3 Orientações de Trabalhos de Introdução à Investigação Científica

Orientações no quadro do programa de bolsas do Departamento de Informática

- [24] António Teixeira. Título: "Ethernet Load Balancing Algorithms over Several Trees". FCT/UNL. Aluno do 1º ano do Mestrado em Engenharia Informática. Ano lectivo de 2008/2009.
- [25] Nuno Corvo Parreira. Título: "Técnicas de Medida da Utilização de Aplicações na Internet". Aluno do 1º ano do Mestrado em Engenharia Informática. 1º Semestre de 2008/2009.
- [26] Pedro Rodrigues. Título: "Modelização da Internet através de Estruturas Sintéticas". Aluno do 1º ano do Mestrado em Engenharia Informática. Ano lectivo de 2008/2009.
- [27] André Guerreiro. Título: "Teste de Aplicações e Algoritmos Distribuídos na Internet". Aluno do 1º ano do Mestrado em Engenharia Informática. 1º Semestre de 2009/2010.
- [28] João Horta. Título: "Computação de árvores de cobertura para suporte de encaminhamento em redes de computadores". Aluno do 1º ano do Mestrado em Engenharia Informática. 2º Semestre de 2011/2012.
- [29] João de Brito Tavares Lopes Tomé. Título "Dynamic Adaptive Streaming over HTTP". Aluno do 3º ano da Licenciatura em Engenharia Informática da FCT/UNL. 1º Semestre de 2012/2013.
- [30] Ricardo Monteiro. Título "LISP – Síntese do Protocolo e Implementação de um Mapping Server". Aluno do 3º ano da Licenciatura em Engenharia Informática da FCT/UNL. 1º Semestre de 2012/2013.
- [31] Pedro Alves. Título "Encaminhamento em Redes para Centros de Dados". Aluno do 3º ano da Licenciatura em Engenharia Informática da FCT/UNL. 1º Semestre de 2012/2013.

8. Projetos de I&D

- [1] **Coordenador do projeto** "Vertente IP da rede RCCN" e do Grupo de Trabalho da FCCN para a definição e implementação da vertente IP da rede Universitária Portuguesa. Este projeto visou dotar a Comunidade Universitária Portuguesa de uma rede baseada nos protocolos de comunicação TCP/IP com interligação à rede Internet mundial. Redigiu a proposta inicial do projeto, tendo este posteriormente sido apresentado na forma de uma candidatura ao Programa Ciência - Subprograma III, Medida M, e aprovado pela Comissão de avaliação do mesmo. O projeto durou de 1990 a 1992 e terminou tendo realizado os seus objectivos, colocando pela primeira vez uma rede TCP/IP nacional interligada com a rede Internet mundial.
- [2] **Coordenador do projeto** "Montagem e gestão do Domain Name System (DNS) de Portugal". Foi responsável pelo DNS de Portugal no âmbito de um contrato com a FCCN, de 1991 a 1994. Coordenou a equipa que o montou, administrou e o manteve em funcionamento durante aquele período.
- [3] **Coordenador do projeto** "DAgora - Uma plataforma distribuída para suporte de trabalho cooperativo em ambientes de grande escala" de 1994 a 1999. Este projeto foi apenas financiado pelo CITI – Centro de Informática e Tecnologias de Informação.
- [4] **Coordenador do projeto** pela FCT/UNL "Mobisnap - Gestão de Vistas de Bases de Dados em Ambiente Móvel," projeto em conjunto com a Universidade do Minho com a referência PRAXIS/P/EEI/12188/98 financiado pela Fundação da Ciência e Tecnologia com 40 K €. O projeto decorreu de 1999 a 2004. O projeto definiu e construiu um ambiente para facilitar o desenvolvimento de aplicações para sistemas móveis baseadas no acesso a bases de dados. O objectivo essencial foi permitir o acesso à base de dados central em leitura e escrita com desconexão, e controlar o grau de divergência entre a base de dados no sistema móvel e no sistema central.
- [5] **Coordenador do projeto** "Databricks - Data Components for Mobile Applications," Projeto 33924/99 financiado pela Fundação da Ciência e Tecnologia com 30 K €. Outubro de 2000 a Outubro de 2004. O projeto visou desenvolver e testar um sistema de componentes para gestão de dados que facilitasse o desenvolvimento de aplicações móveis com partilha intensiva de dados entre computadores.

- [6] **Colaborador**, em conjunto com Nuno Preguiça, do projeto ICE3 da Microsoft Research, Cambridge, liderado por Marc Shapiro, de 2002 a 2003. Este projeto foi apenas financiado pelo CITI – Centro de Informática e Tecnologias de Informação e pela Microsoft Research.
- [7] **Membro do Projeto** “MobiWorkFlow — Workflow Managing Systems for Mobile Environments,” Projeto POSI/41180/SRI/2001 financiado pela Fundação da Ciência e Tecnologia com 30 K €. Outubro de 2003 a Outubro de 2006. O projeto tem como objectivo a disponibilização de suportes para a execução de Workflows dinâmicos em ambiente móvel e desconectado. Este projeto foi liderado por Henrique João Domingos.
- [8] **Membro do Projeto** “FEW — Files EveryWhere,” Projeto POSI/EIA/59064/2004 financiado pela Fundação da Ciência e Tecnologia com 83 K €. Março de 2005 a Março de 2008. O objectivo deste projeto foi construir um sistema distribuído de gestão de ficheiros, especializado na gestão de ficheiros para dispositivos de memória portátil (telemóveis, discos portáteis, máquinas de fotografar, leitores de MP3, canetas *flash*, ...) e servidores. O sistema permitirá aos utilizadores manipularem livremente réplicas dos ficheiros, fará a gestão automática da propagação das modificações e tratará de conciliação de versões. Este projeto foi liderado por Nuno Preguiça.
- [9] **Membro do Projeto** “LiveFeeds — P2P Dissemination of Web Syndication Contents”. Janeiro de 2008 a Dezembro 2011. Projeto POSI/EIA/2007 financiado pela Fundação da Ciência e Tecnologia com 50 K €. O objectivo principal deste projeto é o desenvolvimento dum sistema de disseminação de eventos para Web Syndication, baseado na utilização de uma aproximação P2P e com suporte para filtragem de eventos. Este projeto é liderado por Sérgio Marco Duarte.

9. Publicações

9.1 Teses

- [1] **José Legatheaux Martins**, “La Désignation et l'Édition de Liens dans les Systèmes d'Exploitation Répartis,” Thèse de Doctorat, Université de Rennes-1, Rennes, France, (Novembre 1986), 150 p. Édité par l'Institut National de Recherche en Informatique et Automatique, Paris, France, 1986.

9.2 Publicações em revistas e livros internacionais (com avaliação formal)

- [1] Marc Rozier, **José Legatheaux Martins**, "The CHORUS Operating System: Some Design Issues," in Distributed Operating Systems: Theory and Practice, NATO ASI Series Volume F-28, Edited by Yakup Paker, Michel Banâtre and Muslim Bozyigit, Published by Springer-Verlag, Berlin, Germany (1987), pp.s 261-287. Springer-Verlag. **[Capítulo de Livro]**
- [2] **José Legatheaux Martins**, "The Design of the CHORUS Inter-process Communication Facility," in Proceedings of "IBERICOM'87 - IFIP TC 6 Iberian Conference on Data Communications", Lisbon - Portugal, May 19-21, 1987, Published by Elsevier Science Publishers B.V. in the Computer Communications Series, 1987, pp.s 61-72. Elsevier. **[Capítulo de Livro]**
- [3] **José Legatheaux Martins**, Yolande Berbers, "La Désignation dans les Systèmes d'Exploitation Répartis," TSI - Techniques et Sciences de l'Informatique, Vol. 7, n° 4, 1988, pp.s 359 – 372, AFCET – Bordas.
- [4] Nuno Preguiça, **José Legatheaux Martins**, Henrique J. Domingos, Sérgio Duarte, "Supporting Multi-Synchronous Groupware: Data Management Problems and a Solution," International Journal of Cooperative Information Systems (IJCIS), Volume 15, Number 2, pp.s 229 – 258, June 2006. World Scientific.
- [5] **José Legatheaux Martins** and Sérgio Duarte, “Routing Algorithms for Content-Based Publish Subscribe Systems,” IEEE Communications Surveys and Tutorials, 21 pages, 2010. IEEE Communications Society.

9.3 Publicações em atas de congressos ou workshops internacionais (com avaliação formal)

- [1] Rosado da Fonseca, **José Legatheaux Martins** et al., "Evaluation and Selection of Small and Medium Business Computer Systems," in Proceedings of the "First International IFIP Conference on Governmental and Municipal Data Processing", Viena - Austria, Março de 1983. IFIP.
- [2] Henrique João Domingos, **José Legatheaux Martins**, "A Group based Approach to Build Flexible CSCW Infrastructures", in Proceedings of "2nd CYTED-RITOS International Workshop on Groupware", Lisboa, September, 1995, pp.s 65-79.
- [3] H. J. Domingos, **José Legatheaux Martins** e Jorge Simão, "Building a Flexible Object-Group-Oriented Framework to Support Large Scale Cooperative Applications", Advanced Topics Workshop of the "2nd USENIX International Conference on Object-Oriented Technologies and Systems", Toronto, Canada - Junho de 1996. USENIX.
- [4] Henrique João Lopes Domingos, **José Legatheaux Martins** and Jorge Paulo Simão, "A Flexible Object-Group-Oriented Framework to support Large Scale Collaborative Applications," in Proceedings of the "Thirtieth Annual Hawaii International Conference on System Sciences", IEEE Computer Society Press, Los Alamitos, 1997, Vol. I, pp.s 82-91. IEEE Computer Society.
- [5] Jorge Paulo Simão, **José Legatheaux Martins**, Henrique João Lopes Domingos and Nuno Manuel R. Preguiça, "Supporting Synchronous Groupware with Peer Object-Groups," in Proceedings of the "COOTS - Third USENIX Conference on Object-Oriented Technologies and Systems", Portland, June 1997, pp.s 233-236. USENIX.
- [6] Jorge Paulo Simão, Nuno Manuel Preguiça, Henrique João Lopes Domingos **José Legatheaux Martins**, "DAgora: A Flexible, Scalable and Reliable Object-Oriented Groupware Platform," Presented at the "ECSW'97 - Workshop on Object Oriented Groupware Platforms", Lancaster, UK, Setembro 1997.
- [7] Henrique João Lopes Domingos and **José Legatheaux Martins**, "Coordination and Tailorability Issues in the design of a Generic Large Scale Groupware Platform," Workshop on Tailorable Groupware - Issues, Methods and Architectures, ACM - GROUP'97, Phoenix, Arizona, 1997. ACM.
- [8] Henrique João Lopes Domingos, **José Legatheaux Martins**, Nuno Manuel Preguiça and Jorge Paulo Simão, "Support for Coordination and Flexible Synchronicity in Large Scale CSCW", in Proceedings of "CRIWG'97 - Third CYTED-RITOS International Workshop on Groupware", October of 1997, Madrid, pp.s 81-90.
- [9] Henrique J. L. Domingos, **José Legatheaux Martins**, Nuno M. Preguiça, Jorge F. Simão, "Coordination Support for Scalable Cooperative Work", in Proceedings of "DEXA 98 - 9th International Workshop on Database and Expert Systems Applications", Edited by R. Wagner, published by IEEE Computer Society, pp.s 554-559, Vienna - Austria, August 1998. IEEE Computer Society.
- [10] Henrique João L. Domingos, Nuno M. Preguiça and **José Legatheaux Martins**, "Coordination and Awareness Support for Adaptive CSCW Sessions", in Proceedings of the "4th CYTED-RITOS International Workshop in Groupware Systems", Brasil, Búzios, 1998, pp.s 21 – 37.
- [11] Nuno M. Preguiça, **José Legatheaux Martins** and Henrique João L. Domingos, "Flexible Data Storage for Mobile Systems," in Proceedings of "ACM SAC'99 - Symposium on Applied Computing", San Antonio Texas, February/March 1999, pp.s 405 - 407. ACM.
- [12] Nuno M. Preguiça, **José Legatheaux Martins** and Henrique João L. Domingos "Flexible Data Storage for Mobile Collaborative Applications," in Proceedings of ERSADS'99 - "Third European Research Seminar on Advanced Distributed Systems - Spring School and Workshop," Funchal, April 1999.
- [13] Nuno Preguiça, Carlos Baquero, **José Legatheaux Martins** et al. "Mobile Transaction Management in Mobisnap," in Proceedings of the "2000 ADBIS-DASFAA Symposium on Advances in Databases and Information Systems" - Special Sessions on Mobile Database Technology (LNCS 1884), September 2000, pp.s 379 - 386. Springer-Verlag.

- [14] Nuno Preguiça, **José Legatheaux Martins**, Henrique J. Domingos, Sérgio Duarte "Data Management Support for Asynchronous Groupware, in Proceedings of the 2000 ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work (CSCW'00), December 2000, Philadelphia, USA, pp.s 69 - 78. ACM.
- [15] Nuno Preguiça, **José Legatheaux Martins**, "Revisiting Hierarchical Quorum Systems," in the Proceedings of the 21st IEEE International Conference on Distributed Computing Systems (ICDCS-21), April 2001. IEEE Computer Society.
- [16] Sérgio Duarte, **José Legatheaux Martins**, Henrique J. Domingos and Nuno Preguiça, "DEEDS - A Distributed and Extensible Event Dissemination Service," in Proceedings of the ERSADS 2001.
- [17] Nuno Preguiça, **José Legatheaux Martins**, Henrique J. Domingos, Sérgio Duarte, "Supporting disconnected operation in DOORS (position summary)," in Proceedings of the 8 th Workshop on Hot Topics on Operating Systems (HOTOS-VIII), Elmau, Germany, May 2001. USENIX.
- [18] Nuno Preguiça, **José Legatheaux Martins**, Miguel Cunha, Henrique J. Domingos, "Reservations for Conflict Avoidance in a Mobile Database System", in Proceedings of the First International Conference on Mobile Systems, Applications and Services (MOBISYS 2003). San Francisco. USA. May 2003. USENIX.
- [19] Nuno Preguiça, Marc Shapiro and **José Legatheaux Martins**, "Automating Semantics-based Reconciliation for Mobile Databases", in Proceedings of the "Conférence Française de Systèmes d'Exploitation – 2003". Páginas 515—524. La Colle sur Loup. France. Outubro de 2003.
- [20] Sérgio Duarte, **José Legatheaux Martins**, Henrique J. Domingos and Nuno Preguiça, "A Case Study on Event Dissemination in Overlay Network Environments," in Proceedings of "Second International Workshop on Distributed Event-Based Systems (DEBS'03)". San Diego. USA. Junho de 2003. IEEE Computer Society.
- [21] Nuno Preguiça, Carlos Baquero, **José Legatheaux Martins**, Marc Shapiro, Paulo Sérgio Almeida, Henrique João Domingos, Victor Fonte and Sérgio Marco Duarte, "FEW: File Management for Portable Devices," in Proceedings of "The International Workshop on Software for Portable Storage (IWSSPS)," San Francisco, Califórnia, USA. March 2005.
- [22] Emilio Luque, Cruz Izu, Olav Lysne and **José Legatheaux Martins**, "Introduction to Topic 13 – Routing and Communication in Interconnection Networks" in Proceedings of the "11th International Euro-Par Conference - Euro-Par 2005" - LNCS 3648. Agosto e Setembro de 2005. Lisboa, Portugal. Springer-Verlag.
- [23] Nuno Preguiça, **José Legatheaux Martins**, Henrique J. Domingos, Sérgio Duarte, "Integrating Synchronous and Asynchronous Interactions in Groupware Applications," in Proceedings of "The 11th International Workshop on Groupware — CRIWG 2005" - LNCS 3706. Setembro de 2005. Porto de Galinhas - Pernambuco, Brasil. Springer-Verlag.
- [24] Daniel Machado, Nuno Preguiça, Carlos Baquero, **J. Legatheaux Martins**, "VC² - Providing awareness in off-the-shelf version control systems", in Proceedings of the Ninth International Workshop on Collaborative Editing Systems (IWCES9), Group'07, IEEE Distributed Systems Online, 6 pages, November de 2007. IEEE Computer Society.

9.4 Publicações em atas de congressos nacionais (com avaliação formal)

- [1] Madalena Quirino e **José Legatheaux Martins**, "Automatização do Algoritmo de Quine MacCluskey para a simplificação de funções booleanas," II Congresso sobre Teoria da Informação e dos Sistemas, Porto, 1972.
- [2] **José Legatheaux Martins** e Madalena Quirino, "Implicações das Linguagens de Programação Modernas nos Projetos de Software," I Congresso Português de Informática, Lisboa, 1981.
- [3] Nuno Preguiça, Carlos Baquero, **José Legatheaux Martins**, et al. "MobiSnap: Managing Database Snapshots in a Mobile Environment," Atas do Encontro Português de Computação Móvel, Tomar, 1999, pp.s 45 – 48.

- [4] Sérgio M. Duarte, **José Legatheaux Martins**, Henrique João Domingos e Nuno M. Preguiça, "DEEDS - An Event Dissemination Service for Mobile and Stationary Systems," Atas do Encontro Português de Computação Móvel, Tomar, 1999, pp.s 1 – 9.
- [5] Henrique João Domingos, **José Legatheaux Martins**, Nuno M. Preguiça e Sérgio M. Duarte, "A Workflow Architecture to Manage Mobile Collaborative Work," Atas do Encontro Português de Computação Móvel, Tomar, 1999, pp.s 49 – 61.
- [6] Miguel Cunha, Nuno Preguiça, **José Legatheaux Martins**, "Mobisnap: Um sistema de Base de dados para ambientes móveis," Atas da Conferência de Redes de Computadores 2001 (CRC'2001), Covilhã, 2001. FCCN.
- [7] Sérgio Marco Duarte, **José Legatheaux Martins**, Henrique João Lopes Domingos, Nuno Preguiça, "DEEDS – Uma Plataforma Extensível para a Disseminação de Eventos", Atas da Conferência de Redes de Computadores 2003 (CRC'2003). Bragança. Portugal. Setembro de 2003. FCCN.
- [8] **José Legatheaux Martins**, Henrique João Domingos, Nuno Preguiça, Sérgio Duarte, "Uma experiência multi-facetada de ensino de redes de computadores a alunos de Engenharia Informática", Atas da 8ª Conferência de Redes de Computadores — CRC'2005, Portalegre, 2005. FCCN.
- [9] Marcos Bento, Nuno Preguiça, Carlos Baquero e **José Legatheaux Martins**, "Reconciliation for Mobile Computing Environments with Portable Storage Devices," Atas da Conferência sobre Sistemas Móveis e Ubíquos — CSMU 2006, Guimarães, Junho de 2006. Universidade do Minho.
- [10] Simão Mendes da Mata, **José A. Legatheaux Martins**, Sérgio Duarte e Margarida Mamede, "Análise do custo e da viabilidade de um sistema P2P com visibilidade completa," Atas do Simpósio de Informática 2009 — INFORUM 2009. Lisboa, Setembro de 2009. Universidade de Lisboa. pp.s 333 – 344.
- [11] Rui Pedro da Silva Lopes, **José A. Legatheaux Martins** e Sérgio Duarte, "Optimização de algoritmos P2P através de sistemas de coordenadas de rede — Um estudo de caso," Atas da Conferência de Redes de Computadores 2009 (CRC'2009). Oeiras. Portugal. Outubro de 2009. Instituto Superior Técnico.
- [12] António Teixeira, **José A. Legatheaux Martins** e Paulo Mariano, "Enhancing Ethernet Forwarding Algorithms," Atas da Conferência de Redes de Computadores 2009 (CRC'2009). Oeiras. Portugal. Outubro de 2009. Instituto Superior Técnico.
- [13] Pedro Rodrigues e **José A. Legatheaux Martins**, "Improving the Accuracy and Usefulness of Synthetic AS-Level Topology Models," Atas da Conferência de Redes de Computadores 2009 (CRC'2009). Oeiras. Portugal. Outubro de 2009. Instituto Superior Técnico.
- [14] Pedro Rodrigues e **José A. Legatheaux Martins**, "Greedy Routing in the Internet – Is it a Solution?," Atas da Conferência de Redes de Computadores 2010 (CRC'2010). Braga. Portugal. Novembro de 2010. Universidade do Minho.
- [15] António Teixeira e **José A. Legatheaux Martins**, "Simple and Stable Traffic Engineering for Provider Scale Ethernet," Atas da Conferência de Redes de Computadores 2010 (CRC'2010). Braga. Portugal. Novembro de 2010. Universidade do Minho.
- [16] João Horta, Margarida Mamede, **José A. Legatheaux Martins**, "Seleção de Caminhos para Encaminhamento Multi-Caminho". Atas do Simpósio de Informática 2013 (INFORUM 2013). Évora. Setembro de 2013. Universidade de Évora.
- [17] Filipe Ribeiro de Carvalho e **José Legatheaux Martins**, "Using Web10G for Service and Network Diversity Exploitation and Failure Recovery," Atas da Conferência de Redes de Computadores 2013 (CRC 2013). Leiria. Novembro de 2013. Pág.s 73 — 78
- [18] João Horta, Margarida Mamede e **José Legatheaux Martins**, "Encaminhamento Multi-Caminho Baseado num Número Reduzido de Árvores," Conferência de Redes de Computadores 2013 (CRC 2013). Leiria. Novembro de 2013. Pág.s 103 — 108

- [19] Alexandre Pinote e **José Legatheaux Martins**, "Encaminhamento IP Optimizado Através de uma Aproximação de Software Defined Networking," Conferência de Redes de Computadores 2013 (CRC 2013). Leiria. Novembro de 2013. Pág.s 109 — 114

9.5 Publicações em revistas ou livros nacionais (avaliação informal ou por convite)

- [1] **José Legatheaux Martins**, "A evolução recente dos Sistemas Informáticos e seu impacto nas aquisições das Instituições de vocação para a Investigação e Desenvolvimento," Revista INFORMATICA, Vol. 3, Núm. 1, Janeiro 1982.
- [2] **José Legatheaux Martins**, "LPSBACK - Um exercício de construção e verificação de um algoritmo por sucessivas transformações, Revista INFORMATICA, Vol. 3, Núm. 3, Julho/Setembro 1982.
- [3] **José Legatheaux Martins**, "Escreva um formatador de texto: lições de uma experiência," Revista INFORMATICA, Vol. 3, Núm. 4, Outubro/Dezembro 1982.
- [4] **José Legatheaux Martins**, "Evolução Tecnológica da Internet em Portugal," Revista Ingenium da Ordem dos Engenheiros, Lisboa, 2ª série, nº 17, Maio 1997, págs 70-78. Ordem dos Engenheiros.
- [5] **José Legatheaux Martins**, "Ensaio: Nos bastidores da Internet em Portugal," Revista Exame, Agosto de 2012, págs 106 a 111
- [6] **José Legatheaux Martins**, "Os primeiros passos do DNS de Portugal contados na primeira pessoa," em "25 anos em .PT". Livro comemorativo dos 25 anos do DNS de Portugal. Edição da Associação DNS.PT. Dezembro de 2013.

9.6 Relatórios técnicos (sem avaliação)

9.6.1 Do Laboratório Nacional de Engenharia Civil - Lisboa

- [1] Madalena Quirino e **José Legatheaux Martins**, "Simplificação de funções booleanas pelo algoritmo de Quine-McCluskey," Relatório do LNEC, Processo 35/5/4390, Lisboa, Maio de 1972. LNEC.
- [2] **José Legatheaux Martins**, "EDARCAM - Evolução da distribuição da areia num canal sujeito a marés," Relatório do LNEC, Processo 64/1/3836, Lisboa, Dezembro de 1972. LNEC.
- [3] **José Legatheaux Martins**, "Representação por computador de superfícies tri-dimensionais em perspectiva, Relatório do LNEC, Processo 35/13/4390, Lisboa, Abril de 1973. LNEC.
- [4] **José Legatheaux Martins**, "Interação dinâmica solo-estrutura: Programas para análise dinâmica de sistemas discretizáveis por camadas horizontais," Relatório do LNEC, Processo 36/13/4390, Lisboa, Outubro de 1973. LNEC.
- [5] João Cunha, **José Legatheaux Martins** e M. Quirino "Construção de um monitor Gráfico: o módulo de gestão das entradas", Relatório do Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Lisboa, 1981. LNEC.

9.6.2 Da Equipa CHORUS do Institut National de Recherche en Informatique et Automatique (INRIA) - FRANCE

- [6] **José Legatheaux Martins**, "CHORUS Version 1: Manuel de référence du langage de commande DIVA," Manuel Technique du système CHORUS, Equipe CHORUS, INRIA, Mars 1984.

- [7] Equipe CHORUS, "CHORUS Version 1: Chargement et exécution," Manuel Technique du système CHORUS, Equipe CHORUS, INRIA, Mars 1984.
- [8] Equipe CHORUS, "CHORUS Version 1: le langage de commande DIVA Bibliothèque des procédures disponibles," Manuel Technique du système CHORUS, Equipe CHORUS, INRIA, Mars 1984.
- [9] Frédéric Herrmann et **José Legatheaux Martins**, "Les signaux et les groupes d'acteurs dans CHORUS," Rapport Technique de l'équipe CHORUS, INRIA, Décembre 1986.
- [10] **José Legatheaux Martins**, "Spécifications de réalisation du Serveur de Portes et Groupes de portes (CHORUS Version 2), Rapport Technique de l'équipe CHORUS, INRIA, Janvier 1987.
- [11] **José Legatheaux Martins**, "Spécification du contexte pour la communication d'un acteur (CHORUS Version 2), Rapport Technique de l'équipe CHORUS, INRIA, Janvier 1987.
- [12] **José Legatheaux Martins**, "Spécification de réalisation de l'heritage du contexte pour la communication d'un acteur (CHORUS Version 2). Rapport Technique de l'équipe CHORUS, INRIA, Janvier 1987.
- [13] Azdine Mzouri, Bruno Deslandes, Frédéric Herrmann, **José Legatheaux Martins** et Marc Rozier "Acheminement de messages dans CHORUS: solutions retenues et spécifications de réalisation," Rapport Technique de l'équipe CHORUS, INRIA, Janvier 1987.
- [14] **José Legatheaux Martins**, "La localisation d'entités nomades dans un système réparti: application au système CHORUS," Rapport Technique de l'équipe CHORUS, INRIA, Janvier 1987.

9.6.3 Do Departamento de Informática e Ciências da Computação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

- [15] José M. Graça Martins, **José Legatheaux Martins**, et al., "Proposta de alteração do plano curricular e da designação da Licenciatura em Computação da Universidade de Lisboa," Fevereiro de 1988, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Lisboa. DI – FCUL.

9.6.4 Da Fundação de Cálculo Científico Nacional

- [16] **José Legatheaux Martins**, "Relatório de execução do Projeto Serviço IP da RCCN durante o ano de 1992," Relatório oficial da FCCN com referência de relatório interno DI-FCUL 92-02. Março de 1992, pp.s 36. FCCN.

9.6.5 Do Departamento de Informática da Universidade Nova de Lisboa e do Centro de Informática da Universidade Nova de Lisboa

- [17] Madalena Quirino e **José Legatheaux Martins**, "PGBD - Package Gráfico para Display Off-line," Departamento de Informática da UNL, Lisboa, 1975. DI – FCT/UNL.
- [18] **José Legatheaux Martins**. "ANASTRE: Análise em estrela das Crónicas de Fernão Lopes, Projeto SOCINFO," Centro de Informática da UNL, Núm. 5/78, Lisboa, 1978. DI – FCT/UNL.
- [19] **José Legatheaux Martins** e J. Oliveira, "A implementação do Software Gráfico GRI-GRI no DEC-10," Centro de Informática da UNL, Núm. 6/78, Lisboa, 1978. DI – FCT/UNL.
- [20] João Cunha, **José Legatheaux Martins** e M. Quirino "Construção de um monitor gráfico: a gestão de imagem," Centro de Informática da UNL, Núm. 6/80, Lisboa, 1980. DI – FCT/UNL.
- [21] **José Legatheaux Martins** e Luís Monteiro "Verificação da correcção de uma variante do algoritmo de pesquisa dicotómica," Centro de Informática da UNL, Núm. 7/81, Lisboa, Abril de 1981. DI – FCT/UNL.

- [22] **José Legatheaux Martins**, "ESCRIBA - um formatador de texto: manual do utilizador," Centro de Informática da UNL, Núm. 1/82, Janeiro de 1982. DI – FCT/UNL.
- [23] **José Legatheaux Martins**, "NICE: um exercício de aplicação da teoria dos autómatos à programação," Centro de Informática da UNL, Núm. 5/82, Lisboa, Março de 1982. DI – FCT/UNL.
- [24] **José Legatheaux Martins**, "A tradução como método de programação," Lição inserida no exame de Capacidade Científica e Aptidão Pedagógica à Função de Assistente, Departamento de Informática da FCT/UNL, Lisboa, 1981. DI – FCT/UNL.
- [25] **José Legatheaux Martins**, "Especificação, Modelização e Implementação de Software: Síntese e Estudo de um caso concreto," Tese submetida ao exame de Capacidade Científica e Aptidão Pedagógica à Função de Assistente. DI – FCT/UNL.
- [26] Luís Monteiro e **José Legatheaux Martins** "Linguagens Formais e Autómatos - material de ensino, Departamento de Informática da Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 1981. DI – FCT/UNL.
- [27] **José Legatheaux Martins**, "Sobre a gestão de nomes no ramo português da Internet (DNS - Domain Name System de Portugal)", Departamento de Informática da FCT/UNL, DI-FCT/UNL-1/94, Novembro de 1994, 9 páginas. DI – FCT/UNL.
- [28] Artur Romão e **José Legatheaux Martins** "Configuração e administração de um servidor DNS", Departamento de Informática da FCT/UNL, UNL-DI-2/94, Dezembro de 1994, 26 páginas. DI – FCT/UNL.
- [29] Jorge F. Simão, A. Prakash, **José Legatheaux Martins**, "A Case for Components, Aspects and Reflection: The Quest for Tailorable Groupware", Technical report TR-DI-FCT/UNL-07-98, April 1998. DI – FCT/UNL.
- [30] Nuno M. Preguiça, **José Legatheaux Martins**, Henrique João Domingos and Jorge F. Simão, "Flexible Data Management for Mobile Environments", Technical Report TR-DI-UNL-03-98, Dep. de Informática, DI-FCT-UNL, Quinta da Torre, May 1998. DI – FCT/UNL.
- [31] Henrique J. L. Domingos, **José Legatheaux Martins**, Nuno M. Preguiça, "Coordination Support in the DÁgora System: Collaborative Sessions and Flexibility Issues", Technical Report TR-DI-FCT/UNL-02-98, Dep. de Informática, FCT-UNL, May, 1998. DI – FCT/UNL.
- [32] Nuno M. Preguiça, **José Legatheaux Martins**, Henrique João Domingos and Jorge F. Simão, "System Support for Large Scale Collaborative Applications", TR-DI-UNL-01-98, Dep. de Informática, DI-FCT/UNL, Quinta da Torre, May 1998. DI – FCT/UNL.
- [33] **José Legatheaux Martins**, "Propostas sobre o funcionamento da cadeira de Sistemas Distribuídos I da LEI da FCT/UNL," Relatório técnico DI – FCT/UNL - 02/2000. Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNL. DI – FCT/UNL.
- [34] **José Legatheaux Martins**, Luís Caires, Nuno Preguiça, Sérgio Duarte, João Costa Seco, Henrique João Lopes Domingos, "DataBricks: Data Components for Mobile Groupware". Relatório técnico DI – FCT/UNL - 03/2000. Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNL. DI – FCT/UNL.
- [35] Mário Jorge Nunes Filipe e **José Legatheaux Martins**, "Multicast - Da teoria à prática". Relatório técnico DI – FCT/UNL - 03/2000. Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNL. DI – FCT/UNL.
- [36] Nuno Preguiça, **José Legatheaux Martins**, Henrique Domingos, Sérgio Marco Duarte. "Supporting Groupware in Mobile Environments". Relatório técnico DI – FCT/UNL - 4/2002. Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNL. DI – FCT/UNL.
- [37] Sérgio Marco Duarte, **José Legatheaux Martins**, Henrique João Domingos and Nuno Preguiça. "DEEDS - A Distributed and Extensible Event Dissemination Service". Relatório técnico DI – FCT/UNL - 5/2002. DI – FCT/UNL.
- [38] **José Legatheaux Martins**. "Perspectivas e plano de evolução tecnológicas da rede da Universidade Nova de Lisboa". Relatório técnico DI – FCT/UNL - 2/2004. Departamento de Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNL. Julho de 2004. DI – FCT/UNL.

- [39] **José Legatheaux Martins**. “Balanço da execução do Projeto e-U na vertente rede de acesso sem fios da Universidade Nova de Lisboa no final de 2004”. Relatório técnico DI – FCT/UNL - 3/2004. Departamento de Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNL. Dezembro de 2004. DI – FCT/UNL.
- [40] Nuno Preguiça, **José Legatheaux Martins**, Henrique J. Domingos, Sérgio Duarte. “Integrating Synchronous and asynchronous interactions in groupware applications”. Relatório técnico DI – FCT/UNL - 1/2005. Departamento de Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNL. 2005. DI – FCT/UNL.
- [41] **José Legatheaux Martins**, José Júlio Alferes, “O ensino da Engenharia de Informática na FCT/UNL e o processo de Bolonha — Bases para discussão e propostas de metodologia de trabalho”, Relatório Técnico DI 2/2005, Departamento de Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNL. 2005. DI – FCT/UNL.
- [42] **José Legatheaux Martins**, Ana Maria Moreira, Carlos Damásio, “O ensino de 2º ciclo do DI FCT/UNL”, Relatório Técnico DI 3/2005, Departamento de Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNL. 2005. DI – FCT/UNL.
- [43] **José Legatheaux Martins**, “Algoritmos distribuídos de encaminhamento para comunicação multi-ponto e sua utilização na Internet,” Relatório Técnico DI-FCT/UNL Nº 2/2007, Agosto de 2007. DI – FCT/UNL.

10. Participações em Júris Académicos

10.1 Teses de Doutoramento e Júris de Concursos

- [1] **Arguente da Tese de Doutoramento** de João Gabriel Monteiro de Carvalho e Silva. Universidade de Coimbra (FCT/UC). Novembro de 1987.
- [2] **Membro do Júri da Tese de Doutoramento** de Paulo Jorge Esteves Veríssimo. Instituto Superior Técnico - IST/UTL. Dezembro de 1989.
- [3] **Membro de Júri para Professor Associado** do Departamento de Informática e Ciência dos Computadores da Faculdade de Ciências de Lisboa (FC/UL). Abril de 1993.
- [4] **Membro de Júri para Professor Associado** do Departamento de Engenharia Electrotécnica e Computadores do Instituto Superior Técnico - IST/UTL (área científica de Sistemas Digitais). Junho de 1993.
- [5] **Arguente** da Tese de Doutoramento de Paulo Jorge Tavares Guedes. Instituto Superior Técnico - IST/UTL. Janeiro de 1995.
- [6] **Membro de Júri para Professor Associado** do Departamento de Engenharia Electrotécnica e Computadores do Instituto Superior Técnico - IST/UTL (área científica de Sistemas Digitais). Junho de 1995.
- [7] **Membro do Júri para a equivalência ao grau de doutor** pelo Departamento de Eng^a Electrotécnica e Computadores do Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa (IST/UTL) de Paulo Fernando Cardoso do Amaral. Abril de 1996.
- [8] **Arguente** da Tese de Doutoramento de Pedro Manuel Moreira Vaz Antunes de Sousa. Instituto Superior Técnico IST/UTL. Fevereiro de 1997.
- [9] **Membro do Júri** da Tese de Doutoramento de Pedro Abílio Duarte Medeiros. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (FCT/UNL). Julho de 1998.
- [10] **Orientador** e Membro do Júri da Tese de Doutoramento de Henrique João Lopes Domingos. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (FCT/UNL). Julho de 2000.
- [11] **Arguente** da Tese de Doutoramento de Carlos Miguel Ferraz Baquero Moreno. Universidade do Minho. Escola de Engenharia (EE/UM). Setembro de 2000.
- [12] **Membro do Júri** da Tese de Doutoramento de André Ventura da Cruz Marnôto Zúquete. Instituto Superior Técnico - IST/UTL. Março de 2001.
- [13] **Arguente** da Tese de Doutoramento de Paulo Jorge Pimenta Marques. Universidade de Coimbra (FCT/UC). Novembro de 2003.
- [14] **Orientador e Membro do Júri** da Tese de Doutoramento de Nuno Manuel Ribeiro Preguiça. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (FCT/UNL). Dezembro de 2003.
- [15] **Membro do Júri** para a equivalência ao grau de doutor pelo Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa (IST/UTL) de José Luís Azevedo Quintino Rogado. Junho de 2004.
- [16] **Membro do Júri** da Tese de Doutoramento do Mestre Vítor Manuel Alves Duarte. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (FCT/UNL). Maio de 2005.
- [17] **Orientador** e Membro do Júri da Tese de Doutoramento de Sérgio Marco Duarte. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (FCT/UNL). Fevereiro de 2006.
- [18] **Arguente** da Tese de Doutoramento do Mestre Luís Manuel Antunes Veiga. Instituto Superior Técnico (IST/UTL). Foi membro da Comissão de Acompanhamento da Tese de Doutoramento do candidato desde Julho de 2003, como elemento exterior. Instituto Superior Técnico (IST/UTL). Março de 2007.

- [19] **Membro de Júri para Professor Associado** do Departamento de Informática da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FC/UL), Área Disciplinar de Sistemas Computacionais. Janeiro de 2009.
- [20] **Membro de Júri para Professor Associado** do Departamento de Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (FCT/UNL), Área Disciplinar de Sistemas Simbólicos de Decisão e Informação. Outubro de 2010.
- [21] **Membro de Júri para Professor Associado** do Departamento de Engenharia Informática do Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa (IST/UTL), Área Disciplinar de Arquitetura e Sistemas Operativos. Dezembro de 2010.
- [22] **Membro de Júri para Professor Auxiliar** do Departamento de Engenharia Informática do Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa (IST/UTL), todas as áreas do departamento. Setembro de 2011.
- [23] **Membro de Júri para Professor Associado** do Departamento de Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (FCT/UNL), todas as áreas do departamento. Setembro de 2011.
- [24] **Membro de Júri para Professor Catedrático** da área disciplinar de Linguagens e Modelos de Programação da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (FCT/UNL). Fevereiro de 2011.
- [25] **Presidente do Júri da Tese de Doutoramento** de Ana Alexandra Barbosa Lanham. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (FCT/UNL). Julho de 2012.
- [26] **Membro de Júri para Professor Associado** para a Área Disciplinar de Ciência de Computadores da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto. Setembro de 2012.
- [27] **Presidente do Júri da Tese de Doutoramento** de Ricardo Jorge Freire Dias. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (FCT/UNL). Novembro de 2013.
- [28] **Membro de Júri para Professor Associado** para as Áreas Disciplinares de Ciência e Tecnologia da Programação, de Metodologias da Computação, de Organização de Sistemas Computacionais e de Sistemas de Informação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. 6 de Dezembro de 2013.

10.2 Teses de Mestrado e Provas de Aptidão Científica e Capacidade Pedagógica para a Função de Assistente

- [1] **Arguente** das provas de Capacidade Científica e Aptidão Pedagógica à Função de Assistente de Manuel F. S. F. Barros Carvalhosa. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa. Julho 1988.
- [2] **Arguente** da Tese de Mestrado de Carlos Manuel Ribeiro Almeida. Instituto Superior Técnico. Outubro de 1989.
- [3] **Membro arguente** do Júri para a equivalência da Tese de Mestrado de Paulo Fernando Vieira de Carvalho Cardoso Amaral. Instituto Superior Técnico. Novembro de 1989.
- [4] **Arguente** das provas de Capacidade Científica e Aptidão Pedagógica à Função de Assistente de Manuel Adrego da Rocha. Departamento de Electrónica e Telecomunicações da Universidade de Aveiro. Outubro de 1990.

- [5] **Orientador** e arguente das provas de Capacidade Científica e Aptidão Pedagógica à Função de Assistente de Maria Isabel Batalha Reis da Gama Nunes. Departamento de Informática e Ciências da Computação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Outubro de 1990.
- [6] **Arguente** da Tese de Mestrado de José Luís Brinquete Borbinha. Instituto Superior Técnico. Julho de 1990.
- [7] **Arguente** da Tese de Mestrado de Pedro Manuel Moreira Vaz Antunes de Sousa. Instituto Superior Técnico. Outubro de 1991.
- [8] **Orientador** e arguente das provas de Capacidade Científica e Aptidão Pedagógica à Função de Assistente de Henrique João Lopes Domingos. Departamento de Informática e Ciências da Computação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Novembro de 1991.
- [9] **Arguente** da Tese de Mestrado de Paulo Ferreira. Instituto Superior Técnico. Junho de 1992.
- [10] **Arguente** da Tese de Mestrado de Cristina Vieira Lopes. Instituto Superior Técnico. Junho de 1992.
- [11] **Arguente** da Tese de Mestrado de André Zúquete. Instituto Superior Técnico. Julho de 1992.
- [12] **Arguente** das provas de Capacidade Científica e Aptidão Pedagógica à Função de Assistente de Joaquim Melo Henriques Macedo. Departamento de Informática da Escola de Engenharia da Universidade do Minho. Março de 1993.
- [13] **Arguente** da Tese de Mestrado do Licenciado Mário Vitorino Tunda dos Santos Reis. Instituto Superior Técnico. 1994.
- [14] **Presidente** do Júri de Mestrado da Licenciada Maria Margarida Bettencourt de Beires Junqueira. FCT/UNL. 1995
- [15] **Orientador** e Presidente do Júri de Mestrado do Licenciado Sérgio Marco Duarte. FCT/UNL. 1997.
- [16] **Orientador** e Presidente do Júri de Mestrado do Licenciado Artur Romão Pereira da Silva. FCT/UNL. 1997.
- [17] **Orientador** e Presidente do Júri de Mestrado do Licenciado Nuno Manuel Ribeiro Preguiça. FCT/UNL. 1998.
- [18] **Orientador** e Presidente do Júri de Mestrado do Licenciado Jorge Paulo Ferreira Simão. FCT/UNL. 1998.
- [19] **Arguente** do Júri de Mestrado do Licenciado António Luís Pinto Ferreira de Sousa. Escola de Engenharia da Universidade do Minho. 1998.
- [20] **Arguente** do Júri de Mestrado do Licenciado José Henriques Pereira São Mamede. Departamento de Informática e Ciências da Computação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Dezembro de 1999.
- [21] **Arguente** do Júri de Mestrado do Licenciado Jorge Alexandre Cabrita Morgado. Departamento de Informática e Ciências da Computação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Julho de 2000.
- [22] **Presidente** do Júri de Mestrado do Licenciado Alexandre Gil. FCT/UNL. Fevereiro de 2003.
- [23] **Presidente** do Júri de Mestrado do Licenciado Paulo Alexandre dos Santos Coutinho. FCT/UNL. Junho de 2003.
- [24] **Presidente** do Júri de Mestrado da Licenciada Anikó Costa. FCT/UNL. Julho de 2003.
- [25] **Orientador** e Presidente do Júri de Mestrado do Licenciado Mário Jorge Nunes Filipe. FCT/UNL. Julho de 2003.
- [26] **Presidente** do Júri de Mestrado do Licenciado Roberto António Piteira Espenica. FCT/UNL. Julho de 2003.

- [27] **Presidente** do Júri de Mestrado da Licenciada Ana Graça Preciosa R. Silva Filipe. FCT/UNL. Julho de 2003.
- [28] **Presidente** do Júri de Equivalência ao Mestrado em Engenharia Informática da FCT/UNL da Licenciada Aline Lúcia Baroni. FCT/UNL. Janeiro de 2004.
- [29] **Presidente** do Júri de Mestrado do Licenciado Carlos Alberto Pereira Santos. FCT/UNL. Junho de 2004.
- [30] **Presidente** do Júri de Mestrado do Licenciado António Silva Gonçalves. FCT/UNL. Julho de 2004.
- [31] **Orientador** e Presidente do Júri de Mestrado do Licenciado Miguel Viana Correia da Cunha. FCT/UNL. Julho de 2004.
- [32] **Presidente** do Júri de Mestrado do Licenciado Miguel Pereira Durão Luís. FCT/UNL. Fevereiro de 2005.
- [33] **Presidente** do Júri de Mestrado do Licenciado Rui Manuel Carvalho Pais. FCT/UNL. Julho de 2005.
- [34] **Presidente** do Júri de Mestrado do Licenciado João Ricardo Janeiro e Monteiro. FCT/UNL. Julho de 2005.
- [35] **Arguente** do Júri de Mestrado do Licenciado Sérgio Avellar Trindade Barreto. Instituto Superior Técnico. Julho de 2005.
- [36] **Presidente** do Júri de Mestrado do Licenciado Paulo Alexandre Meira da Conceição. FCT/UNL. Novembro de 2005.
- [37] **Presidente** do Júri de Mestrado do Licenciado Bruno Miguel Bernardes. FCT/UNL. Junho de 2006.
- [38] **Presidente** do Júri de Mestrado do Licenciado Marcos Abreu Bento. FCT/UNL. Outubro de 2006.
- [39] **Orientador** e Presidente do Júri de Mestrado da Licenciada Ana Sofia Querido Rito. FCT/UNL. Março de 2007.
- [40] **Presidente** do Júri de Mestrado do Licenciado João Carlos Nascimento Viegas. FCT/UNL. Março de 2007.
- [41] **Arguente** do Júri de Mestrado do Licenciado Paulo César de Oliveira Jesus. Escola de Engenharia da Universidade do Minho. Setembro de 2007.
- [42] **Arguente** do Júri de Mestrado Integrado do Licenciado Ricardo Manuel Tiago Mendes. FCT/UNL. Dezembro de 2007.
- [43] **Presidente** do Júri de Mestrado do Licenciado André Luís Sequeira de Sousa. FCT/UNL. Outubro de 2008.
- [44] Membro Júri de Mestrado na qualidade de **Orientador** do Licenciado Rui Pedro Lopes. FCT/UNL. Março de 2009.
- [45] **Presidente** do Júri de Mestrado do Licenciado Sérgio Alexandre Esteves Miranda Braz. FCT/UNL. Março de 2009.
- [46] Membro Júri de Mestrado na qualidade de **Orientador** do Licenciado Simão Mendes da Mata. FCT/UNL. Outubro de 2009.
- [47] Membro Júri de Mestrado na qualidade de **Orientador** do Licenciado Ricardo Jorge Duarte da Silva. FCT/UNL. Abril de 2010.
- [48] Membro Júri de Mestrado na qualidade de **Orientador** do Licenciado António Teixeira. FCT/UNL. Outubro de 2010.
- [49] Membro Júri de Mestrado na qualidade de **Orientador** do Licenciado Pedro Rodrigues. FCT/UNL. Novembro de 2010.
- [50] **Presidente** do Júri de Mestrado do Licenciado Francisco José de Abreu Roldão. FCT/UNL. Novembro de 2011.

- [51] **Presidente** do Júri de Mestrado do Licenciado André Filipe Lucas Ricardo. FCT/UNL. Novembro de 2011.
- [52] **Presidente** do Júri de Mestrado do Licenciado Cristiano Lopes dos Santos Lopes. FCT/UNL. Abril de 2012.
- [53] Membro Júri de Mestrado na qualidade de **Orientador** do Licenciado Filipe André Luís Ribeiro de Carvalho. FCT/UNL. Novembro de 2012.
- [54] **Presidente** do Júri de Mestrado do Licenciado João Francisco Silva Caeiro dos Santos. FCT/UNL. Novembro de 2012.
- [55] **Presidente** do Júri de Mestrado do Licenciado André Fonseca dos Santos Dias Vieira. FCT/UNL. Dezembro de 2012.
- [56] **Presidente** do Júri de Mestrado do Licenciado João Alberto Amoreira Casteleiro Alves. FCT/UNL. Abril de 2013.
- [57] **Presidente** do Júri de Mestrado do Licenciado José Ferreira da Sousa Gama. FCT/UNL. Abril de 2013.
- [58] **Arguente** do Júri de Mestrado do Licenciado João Cardoso. "DETIboot: distribuição e arranque de sistemas Linux com redes WIFI". Universidade de Aveiro. Julho de 2013.
- [59] **Presidente** do Júri de Mestrado da Licenciada Laura Sofia Martins de Oliveira. FCT/UNL. Novembro de 2013.
- [60] Membro Júri de Mestrado na qualidade de **Orientador** do Licenciado Alexandre Pinote. FCT/UNL. 28 de Novembro de 2013.
- [61] Membro Júri de Mestrado na qualidade de **Coorientador** do Licenciado João Horta. FCT/UNL. 9 de Dezembro de 2013.

11. Comissões de organização ou de programa de reuniões científicas ou de divulgação tecnológica

- [1] **Membro da Comissão de Programa e responsável pela organização local** da Conferência "European UNIX Systems User Group - Autumn 1988 Conference". Cascais. Outubro de 1988.
- [2] **Responsável pela organização e do programa** da "Primeira Convenção de UNIX". Lisboa. Outubro de 1990.
- [3] **Membro da Comissão de Programa** da Conferência "International Conference on Information Networks and Data Communications - IFIP TC6". Funchal. 1994.
- [4] **Membro da Comissão de Organização** e orador no seminário "Portugal na Internet". Lisboa. Junho de 1994.
- [5] **Membro da Comissão de Organização** e orador do seminário "Segure@94 - Segurança em Redes de Computadores". Lisboa. 1994.
- [6] **Membro da Comissão de Programa** da Conferência "Primeira Conferência sobre o WWW - Informação Multimédia na Internet". Braga. 1995.
- [7] **Membro da Comissão de Programa** da Conferência "Primeira Conferência sobre Redes de Computadores - Tecnologias e Aplicações – CRC 1998". Coimbra. Novembro de 1998.
- [8] **Membro da Comissão de Programa** da Conferência "1st International Conference on Enterprise Information Systems – ICEIS 1999". Setúbal. Março de 1999.

- [9] **Membro da Comissão de Programa** da Conferência "Conferência sobre Redes de Computadores – CRC1999". Évora. Novembro de 1999.
- [10] **Membro da Comissão de Programa e do Steering Committe** do "Encontro Português de Computação Móvel". Tomar. Novembro de 1999.
- [11] **Membro da Comissão de Programa** da Conferência "Conferência sobre Redes de Computadores – CRC2000". Viseu. Novembro de 2000.
- [12] Revisão de 2 artigos para o "SAC 2001 - 16th ACM Sysposium on Applied Computing - Mobile Computing Systems and Application Track". Las Vegas. USA. March 2001.
- [13] **Membro da Comissão de Programa** da Conferência "3rd International Conference on Enterprise Information Systems – ICEIS 2001". Setúbal. Julho de 2001.
- [14] **Membro da Comissão de Programa** da Conferência "Conferência sobre Redes de Computadores – CRC2001". Covilhã. Portugal. Novembro de 2001.
- [15] Revisão de um artigo para a "24th International Conference on Software Engineering". Orlando. EUA. Maio de 2002.
- [16] **Membro da Comissão de Programa** da Conferência "4th International Conference on Enterprise Information Systems Systems – ICEIS 2002". Abril de 2002.
- [17] **Membro da Comissão de Programa** da Conferência "Conferência sobre Redes de Computadores – CRC 2002". Faro. Setembro de 2002.
- [18] **Membro da Comissão de Programa** da Conferência "5th International Conference on Enterprise Information Systems – ICEIS 2003", Angers. França. Abril 2003.
- [19] Revisão de 4 artigos para a "6th IEEE International Conference on High Speed Networks and Multimedia Communications – HSNMC'03". Estoril. Portugal. Julho de 2003.
- [20] **Membro da Comissão de Programa** da Conferência "6^a Conferência sobre Redes de Computadores – CRC2003". Bragança. Novembro de 2003.
- [21] Revisão de um artigo para a Special issue of ACM/Kluwer MONET journal on "Mobile Services". Novembro de 2003.
- [22] **Membro da Comissão de Programa** da Conferência "6th International Conference on Enterprise Information Systems – ICEIS 2004". Porto. Portugal. Abril 2004.
- [23] Revisão de quatro artigos para a Conferência "Second International Conference on Mobile Systems, Applications and Services (MobiSys 2004)". Boston. USA. January 2004.
- [24] **Membro da Comissão de Programa** da Conferência "7^a Conferência sobre Redes de Computadores – CRC2004". Leiria. Novembro de 2004.
- [25] Revisão de 3 artigos para a "The International Conference on Information Networking 2005 – ICOIN 2005". Jeju. Korea. February 2005.
- [26] Revisão de 4 artigos para a "5th Conference on Telecommunications – CONFTELE 2005". Tomar. Portugal. Abril de 2005.
- [27] **Membro da Comissão de Programa** da Conferência "7th International Conference on Enterprise Information Systems – ICEIS 2005". Miami. EUA. May 2005.
- [28] **Membro da Comissão de Programa** da Conferência "8^a Conferência sobre Redes de Computadores – CRC2005". Portalegre. Outubro de 2005. Coordenador do painel de discussão temática "O Ensino das Redes de Computadores e os Ciclos de Formação de Bolonha" que teve lugar durante o "Workshop sobre Ensino das Redes de Computadores" que teve lugar na mesma conferencia.

- [29] **Membro da Comissão de Programa** da Conferência “8th International Conference on Enterprise Information Systems – ICEIS 2006”. Chipre. Maio de 2006.
- [30] Revisão de 2 artigos para a “IEEE GLOBECOM 2005”. St. Louis. Missouri, USA. November 2005.
- [31] **Membro da Comissão de Programa** da “1^a Conferência Nacional Sobre Segurança Informática das Organizações – SINO 2005”. Covilhã. Novembro de 2005.
- [32] **Membro da Comissão de Programa e Local Chair** do Tópico 13 – “Routing and Communication in Interconnection Networks” da Conferência “11th International Euro-Par Conference - Euro-Par 2005,” Agosto e Setembro de 2005. Lisboa, Portugal.
- [33] Revisão de 3 artigos para a “26th ICDCS”. Lisboa. Portugal. Junho 2006.
- [34] **Membro da Comissão de Programa** da “2^a Conferência Nacional Sobre Segurança Informática das Organizações – SINO 2006”. Aveiro. 10 e 11 de Outubro de 2006.
- [35] **Membro Senior da Comissão de Programa** da Conferência “9th International Conference on Enterprise Information Systems – ICEIS 2007”. Madeira. Portugal. Junho de 2007.
- [36] **Membro da Comissão de Programa** da “3^a Conferência Nacional Sobre Segurança Informática das Organizações – SINO 2007”. Lisboa. Novembro de 2007.
- [37] **Membro Senior da Comissão de Programa** da Conferência “10th International Conference on Enterprise Information Systems – ICEIS 2008”. Barcelona. Espanha. Junho de 2008.
- [38] **Membro da Comissão de Programa** da “4^a Conferência Nacional Sobre Segurança Informática das Organizações – SINO 2008”. Coimbra. Novembro de 2008.
- [39] **Membro Senior da Comissão de Programa** da Conferência “11th International Conference on Enterprise Information Systems – ICEIS 2009”. Milão. Itália. Maio de 2009.
- [40] **Membro da Comissão de Programa** da Conferência “9^a Conferência sobre Redes de Computadores – CRC2009”. Oeiras. Portugal. Outubro de 2009.
- [41] **Membro da Comissão de Programa** da Conferência “12th International Conference on Enterprise Information Systems – ICEIS 2010”. Funchal. Portugal. Junho de 2010.
- [42] **Membro da Comissão de Programa** da Conferência “10^a Conferência sobre Redes de Computadores – CRC2010”. Braga. Portugal. Novembro de 2010.
- [43] **Membro da Comissão de Programa** da Conferência “13th International Conference on Enterprise Information Systems – ICEIS 2011”. Beijing. China. Junho de 2011.
- [44] **Membro da Comissão de Programa** da Conferência “11^a Conferência sobre Redes de Computadores – CRC2011”. Coimbra. Portugal. Novembro de 2011.
- [45] **Membro da Comissão de Programa** da Conferência “12^a Conferência sobre Redes de Computadores – CRC2012”. Aveiro. Portugal. Novembro de 2012.
- [46] **Membro da Comissão de Programa** da Conferência “14th International Conference on Enterprise Information Systems – ICEIS 2011”. Wrocław. Polónia. Junho de 2012.
- [47] **Membro da Comissão de Programa** da Conferência “13^a Conferência sobre Redes de Computadores – CRC2013”. Leiria. Portugal. Novembro de 2013.
- [48] **Membro da Comissão de Programa** da Conferência “15th International Conference on Enterprise Information Systems – ICEIS 2013”. Angers - Loire. França. Junho de 2013.

12. Manifestações científicas e técnicas em que participou

- [1] **Apresentação de uma comunicação** ao "2º Congresso sobre Teoria da Informação e dos Sistemas", Porto, Portugal, Setembro 1972
- [2] **Coordenador** do Tema "Linguagens de Programação" no Seminário "Prospectivas da Computação Científica" organizado pelo LNEC em Lisboa, Portugal, 1979. Neste seminário **proferiu ainda uma lição sobre "Linguagens de Programação de Alto Nível"**
- [3] **Apresentação de uma comunicação** ao "1º Congresso Português de Informática", Lisboa - Portugal, 1980
- [4] Participou na "International Summer School on Theoretical Foundations of Programming Methodology", NATO Advanced Seminar, Marktoberdorf - Germany, August 1981
- [5] Participou e **organizou** o seminário sobre a linguagem de programação ADA na Universidade Nova de Lisboa. Este seminário foi proferido pelo Prof. Pierre Yves Cunin da Universidade de Dijon - França, Julho de 1982
- [6] Demonstração do sistema CHORUS no Congresso AFCET "Matériels et Logiciels pour la 5ème Génération", Paris - France, 5-6 Mars 1985
- [7] Participação no "I Congrès du C-Cube", Angoulême - France, Septembre 1985.
- [8] Participação nas "3èmes Journées d'Etude sur les Langages Orientés Objet", Paris - France, Janeiro 1986
- [9] **Apresentação convidada**, em conjunto com Marc Rozier, do sistema CHORUS no "NATO Advanced Course on Distributed Systems: Theory and Practice", Izmir - Turkey, August 1986.
- [10] **Apresentação de um artigo** na "First Iberian Conference on Data Communications (IBERICOM'87)", May 19-21 1987, Lisbon, Portugal
- [11] Participação na "European Conference on Object-oriented Programming". Paris, France, June 1987.
- [12] Participação no seminário "Conception et programmation par les objets", proferido por Bertran Meyer entre 20 et 21 de Junho de 1987, Paris, France
- [13] Participação na "The 7th International Conference on Distributed Computing Systems", Berlin, 21-25th September 1987
- [14] **Membro da Comissão de Organização e da Comissão de Programa da Conferência** do "EUUG - European Unix Systems Users Group" - que teve lugar no Estoril em Setembro de 1988
- [15] Participação na conferência "Distributed Open Systems in Perspective", Tromsø, Noruega, Maio de 1991
- [16] **Membro da Comissão de Organização e da Comissão de Programa da "Primeira Convenção de UNIX"**. Lisboa. Outubro de 1990.
- [17] **Coordenador da organização e do programa** da semana de seminários "Sistemas Abertos em Perspectiva", Lisboa, Junho de 1991. Durante este acontecimento **proferiu igualmente o seminário "Perspectivas Actuais sobre Sistemas Abertos"**.
- [18] Participação na conferência "IBM Europe Institute on Gigabit Networks", Austria, Agosto de 1991
- [19] Participação na conferência "USENIX - High Speed Networking", Oakland, California, USA, Agosto de 1994.
- [20] **Organizador e orador convidado** no seminário "Portugal na Internet". Lisboa. Junho de 1994.
- [21] **Orador convidado** seminário "Segure@94 - Segurança em Redes de Computadores". Lisboa. 1994.
- [22] Participou como **orador convidado** na "Primeira Conferência sobre o WWW - Informação Multimédia na Internet". Braga. 1995.

- [23] Participação na conferência "USENIX - The Fourth Conference on Object-Oriented Technologies and Systems (COOTS)", Santa Fé, New Mexico, USA, Abril 1998.
- [24] Participação na Segunda Conferência sobre Redes de Computadores - Tecnologias e Aplicações. Évora. Novembro de 1999.
- [25] Membro do **Steering Committee** do Encontro Português de Computação Móvel. Tomar. Novembro de 1999.
- [26] Participação na conferência "Mobicom 2000 - The 6th Annual International Conference on Mobile Computing and Networking". Boston, USA. Agosto de 2000.
- [27] Participação na "4^a Conferência sobre Redes de Computadores - Tecnologias e Aplicações. Covilhã. Novembro de 2001.
- [28] Participação na "6^a Conferência sobre Redes de Computadores – CRC2003". Bragança. Novembro de 2003.
- [29] Participação na "7^a Conferência sobre Redes de Computadores – CRC2004". Leiria. Novembro de 2004.
- [30] Participação na Conferência "11th International Euro-Par Conference - Euro-Par 2005," Lisboa, Portugal. Agosto e Setembro de 2005. **Chair of the session: Routing and Communication in Interconnection Networks II.**
- [31] **Participação, apresentação de um artigo e coordenador de uma mesa redonda** na "8^a Conferência sobre Redes de Computadores – CRC2005". Portalegre. Portugal. Outubro de 2005.
- [32] Participação na conferência "20th ACM Symposium on Operating System Principles". Brighton, Inglaterra. Outubro de 2005.
- [33] Participação na conferência "3rd ACM Conference on Embedded Networked Sensor Systems - SenSys 2005". San Diego, Califórnia, USA. Novembro de 2005.
- [34] Participação na conferência "CSMU 2006 — Conferência sobre Sistemas Móveis e Ubíquos". Guimarães, Portugal. Junho de 2006.
- [35] Participação na conferência "ICDCS 2006 — The 26th International Conference on Distributed Computing Systems". Lisboa, Portugal. 4 a 7 de Julho de 2006. **Chair of the session: Content Deliver.**
- [36] Participação na conferência "ACM CoNext 2008 — 4th ACM Conference on Emerging Networking Experiments and Technologies". Madrid. Espanha. 10 a 12 de Dezembro de 2008.
- [37] Participação no Simpósio de Informática 2009 — INFORUM 2009. Lisboa, Setembro de 2009. Universidade de Lisboa.
- [38] **Participação, apresentação de um artigo** na "9^a Conferência sobre Redes de Computadores – CRC 2009". Oeiras. Outubro de 2009.
- [39] Participação na conferência "ACM CoNext 2009 — 5th ACM Conference on Emerging Networking Experiments and Technologies". Rome. Italy. 1 a 4 de Dezembro de 2009.
- [40] **Key Note Speaker na sessão de abertura** — "10^a Conferência sobre Redes de Computadores – CRC2010". Braga. Portugal. Novembro de 2010.
- [41] **Key Note Speaker na sessão de abertura** — "13^a Conferência sobre Redes de Computadores – CRC2013". Leiria. Portugal. Novembro de 2013.
- [42] **Apresentação de uma comunicação** na — "13^a Conferência sobre Redes de Computadores – CRC2013". Leiria. Portugal. Novembro de 2013.

13. Atividades de extensão e divulgação técnico / científicas e cargos empresariais

- [1] Fundador, presidente e secretário do "PUUG - Grupo Português de Utilizadores do Sistema Unix" desde a sua fundação em 2 de Junho de 1989. Nesta qualidade foi o principal dinamizador e coordenador das diversas ações levadas a cabo pela associação, nomeadamente a organização de cursos, escolas e seminários vários sobre sistemas e redes de computadores. Nesta qualidade foi também o principal organizador e divulgador das atividades da "EUnet - European Unix Network" em Portugal que, através do PUUG, proporcionou pela primeira vez o acesso em Portugal à Internet a empresas e particulares fora do círculo das universidades.
- [2] Foi fundador, em 1996, da empresa EUnet Portugal. Esta empresa foi adquirida em 1999 pela empresa Qwest Communications e tornou-se mais tarde a empresa KPNQwest Portugal Telecomunicações. Realizou diversas atividades de consultoria e cursos técnicos no âmbito das redes TCP/IP para as empresas EUnet Portugal e KPNQwest Portugal.
- [3] Foi membro da Direção da empresa KPNQwest Portugal de 2001 a 2003.

14. Associações científicas e técnicas de que é membro

- [1] Membro nº 0517383 do IEEE - The Institute of Electrical and Electronics Engineers. Membro das Computer Society do IEEE e da Communications Society do IEEE. Passou à categoria de Membro Sénior em Outubro de 2003.
- [2] Membro nº 4392536 da ACM - Association for Computing Machinery. Membro do SIGOPS.
- [3] Membro da Associação EuroSys – ACM European SIGOPS Chapter.
- [4] Membro do EUUG – European Unix Users Group desde 1987 até ao período em que esta associação deixou de ter atividade em 1996.
- [5] Membro fundador e ex-membro da direção do "PUUG - Grupo Português de Utilizadores do Sistema Unix" (de 1989 a 1997 período em que a associação manteve atividade pública).