# RELATÓRIO DE ATIVIDADES









## MENSAGEM DO DIRETOR

Paulo Ferrinho, Professor Catedrático

**2011** foi um ano de implantação da estratégia da Direção do IHMT que, em Janeiro de 2012, completou o seu segundo dos 4 anos do atual mandato.

Assumi o cargo em Janeiro de 2010 convicto de que poderia contribuir para uma maior clarificação da orientação das atividades do IHMT.

A estratégia que adotei é orientada por cinco agendas de trabalho – de investigação, ensino, cooperação, prestação de serviços e observação da saúde - definindo claramente prioridades e reforçando os laços de trabalho com a comunidade académica dos PALOP e do Brasil, com a finalidade de permitir que o desempenho do IHMT como uma instituição de excelência nas suas áreas de actuação impacte nessas comunidades de uma forma relevante. Para 4 destas áreas de trabalho (anexos 1 a 4) foram aprovadas orientações estratégicas assim como orientações para fazer frente aos desafios resultantes do atual clima económico que se vive em Portugal (anexo 5).

Nestes esforços tenho sido apoiado de uma forma construtiva pelo Presidente do Conselho de Instituto, Embaixador António Russo Dias, onde também contamos com Conselheiros da academia espanhola, o Professor José Freire, de um país lusófono, o General Médico Dr Ayres Africano e do setor empresarial, a Drª Maria João Queirós.

O Conselho Consultivo, conduzido pela Dr Maria de Belém Roseira deu os seus primeiros passos e completou o seu elenco em Dezembro com ampla representação do setor empresarial de Portugal e dos Ministérios da Saúde de Angola, Cabo Verde, Guiné-Bissau e Moçambique assim como do Exército Português.

A equipa directiva no Conselho de Gestão foi sendo completada ao longo de 12 meses e conta com dois Subdiretores, os Professores Zulmira Hartz (responsável pela área pedagógica) e Henrique Silveira (responsável científico e pela coordenação das UEI), e com a Administradora, Drª Isabel Antunes, trabalhando num ambiente de debate franco e aberto às opiniões de todos os dirigentes da casa através de uma consulta mensal num Conselho de Gestão Alargado de caráter informativo e consultivo.

A reorganização interna do IHMT foi assumida como um instrumento essencial para o sucesso das agendas de trabalho e tem estado no centro das atenções neste primeiros 2 anos do meu mandato. De 15 UEI existentes em 2009 passámos para 4. Os múltiplos serviços de apoio às atividades científicas têm vindo a ser consolidados num Serviço de Interesse Comum (SIC) que vai sendo "inventado" de forma criativa pela Professora Lenea Campino, à procura de soluções adequadas ao IHMT.

O apoio aos Conselhos Cientifico, Pedagógico e de Ética foi reforçado e entregue à Divisão Académica. Os serviços académicos, bibliotecários e administrativos têm vindo a ser informatizados. Tudo isto apoiado pela recuperação gradual do

património imóvel do IHMT: os espaços dedicados à docência foram melhorados, alargados assim como os espaços para estudo e convívio dos alunos e muitos dos gabinetes e laboratórios onde trabalhamos no dia-a-dia.

O IHMT possui uma equipa de docentes, investigadores e de pessoal de apoio motivada e produtiva, o que se reflete na intensa atividade científica e docente em parcerias múltiplas em todos os continentes, embora com uma grande especificidade lusófona. Isto reflecte-se nos indicadores na p.54 deste relatório que mostram uma franco crescimento das nossas publicações e projetos, da nossa atividade lectiva e do nosso impacto académico.

Temos uma actuação marcante em várias áreas de importância para a saúde global: desde questões relacionadas com as alterações climáticas, passando pelas doenças tropicais mais prevalente com os seus vetores entomológicos, às oportunista e negligenciadas (leishmaniose, doença do sono), assim como as questões da saúde dos viajantes e migrantes. Como áreas emergentes no IHMT, estamos a reforçar o estudo das problemáticas da segurança alimentar, nutrição e saúde, das plantas medicinais, das resistências e da genética nas infeções. O trabalho sobre tuberculose multirresistente continua a ser um foco de excelência no ensino e investigação e cooperação internacional agora liderado pelo Professor Miguel Viveiros e, com o apoio da Fundação Calouste Gulbenkian, com uma dimensão cada mais lusófona.

O reforço dos sistemas de saúde é a área em que tenho estado mais directamente envolvido como membro da UEI de Saúde Pública Internacional e Bioestatística. A excelência do seu trabalho foi reconhecida pela atribuição, desde 1 de Novembro de 2011, do estatuto de Centro Colaborador da OMS para Políticas e Planeamento da Força de Trabalho em Saúde. Centro Colaborador que está sendo coordenado pelo Professor Gilles Dussault.

A cooperação internacional do IHMT, dinamizada pela Da Deolinda Cruz, tem como como pano de fundo os Objectivos de Desenvolvimento do Milénio, mas é orientada pelas prioridades de saúde e de cooperação definidas, por diversos mecanismos, a nível institucional, nacional, bilateralmente e multilateralmente. Como consultores do Secretariado Executivo da CPLP temos vindo a apoiar a implementação do Plano Estratégico de Cooperação em Saúde (PECS) assinado pelos Ministros dos vários Estados Membros e nesse capítulo destacamos o apoio à criação do Centro Formação Médica Especializada (CFME) em Cabo Verde e à criação da Rede de Institutos de Saúde Pública, coordenada pela Fundação Oswaldo Cruz.

O CFME foi sonhado pela Comunidade Médica de Língua Portuguesa, tranformado em projecto pelos dirigentes das Ordens dos Médicos de Portugal e de Cabo Verde com o apoio do Secretário Executivo da Comunidade de Países de Língua Portuguesa (CPLP) Engº Domingues Pereira e, do então Ministro de Estado e da Saúde de Cabo Verde, Dr Basílio Ramos. Cabe aqui também uma referência ao Embaixador Luís Fonseca que, enquanto Secretário Executivo da CPLP, ainda acompanhou e acarinhou o início deste projeto, que rapidamente foi adoptado como um dos projectos prioritários do PECS da CPLP. Na comissão instaladora estiveram representantes da Ordem dos Médicos de Cabo Verde, Dr Luís

Leite (que assumiu a Direcção), do Ministério da Saúde de Cabo Verde, Dr Ildo de Carvalho, do Secretariado Executivo da CPLP, Dr Manuel Lapão e do Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Da Deolinda Cruz. Assinou-se com o Instituto Internacional de Língua Portuguesa o protocolo que permitiu a localização do Centro no seu edifício na Cidade da Praia. Conceberam-se programas de formação. Procurou-se financiamento. Com o apoio da Comissão Europeia, através do seu programa de apoio ao desenvolvimento de recursos humanos para a saúde nos PALOP (PADRHS), realizou-se o curso que inaugurou o Centro, de Formação de Gestores de Recursos Humanos em Saúde/FORGEST coordenado pelo Professor Luís Lapão.

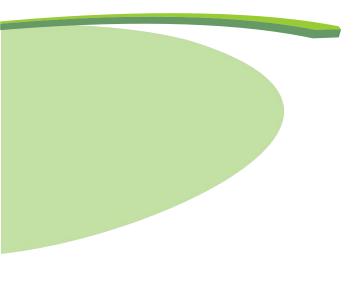
Com o apoio logístico do Ministério da Saúde de Cabo Verde e apoio financeiro da Fundação Merck Sharp & Dhome, da CPLP, do Ministério da Saúde de Portugal, e da OMS, foi possível viabilizar um primeiro Curso de Especialização em Saúde Pública. Os professores, todos em comissão gratuita de serviço, vieram de Angola, do Brasil, de Cabo Verde, da Guiné-Bissau, de Moçambique e de Portugal, principalmente do IHMT e do corpo de médicos de saúde pública portugueses que aderiram com entusiamo. O grupo coordenador incluía o Dr António Pedro Delgado, Diretor Nacional da Saúde de Cabo Verde, e eu próprio, mas a dinamização foi muito assumida pelo terceiro membro deste grupo, o Dr Pedro Serrano e, posteriormente, pela Dra Ana Cristina Garcia. O seu centro de documentação, que está a caminho de se tornar uma excelente biblioteca de referência em Saúde Pública em Cabo Verde, desde a primeira hora foi acarinhado pela Dra Isabel Andrade da Escola Nacional

de Saúde Pública da Universidade Nova de Lisboa. Os alunos vieram de Cabo Verde, da Guiné-Bissau, de Angola e de São Tomé e Príncipe. Na fase inicial enfrentámos imensas dificuldades e se não tivesse sido a liderança da Ministra Cristina Fontes Lima e o empenho do Bastonário da Ordem dos Médicos de Cabo Verde, Dr Júlio Andrade, duvido que hoje tivessemos motivos de celebração.

As ações do IHMT têm tido apoios dos mais variados. Além dos que já destaquei, realço ainda o Instituto Português de Apoio ao Desenvolvimento (IPAD), o Alto Comissariado da Saúde, a, o Banco Mundial, a OMS, para além dos serviços de origem dos técnicos deslocados em missões (ARS Norte, Centro, LVT e Alentejo; Santa Casa das Misericórdias de Lisboa; e Centro Hospitalar de Lisboa Centro).

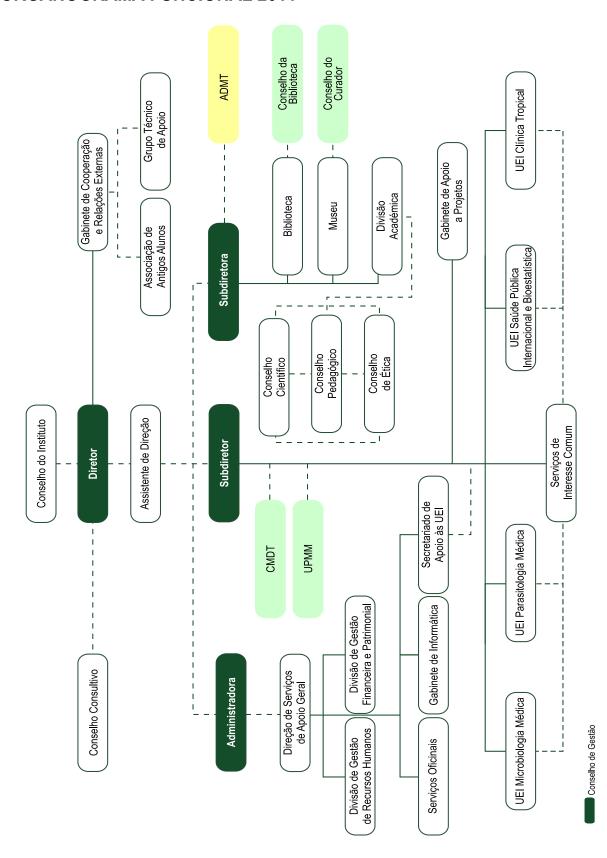
Esta breve história de dois anos de mandato reflete um passado comprometido com grandes causas sociais nos trópicos, passado esse que tentamos recuperar através do nosso Museu, emergente nos entusiamos e dedicação dos Professores Isabel Amaral e Luís Ferraz de Oliveira, do Dr José Luís Dória e do Sr. Luís Marto, sob a orientação da Professora Zulmira Hartz.

Deste modo, estou convicto que "não podemos falhar o Futuro ... falhá-lo-emos, como nosso", do IHMT, " se não levarmos ao seu encontro e não inscrevermos na sua órbita imaginária aquela espécie de vontade de existir, de ter um destino, uma missão singular" ... e nós temo-la, conhecemo-la e estamos empenhados em continuar a contribuir para melhorar a vida das pessoas no mundo.



# **ORGANOGRAMA**

# **ORGANOGRAMA FUNCIONAL 2011**

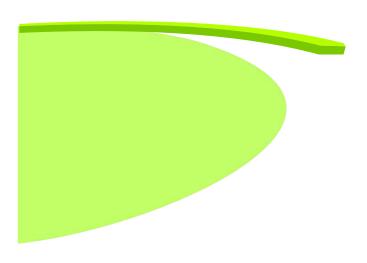


# **INDÍCE**

		Bolseiros Post-Doc	25
ORGANOGRAMA FUNCIONAL 2011	5	Bolseiros de projeto	25
		FORMAÇÃO	
CONSELHO DE GESTÃO	9	Cursos	
CONSELHO DE INSTITUTO	11	Primeiro Ciclo	
CONSELHO CIENTÍFICO	10	Segundo Ciclo	
		Terceiro Ciclo	
CONSELHO PEDAGÓGICO	15	Outros	
CONSELHO DE ÉTICA	17	Orientação de Teses	
		Mestrados	
UEI CLINICA TROPICAL		Mestrados concluídos	
INTRODUÇÃO		Mestrados em curso	
EQUIPA		Mestrados fora do IHMT	
Professores		Doutoramentos	
Investigadores		Doutoramentos concluídos	
Pessoal de Apoio		Doutoramentos em curso	
Bolseiros Post- Doc		INVESTIGAÇÃO	
Bolseiros de projeto		Projetos em Curso	
FORMAÇÃO		Redes OUTRAS ATIVIDADES	
Cursos		PUBLICAÇÕES	
Segundo Ciclo		Nacionais	
Terceiro Ciclo		Internacionais	
Cursos de curta duração		Livros/Capítulos de Livros	
Orientação de Teses		COOPERAÇÃO	
Mestrados		SERVIÇOS À COMUNIDADE	
Mestrados concluídos		DESTAQUES DA INVESTIGAÇÃO	
Mestrados em curso		Bacteriologia Médica	
Mestrados fora do IHMT		Micologia Médica:	
Doutoramentos Caralyidas		Virologia Médica:	
Doutoramentos Concluídos			
Doutoramentos em curso  Doutoramentos fora do IHMT		UEI PARASITOLOGIA MÉDICA	
		INTRODUÇÃO	
INVESTIGAÇÃO Projetos em Curso		EQUIPA	
Redes		Professores	•
OUTRAS ATIVIDADES		Investigadores	
PUBLICAÇÕES		Pessoal de Apoio	
Nacionais		Bolseiros Post - Doc	
Internacionais		Bolseiros de projeto	
Livros/Capítulos de Livros		FORMAÇÃO	
COOPERAÇÃO		Cursos	
SERVIÇOS À COMUNIDADE		Segundo Ciclo	
DESTAQUES DA INVESTIGAÇÃO		Terceiro Ciclo	
Saúde dos viajantes e dos migrantes		Cursos de curta duração	
Infeção e nutrição		Orientação de Teses	
Doenças tropicais negligenciadas		Mestrados	
		Mestrados Concluídos	
UEI MICROBIOLOGIA MÉDICA		Mestrados em curso	
INTRODUÇÃO		Mestrados fora do IHMT	
EQUIPA	25	Doutoramentos	36

Doutoramento Concluídos	36
Doutoramentos em curso	36
Doutoramentos fora do IHMT	37
INVESTIGAÇÃO	38
Projetos em Curso	
Redes	
PUBLICAÇÕES	40
Nacionais	40
Internacionais	40
COOPERAÇÃO	
SERVIÇOS À COMUNIDADE	42
DESTAQUES DA INVESTIGAÇÃO	42
JEI SAÚDE PÚBLICA INTERNACIONAL E BIOESTATÍST	ICA44
INTRODUÇÃO	
EQUIPA	
Professores	
Investigadores	
Técnicos superiores e assistentes de investigação	
Bolseiros Post- Doc	
Bolseiros de projeto	
Colaboradores pro bono	
Pessoal de Apoio	
FORMAÇÃO	
Cursos	
Segundo Ciclo	
Terceiro Ciclo	
Cursos de curta duração	
Cursos de longa duração	
Orientação de Teses	
Mestrados	
Mestrados Concluídos	
Mestrados em curso	
Doutoramentos	
Doutoramento Concluídos	
Doutoramentos em curso	46
Doutoramentos fora do IHMT	
INVESTIGAÇÃO	48
Projetos em Curso	
Redes	49
PUBLICAÇÕES	50
Nacionais	50
Internacionais	50
Livros/Capítulos de Livros	
Serviços à comunidade e apoio ao desenvolvimento	52
Organização de eventos científicos:	
Destagues da Investigação	52

INDICADORES DE PRODUTIVIDADE DAS UEI'S5
CENTRO DE MALÁRIA E OUTRAS DOENÇAS TROPICAIS5
UNIDADE DE PARASITOLOGIA E MICROBIOLOGIA MÉDICA6
SERVIÇOS DE APOIO GERAL
Secretariado do Conselho de Gestão
No âmbito da CPLP       6         Angola       6         Cabo Verde       6         Guiné – Bissau       6         Moçambique       6         Timor-Leste       6         A nível interno, destacam-se as seguintes atividades:6         Serviço de Interesse Comum       6         Rede de Frio - Sala de Frio       6         Central de Esterilização       6         Biotério       6
ANEXOS



**CONSELHO DE GESTÃO** 

# **CONSELHO DE GESTÃO**

Em Janeiro de 2011, o Diretor do IHMT procedeu à nomeação de um segundo Subdiretor, ficando assim o Conselho de Gestão com a seguinte composição:

Professor Doutor Paulo Ferrinho, Diretor

Professora Doutora Zulmira Hartz, Subdiretora

Professor Doutor Henrique Silveira, Subdiretor

Dra Isabel Antunes, Administradora

Também no decurso deste ano procedeu-se à formação do Conselho Consultivo do IHMT, composto pelas seguintes individualidades:

Dra Maria de Belém Roseira (Portugal)

Comendador Rui Nabeiro (Portugal)

Tenente-General Fernando Manuel Paiva Monteiro (Portugal)

Doutor Wim Van Lerberghe (OMS, Genebra)

Dr. João Carlos das Neves Marques de Carvalho (Portugal)

Dr. Carlos Martins (Portugal)

Dra. Vera Pires Coelho (Portugal)

Comendador Joaquim Coimbra (Portugal)

Dr. Eduardo Sá Ferreira (Portugal)

Dr. Manuel Boal (Cabo Verde)

Doutor Filomeno Fortes (Angola)

Doutor Martinho Dgedge (Moçambique)

Dr. João Hugo Monteiro (Guiné-Bissau)

Com a nova reorganização das Unidades de Ensino e Investigação (UEI) e a criação de um serviço de Interesse comum do IHMT, foram nomeados os seus Diretores:

Prof. Doutor João Piedade, Diretor da UEI de Microbiologia Médica

Prof.<sup>a</sup> Doutora Silvana Belo, Diretora da UEI de Parasitologia Médica.

Prof. Jorge Seixas, Diretor da UEI de Clínica Tropical

Prof<sup>a</sup> Lenea Campino, Diretora dos Serviços de Interesse Comum.

O Prof. Doutor Paulo Ferrinho assumiu interinamente a direção UEI de Saúde Pública Internacional e Bioestatística.

A organização dos Serviços de Apoio Geral e de Apoio ao Ensino, à Investigação e à Cooperação, foram objeto de regulamento interno, dando-se assim cumprimento ao estabelecido nos estatutos do IHMT.

Durante o ano de 2011 o Conselho de Gestão manteve o mesmo grau de compromisso assumido no ano anterior, nomeadamente na concretização dos seus objetivos estratégicos:

Mobilizar novas fontes de Financiamento:

Racionalizar e expandir as ofertas pedagógicas do IHMT;

Reforçar a qualidade das atividades de ensino, investigação e cooperação;

Finalizar a implementação das novas estruturas de UEI e Laboratório Associado:

Apostar em parcerias multilaterais e no reforço de "field stations" nos países lusófonos com que colaboramos;

Continuar a promover a requalificação das instalações e equipamentos.

Estes objetivos estão a ser orientados por um conjunto de orientações estratégicas sobre as atividades científicas, pedagógicas, de apoio ao desenvolvimento, de financiamento e de manutenção e recuperação do património (anexos 1 a 5).



# **CONSELHO DE INSTITUTO**

O Conselho do Instituto de Higiene e Medicina Tropical é constituído por quinze membros, sendo nove docentes e investigadores, um estudante e cinco personalidades de reconhecido mérito, sem ligação à UNL, nomeadas pelo Reitor.

Membros do Conselho do IHMT:

Embaixador António Russo Dias (Presidente)

Prof. Doutor Virgílio do Rosário (Vice-presidente)

General Dr. Aires do Espírito Santo Pereira Africano

Prof. Doutor José Manuel Freire

Padre António Vaz Pinto

Profa. Doutora Maria João Queiroz

Profa. Doutora Aida Esteves Simões

Prof. Doutor Paulo Almeida

Prof. Doutor Gilles Dussault

Profa. Doutora Isabel Leitão Couto

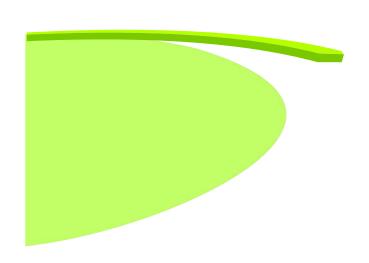
Ivo Miguel Neves Saruga

Prof. Doutor João Mário Brás da Piedade

Prof. Doutor Luís Távora Tavira

Prof. Doutor Miguel Viveiros Bettencourt

Prof. Doutor Ricardo Parreira



# **CONSELHO CIENTÍFICO**

# **CONSELHO CIENTÍFICO**

Presidente: Virgílio E. do Rosário, Professor Catedrático

Vice-presidente: Maria do Rosário O. Martins, Professora Catedrática

O Conselho Científico do IHMT, integra 19 doutorados (11 docentes de carreira, 7 investigadores e 1 docente convidado):

Prof. Doutor Virgílio Estólio do Rosário, Presidente;

Prof.ª Doutora Maria do Rosário Fraga de Oliveira Martins, Vice-Presidente;

Prof.ª Doutora Lenea Maria da Graça Campino;

Prof. Doutor Paulo de Lvz Girou Martins Ferrinho:

Prof. Doutor João Mário Brás da Piedade;

Inv.ª Doutora Maria Luísa Jorge Vieira;

Prof. Doutor Miguel Viveiros Bettencourt;

Prof. Doutor António Paulo Gouveia de Almeida;

Prof. Doutor Henrique Manuel Condinho da Silveira;

Inv. Doutor Bruno Cecílio de Sousa;

Prof. Doutor Gilles Dussault;

Prof.ª Doutora Carla Alexandra Gama Carrilho da Costa Sousa;

Inv. Doutor Giulliano Russo;

Inv. Doutor João Alexandre Guarita da Silva Rodrigues;

Inv.ª Doutora Ana Paula Martins dos Reis Arez;

Prof. Doutor Ricardo Manuel Soares Parreira;

Prof.ª Doutora Sónia Maria Ferreira Dias;

Inv.ª Doutora Ana Júlia Pinto Fonseca Sieuve Afonso;

Inv. Doutor Fernando Sérgio Rodrigues Ribeiro Teles;

Realizaram-se 10 reuniões plenárias, 2 reuniões de consulta, 1 reuniões extraordinária solicitada pelo Diretor do IHMT, 11 reuniões restritas de acordo com os temas e conteúdos a discutir.

O CC elaborou e aprovou vários Regulamentos e Documentos: o processo eleitoral do CC, o Regulamento dos Docentes Especialmente Contratados do IHMT, o Regulamento de Concursos de Professores Catedráticos, Associados e Auxiliares do IHMT, e adotou os regulamentos da UNL relativos às precedências entre docentes, à equiparação a Bolseiro, dos docentes especialmente contratados, das atividades realizadas no âmbito de contratos e projetos, da prestação de serviço dos docentes, e debruçou-se sobre o Regulamento da Avaliação do Desempenho e Alteração do Posicionamento Remuneratório. O Conselho Científico elaborou e aprovou recomendações quanto aos requisitos mínimos de admissibilidade às provas de agregação no IHMT.

Realizaram-se 3 provas públicas para obtenção do título de Agregado (2 no Ramo de Ciências Biomédicas, especialidade

de Parasitologia, 1 no Ramo de Saúde Internacional, especialidade de Políticas de Saúde e Desenvolvimento). O CC propôs ainda a constituição de Júris para mais duas provas de agregação requeridas no Ramo das Ciências Biomédicas, especialidade de Microbiologia.

Realizaram-se 13 provas de doutoramento (8 em Ciências Biomédicas, 4 em Saúde Internacional, 1 em Medicina Tropical). Foram aprovados 24 planos curriculares de alunos de doutoramento em transição para o Processo de Bolonha e de 10 novas candidaturas a estudantes de 3º ciclo de estudos (2 em Saúde Internacional, 4 em Medicina Tropical, 4 em Ciências Biomédicas).

Foram emitidos 51 Editais de constituição de júris de provas de Mestrados do IHMT (3 - em Microbiologia Médica; 13 - em Ciências Biomédicas; 10 - em Saúde Tropical; 16 - em Saúde e Desenvolvimento; 9 - em Parasitologia Médica).

O CC foi favorável à junção dos dois centros Unidade de Parasitologia e Microbiologia Médicas (UPMM) e Centro de Malária e Outras Doenças Tropicais (CMDT) numa nova Unidade, tendo constituído uma comissão de trabalho para discussão do novo plano.

O CC trabalhou em forte sintonia e colaboração com o Conselho Pedagógico do IHMT.

O CC aprovou contratações de 6 Professores sem remuneração e discutiu temas da área.



# **CONSELHO PEDAGÓGICO**

Presidente: Miguel Viveiros, Professor Associado

O Conselho Pedagógico do IHMT integra os coordenadores dos ciclos de estudos e representantes dos alunos, nomeadamente:

Prof. Paulo Almeida (Coordenador do 2º Ciclo em Parasitologia Médica)

Prof. Jorge Cabral (Coordenador do 2º Ciclo em Saúde e Desenvolvimento)

Prof. Celso Cunha (Coordenador do 2º Ciclo em Ciências Biomédicas) - CV

Prof. Ricardo Parreira, (Coordenador interino do 2º Ciclo em Microbiologia Médica)

Prof. Jorge Seixas (Coordenador do 2º Ciclo em Saúde Tropical)

Prof. Jorge Atouguia (Coordenador do 3º Ciclo em Medicina Tropical)

Prof.<sup>a</sup> Luzia Gonçalves (Coordenadora do 3º Ciclo em Saúde Internacional)

Prof. Henrique Silveira (Coordenador do 3º Ciclo em Ciências Biomédicas)

Como representantes dos alunos do 2º ciclo de estudos do IHMT no Conselho:

Dra Dinamene Oliveira

Dr. João Gregório

Dra Susana Ferreira

Dr. Carlos Nazário

Como representantes dos alunos do  $3^{\circ}$  ciclo de estudos do IHMT no Conselho:

Dra Sofia Costa

Dr. Miguel Oliveira

No respeitante às atividades do Conselho Pedagógico do IHMT no ano letivo de 2011/2012 são de salientar:

Encerramento do processo de acreditação das suas ofertas de formação junto da Agência da Acreditação do Ensino Superior (A3ES) com todas as ofertas aprovadas pela Agência e implementação do Sistema de Monitorização da Qualidade do

Ensino da UNL no ano letivo 2011/2012 ao Mestrado em Saúde e Desenvolvimento, Mestrado em Ciências Biomédicas, Mestrado em Parasitologia Médica, FORGEST — Programa Avançado de Gestão para Formadores de RH da Saúde e Curso de Clinica das Doenças Tropicais. Elaboração, conclusão e entrega do respetivo Relatório da Qualidade do Ensino no IHMT à Comissão da Qualidade do Ensino da UNL;

Normalização do processo de registo das ofertas pedagógicas conferentes a grau e das não conferentes a grau, em parceria com o Conselho Científico e a Direção do IHMT, promovendo-se a articulação entre as ofertas não conferentes a grau e as ofertas formativas de 2º Ciclo e de 3º Ciclo em Ciências Biomédicas, Saúde Internacional e Medicina Tropical;

Normalização do Modelo de escrita e apresentação de Tese de Mestrado e de Doutoramento do IHMT, do tempo mínimo e

máximo admissível para apresentação e defesa pública da tese de Doutoramento/Teses de 3º Ciclo no IHMT e do Fluxograma simplificado para candidaturas ao 3º Ciclos do IHMT, em parceria com o Conselho Científico e a Direção;

Implementação e monitorização do mapa de ocupação de salas de aulas e de calendário de exames para o ano letivo 2010/2011, com o apoio da Divisão Académica;

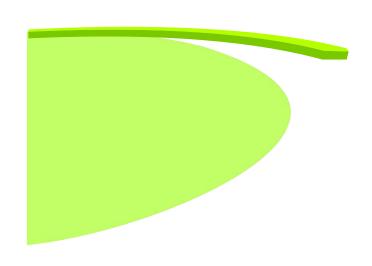
Implementação de novo concurso para bolsas de Estágio Erasmus com o apoio da Divisão Académica e da Direção;

Abertura de todas as ofertas formativas regulares previstas com um incremento de 10% no número de alunos registados no IHMT, com particular incidência nos registos de alunos de Países da CPLP:

Definição de prioridades de investimento na melhoria das condições pedagógicas do IHMT a propor ao CC e Direção para o ano letivo 2011/2012, com o apoio da Divisão Académica e da Direção do IHMT;

Implementação com o apoio da Divisão Académica, do Gabinete de Informática e da Direção do IHMT das plataformas IHMTWEB e SIGES para Gestão Académica e apoio ao Portal de Ensino à Distância da UNL;

Início do processo de elaboração de um Manual de Acreditação de Equivalências para os 3os Ciclos do IHMT e do processo de elaboração do Código de Ética para o Ensino e a Investigação no IHMT



# **CONSELHO DE ÉTICA**

# **CONSELHO DE ÉTICA**

Presidente: Gilles Dussault, Professor Catedrático Convidado

O CEIHMT é composto por cinco membros: um Presidente, eleito pelo Conselho Científico entre os seus membros, e quatro vogais nomeados pelo Conselho Científico (CC), após indicação do Presidente do CEIHMT. O CEIHMT é ainda composto por um suplente para cada área científica representada e pelo Biotério, nomeados pelo CC, após indicação do Presidente do CEIHMT.

Os membros são:

Presidente: Gilles Dussault

Área da Saúde Internacional e Bioestatística: Luzia Gonçalves; Bruno de Sousa, suplente.

Área das Ciências Biomédicas: Aida Esteves, Professora Associada; Carla Sousa, Professora Auxiliar, suplente.

Área da Patologia e Clínica de Doenças Tropicais: Jorge Seixas, Professor Auxiliar; Rosa Teodósio, Professora Auxiliar, suplente.

Representante do Biotério: Investigadora Doutora Dinora Lopes Ferreira

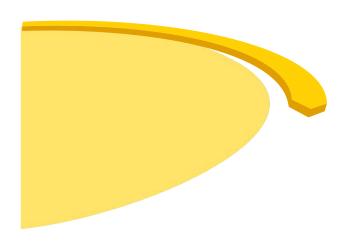
Jurista: Advogada Patrícia Lowden (INFARMED)

A atividade principal do CEIHMT tem sido a formulação de pareceres sobre as dimensões éticas dos projetos de investigação elaborados no IHMT. Todos os projetos que envolvem animais ou seres humanos devem receber o parecer positivo do CEIHMT antes de serem executados. As avaliações têm sido feitas de forma contínua, à medida que chegam os pedidos. Em 2010 e 2011, o CEIHMT recebeu 23 pedidos de parecer. Dois projetos envolveram animais. Todos os projetos foram aprovados, dos quais 14 depois de modificações a pedido dos avaliadores.

Em 2011 foi criada uma página Web para informar os membros do IHMT sobre os procedimentos do Conselho e sobre os critérios utilizados na avaliação das dimensões éticas dos projectos de investigação. Foi solicitada a emissão de um parecer sobre propriedade. A utilização e a conservação dos dados de investigação recolhidos no curso de actividades conduzidas no IHMT.

Os membros participam em congressos e ensino sobre bioética no IHMT.

Em 2012 o CEIHMT irá organizar um seminário com convidados internacionais para sensibilizar os membros do IHMT sobre questões éticas importantes.



**UEI CLÍNICA TROPICAL** 

## **UEI CLINICA TROPICAL**

Diretor: Jorge Seixas, Professor Auxiliar

# INTRODUÇÃO

O ano de 2011 foi caracterizado pela adaptação da Unidade às novas diretrizes estratégicas e procedimentos administrativos recomendados pela Direção do IHMT. Foi obtido um sucesso considerável na consolidação das 3 linhas de investigação escolhidas para a Unidade (Saúde dos Viajantes e dos Migrantes, Infeção Nutrição, Doencas е Negligenciadas), especialmente no que toca à componente de Infeção e Nutrição. O ensino foi caracterizado por um aumento nas teses de Mestrado em curso e completadas e pela implementação do Programa de Doutoramento da Unidade. Um curso internacional sobre Tuberculose em "blended learning" foi efetuado com sucesso. A normalização das relações com a Consulta do Viajante administrada pela ADMT resultou num aumento no número de consultas de aconselhamento préviagem; no entanto a implementação da proposta de uma Consulta de Medicina Tropical renovada (incluindo uma consulta de Dermatologia Tropical) não pode ser concretizada em 2011 e ainda que membros da Unidade tenham sido designados consultores da Consulta do Viajante, esta ligação não está ainda completamente funcional. As atividades de cooperação sofreram alguma redução numérica mas foi estabelecida uma ligação potencialmente produtiva com o Instituto de Medicina Integral de Pernambuco, Brasil.

#### **EQUIPA**

#### **Professores**

Jaime Manuel Nina, Professor Auxiliar Convidado

Jorge Beirão Seixas, Professor Auxiliar

Jorge Luís Atouguia, Professor Associado

Kamal Mansinho, Professor Auxiliar Convidado

Luís Manuel Varandas, Professor Auxiliar Convidado

Rosa Maria Teodósio, Professora Auxiliar

João Costa, Professor Auxiliar Convidado (em parceria com a UEIMM)

#### **Investigadores**

Luís Távora Tavira, Investigador Auxiliar

João Alexandre Rodrigues, Investigador Auxiliar (Programa Ciência)

Nuno Miguel Rolão, Investigador Auxiliar (Programa Ciência)

Sónia Centeno Lima, Investigadora Auxiliar (CMDT-LA)

## Pessoal de Apoio

Laura da Conceição Nunes, Técnico Principal

Maria Formosa Figueiredo, Assistente Operacional (Secretariado de apoio às UEI)

Rosa Maria Pinto Guedes, Assistente operacional

#### **Bolseiros Post-Doc**

Marcelo Sousa Silva (Fundação para a Ciência e a Tecnologia)
Jorge Varanda (Fundação para a Ciência e a Tecnologia - FCT)

## Bolseiros de projeto

Filipa Santana Ferreira (FCT – PTDC/SAU-ESA/102435/2008) Karina Pires de Sousa (FCT- PTDC/CVT/102486/2008)

# **FORMAÇÃO**

#### **Cursos**

## Segundo Ciclo

Mestrado em Saúde Tropical (coordenação: Jorge Beirão Seixas)

#### Terceiro Ciclo

Programa Doutoral em Medicina Tropical (coordenação: Jorge Luís Atouguia)

#### Cursos de curta duração

Curso de Clínica das Doenças Tropicais (15 ECTS, Jorge Luís Atouquia)

Curso de Medicina das Viagens (3 ECTS, Jorge Luís Atouguia)

Curso de Medicina Tropical para médicos do Hospital Fernando da Fonseca (1 ECTS, Jorge Luís Atouguia)

Tuberculose. Universidade Agostinho Neto/Universidade Aberta/Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Lisboa, Portugal (Curso em blended-learning, 2 ECTS, Jorge Luís Atouguia)

## Orientação de Teses

#### Mestrados

#### Mestrados concluídos

Ana Catarina Gonçalves Simão

"Infeções por *Tinea capitis* em meios desfavorecidos da periferia de Lisboa - Estudo em crianças do Bairro de Santa Filomena, Concelho da Amadora"

Orientador: Rosa Teodósio

Cláudia Alexandra Cecílio de Sampaio Ferreira Constantino

"Prevalência de Parasitas Intestinais e Caracterização Sócio-Demográfica e Clínica das Crianças do Ensino Pré-Escolar da Cidade de Lisboa"

Orientador: Sónia Lima

Daniel José Dias Gonçalves

"Efeito da Minociclina em Mus Musculus Infetados com Trypanosoma brucei brucei"

Orientador: Marcelo Silva

Elisa Miguel

"Estudo da Prevalência da Malária na Mulher Grávida submetida ao tratamento Intermitente e Preventivo com Sulfadoxina e Pirimetamina e sua Associação com anemia"

Orientador: Luís Távora Tavira

Francisco José Flores Santos

"Neuropatia, Incapacidade e Aspetos Ortopédicos da Lepra na Guiné-Bissau"

Orientador: Jorge Seixas

Henrique Mendes Cabral

"Impacto da Ecografia de Bolso no diagnóstico e decisão Terapêutica em Zonas remotas"

Orientador: Jorge Seixas

Isabel Tavares

"Conceções do Viajante e adesão à quimioprofilaxia da malária. Estudo em consulta do viajante do Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Lisboa"

Orientador: Rosa Teodósio

Patrícia Alexandra Galveias Carvalho

"Prevalência de Parasitoses Intestinais nas Crianças e Conhecimentos, Atitudes e Práticas dos Encarregados de Educação-Estratégias de Intervenção (Ilha do Fogo, Cabo Verde)"

Orientador: Rosa Teodósio

Rita Alexandre dos Santos Soares de Bellegarde Machado Sá da Bandeira

"Caracterização Clínica e Molecular da Infeção por *Giardia* duodenalis em Crianças em Idade Pré-Escolar da Cidade de Lisboa"

Orientador: Sónia Lima

Ruben Miguel Lopes Rodrigues

"Aplicação de métodos moleculares ao diagnóstico de Giardia lamblia e de Entamoeba spp"

Orientador: Sónia Lima

#### Mestrados em curso

Os docentes e investigadores da UEI orientaram 18 teses em 2011. (1 em co-orientação)

#### Mestrados fora do IHMT

Os docentes e investigadores da UEI orientaram as seguintes teses: 3 orientações de mestrado (Faculdade de Ciências e

Faculdade de Medicina, UL; Faculdade de Ciências e Tecnologia, UNL);

#### **Doutoramentos**

#### Doutoramentos Concluídos

Paulo Adão de Campos

"Caracterização de Fatores de Risco da Malária Placentária por Plasmodium falciparum em Luanda"

Orientador: Henrique Silveira, co-orientador: Luís Varandas

Helena Agostinho

"Opções de utilização sequencial de anti-retrovíricos em doentes com falência terapêutica em Angola"

Orientador: Perpétua Gomes, Comissão Tutorial: Luís Távora Tavira

#### Doutoramentos em curso

Candida Maria Neto Bahia Manuel

"Aspetos clinico-epidemiológicos da Schistosomose em Angola" Orientador: Luís Távora Tavira

Evelise Henriques Ramos

"Co-infecção VIH e malária em mulheres grávidas"

Orientador: Jorge Atouguia

Maria Fernanda Afonso Dias Monteiro

"Efeitos de fatores do hospedeiro e parasitários na suscetibilidade à malária e gravidade da doença"

Orientador: Luís Varandas

Maria Lina Menezes Antunes

"Malária grave: marcadores biológicos de estadiamento e

prognóstico"

Orientador: Luís Távora Tavira, Marcelo Silva

Marisol Garzon

"Determination of *Giardia duodenalis*, *Entamoeba histolytica* and *Cryptosporidium* spp. by microscopy and multiplex real-time technique in children aged 6 to 59 months in intervened areas by the improvement conditions of habitability"

Orientador: Jorge Atouguia, co-orientador: Sónia Lima

Nuno Miguel da Silva Marques "Arboviroses emergentes em Angola"

Orientador: Jorge Atouguia

Olga Nelson Amiel

"Controlo da Filaríase Linfática e Schistosomíase em Moçambique: Avaliação do impacto do tratamento massivo para a eliminação da Filaríase Linfática e Schistosomíase no controlo de outras doenças negligenciadas nas comunidades dos distritos de Nacala Porto e Nacala Velha"

Orientador: Jorge Atouguia

Sónia Pestana Ascensão

"Imunopatogénese da tripanosomose Africana no modelo experimental"

Orientador: Marcelo Silva, Jorge Atouguia

#### Doutoramentos fora do IHMT

Os docentes e investigadores da UEI orientaram as seguintes teses: 1 orientação de doutoramento (GABBA, Univ. do Porto); 1 co-orientação. (UFRGN, Brasil)

# INVESTIGAÇÃO

# Projetos em Curso

(A preto IHMT Proponente, a cinzento IHMT participante)

( 1	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,					
	Titulo	Referência	PI	Valor€	Período	Entidade financiadora
1.	Defining the role and extent of protein glycosylation in the malaria causing parasite <i>Plasmodium falciparum</i>		J Rodrigues	10.000,00	2011-2012	CMDT
2.	Giardia duodenalis genotypes and nutritional status, diarrhea and HIV in children under five: a hospital based study		S Lima (4)	9.000,00	2011-2012	CMDT
3.	Imunoterapia na tripanossomose Africana em modelo de murganhos por vacinação		J Atouguia	39.330,00	2009-2012	FCG
4.	Identificação de potenciais marcadores moleculares para o estadiamento da Tripanossome Humana Africana,	PTDC/SAU- ESA/102435/2008	N Rolão (3)	130.000,00	2010-2013	FCT
5.	Imunoterapia da tripanosomose Africana no modelo de murganho por vacinas de DNA	PTDC/CVT/102486/2008	M Silva	72.042,00	2010-2012	FCT
6.	Dinâmica das doenças parasitárias emergentes de ecossistemas dulçaquicolas na bacia do Rio Geba (Guiné-Bissau) e suas repercussões em Saúde Pública	PTDC/SAU- ESA/72146/2006	L Távora Tavira	16.088,00	2008-2012	FCT
7.	Caracterização bioquímica e envolvimento farmacológico de metaloproteínases isoladas do parasita <i>Trypanosoma brucei</i>	Capes/Brasil	M Silva	10.000,00	2011-2012	FCT
8.	Aquisição de ferro em <i>Leishmania infantum</i> - quais os intervenientes e qual a sua importância para a patogénense,	PTDC /CVT/100090/2008	J Rodrigues		2010-2013	FCT
9.	Recordar uma doença esquecida - Uma visão Histórico-Antropológica da Tripanossomiase Humana Africana (doença do Sono) em Angola, ca 1900 – presente	PTDC/AFR/100646/2008	J Varandas		2010-2013	FCT
10.	Programa de capacitação laboratorial para o tratamento da infeção pelo vírus da imunodeficiência humana	LAB AID MINDELO	L Távora Tavira	10.444,70	2011	FGSK
11.	Evaluation of the efficacy of deworming programmes in preschool aged children from S. Tomé and Príncipe		S Lima (4)	26.530,00	2011-2012	IMVF e IHMT
12.	E-Medicinimage	2009-1-FR1-LE005-07397. Leonard Da Vinci	L Távora Tavira	8.900,00	2009-2011	UE

## Redes

Titulo	Referência	PI	Valor €	Período	Entidade financiadora
<ol> <li>RedTrV - Red Iberoamericana para el estudio del control biológico com TRV de Triatominos transmissores de Chagas</li> </ol>		M Silva		2009-2013	Cyted

## **OUTRAS ATIVIDADES**

Organização do módulo de Medicina Tropical no 7º Curso de Pós-graduação em Saúde Militar. (Escola do Serviço de Saúde Militar) (Dezembro 2011);

Participação em 3 aulas no 3º Curso de Pós-graduação de Medicina de viagem e de Populações Móveis. (Instituto de Pós graduação da faculdade de Medicina do Porto) (Março 2011);

Participação no IV Curso de Mestrado em Análises Clínicas da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa. (Maio 2011);

Mini-Curso de Doenças Tropicais Negligenciadas. Instituto de Medicina Integral de Pernambuco, Brasil. (25 de Novembro 2011);

Mesa redonda: Bioética em Investigação. Instituto de Medicina Integral de Pernambuco, Brasil. (22 de Novembro 2011);

Estágio voluntário de formação em Doenças Parasitárias da Dr.ª Sara Simões Lino, Interna do 4º Ano da Especialidade de Doenças Infecciosas do Hospital de Curry Cabral, em colaboração com a Unidade de Ensino e Investigação de Parasitologia Médica. (1 a 30 de Setembro);

Estágio Erasmus da Enfermeira Karin Steinhof, em proveniência da West University, Trollhättan, Suécia. (18 de Julho a 18 de Outubro de 2011);

Comissão Organizadora do 1º Colóquio Garcia de Orta: Plantas Medicinais, IHMT, 12 de Abril 2011;

Comissão Organizadora das Jornadas Científicas do IHMT, 12 de Dezembro 2011.

# **PUBLICAÇÕES**

#### **Nacionais**

Leal E, Brito MJ, Gouveia C, Varandas L, Ferreira GC. 2011. latrogeny in Pediatrics: reconsider attitudes. Acta Med Port. Mar-April 24(2):375-8.

#### Internacionais

Albuquerque D, Manco L, Loua KM, Arez AP, Trovoada MJ, Relvas L, Millimono TS, Rath SL, Lopes D, Nogueira F, Varandas L, Alvarez M, Ribeiro ML. 2011. SLC40A1 Q248H allele frequencies and associated SLC40A1 haplotypes in three West African population samples. Ann Hum Biol. 38:378-81. (IF= 1,713)

Basile L, Jansà JM, Carlier Y, Salamanca DD, Angheben A, Bartoloni A, Seixas J, Van Gool T, Cañavate C, Flores-Chávez M, Jackson Y, Chiodini PL, Albajar-Viñas P. 2011. Chagas disease in European countries: the challenge of a surveillance system. Working Group on Chagas Disease. Eurosurveillance 16: pii=19968.

Esteves F, Gaspar J, Sousa B, Antunes F, Mansinho K, Matos O. 2011. Clinical relevance of multiple single-nucleotide polymorphisms in *Pneumocystis jirovecii* pneumonia:

development of a multiplex PCR-single-base-extension. Journal of Clinical Microbiology 49: 1810-1815. (IF= 4,220)

Ferreira FS, Pereira-Baltasar P, Parreira R, Padre L, Vilhena M, Távora Tavira L, Atouguia J. & Centeno-Lima S. 2011. Intestinal parasites in dogs and cats from the district of Évora, Portugal. Veterinary Parasitology. 179:242-245. (IF= 2,331)

Lança ASC, Sousa KP, Atouguia J, Prazeres DMF, Monteiro GA, Silva MS. 2011. *Trypanosoma brucei*: immunisation with plasmid DNA encoding invariant surface glycoprotein gene is able to induce partial protection in experimental African trypanosomiasis. Experimental Parasitology 127: 18-24. (IF= 1,841)

Sousa KP, Atouguia J, Silva MS. 2011. Induced cytokine network during experimental African Trypanosomiasis. International Journal of Interferon, Cytokine and Mediator Research. 3: 71-78.

Valente B, Campos PA, do Rosário VE, Varandas L, Silveira H. 2011. Prevalence and risk factors of *Plasmodium falciparum* infections in pregnant women of Luanda, Angola. Tropical Medicine and International Health. 16:1206–1214. (IF= 2,841)

## Livros/Capítulos de Livros

Varandas, L. Pregnant and newborn travellers to tropical areas and risk of infection. 2011 In: Pereira da Silva L, Neto MT, eds. New challenges in foetal and neonatal infections. Research Signpost; Kerala, India, p.365-81.

# **COOPERAÇÃO**

Missões a São Tomé para o desenvolvimento do projeto "Evaluation of the efficacy of deworming programmes in preschool aged children from São Tomé and Príncipe" (Abr.Mai/Jun e Nov/Dez):

Participação no projeto "Evaluation of the nutritional status and characterization of the food habits of children under five of São Tomé and Príncipe" (27 Jan to 4 Fev);

Visita ao Instituto de Medicina Integral de Pernambuco, Brasil (21-26 Nov) e estabelecimento de um Protocolo de Colaboração.

# **SERVIÇOS À COMUNIDADE**

Consultas de Medicina das Viagens e Medicina Tropical junto da ADMT: foram realizadas no total 203 consultas, 167 de aconselhamento de pré-viagem e 36 de Medicina Tropical. Consultoria especializada em Medicina Tropical, Patologia Clínica Tropical e Medicina das Viagens a profissionais de saúde, empresas, indivíduos.

Em apoio aos doentes observados na Consulta e para dar resposta a pedidos externos, o laboratório de análises clínicas realizou um total de 970 análises, incluindo 237 hemogramas, 227 pesquisas de plasmódio, 310 exames parasitológicos de fezes; o número de análises mais especializadas (PCR para

plasmódio, tripanossomas e amebas, teste rápido para dengue, reação de Widal) cifra-se na casa de algumas dezenas para cada um deles.

# **DESTAQUES DA INVESTIGAÇÃO**

## Saúde dos viajantes e dos migrantes

Os trabalhos sobre infeções por *Tinea capitis* em populações migrantes de bairros periféricos de Lisboa mostraram que todos os fungos encontrados pertencem ao tipo africano, mesmo nas crianças nascidas em Portugal. Isto constitui uma informação original para Portugal sobre a "migração" de agentes infecciosos tropicais junto com a população.

## Infeção e nutrição

Estudos de terreno na comunidade e em hospitais em Angola, Moçambique e São Tomé e Príncipe produziram uma base de dados de mais de 1700 crianças (0-12 anos) que foram caracterizadas em relação à prevalência de parasitas intestinais e ao seu estado nutricional. Os resultados realçam a importância da infeção por *Giardia duodenalis* nesta população. A análise dos dados sobre o estado nutricional e suas potenciais relações com os parasitas intestinais está em curso.

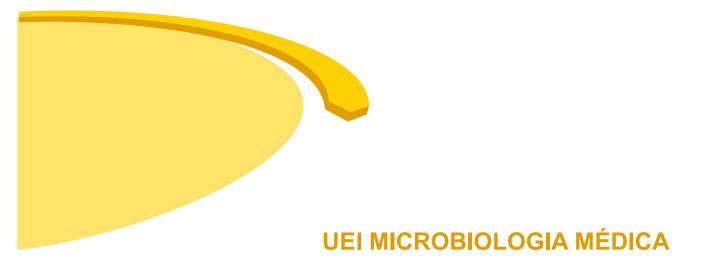
## Doenças tropicais negligenciadas

A necessidade de informação epidemiológica mais precisa e de um sistema de vigilância melhor sobre doentes com Doença de

Chagas na Europa ficou claramente estabelecida. Os dados mostram que a diferença entre a prevalência estimada e aquela observada para esta doença em Portugal é particularmente importante. (Basile L, Jansà JM, Carlier Y, Salamanca DD, Angheben A, Bartoloni A, Seixas J, Van Gool T, Cañavate C, Flores-Chávez M, Jackson Y, Chiodini PL, Albajar-Viñas P. 2011. Chagas disease in European countries: the challenge of a surveillance system. Eurosurveillance Volume 16, Issue 37, 15 September). Um estudo piloto sobre a prevalência de Chagas entre as grávidas latino-americanas em 3 maternidades de Lisboa foi iniciado.

Progressos adicionais foram obtidos no campo da investigação sobre tripanossomas africanos, sobretudo no longo caminho para o desenho de uma vacina de DNA: os resultados mostram que um certo grau de imunidade é possível com este tipo de vacina e que há necessidade de explorar mais a fundo as mudanças na rede de citoquinas necessárias para reforçar a resposta imune no modelo animal.

O PCR em tempo real e o PCR-RFLP foram desenvolvidos para a determinação da carga parasitária e a correta identificação dos tripanossomas africanos presentes na mosca vetor (tsetsé) dessecada. Esta é a primeira descrição da utilização de PCR em tempo real com metodologia Taqman® para quantificação de tripanossomas.



# **UEI MICROBIOLOGIA MÉDICA**

Diretor: João Piedade, Professor Auxiliar

Maria Luísa Vieira, Investigadora Auxiliar Maria da Luz Martins, Investigadora Auxiliar

# **INTRODUÇÃO**

A Unidade de Ensino e Investigação de Microbiologia Médica mantém-se empenhada em contribuir para o ensino (de pré e pós-graduação) em todos os programas de ensino ministrados no IHMT, ou em colaboração com o IHMT, e também para o progresso da investigação científica nas grandes áreas temáticas da bacteriologia, micologia e virologia médicas. As suas capacidades (recursos humanos e conhecimento) são igualmente aplicadas em atividades de formação, incluindo a participação em acções de cooperação intra e interinstitucionais, em especial, no espaço lusófono. A prestação de serviços especializados à comunidade, particularmente, a execução de análises de aplicação à clínica e de natureza sanitária, muitas vezes, de um modo exclusivo, até em Portugal, tem constituído também um dos seus referenciais. É disso exemplo, o diagnóstico laboratorial de leptospirose, cujo laboratório sedeado no IHMT é em Portugal o laboratório de referência, de acordo com as orientações da International Leptospirosis Society (ILS)/Organização Mundial de Saúde, com cobertura nacional (continente e regiões autónomas).

## **EQUIPA**

#### **Professores**

Aida Esteves, Professora Associada

Celso Cunha, Professor Auxiliar

Filomena Martins Pereira, Professora Associada c/ Agregação (em regime de licença sem vencimento)

Isabel Couto, Professora Auxiliar

Leonard Amaral, Professor Catedrático Convidado Jubilado (colaborador)

Miguel Viveiros, Professor Associado

João Borges da Costa, Professor Auxiliar Convidado

João Piedade, Professor Auxiliar

Ricardo Parreira, Professor Auxiliar

Rita Castro, Professora Auxiliar

## Investigadores

Ana Maria Armada, Investigadora Auxiliar

Claudia Istrate, Investigadora Auxiliar (CMDT-LA)

Fernando Teles, Investigador Auxiliar (Programa Ciência)

Margarida Collares-Pereira, Investigadora Coordenadora (em regime de licença sem vencimento) [até Julho]

## Pessoal de Apoio

Ana Paula Maduro, Técnica Superior

Ângela Maria Mendes, Técnica Superior

Jorge Ramos, Técnico Superior

José Maria Marcelino, Técnico Superior

Maria do Céu Mateus, Assistente Operacional

Maria Fernanda Oliveira, Assistente Operacional (até Setembro)

Maria Marques Pinto, Assistente Técnica (Secretariado de apoio às UEI)

Maria Teresa Venenno, Técnica de Diagnóstico e Terapêutica de 1ª (até Agosto)

Teresa Margarida Quaresma, Técnica Superior

#### **Bolseiros Post-Doc**

Marta Martins (Fundação para a Ciência e a Tecnologia - FCT)

## Bolseiros de projeto

Ana Casaca (IHMT-RPD/1/2010)

Cristina Branco (FCT-PTDC/SAU-MII/098314/2008)

Mónica Nunes (IHMT/EMBLYME/01/2010)

Pedro Cerca (FCT-PTDC/BIA-MIC/71280/2006)

# **FORMAÇÃO**

## Cursos

#### Primeiro Ciclo

Licenciatura em Biologia Celular e Molecular, Disciplina de Virologia (coordenação: João Piedade), Faculdade de Ciências e Tecnologia/UNL

## Segundo Ciclo

Mestrado em Ciências Biomédicas (coordenação: Celso Cunha)

Mestrado em Microbiologia Médica (coordenação: Faculdade de Ciências e Tecnologia/UNL)

Mestrado em Parasitologia Médica (coordenação: Paulo Almeida)

Mestrado em Saúde e Desenvolvimento (coordenação: Jorge Cabral)

Mestrado em Genética Molecular e Biomedicina (coordenação: Faculdade de Ciências e Tecnologia/UNL)

#### Terceiro Ciclo

Programa Doutoral em Ciências Biomédicas (coordenação: Henrique Silveira)

#### **Outros**

Curso de especialização e atualização por ensino à distância - videoconferência da Universidade Aberta - Tuberculose: Prevenção e Tratamento (4-15 de Julho de 2011) (coordenação: Jorge Atouguia)

Curso de Clínica das Doenças Tropicais, IHMT (coordenação: Jorge Atouguia)

Il Curso de Infeções Sexualmente Transmissíveis: Diagnóstico e Tratamento, Centro Hospitalar Lisboa Norte (28 de Abril de 2011) (coordenação: João Borges da Costa)

## Orientação de Teses

#### Mestrados

#### Mestrados concluídos

Ana Simão

"Infeções por dermatófitos em crianças de meios desfavorecidos da periferia de Lisboa"

Co-orientador: Maria da Luz Martins

Cristina Lobato

"Chlamydia trachomatis - Infecção na grávida e no recémnascido"

Orientador: Filomena Pereira, co-orientador: Rita Castro

Lia Filipe

"Nova abordagem no diagnóstico de infecções invasivas por fungos do género Aspergillus"

Orientador: Maria da Luz Martins

Maria Margarida Martins

"Conhecimentos e comportamentos sobre algumas infecções sexualmente transmissíveis dos alunos dos ensinos básico e secundário de uma escola da área da Grande Lisboa"

Orientador: Filomena Pereira

Miguel Evaristo

"Atividade biológica dos derivados de hidantoína em sistemas de efluxo bacterianos e de células cancerígenas"

Co-orientador: Miguel Viveiros

Nídia Trovão

"Avaliação de novos protocolos de sequenciação de alto rendimento para o estudo de genomas completos de HIV"

Co-orientador: João Piedade

Samuel Francisco

"Aplicação de sistemas moleculares da detecção rápida de MDR-TB e XDR-TB"

Orientador: Isabel Couto

Sónia Costa

"Flavivírus em mosquitos do sul de Portugal, 2009-2010"

Co-orientador: Ricardo Parreira

Susana Costa

"Caracterização preliminar da bioenergética do efluxo pelo sistema AcrAB-ToIC em Escherichia coli"

Orientador: Miguel Viveiros

Mestrados em curso

Os docentes e investigadores da UEI orientaram 20 teses em 2011. (1 em co-orientação)

#### Mestrados fora do IHMT

Os docentes e investigadores da UEI orientaram as seguintes teses: 1 Instituto Superior Tecnico, UTL; 1 Escola de Ciências da Vida e do Ambiente (UTAD); Faculdade de Farmácia, UL.

#### **Doutoramentos**

#### Doutoramentos concluídos

Ana Casaca

"Uma abordagem *yeast two-hybrid* para o estudo da replicação e patogénese do vírus da hepatite delta"

Orientador: Celso Cunha

Marta Mendes

"Análise de alterações no proteoma celular durante a infecção

pelo vírus da hepatite D" Orientador: Celso Cunha

#### Doutoramentos em curso

Carolina Alves

"Caracterização dos mecanismos de síntese de RNA do vírus da hepatite delta"

Orientador: Celso Cunha

Diana Machado

"A dinâmica da resistência aos antibacilares em *Mycobacterium* tuberculosis: estudo das bases biológicas da tuberculose multi e extensivamente resistente como via para o desenho de novas estratégias terapêuticas"

Orientador: Miguel Viveiros, co-orientador: Isabel Couto

Elsa Gabriel

"Contribuição para o estudo da leptospirose em Luanda no âmbito das síndromas febris suspeitas de malária"

Orientador: Maria Luísa Vieira

Joana Cavaco Silva

"Resistência aos anti-retrovirais na infecção pelo vírus da imunodeficiência humana tipo 2 (VIH-2): mutações seleccionadas pela terapêutica na protease, transcriptase reversa e integrase e seu impacto na eficácia dos fármacos Co-orientador: Celso Cunha

#### Pedro Costa

"Novas abordagens moleculares para a detecção e diferenciação rápida de espécies do complexo *Mycobacterium* tuberculosis e avaliação do seu potencial zoonótico em Portugal" Co-orientador: Miguel Viveiros

#### Sandra Freitas

"Obtenção e análise de clones moleculares do vírus da imunodeficiência humana tipo 1 subtipo G"

Orientador: Aida Esteves

Sílvia Beato

"Contributo para a caracterização genética de estirpes portuguesas de *Echinococcus granulosus*"

Co-orientador: Ricardo Parreira

Sofia Santos Costa

"Relevância da actividade de efluxo na resistência aos

antibióticos em Staphylococcus aureus"

Orientador: Isabel Couto

# INVESTIGAÇÃO

# Projetos em Curso

(A preto IHMT Proponente, a cinzento IHMT participante)

\	,					
	Titulo	Referência	PI	Valor <b>€</b>	Período	Entidade financiadora
1.	Diagnóstico e epidemiologia molecular de M/XDR-TB na Grande Lisboa: a detecção precoce na prevenção da emergência e disseminação de estirpes de <i>M. tuberculosis</i> extensivamente resistentes	SHD49	l Couto	51.000,00	2009-2012	FCG
2.	Projeto de formação de profissionais de saúde de Moçambique	FTM	M Viveiros	25.062,82	2008-2011	FCG
3.	Epidemiologia da infeção por rotavírus na República Democrática de São Tomé e Príncipe: prevalência da infeção e dos genótipos circulantes		C Istrate (4)	22.000,00	2011-2014	FCG
4.	Aspectos emergentes da leptospirose humana em São Miguel: avanços no estudo da relação parasita – hospedeiro	FCG-P-99888, SDH49	ML Vieira, M Collares-Pereira		2009-2012	FCG
5.	Aumento da capacidade de morte (killing activity) de macrófagos humanos infectados por Mycobacterium tuberculosis multirresistente (MDRTB): uma nova estratégia quimioterapêutica para combater a tuberculose multirresistente	PTDC/SAU- FCF/102807/2008	M Viveiros	166.134,00	2010-2013	FCT
6.	Uma abordagem <i>yeast two-hybrid</i> e <i>yeast three-hybrid</i> para o estudo da replicação do vírus da hepatite delta	PTDC/SAU- MII/098314/2008	C Cunha	107.858,00	2010-2013	FCT
7.	Descrição do mecanismo de acção de adjuvantes da antibioterapia de bactérias multirresistentes	PTDC/BIA- MIC/105509/2008	M Viveiros	106.196,00	2010-2013	FCT
8.	Dinâmica fisiológica e mutacional da resistência aos antibióticos em <i>Mycobacterium tuberculosis</i> : a emergência da tuberculose multirresistente	PTDC/BIA-MIC/71280/2006	M Viveiros	66.840,00	2008-2011	FCT
9.	Desenvolvimento e avaliação pré-clínica de um novo tipo de vacina contra o HIV-1	PTDC/SAU- FAR/115290/2009	J Marcelino (3)	52.840,00	2010-2013	FCT
10.	zoonTB - Novas abordagens moleculares para a detecção e discriminação de membros do complexo <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	PTDC/CVT/111634/2009	I Couto		2011-2014	FCT
11.	Do design à síntese de novos agentes anti- tuberculares	PTDC/QUI/67933/2006	M Viveiros	19.800,00	2009-2012	FCT
12.	Estudo molecular e epidemiológico de fungos patogénicos isolados de infecções de origem humana	FCT/Tunísia 2010/2011 Proc. 441.00	ML Martins	2.300,00	2010-2011	FCT
13.	Contribuição para o estudo da associação entre esclerose múltipla e borreliose de Lyme: aspectos laboratoriais, clínicos e eco-epidemiológicos	EMBLYME-IHMT 01/10	ML Vieira	39.680,00	2010-2012	Receitas Próprias
14.	Utilização do sistema <i>yeast three-hybrid</i> para o estudo do vírus da hepatite delta		C Cunha	5.007,48	2010-2011	Receitas Próprias

# Redes

	Titulo	Referência	PI	Valor€	Período	Entidade financiadora
1.	COST BM0701 - Antibiotic Transport and Efflux: new strategies to combat bacterial resistance		L Amaral, M Viveiros			ESF
2.	ProCura – Associação Portuguesa de Proteómica		C Cunha, Direção			
3.	CHAIN - Collaborative HIV and Anti-HIV Drug Resistance Network	223131	C Cunha (4)		2009-2014	UE

#### **OUTRAS ATIVIDADES**

Participação no "Programa Anual de Controlo Externo da Qualidade do Teste de Referência para o Diagnóstico Laboratorial da Leptospirose" de acordo com as recomendações da Sociedade Internacional de Leptospirose (ILS)/Organização Mundial de Saúde (OMS) (M. L. Vieira);

Co-organização do *workshop* "Inovação em Saúde: Oportunidades para Portugal e para a Cooperação" (IHMT, 29 de Novembro de 2011) (F. Teles);

Organização de palestras regulares no IHMT. ("Seminários do CMDT") (F. Teles)

# **PUBLICAÇÕES**

#### **Nacionais**

Antunes J, Borges-Costa J, Sacramento Marques M. 2011. Artrite reactiva (syn. Síndrome de Reiter). Trabalhos da Sociedade Portuguesa de Dermatologia e Venereologia 69: 217-26.

Travassos AR, Borges-Costa J, Azevedo J, Santo I. 2011. Prevalência de infecção genital por Chlamydia trachomatis na consulta de venereologia – Estudo descritivo relativo ao primeiro semestre de 2010. Trabalhos da Sociedade Portuguesa de Dermatologia e Venereologia 69: 211-6.

#### Internacionais

Amaral L. 2011. It is anticipated that as is usually the case, financial motivation will move TZ from its current status "potential anti-MDR/XDR agent," to one that will cure MDR and XDR TB. Recent Patents on Anti-infective Drug Discovery 6: 76. (IF=1,600)

Amaral L, Cerca P, Spengler G, Machado L, Martins A, Couto I, Viveiros M, Fanning S, Pagès J-M. 2011. Ethidium bromide efflux by *Salmonella*: modulation by metabolic energy, pH, ions and phenothiazines. International Journal of Antimicrobial Agents 38: 140-5. (IF=3,787)

Amaral L, Fanning S, Pagès J-M. 2011. Efflux pumps of gramnegative bacteria: genetic responses to stress and the modulation of their activity by pH, inhibitors and phenothiazines. Advances in enzymology and related areas of molecular biology 77: 61-108.

Amaral L, Martins M, Viveiros M. 2011. Thioridazine: alternative and potentially effective therapy of the XDR-TB patient. Letters in Drug Design & Discovery 8: 130-2. (IF=0,668)

Amaral L, Viveiros M, Molnár J, Kristiansen JE. 2011. Effective therapy with the neuroleptic thioridazine as an adjunct to second line of defence drugs, and the potential that thioridazine offers for new patents that cover a variety of "new uses". Recent Patents on Anti-Infective Drug Discovery 6: 84-7. (IF=1,600)

Barroso H, Borrego P, Bártolo I, Marcelino JM, Família C, Quintas A, Taveira N. 2011. Evolutionary and structural features

of the C2, V3 and C3 envelope regions underlying the differences in HIV-1 and HIV-2 biology and infection. PLoS One 6: e14548. (IF=4,411)

Borges-Costa J, Marques T, Soares-Almeida L, Sacramento-Marques M. 2011. Progressive disseminated histoplasmosis as a presentation of AIDS in a patient from the Congo: the role of skin biopsy. Tropical Doctor 41: 251-2. (IF=0,521)

Borges-Costa J, Matos C, Pereira F. 2011. Sexually transmitted infections in pregnant adolescents: prevalence and association with maternal and foetal morbidity. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology doi: 10.1111/j.1468-3083.2011.04194.x (IF=3,309)

Borges-Costa J, Silva R, Gonçalves L, Filipe P, Soares de Almeida L, Marques Gomes M. 2011. Clinical and laboratory features in acute generalized pustular psoriasis: a retrospective study of 34 patients. American Journal of Clinical Dermatology 12: 271-6. (IF=1,963)

Calado RA, Rocha MR, Parreira R, Piedade J, Venenno T, Esteves A. 2011. Hepatitis C virus subtypes circulating among intravenous drug users in Lisbon, Portugal. Journal of Medical Virology 83: 608-15. (IF=2,895)

Casaca A, Fardilha M, Cruz e Silva E, Cunha C. 2011. In vivo interaction of the hepatitis delta virus small antigen with the ELAV-like protein HuR. The Open Virology Journal 5: 12-21

Casaca A, Fardilha M, Cruz e Silva E, Cunha C. 2011. The heterogeneous ribonuclear protein C interacts with the hepatitis delta virus small antigen. Virology Journal 8: 358. (IF=2,546)

Cerca P, Martins A, Couto I, Viveiros M, Amaral L. 2011. Competition between substrates of the efflux pump system of *Salmonella enteritidis*. In Vivo 25: 597-602. (IF=1,159)

Costa SS, Falcão C, Viveiros M, Machado D, Martins M, Melo-Cristino J, Amaral L, Couto I. 2011. Exploring the contribution of efflux on the resistance to fluoroquinolones in clinical isolates of *Staphylococcus aureus*. BMC Microbiology 11: 241. (IF=2,960)

Dutta NK, Mazumdar K, Dastidar SG, Karakousis PC, Amaral L. 2011. New patentable use of an old neuroleptic compound thioridazine to combat tuberculosis: a gene regulation perspective. Recent Patents on Anti-Infective Drug Discovery 6: 128-38. (IF=1,600)

Faria NC, Kim JH, Gonçalves LA, Martins ML, Chan KL, Campbell BC. 2011. Enhanced activity of antifungal drugs using natural phenolics against yeast strains of *Candida and Cryptococcus*. Letters in Applied Microbiology 52: 506-13. (IF=1,647)

Ferreira FS, Pereira-Baltasar P, Parreira R, Padre L, Vilhena M, Távora Tavira L, Atouguia J, Centeno-Lima S. 2011. Intestinal parasites in dogs and cats from the district of Évora, Portugal. Veterinary Parasitology 179: 242-5. (IF=2,331)

Hagbom M, Istrate C, Engblom D, Karlsson T, Rodriguez-Diaz J, Buesa J, Taylor JA, Loitto V-M, Magnusson K-E, Ahlman H, Lundgren O, Svensson L. 2011. Rotavirus stimulates release of serotonin (5-HT) from human enterochromaffin cells and activates brain structures involved in nausea and vomiting. PLoS Pathogens 7: e1002115. (IF=9,079)

Hartskeerl RA, Collares-Pereira M, Ellis WA. 2011. Emergence, control and re-emerging leptospirosis: dynamics of infection in the changing world. Clinical Microbiology and Infection 17: 494-501. (IF=4,784)

Karczmarczyk M, Martins M, Quinn T, Leonard N, Fanning S. 2011. Mechanisms of fluoroquinolone resistance in *Escherichia coli* isolates from food-producing animals. Applied and Environmental Microbiology 77:7113-20. (IF=3,778)

Machado L, Spengler G, Evaristo M, Handzlik J, Molnár J, Viveiros M, Kiec-Kononowicz K, Amaral L. 2011. Biological activity of twenty-three hydantoin derivatives on intrinsic efflux pump system of *Salmonella enterica serovar Enteritidis* NCTC 13349. In Vivo 25: 769-72. (IF=1,159)

Martins A, Machado L, Costa S, Cerca P, Spengler G, Viveiros M, Amaral L. 2011. Role of calcium in the efflux system of *Escherichia coli*. International Journal of Antimicrobial Agents, 37: 410-4. (IF=3,787)

Martins A, Vasas A, Viveiros M, Molnár J, Hohmann J, Amaral L. 2011. Antibacterial properties of compounds isolated from Carpobrotus edulis. International Journal of Antimicrobial Agents, 37: 438-44. (IF=3,787)

Martins M. 2011. Targeting the human macrophage with combinations of drugs and inhibitors of Ca(2+) and K(+) transport to enhance the killing of intracellular multi-drug resistant M. tuberculosis (MDR-TB) - a novel, patentable approach to limit the emergence of XDR-TB. Recent Patents in Anti-Infective Drug Discovery. 6: 110-117. (IF=1,600)

Martins M, McCusker M, Amaral L, Fanning S. 2011. Mechanisms of antibiotic resistance in Salmonella: efflux pumps, genetics, quorum sensing and biofilm formation. Letters in Drug Design & Discovery 8: 114-23. (IF=0,668)

Martins M, Viveiros M, Couto I, Costa SS, Pacheco T, Fanning S, Pagès J-M, Amaral L. 2011. Identification of efflux pump mediated multi-drug resistant bacteria by the ethidium bromideagar cartwheel method. In Vivo 25: 171-8. (IF=1,159)

Nastasa V, Boni M, Andrei IR, Amaral L, Staicu A, Pascu ML. 2011. Optical investigation of medicine solutions in microdroplets formed at interaction with laser radiation. Physical Chemistry of Interfaces and Nanomaterials. Proceedings of SPIE 8098, 809815.

Pagès J-M, Amaral L, Fanning S. 2011. An original deal for new molecule: reversal of efflux pump activity, a rational strategy to combat gram-negative resistant bacteria. Current Medicinal Chemistry 18: 2969-80. (IF=4,630)

Pagès, J-M, Pascu ML, Amaral L, Luisi B, Hajos G, Fanning S, Henderson P. 2011. Antibiotic Transport and Efflux: New Strategies to Combat Bacterial Resistance (ATENS). Letters Drug Design Discovery. 8:101 (IF=0.668)

Pascu ML, Nastasa V, Smarandache A, Militaru A, Martins A, Viveiros M, Boni M, Andrei IR, Pascu A, Staicu A, Molnár J, Fanning S, Amaral L. 2011. Direct modification of bioactive phenothiazines by exposure to laser radiation. Recent Patents on Anti-Infective Drug Discovery 6: 147-57. (IF=1,600)

Ramalhete C, Spengler G, Martins A, Martins M, Viveiros M, Mulhovo S, Ferreira MJ, Amaral L. 2011. Inhibition of efflux pumps in methicillin-resistant *Staphylococcus* aureus and *Enterococcus faecalis* resistant strains by triterpenoids from *Momordica balsamina*. International Journal of Antimicrobial Agents 37: 70-4. (IF=3,787)

Rodrigues L, Aínsa JA, Amaral L, Viveiros M. 2011. Inhibition of drug efflux in mycobacteria with phenothiazines and other putative efflux inhibitors. Recent Patents on Anti-Infective Drug Discovery 6: 118-27. (IF=1,600)

Rodrigues L, Ramos J, Couto I, Amaral L, Viveiros M. 2011. Ethidium bromide transport across *Mycobacterium smegmatis* cell-wall: correlation with antibiotic resistance. BMC Microbiology 11: 35. (IF=2,960)

Spengler G, Handzlik J, Ocsovszki I, Viveiros M, Kiec-Kononowicz K, Molnár J, Amaral L. 2011. Modulation of multidrug efflux pump activity by new hydantoin derivatives on colon adenocarcinoma cells without inducing apoptosis. Anticancer Research 31: 3285-8. (IF=1,656)

Spengler G, Molnár J, Viveiros M, Amaral L. 2011. Thioridazine induces apoptosis of multidrug-resistant mouse lymphoma cells transfected with the human ABCB1 and inhibits the expression of P-glycoprotein. Anticancer Research 31: 4201-5. (IF=1,656)

Takács D, Cerca P, Martins A, Riedl Z, Hajós G, Molnár J, Viveiros M, Couto I, Amaral L. 2011. Evaluation of forty new phenothiazine derivatives for activity against intrinsic efflux pump systems of reference *Escherichia coli*, *Salmonella enteritidis*, *Enterococcus faecalis* and *Staphylococcus aureus* strains. In Vivo 25: 719-24. (IF=1,159)

Teles FRR. 2011. Biosensors and rapid diagnostic tests on the frontier between analytical and clinical chemistry for biomolecular diagnosis of dengue disease: a review. Analytica Chimica Acta 687: 28-42. (IF=4,311)

Teles FRR, Martins ML. 2011. Laboratorial diagnosis of paracoccidioidomycosis and new insights for the future of fungal diagnosis. Talanta 85: 2254-64. (IF=3,722)

Varga ZG, Szabó MA, Schelz Z, Szegedi E, Amaral L, Molnár J. 2011. Quorum sensing inhibition by phenothiazines and related compounds. Letters Drug Design Discovery. 8:133-7 (IF=0,668)

## Livros/Capítulos de Livros

Amaral L, Viveiros M, Fanning S, Pagès J-M, Couto I, Spengler G, Rodrigues L, Martins A. 2011. Genetic regulation, physiology, assessment and inhibition of efflux pumps responsible for multidrug resistant phenotypes of bacterial pathogens (III), pp. 313-332. In "Multiple Drug Resistance", Meszaros A, Balogh G (eds). NovaScience, New York, EUA.

Borges-Costa J. 2011. Complicações dermatológicas da sida. In "Manual sobre sida", Antunes F (ed.). Permanyer Portugal, Lisboa, 4ª ed.

Cardoso F, Nascimento T, Rego C, Lopes A, Oliveira H. 2011. Anticorpos policlonais para a detecção de *Phaeomoniella chlamydospora*. In "Engenharia dos Biossistemas: cem temas de investigação no centenário do ISA". Edições CEER – Centro de Engenharia dos Biossistemas (Inst. Sup. Agronomia) e Edições Colibri, Lisboa.

# **COOPERAÇÃO**

National Reference Laboratory for Leptospirosis, Vitoria, Austrália/Australia (Prof. R. J. Chappel);

Royal Tropical Institute (KIT), WHO/FAO/OIE and National Leptospirosis Reference Centre, Amsterdam, Holanda/The Netherlands (Prof. R. Hartskeerl, Dr. M. Goris);

Leptospirosis Reference Unit, Department of Microbiology and Immunology, Hereford, Reino Unido/UK (Prof. M. Palmer);

University of Szeged, Szeged, Hungria/Hungary (Prof. J. Molnár, Prof. J. Hohmann);

University of Marseille, Faculty of Medicine and Marseille Institute of Defense, Marselha, França/France (Prof. J.-M. Pàges);

Centres for Food Safety and Food-borne Zoonomics, School of Agriculture, Food Science and Veterinary Medicine, Veterinary Sciences Centre, University College Dublin, Dublin, Irlanda/Ireland (Prof. S. Fanning);

National Mycobacteria Reference Laboratory, National Institute for Public Health and the Environment (RIVM), Centre for Infectious Disease Control, Bilthoven, Holanda/The Netherlands (Prof. D. van Soolingen, Prof. M. Boeree);

Division of Microbiology, Department of Pharmaceutical Technology, Jadavpur University, Kolkata, Índia/India (Prof. S. Dastidar);

Department of Technology and Biotechnology of Drugs, Jagiellonian University Medical College, Kraków, Polónia/Poland (Prof. K. Kiec-Kononowicz);

Grupo de Genética de Micobacterias, Departamento de Microbiología, Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Zaragoza, Espanha/Spain (Prof. J.-A. Aínsa Claver):

Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde; Rio Grande e Laboratório de Tuberculose do Rio Grande do Sul, Brasil/Brazil (Prof. P. Almeida da Silva, Prof.ª A. von Groll);

Laboratório de Referência para Tuberculose de Moçambique, Hospital Central do Maputo, Maputo, Moçambique/Mozambique (Dr.ª E. Coelho, Dr.ª S. Viegas);

Laboratório de Micobactérias do Instituto Nacional de Saúde Pública da Guiné-Bissau, Guiné-Bissau/Guinea-Bissau (Dr. Z. da Silva, Dr. P. Rabna);

Laboratório de Micobactérias do Laboratório Nacional de Saúde Pública de Angola, Angola (Dr.ª E. Ramos);

Núcleo de Parasitologia e Micologia, Laboratório Central de Saúde Pública do Distrito Federal (LACEN), Brasília, Brasil/Brazil;

Laboratório de Pesquisas em Pediatria e Centro de Pesquisas em Doença Celíaca da Universidade de Brasília, Brasil/Brazil;

Laboratory of Microorganisms and Active Biomolecules, Faculty of Sciences of Tunis, University of Tunis El Manar, Tunísia/Tunisia:

Hospital Agostinho Neto, Praia, Cabo Verde/Cape Verde

Instituto Cabo-Verdiano da Criança e Adolescente (ICCA), Associação de Crianças Desfavorecidas (ACRIDES), Delegacia de Saúde e Centros de Saúde da Cidade da Praia, Cabo Verde/Cape Verde;

Laboratório Nacional de Investigação Veterinária (LNIV), Instituto Nacional de Recursos Biológicos, I.P. (INRB), Lisboa (Dr. J. Inácio):

Instituto de Biotecnologia e Engenharia (IBB), Instituto Superior Técnico (IST), Universidade Técnica de Lisboa (UTL), Lisboa (Prof. L. Fonseca);

Departamento de Patologia, Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), São Luís do Maranhão, Brasil/Brazil (Prof.ª F. Costa);

Instituto Marquês de Valle Flôr (IMVF), ONGD, Lisboa;

Ministério da Saúde da República Democrática de São Tomé e Príncipe, São Tomé, RDSTP;

Division of Molecular Virology, Linköping University, Suécia/Sweden (Prof. L. Svensson);

Laboratório de Virologia Comparada e Ambiental, Instituto Oswaldo Cruz, FIOCRUZ, Rio de Janeiro, Brasil/Brazil (Dr. J. P. Gagliardi Leite);

Laboratório de Referência da Sida, Departamento de Doenças Infecciosas, Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA), Lisboa (Dr.ª E. Pádua);

Laboratório de Doenças Infecciosas, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Técnica de Lisboa e Instituto de Investigação Científica Tropical, CVZ, CIISA, Lisboa (Dr. A. P. Basto, Dr. A. Leitão).

# **SERVIÇOS À COMUNIDADE**

A UEI de Microbiologia Médica presta serviços especializados à comunidade, particularmente, através da execução de análises de aplicação à clínica e de natureza sanitária, nas áreas da bacteriologia e micologia médicas. Entre os serviços disponibilizados, podem destacar-se:

Diagnóstico laboratorial de infecções sexualmente transmissíveis;

Rastreio de infecções sexualmente transmissíveis e aconselhamento na população em geral, na comunidade homossexual e em mulheres trabalhadoras de sexo comercial;

Diagnóstico laboratorial de leptospirose e borreliose de Lyme em doentes internados em hospitais a nível nacional e ainda os provenientes da Consulta de Medicina Tropical (IHMT), com base em técnicas serológicas e moleculares;

Consultoria técnica/científica a clínicos hospitalares, no âmbito da leptospirose e da borreliose de Lyme;

Pesquisa de micobactérias (directa e após cultura), identificação e antibiograma, concluídos num período inferior a vinte dias, com prestação de apoio técnico e científico aos laboratórios, sempre que solicitado;

Deteção direta de *M. tuberculosis* e de mutações ligadas à multirresistência;

Diagnóstico laboratorial convencional e molecular de micoses humanas: superficiais, subcutâneas e sistémicas, oportunistas e exóticas;

Avaliação da resistência in vitro aos antifúngicos;

Pesquisa de antigénio circulante para *Cryptococcus* neoformans.

# **DESTAQUES DA INVESTIGAÇÃO**

## **Bacteriologia Médica**

Primeira identificação de serovares de *L. interrogans* s.l. na população de Lobito, Angola;

Deteção de DNA e de proteínas major da membrana externa de B. burgdorferi s.l. em doentes com esclerose múltipla;

Prevalência de infeção por *C. trachomatis* de 3% em grávidas, sendo de 8,3% nas de idade <25 anos [serovares mais prevalentes: E (31,1%), G (15,6%) e D/Da (13,8%)];

Em prostitutas de rua, prevalência de infeção de 5,8% para HIV, 3,9% para HBV, 2,9% para clamidiose e 1,9% para HCV;

As atividades de investigação na área das resistências aos fármacos em micobactérias (e outras bactérias), alargadas ao campo do efluxo em células eucariotas, têm focado os seguintes aspetos:

- 1. Mecanismos de efluxo em bactérias como causa de multirresistência:
- 2. Desenvolvimento de métodos rápidos para a deteção da atividade de bombas de efluxo (BE) em bactérias;
- 3. Estudo de compostos inibidores de BE com actividade contra estirpes multirresistentes de *M. tuberculosis* e *M. avium*;
- 4. Ensaios clínicos de tioridazina como adjuvante à antibioterapia da tuberculose (TB) resistente;

- 5. Detecção rápida de casos de TB multi- e extensivamente resistente:
- Estudo de compostos inibidores de BE como adjuvantes da quimioterapia dos cancros refractários.

## Micologia Médica:

Estudo da resistência aos antifúngicos e mutações associadas:

Epidemiologia molecular de agentes de micoses em Cabo Verde: candidíases e *tinea capitis*;

Participação em estudo multicêntrico mundial da epidemiologia da criptococose;

Artigo no "Top 10" do motor de busca BioMedLib™ [Teles FRR (2011)].

## Virologia Médica:

A pesquisa de proteínas celulares que interagem com o antigénio pequeno do vírus da hepatite delta, utilizando o sistema dois-híbrido de levedura, permitiu a identificação de 30 proteínas, sendo caracterizada a interação de algumas delas com o antigénio delta;

Estudos sobre os mecanismos fisiopatológicos associados à diarreia grave por rotavírus proporcionaram uma nova perspectiva da complexa interação entre estes vírus, as células de enterocromafina, a produção de serotonina e o sistema nervoso (entérico e central);

Primeira descrição e caracterização filogenética dos subtipos do vírus da hepatite C circulantes em Portugal entre indivíduos utilizadores de drogas intravenosas;

Após isolamento em cultura celular, o genoma de um novo flavivírus específico de insectos, identificado em *C. theileri*, foi totalmente sequenciado, revelando a sua semelhança com vírus circulantes em Espanha, sugerindo a sua dispersão na Península Ibérica;

Na caracterização de polimorfismos do gene *env* do HIV-1 e sua associação à resistência natural aos anti-retrovirais antagonistas do co-receptor CCR5, foram identificadas várias mutações associadas a resistência ao maraviroc, bem como duas combinações de mutações.



# **UEI PARASITOLOGIA MÉDICA**

Diretor: Silvana Belo, Professora Auxiliar

# **INTRODUÇÃO**

No ano de 2011 a UEI de Parasitologia Médica assegurou atividades de ensino pós-graduado, de formação de recursos humanos, de cooperação nacional e internacional e de prestação de serviços especializados à comunidade que abrange o diagnóstico laboratorial de diversas doenças parasitárias, estudos de monitorização de impacte ambiental e projeção de medidas de controlo. A UEIPM prosseguiu a sua atividade de investigação científica nas áreas temáticas da sua competência através da execução de projetos sobre doenças transmitidas por vetores e moluscos hospedeiros intermediários, doenças negligenciadas, infeções emergentes e re-emergentes, infeções oportunistas e causadas por protozoários intestinais, incluindo o estudo de resistências e de novas abordagens terapêuticas e profiláticas. A UEIPM integra professores e investigadores com experiência е especializações multidisciplinares, num contexto de colaboração intra- e interinstitucional. A UEIPM colaborou no Programa Ciência Viva da Fundação para a Ciência e Tecnologia/MCTES promovendo diversas ações com o objetivo de incentivar o interesse pela investigação entre os jovens pré-universitários.

#### **EQUIPA**

#### **Professores**

António Paulo Almeida, Professor Associado com Agregação

Carla Sousa, Professora Auxiliar

Gabriela Santos-Gomes, Professora Auxiliar com Agregação

Henrique Silveira, Professor Auxiliar com Agregação

Isabel Maurício, Professora Auxiliar

João Pinto, Professor Auxiliar

Lenea Campino, Professora Catedrática

Maria Manuela Calado, Professora Auxiliar

Maria Odete Afonso, Professora Auxiliar

Maria Teresa Novo, Professora Auxiliar

Olga Matos, Professora Associada com Agregação

Pedro Cravo, Professor Auxiliar

Silvana Belo, Professora Auxiliar

Virgílio do Rosário, Professor Catedrático

## Investigadores

Ana Júlia Pinto Fonseca Sieuve Afonso, Investigadora Auxiliar (Programa Ciência)

Ana Paula Arez, Investigadora Auxiliar com Agregação (CMDT-LA)

Ana Isabel Amaro Gonçalves Domingos, Investigadora Auxiliar com Agregação

Carlos Novo, Investigador Auxiliar

Dinora Lopes, Investigadora colaboradora da UEIPM

Fernando Cardoso, Investigador Auxiliar

Maria de Fátima Nogueira, Investigadora Auxiliar

## Pessoal de Apoio

Ana Catarina Alves, Técnica Superior (CMDT-LA)

Ana Maria Rodrigues, Assistente Operacional

Carlos Matias, Assistente Técnico (Secretariado de apoio às UEI)

Cidália Matão, Assistente Operacional

João Ramada, Técnico 1ª

José Manuel Cristóvão, Técnico 1ª

José Rodrigues Ferreira, Assistente Operacional

Manuel Vitor Santos, Assistente Operacional

Maria Isabel Clemente, Técnico Especialista

Pedro Ferreira, Técnico Superior

#### **Bolseiros Post - Doc**

Carla Maia (Fundação para a Ciência e a Tecnologia - FCT)

Patrícia Salgueiro (Fundação para a Ciência e a Tecnologia - FCT)

Sofia Cortes (Fundação para a Ciência e a Tecnologia - FCT)

#### Bolseiros de projeto

Ana Custódio (FCT - PTDC/SAU-MII/102596/2008)

Andreia Albuquerque (FCT - PTDC/CVT/112371/2009)

Cátia Ferreira (FCT - PTDC/SAU-SAP/113523/2009)

Cristina Branco (FCT - PTDC/SAU-MII/098314/2008)

David Mateus (FCT - PTDC/CVT/113121/2009)

Fábia Gomes (FCT - PTDC/CVT/112050/2009)

Ferdinando Freitas (UE - GA Nº 261504)

Francisco Esteves (FCT - PTDC/SAU-MII/104231/2008)

Gonçalo Seixas (FCT - PTDC/SAU-EPI/115853/2009)

José Luis Vicente (UE - GA Nº 228421)

Lara Borges (FCT - PTDC/SAU-MII/102596/2008)

Maria Luisa Lobo – (MSD – Caspofungina/Pneumocystis/2011)

Marta Machado (FCT - PTDC/BIA-MIC/65861/2006)

Mónica Marques (FCT - PTDC/QUI/72656/2006)

Patrícia Machado (FCT - PTDC/SAU-MET/110323/2009)

Susana Ramos (FCT - PTDC/SAU-MII/102596/2008)

# **FORMAÇÃO**

#### **Cursos**

#### Segundo Ciclo

Mestrado em Parasitologia Médica (coordenação: Paulo Almeida)

#### **Terceiro Ciclo**

Programa Doutoral em Ciências Biomédicas (coordenação: Henrique Silveira)

#### Cursos de curta duração

Curso de Ciências de Animais de Laboratório (Dinora Lopes)

Curso RIDES/MAL: Resistência a insecticidas em vectores de malária. Instituto Evandro Chagas, Belém PA, Brasil. 29-08-2011 a 02-08-2011 (Carla A. Sousa, João Pinto, Virgílio E. do Rosário)

Módulo Análise de microssatélites. Instituto de Biociências (IB), Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Botucatu SP, Brasil. 31-10-2011 a 04-11-2011 (João Pinto)

MALVECBLOK WORKSHOP. Institut de Biologie Moléculaire et Cellulaire (IBMC) /CNRS, Estrasburgo, França. 11-04-2011 a 15-04-2011 (João Pinto, docente convidado).

Curso Introdução à bioinformática e genômica aplicada ao estudo de parasitoses tropicais, realizado Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP), Goiania GO, Brasil. 05-09-2011 a 09-09-2011. (João Pinto)

Workshop/Séminaire on/ sur vector control/la lutte antivectorielle, organised by the Technical Assistance Information Exchange Instrument of the European Commission (TAIEX)" e Ministry of Health in Alger, National Institute of Public Health (Paulo Almeida)

## Orientação de Teses

#### Mestrados

#### Mestrados Concluídos

Alexandre Maciel da Silva

"Prevalência de parasitoses intestinais em crianças e funcionários de uma creche comunitária na comunidade "Entra a Pulso" da cidade de Recife, Pernambuco, Brasil: deteção e identificação de *Cryptosporidium* spp. e *Giardia* sp. através de técnicas de biologia molecular"

Orientador: Olga Matos

Ana Cristina Oliveira Farinha

"Metaciclogénese de *Leishmania* sp. *in vitro* - Analise cinética e morfológica"

Orientador: Lenea Campino

Ana Teresa Severino Caldeira Reisinho

"Atualização da Prevalência de Leishmaniose canina nos Concelhos de Setúbal e Palmela"

Orientador: Lenea Campino

## António Pinto Almeida

"Produção e Caracterização de Antigénicos de Fasciola gigantica e sua avaliação no Imunodiagnóstico de Fasciolose" Orientador: Maria Amélia Grácio, Silvana Belo

#### Cláudia Alexandra Pen de Oliveira Freitas

"Estudo da atividade Angiogénica na NURSE CELL de Trichinella spiralis no decurso da Triquinelose em modelo roedor"

Orientador: Silvana Belo, Maria Amélia Grácio

#### Débora Santos Correia

"Contributo para o estudo de moluscos de água doce potenciais hospedeiros intermediários de trematodes"

Orientador: Manuela Calado, Maria Amélia Grácio

#### Eduardo de Oliveira Cunha Neto

"Contribuição para o estudo de Geohelmintas em Parques Infantis de Brasília - Brasil"

Orientador: Maria Amélia Grácio, Silvana Belo

#### Élia Luísa Folgado Cabrita e Ramos

"Estudo da Atividade Gametocitocida de Derivados da Primaguina"

Orientador: Fátima Nogueira

#### Eliane Ochôa Arez de Carvalho

"Estrutura Genética de Populações de Glossina palpalis gambiensis (Diptera: Glossinidae) na República da Guiné-Bissau"

Orientador: João Pinto, Maria Odete Afonso

#### Fábia Araújo Gomes

"Implementação do método de suspensão quantitativa para avaliar a atividade bactericida de desinfetantes químicos, de acordo com a Norma Europeia EN 1040"

Orientador: Maria Amélia Grácio, Isabel Castanheira

#### Joana Teixeira da Silva Mendonça

"Risco de introdução de novas espécies de *Leishmania* na Região do Algarve"

Orientador: Maria Odete Afonso, Carla Maia

## Joana Pequito

"Transglutaminases do mosquito Anopheles gambiae: Caracterização genética, bioquímica e funcional durante a infecção por *Plasmodium berghei*"

Orientador: Henrique Silveira

Leonor Duarte Pinho

"Proteção individual à picada de mosquitos: avaliação laboratorial e no campo do efeito repelente de vestuário tratado com inseticidas ou repelentes"

Orientador: Carla A. Sousa

Maria Teresa de Azevedo Figueiredo Nunes Lobo

"Contribuição para o estudo das parasitoses em Portugal: helmintas intestinais em crianças escolares do concelho de Palmela"

Orientador: Manuela Calado, Maria Amélia Grácio

Sónia Cristina Fernandes da Costa

"Flavivírus dos mosquitos do Sul de Portugal, 2009-2010"

Orientador: Paulo Almeida, Ricardo Parreira

Sofia Isabel Martins Branco

"Estudo de flebótomos (Diptera, Phlebotominae), vectores de Leishmania sp. no Concelho de Torres Novas, Portugal" Orientador: Maria Odete Afonso, Lenea Campino

Tânia Sevivas

"Prevalência de anticorpos anti-Toxoplasma gondii em grávidas da região de Lisboa e Vale do Tejo e estudo dos fatores de risco"

Orientador: Olga Matos

Teresa Margarida Morais Lacerda

"Schistosomose em modelo murino: estudo sobre granuloma hepático causado por ovos de *Schistosoma mansoni*" Orientador: Maria Amélia Grácio, Luzia Gonçalves

#### Mestrados em curso

Os docentes e investigadores da UEI orientaram 14 teses em 2011. (1 em co-orientação)

#### Mestrados fora do IHMT

Os docentes e investigadores da UEI orientaram as seguintes teses: 1 Master International d'Entomologie Medicale et Veterinaire; 1 Faculdade de Ciências da UL;2 Faculdade de Medicina da UL; 1 Universidade Lusofona; 1 Universidade Aveiro; Faculdade de Letras da UL.

#### **Doutoramentos**

#### Doutoramento Concluídos

Cláudia Silva Marques

"Atividade funcional dos neutrófilos durante a infeção por Leishmania infantum"

Orientador: Gabriela Santos-Gomes

Filomeno de Jesus Pires Coelho Fortes

"Perfil epidemiológico das principais doenças parasitárias endémicas em Angola (Malária, Tripanossomose Humana Africana, Oncocercose, Schistosomose Urinária)"

Orientador: Virgílio do Rosário

Joana Baptista Alves

"Epidemiologia da Malária em Santiago – Fatores genéticos humanos e estrutura populacional do mosquito vetor"

Orientador: Ana Paula Arez

Louise Alves Pereira Rodrigues

"Identificação precoce dos determinantes genéticos e biológicos da resistência à terapêutica utilizando combinações com artemisinina em parasitas causadores da malária"

Orientador: Pedro Cravo

Paulo Adão de Campos

"Caracterização de Factores de Risco da Malária Placentária por Plasmodium falciparum em Luanda, Angola"

Orientador: Henrique Silveira

Rute Castelo Félix

"O papel de desintoxicação na resposta do mosquito *Anopheles* gambiae na infeção por *Plasmodium*"

Orientador: Henrique Silveira

#### Doutoramentos em curso

Bruno Gomes da Silva

"Estudos genéticos no vector Culex pipiens"

Orientador: João Pinto, Paulo Almeida

Cristina Isabel Correia de Almeida Costa

"Produção e caracterização de anticorpos monoclonais contra reguladores do ciclo celular de *Trypanosoma brucei*"

Orientador: Carlos Novo

Cristina Mendes

"Diversidade Populacional e Dinâmica de Transmissão de Plasmodium sp. e Plasmodium falciparum na Guiné-Equatorial" Orientador: Ana Paula Arez

Diara Kady Monteiro Vieira Lopes Rocha

"Plantas medicinais tropicais com propriedades biocidas para o controlo de insetos vectores de agentes patogénicos"

Orientador: Maria Teresa Novo, Olívia Cruz de Matos e Marilena Diata Cabral

Elsa da Conceição Lobo

"Estudo da eficácia terapêutica in vivo das combinações terapêuticas baseadas nos derivados da artemisinina no tratamento de malária não complicada em Maputo"

Orientador: Fátima Nogueira

Fernanda Dias

"Efeito de fatores do hospedeiro e parasitários na susceptibilidade à malária e gravidade da doença"

Co-orientador: Ana Paula Arez

Ilda Jeremias

"Schistosoma mansoni: genética do fenótipo de fármacoresistência ao praziquantel"

Orientador: Silvana Belo, Ana Afonso

#### Jacinta Figueiredo

"Avaliação da análise citológica da urina e pesquisa de antigénio carcino-embrionário na detecção precoce do cancro vesical em zona endémica de schistosomose em Angola" UAN-Angola Orientador: Maria Amélia Grácio, Silvana Belo, Manuel Videira

#### Maria Armanda Rodrigues

"Estudo da resposta imunitária exibida pelo fígado de cão infectado por *Leishmania infantum*"

Orientador: Gabriela Santos-Gomes

#### Maria de Aires Pereira

"Leishmaniose canina: interação entre neutrófilos e *Leishmania* infantum na fase inicial da infeção"
Orientador Gabriela Santos-Gomes

#### Maria Luísa de Oliveira Feijão Monteiro Simões

"Utilização da hemozoina como imunoestimulador do mosquito Anopheles gambiae contra o parasita causador da malária" Orientador: Henrique Silveira

Patrícia Machado

"Deficiência de piruvato cinase e proteção contra a malária" Orientador: Ana Paula Arez

#### Pedro Manuel Machado Carlos Ferreira

"Lymnaea truncatula em Portugal: contribuição para o estudo da bioecologia e variação genética"

Orientador: Maria Amélia Grácio

#### Raquel de Sá da Silva Laires

"Inibidores de peptidases de *Trypanosoma brucei*. Imunolocalização, secreção e seu potencial uso como alvo terapêutico"

Orientador: Carlos Novo

#### Renato Fernandes Pinheiro da Silva

"Identificação de genes de membrana diferenciadamente expressos em glândulas salivares de *Anopheles gambiae* em resposta à infeção por *Plasmodium berghei*"

Orientador: Ana Domingos

#### Sandra Antunes

"Expressão diferencial e caracterização funcional de genes de carraças (*Rhipicephalus annulatus*) induzidos em resposta a infeção por *Babesia bigemina*"

Orientador: Ana Domingos

#### Silvia Filipa Alves Beato

"Contributo para o estudo da caracterização genética de estirpes portuguesas de *Echinococcus granulosus*" Orientador: Maria Amélia Grácio, Ricardo Parreira

#### Vera Códices

"Anticorpos recombinantes (ScFv) e péptidos para imunoterapia e vacinação da criptosporidiose" Orientador: Olga Matos, Carlos Novo

#### Doutoramentos fora do IHMT

Os docentes e investigadores da UEI orientaram as seguintes teses: 1 U. ALg, 1 UFRJ; 2 Faculdade de Medicina Veterinária da UTL; 1 Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNL.

# INVESTIGAÇÃO

# **Projetos em Curso**

(A preto IHMT Proponente, a cinzento IHMT participante)

, ,	1 , ,					
	Titulo	Referência	PI	Valor <b>€</b>	Período	Entidade financiad ora
1.	Ecology and transmission dynamics of visceral Leishmaniasis in Etiopia		C Maia	***	2010-2015	B&M Gates Foundation
2.	Protection Against Malaria by "Natural" antibodies	PI: Miguel Soares, IGC	H Silveira		2010-2012	B&M Gates Foundation
3.	The role of domestic cats in the epidemiology of zoonotic $\ensuremath{\textit{Leishmania}}\xspace$		C Maia (4)	10.000,00	2011-2012	CMDT
4.	The usefulness of serologic infection markers in <i>Pneumocystis jirovecii</i> pneumonia (PcP): A new diagnostic approach		F Esteves (4)	10.000,00	2011-2012	CMDT
5.	Past and present population genetics of the vector Aedes aegypti: a tool for dengue control policies		P Salgueiro (4)	10.000,00	2011-2012	CMDT
6.	Transglutaminases, heparan sulfate and malaria: trick or treats?		A Custódio (1)	10.000,00	2011-2012	CMDT
7.	Inibidores de peptidases de <i>Trypanosome brucei</i> Imunolocalização, secreção e seu potencial uso como alvo terapêutico	PTDC/CVT/67086/2006	C Novo	173.446,00	2007-2011	FCT
8.	Ciclo celular e citocinese em Trypanosoma brucei	PTDC/CVT/098183/2008	C Novo	153.684,00	2010-2013	FCT
9.	Estimulação da resposta imunológica do mosquito Anopheles gambiae contra parasita causador de malária mirina	PTDC/SAU- MII/102596/2008	H Silveira	151.249,00	2010-2013	FCT
10.	Expressão diferencial e caracterização funcional de genes de carraças ( <i>Rhipicephalus annulatus</i> ) induzidos em resposta a infeção por <i>Babesia bigemina</i>	PTDC/CVT/112050/2009	A Domingos	149.268,00	2011-2014	FCT
11.	Identificação atempada dos determinantes biológicos e genéticos da resistência ao Tratamento Combinado à base de Artemisina em parasitas de malária	PTDC/SAU-MII/65028/2006	P Cravo	134.896,00	2007-2011	FCT
12.	Fatores que afetam a dinâmica de infeções concomitantes por Plasmodium numa área endémica: análise através de uma nova abordagem de modelação	PTDC/SAU- EPI/113326/2009	AP Arez (4)	125.357,00	2011- 2014	FCT
13.	Novas espécies de <i>Leishmania</i> e Híbridos - risco de introdução e implicações na patogenia da infeção	PTDC/CVT/112371/2009	L Campino	119.631,00	2011-2014	FCT
14.	Alterações nas vias Glicolítica e Pentoses-Fosfato do eritrócito - como afectam a infecção por Plasmodio?	PTDC/SAU- MET/110323/2009	AP Arez	117.439,00	2011-2014	FCT
15.	Dengue no Arquipélago da Madeira - avaliação do risco de emergência de arboviroses transmitidas por <i>Aedes aegypti</i> e ferramentas para o controlo vectorial	PTDC/SAU- EPI/115853/2009	C Sousa	113.888,00	2011-2014	FCT
16.	Consequências decorrentes da interacção entre os neutrofilos e <i>Leishmania infantum</i> no estabelecimento da leishmaniose canina	PTDC/CVT/113121/2009	G Santos-Gomes	107.319,00	2011-2014	FCT
17.	DesImportância do β-glucano na Pneumonia por <i>Pneumocystis jirocecii</i> (PPc): Uma nova ferramenta de diagnóstico	PTDC/SAU- MII/104231/2008	O Matos	96.008,00	2010-2013	FCT
18.	Estudos genéticos do fenótipo de resistência acelerada a múltiplos fármacos (ARMD) no parasita <i>Plasmodium</i> : dinâmica e estudos de fitness	PTDC/BIA-MIC/65861/2006	VE do Rosário	91.260,00	2008-2011	FCT
19.	Ecoepidemiologia de <i>Dirofilaria</i> spp: caracterização molecular, vetores potenciais e dinâmica de transmissão	PTDC/SAU- SAP/113523/2009	S Belo (2), (4)	78.373,00	2011-2014	FCT
20.	Um desafio para o tratamento de doenças parasitárias: conceção e síntese de derivados de Triffuralina e respectivas nano formulações	PTDC/CVT/098290/2008	G Santos-Gomes / A Domingos	69.060,00	2010-2013	FCT
21.	A enzima isomerase de dissulfureto como alvo terapêutico contra besnoitiose bovina. Caracterização molecular e estudo do seu papel na infecção e na resposta imunitária	PTDC/CVT/65674/2006	C Novo	64.089,00	2007-2012	FCT
22.	Análise do potencial imunoprotector de diferentes proteínas de Leishmania infantum	PTDC/CVT/70275/2006	G Santos-Gomes	60.719,00	2007-2011	FCT
23.	Anticorpos recombinantes (scFv) e péptidos para imunoterapia e vacinação da criptosporidiose		O Matos	51.064,32	2009-2013	FCT
24.	Caracterização funcional de receptores órfãos da família 2 GPCR no modelo malária	PTDC/BIA- BCM/114395/2009	H Silveira	47.285,00	2011-2014	FCT
25.	MALVEO - Vulnerabilidade ao vector da malária a partir de	PTDC/CLI/67910/2006	P Almeida	46.200,00	2008-2011	FCT

	dados de observação da Terra: Mapa de densidade do mosquito <i>Anopheles atroparvus</i> em cenários de alterações climáticas para o Sul de Portugal					
26.	A estrutura do cristal de hemozónia como alvo numa abordagem racional para o desenho de novos antimaláricos	PTDC/SAU- FAR/114864/2009	VE do Rosário	45.336,00	2011-2014	FCT
27.	Conceção de compostos de cobre, zinco ou ferro com atividade leishmanicida	PTDC/QUI/72656/2006	L Campino	43.680,00	2008-2011	FCT
28.	Variação genética de espécies de <i>Cylindrocarpon</i> que infectam a videira e o seu comportamento no hospedeiro e no solo	PTDC/AGR- AAM/099324/2008	F Cardoso	31.200,00	2010-2013	FCT
29.	Desenho racional de antimaláricos heterociclicos: novas estratégias para alvos terapêuticos conhecidos	PTDC/QUI/65142/2006	VE do Rosário	28.400,00	2009-2012	FCT
30.	Pesquisa de proteínas candidatas a marcadores para a resistência de Coffea arabica a <i>Hemileia vastatrix</i> (ferrugem alaranjada)	PTDC/AGR- GPL/109990/2009	F Cardoso	18.000,00	2011-2014	FCT
31.	Genética populacional e resistência a inseticidas do mosquito	Proc. 4.4.1.00 Capes / Brasil	J Pinto	10.000,00	2011-2012	FCT
	vector de Dengue (Aedes aegypti) no Brasil	DIASII				
32.	Organismos fotossintéticos marinhos da costa algarvia com aplicações biomédicas	PTDC/MAR/103957/2008	L Campino, M. O Afonso Consultoras		2010-2013	FCT
	Organismos fotossintéticos marinhos da costa algarvia com			24.000,00	2010-2013 2011-2012.	FCT MSD
33.	Organismos fotossintéticos marinhos da costa algarvia com aplicações biomédicas  Eficácia da caspofungina e caspofungina em associação com TMP-SMX no modelo murino de <i>Pneumocystis</i> (estudo		Afonso Consultoras			
<b>33</b> . 34.	Organismos fotossintéticos marinhos da costa algarvia com aplicações biomédicas  Eficácia da caspofungina e caspofungina em associação com TMP-SMX no modelo murino de <i>Pneumocystis</i> (estudo preliminary)  Research capacity for the implementation of genetic control of	PTDC/MAR/103957/2008	Afonso Consultoras O Matos	24.000,00	2011-2012.	MSD
<ul><li>33.</li><li>34.</li><li>35.</li></ul>	Organismos fotossintéticos marinhos da costa algarvia com aplicações biomédicas  Eficácia da caspofungina e caspofungina em associação com TMP-SMX no modelo murino de <i>Pneumocystis</i> (estudo preliminary)  Research capacity for the implementation of genetic control of mosquitoes	PTDC/MAR/103957/2008  GA nº 228421	Afonso Consultoras O Matos J Pinto	<b>24</b> .000,00 240.800,00	<b>2011-2012</b> . 2009-2013	MSD
<ul><li>33.</li><li>34.</li><li>35.</li><li>36.</li></ul>	Organismos fotossintéticos marinhos da costa algarvia com aplicações biomédicas  Eficácia da caspofungina e caspofungina em associação com TMP-SMX no modelo murino de <i>Pneumocystis</i> (estudo preliminary)  Research capacity for the implementation of genetic control of mosquitoes  Biology and control of vector-borne infections in Europe  Strengthening transdisciplinary research on infectious and Emerging Diseases in French Guiana: Linking fieldwork, bench	PTDC/MAR/103957/2008  GA n° 228421  GA n° 261504	Afonso Consultoras O Matos J Pinto L Campino	<b>24</b> .000,00 240.800,00	2011-2012. 2009-2013 2011-2014	MSD UE UE

(1) Em colaboração com a UEI CDT; (2) Em colaboração com a UEI MM; (4) Em colaboração com a UEI SPIB

## Redes

	Titulo	Referência	PI	Valor €	Período	Entidade financiadora
1.	ProCura – Associação Portuguesa de Proteómica		H Silveira, Pres AG			
2.	COST Action FA0807- Integrated Management of Phytoplasma Epidemics in Different Crop Systems	FA0807	F Cardoso		2009-2013	
3.	COST Action FA1002 - "Farm Animal Proteomics"	FA1002	A Domingos			
4.	Rede Interdisciplinar de Pesquisa Clínica em Malária por Plasmodium vivax na Amazônia Brasileira: Farmacovigilância e Abordagem Clínico-Diagnóstica nos Estados do Amazonas, Pará, Amapá e Mato Grosso		H Silveira		2009-2012	CNPq
5.	Rede de Investigação e Desenvolvimento da Malária da CPLP	AP19/LB/10	VE do Rosário (4)	92.929,87	2007-2012	CPLP
6.	Proteomica y quimiogenómica de inhibidores de proteasas de origen natural com potencial terapeutico en Malaria	PROMAL	VE do Rosário		2010-2014	Cyted
7.	Red Iberoamericana para el estudio del control biológico com TRV de Triatominos transmissores de Chagas	RedTrV	VE do Rosário		2009-2013	Cyted
8.	Rede Iberoamericana sobre Pneumocystosis	212RT0450	O Matos		2011- 2014	Cyted
9.	Criação de uma rede para identificação de marcadores de doença, infeção, suscetibilidade e resistência, e de moléculas ou processos importantes para o controle da leishmaniose visceral canina	RIMLEV	L Campino (4)		2011-2013	Cyted
10.	European Network for Antropod Vector-Surveillance for Human Public Health	Vbornet	P Almeida			ECDC
11.	Plataforma Ibérica da Malária	Proc. 441.00	VE do Rosário	40.000,00	2008-2011	FCT
12.	LEISHnet – "grupo ONLeish"		L Campino	16.000,00	2008-	MSD
13.	International network for capacity building for the control of emerging viral vector borne zoonotic diseases	GA nº 211757	P Almeida (2)	10.700,00	2008-2012	UE
14.	Orphanet of Rare Diseases Task Force	Orphanet	O Matos		2008-	UE

<sup>(2)</sup> Em colaboração com a UEI MM; (4) Em colaboração com a UEI SPIB

# **PUBLICAÇÕES**

#### **Nacionais**

Afonso MO. 2011. O papel dos insectos vectores pertencentes à Subfamília Phlebotominae e Família Glossinidae na transmissão de protozoários *Trypanosoma*tidae: monitorização e controlo. O efeito das alterações climáticas nas populações vectoriais. Boletim Informativo do Grupo de Investigação em Ciência e Tecnologia Animal, ICAAM / Universidade de Évora, nº 3, 1-5

Almeida APG. 2011. Os mosquitos (Diptera, Culicidae) e a sua importância médica em Portugal: desafios para o século XXI. Acta Médica Portuguesa; 24:nº6 (IF= 0,256).

Cabrita E, Campino L, Maia C. 2011. Resposta imune na infecção por *Leishmania infantum* em modelo murino. Revista Saúde e Tecnologia, 5: 17-22.

Cardoso F, Nascimento TM, Rego C, Lopes A, Oliveira H. 2011. Anticorpos policionais para a detecção de *Phaeomoniella chlamydospora* in Engenharia dos Biosistemas, Cem temas de Investigação no Centenário da ISA, Edições CEER, Lisboa

Maia C, Maurício I, Campino L, Cardoso L, Madeira de Carvalho L, Afonso O, Neves R, Villa de Brito T. 2011 Primeiro relatório regular da LEISHnet. Veterinary Medicine: 22-26

Maia C, Campino L. 2011. A importância do gato doméstico (*Felis catus domesticus*) na epidemiologia da leishmaniose zoonótica. Veterinary Medicine 13: 46-49.

Maia C, Delgado E, Peleteiro C, Campino L. 2011. Ocular clinical manifestations and histopathological features in experimental canine Leishmaniasis. Acta Parasitológica Portuguesa, 18

Matos O, Ângelo H, Antunes F. 2011. Protozoários oportunistas e *Pneumocystis jirovecii*. In: Manual sobre SIDA, 4th edition. Editor: Francisco Antunes. Permanyer Portugal, V Secção, Cap. 2, pp. 139-154.

Santos-Gomes G, Santos-Mateus D. 2011. Fatores determinantes da susceptibilidade e da resistência à Leishmaniose visceral zoonótica. Acta Parasitológica Portuguesa, 18

#### Internacionais

Albuquerque D, Manco L, Loua KM, Arez AP, Trovoada MJ, Relvas L, Millimono TS, Rath SL, Lopes D, Nogueira F, Varandas L, Alvarez M, Ribeiro ML. 2011. SLC40A1 Q248H allele frequencies and associated SLC40A1 haplotypes in three West African population samples. Annals of Human Biology, 38:378 (IF= 1,713)

Awad H, Antunes S.I, Garlindo R, do Rosario V.E, Elhussein A.M, de La Fuente J, Domingos A. 2011. Prevalence and genetic diversity of Babesia and Anaplasma species in cattle in Sudan. Veterinary Parasitology 181: 146-52 (IF= 2,331)

Barbosa MA, Alexandre-Pires G, Soares-Clemente M, Marques C, Rodrigues OR, De Brito TV, Fonseca IP, Alves LC, Santos-Gomes GM. 2011. Cytokine gene expression in the tissues of

dogs infected by *Leishmania infantum*. Journal of Comparative Pathology 145: 336-344 (IF=1,529)

Borges S, Cravo P, Creasey A, Fawcett R, Modrzynska K, Rodrigues L, Martinelli A, Hunt P. 2011. Genomewide Scan Reveals Amplification of mdr1 as a Common Denominator of Resistance to Mefloquine, Lumefantrine, and Artemisinin in *Plasmodium chabaudi* Malaria Parasites. Antimicrobial Agents and Chemotherapy 55: 4858 – 4865 (IF= 4,672)

Caputo B, Santolamazza F, Vicente JL, Nwakanma DC, Jawara M, Palsson K, Jaenson T, White B, Mancini E, Petrarca V, Conway DJ, Besansky NJ, Pinto J, della Torre A. 2011. The "farwest" of *Anopheles gambiae* molecular forms. PLoS ONE 6: e16415. (IF= 4,411)

Carvalho IL, Rocha DK, Almeida AP. 2011 Immune reactivity to dengue and *Aedes albopictus* mosquitoes in the population from Macao, China, before dengue occurrence. In Vivo 25: 625-631 (IF= 1,159)

Charlwood JD, Tomás EVE, Salgueiro P, Egyir-Yawson A, Pitts RJ, Pinto J. 2011. Studies on the behaviour of peridomestic and endophagic M form *Anopheles gambiae* from a rice growing area of Ghana. Bulletin of Entomological Research 1-7 (IF= 1,909)

Cortes S, Chicharro C, Cruz I, Cristovão J.M, Cañavate C, Campino L. 2011. Genetic Diversity of Human Zoonotic *Leishmania*sis in Iberian Peninsula. Zoonoses and Public Health, 58 234–237. (IF= 2, 22)

Culleton R, Coban C, Zeyrek F, Cravo P, Kaneko A, Randrianarivelojosia M, Andrianaranjaka V, Kano S, Farnert A, Arez AP, Carter R, Sharp PM, Tanabe K. 2011. The origins of African *Plasmodium vivax*; insights from mitochondrial genome sequencing. PLoS One. 6:e29137. (IF= 4,411)

Esteves F, Gaspar J, de Sousa B, Antunes F, Mansinho K, Matos O. 2011. Clinical relevance of multiple single-nucleotide polymorphisms in *Pneumocystis jirovecii* pneumonia: development of a multiplex PCR-single-base-extension. Journal of Clinical Microbiology 49: 1810-1815 (IF= 4,220)

Félix RC, Silveira H. 2011. The interplay between tubulins and P450 cytochromes during *Plasmodium berghei* invasion of *Anopheles gambiae* midgut. PLoS One. 6:e24181 (IF= 4,411)

Feng Y, Li N, Dearen T, Lobo ML, Matos O, Cama V, Xiao L. 2011. Development of a multilocus sequence typing tool for high-resolution genotyping of *Enterocytozoon bieneusi*. Applied and Environmental Microbiology 77: 4822-4828 (IF 3.778)

Franco AO, Davies CR, Mylne A, Dedet JP, Gállego M, Ballart C, Gramiccia M, Gradoni L, Molina R, Gálvez R, Morillas-Márquez F, Barón-López S, Pires CA, Afonso MO, Ready PD, Cox J. 2011 Predicting the distribution of canine *Leishmania*sis in Western Europe based on environmental variables. Parasitology 138: 1878-1891 (IF= 2,522)

Guerra JA, Prestes SR, Silveira H, Coelho LI, Gama P, Moura A, Amato V, Barbosa MG, Ferreira LC. 2011. Mucosal Leishmaniasis caused by *Leishmania* (Viannia) *braziliensis* and *Leishmania* (Viannia) *guyanensis* in the Brazilian Amazon. PLoS Negl Trop Dis. 5:e980. (IF= 4,752)

Imre K, Lobo L. M, Matos O, Popescu C, Genchi C, Dărăbus G. 2011. Molecular characterisation of *Cryptosporidium* isolates from pre-weaned calves in Romania: Is there an actual risk of zoonotic infections? Veterinary Parasitology 181: 321-324 (IF= 2,331)

Kuhls K, Alam MZ, Cupolillo E, Ferreira GE, Mauricio IL, Oddone R, Feliciangeli MD, Wirth T, Miles MA, Schönian G. 2011. Comparative microsatellite typing of new world *Leishmania infantum* reveals low heterogeneity among populations and its recent old world origin. PLoS Negl Trop Dis. 5:e1155 (IF= 4,752)

Lourenço PM, Sousa CA, Seixas J, Lopes P, Novo MT, Almeida AP. 2011. *Anopheles atroparvus* density modeling using MODIS NDVI in a former malarious area in Portugal. Journal of Vector Ecology 36:279-91. (IF= 1,153)

Maia C, Campino L. 2011. Can domestic cats be considered reservoir hosts of zoonotic *Leishmaniasis?* Trends in Parasitology, 27: 341-344. (IF= 4,906)

Maia C, Campino L. 2011. Cytokine and phenotypic cell profiles of *Leishmania infantum* infection in the dog. Journal of Tropical Medicine (IF = 2,446)

Maia C, Seblova V, Sadlova J, Votypka J, Volf P. 2011. Experimental transmission of *Leishmania infantum* by two main vectors: comparison of viscerotropic and dermotropic strains. PLoS Neglected Tropical Diseases, 5: e1181. (IF= 4,752)

Marcelino E, Martins TM, Morais JB, Nolasco S, Cortes H, Hemphill A, Leitão A, Novo C 2011. *Besnoitia besnoiti* protein disulfide isomerase (BbPDI): molecular characterization, expression and in silico modelling. Experimental Parasitology 29:164-174. (IF= 1.841)

Martinelli, A, Henriques, GCravo, P, Hunt, P. 2011Whole genome re-sequencing identifies a mutation in an ABC transporter (mdr2) in a *Plasmodium chabaudi* clone with altered susceptibility to antifolate drugs? International Journal for Parasitology 41:165 – 171 (IF= 3,938)

Martins TM, do Rosário VE, Domingos A. 2011 Expression and characterization of the *Babesia bigemina* cysteine protease babesipain-1. Acta Tropica 121: 1-5. (IF = 2,262)

Martins TM, do Rosário VE, Domingos A. 2011. Identification of papain-like cysteine proteases from the bovine piroplasm *Babesia bigemina* and evolutionary relationship of piroplasms C1 family of cysteine proteases. Experimental Parasitology 127:184-194. (IF= 1,841)

Mendes C, Dias F, Figueiredo J, Mora VG, Cano J, de Sousa B, do Rosário VE, Benito A, Berzosa P, Arez AP. 2011. Duffy negative antigen is no longer a barrier to *Plasmodium vivax* – molecular evidences from the African west coast (Angola and Equatorial Guinea). PLoS Negl Trop Dis. 5:e1192. (IF= 4,752)

Ramalhete C, da Cruz FP, Lopes D, Mulhovo S, Rosário VE, Prudêncio M, Ferreira MJU. 2011 Triterpenoids as inhibitors of erythrocytic and liver stages of *Plasmodium* infections. Bioorganic & Medicinal Chemistry, 19, 7474-7481 (IF= 2,822)

Sadlova J, Yeo M, Seblova V, Lewis MD, Mauricio I, Volf P, Miles MA. 2011 Visualisation of *Leishmania donovani* fluorescent

hybrids during early stage development in the sand fly vector. PLoS One. 6:e19851 (IF= 4,411)

Santolamazza F, Caputo B, Calzetta M, Vicente JL, Mancini E, Petrarca V, Pinto J, della Torre A. 2011. Comparative analyses reveal discrepancies among results of commonly used methods for *Anopheles gambiae* molecular form identification. Malaria Journal 10:215 (IF= 3,489)

Schönian G, Kuhls K, Maurício IL. 2011. Molecular approaches for a better understanding of the epidemiology and population genetics of *Leishmania*. Parasitology. 16:1-21 (IF= 2,522)

Sousa E, Cardoso F, M.M. C, Sá C. Teixeira K. 2011. The complex 'flavescence doreé phytoplasma/scaphoideus titanus in Portugal. Phytopathogenic Mollicutes. 1:51-53.

The Working Group on Research Priorities for Development of *Leishmania*sis Vaccines (Ali N, Brodskyn C, Campos-Neto A, Carvalho E, Fernandes A, Fujiwara R, Gazzinelli R, Goto H, Kaye P, Kedzierski L, Khamesipour A, Maia C, McMaster W, Nakhasi H, Piazza F, Quinnell R, Reia A, Santos-Gomes G, Shaw J, Valenzuela J, Walden P, Werneck G.), Costa C, Peters N, Maruyama S, Brito Jr. E, Chang K, Santos I. 2011. Vaccines for the *Leishmania*ses: Proposals for a research agenda. PLoS Neglected Tropical Diseases 5: e943. (IF= 4,752)

Valente B, Campos PA, do Rosário VE, Silveira H. 2011. Prevalence and risk factors of *Plasmodium falciparum* infections in pregnant women in Luanda, Angola. Tropical Medicine and International Health. 16: 1206–1214. (IF= 2,841)

Vicente JL, Sousa CA, Alten B, Caglar SS, Facultá E, Latorre JM, Toty C, Barré H, Demirci B, Luca MD, Toma L, Alves R, Salgueiro P, Silva TL, Bargues MD, Mas-Coma S, Boccolini D, Romi R, Nicolescu G, Rosário VE, Ozer N, Fontenille D, Pinto J. 2011 Genetic and phenotypic variation of the malaria vector *Anopheles atroparvus* in southern Europe. Malaria Journal 10:5. (IF= 3,489)

Weetman D, Wilding CS, Steen K, Pinto J, Donnelly MJ. 2011. Gene flow-dependent genomic divergence between *Anopheles gambiae* M and S forms. Molecular Biology and Evolution 29:279. (IF = 5,510)

Yeo M, Mauricio IL, Messenger LA, Lewis MD, Llewellyn MS, Acosta N, Bhattacharyya T, Diosque P, Carrasco HJ, Miles MA. 2011 Multilocus sequence typing (MLST) for lineage assignment and high resolution diversity studies in *Trypanosoma cruzi*. PLoS Neglected Tropical Diseases 5:e1049. (IF= 4,752)

# **COOPERAÇÃO**

As atividades de cooperação tiveram lugar através dos projetos internacionais, redes de apoio a ações de ID e cursos de formação de curta duração. Incluíram a América Latina (Brasil, Colômbia, Cuba), África (Palop), Ásia (Taiwan), Oceânia (Timor-Leste contactos para ações futuras) e Europa (diversos projetos internacionais). Através da Rede RIDES CPLP (Malária Saúde) desenvolveu-se forte interação com Angola, Brasil e Moçambique. Neste sentido foram efetuados oito cursos de curta duração; proposto um plano de uniformização de cursos entre universidades públicas de Moçambique; exercida atividade

docente em várias instituições Brasileiras tais como o Instituto Evandro Chagas (Belém, PA) e a Universidade Federal de Teresina (Teresina, PI). Adicionalmente, foi proposto o alargamento dos cursos ministrados pela Fiocruz (RJ) aos países da CPLP. Em Angola, para além de formação foram também estabelecidos contactos com a Universidade de Malange para a formação pós-graduada. Através da Plataforma Ibérica da Malária foi solicitado apoio a Portugal e a Espanha para o estabelecimento de um laboratório em Luanda, sendo a aquisição de equipamento financiada pela Universidade das Canárias. Considerando que o programa de controlo da malária em São Tomé e Príncipe teve forte apoio técnico e cientifico de Taiwan, foi dado início à discussão de uma pré-proposta de financiamento futuro. Na área das doenças transmitidas por vectores foi efetuada formação em Universidades do Brasil (Boticatu, SP, Manaus) e em Cabo Verde.

# **SERVIÇOS À COMUNIDADE**

Correspondendo às solicitações dos serviços de saúde públicos e privados do país e no âmbito da prestação de serviços laboratoriais da sua especialidade, a UEIPM efetuou os exames laboratoriais solicitados, através de técnicas parasitológicas, imunológicas e moleculares, em diversos produtos biológicos (fezes, sangue, LCR,) para o diagnóstico de parasitoses, nomeadamente i) protozooses causadas por protozoários intestinais, tripanossomas e protozoários oportunistas, (2.625€ de receita), sob a responsabilidade de Olga Matos ii) Leishmanioses (19.766,00€ de receita), responsável Lenea Campino e iii) as causadas por helmintas, com destaque para schistosomose, larva migrans visceral, hidatidose, cisticercose, fasciolose e filariose (13.288,43€ faturado), responsável Silvana Belo. Para além destes exames de rotina, a UEIPM tem efetuado análises parasitológicas em água de consumo público, assim como a identificação de espécimes do foro entomológico e helmintológico.

De entre os serviços à comunidade destacam-se as seguintes prestações:

Ensaios de repelência de tecidos impregnados - TINAMAR - Virgílio do Rosário / Carla Sousa - 19.933€;

Produção e purificação de anticorpos - PHARMIS - Fernando Cardoso - 1.440€;

Realização de ensaios de repelência de tecidos tratados com compostos de acção repelente/inseticidas - NEWTEXTILES - Virgílio do Rosário / Carla Sousa - 5.202€;

Realização de ensaios de repelência de tecidos tratados com compostos de acção repelente/inseticida – NANOLABEL - Virgílio do Rosário / Carla Sousa – 6.464€.

# **DESTAQUES DA INVESTIGAÇÃO**

Foi efetuada a identificação de uma nova variante do gene pklr com elevada frequência em áreas endémicas para a malária e ausente das áreas não-endémicas:

Determinação da sequência de aminoácidos e modelação da estrutura 3D da Isomerase de dissulfureto de *Besnoitia besnoiti*:

Resistência a fármacos, e genes de susceptibilidade associados à pneumocistose;

A genotipagem de marcadores diagnósticos e a análise genómica de SNPs em *Anopheles gambiae* revelaram que a hibridação entre formas não é homogénea ao longo da distribuição simpátrica;

Altos níveis de resistência ao DDT, permetrina e deltametrina foram observados na ilha da Madeira e através de análise molecular do gene do canal de sódio identificou-se a presença de mutações associadas à resistência a inseticidas;

Epidemiologia molecular das infeções causadas por *Giardia lamblia*, *Cryptosporidium* spp., Microsporidia, *Toxoplasma gondii* e *Pneumocystis jirovecii*, em humanos, imunocompetentes, imunodeficientes e em animais:

Rastreios mensais às populações de mosquitos foram realizados no Algarve, Sul de Portugal, revelando um aumento de densidades de 2-4 vezes entre 2009 e 2010. As espécies mais abundantes foram *Ae. Caspius*, *Cx. theileri* and *Cx. pipiens*, conhecidos vectores potenciais de arbovírus e de outros agentes patogénicos;

Verificou-se que o composto 2,3-DPG (2,3-difosfoglicerato), intermediário da via glicolítica cuja concentração aumenta numa situação de deficiência em PK, tem um efeito deletério sobre o parasita *P. falciparum in vitro;* 

O Projeto EDEN - UE (leishmaniose) realizou uma base de dados a partir de 2187 rastreios sobre a LCan no Sudoeste Europeu. Modelos de regressão logística identificaram os principais fatores ambientais para a seroprevalência da LCan em Portugal, Espanha, França e Itália;

Foi publicado o 1º relato de *P. vivax* (2 estirpes - VK247 e clássico) em 2 países da África Ocidental (Guiné Equatorial e Angola) e em indivíduos Duffy-negativos;

A protease recombinante de *Plasmodium chabaudi* foi produzida e imunizada em murganhos BALB/C posteriormente infectados com P. chabaudi registando-se uma redução da parasitemia e uma resposta imune protetora, sugerindo que este antigénio poderá ser um bom candidato a vacina;

A análise funcional de genes de carraças através de técnicas de silenciamento permitiram identificar novos genes selecionados para avaliação do seu potencial como potenciais antigénios.



# UEI SAÚDE PÚBLICA INTERNACIONAL E BIOESTATÍSTICA

Diretor: Paulo Ferrinho, Professor Catedrático



Centro Colaborador da OMS para Políticas e Planeamento da Força de Trabalho em Saúde

Coordenador: Gilles Dussault, Professor Catedrático Convidado

# INTRODUÇÃO

Em 2011 o trabalho de investigação, formação e desenvolvimento de Recursos Humanos em Saúde, desenvolvido pela UEI de SPIB foi reconhecido pela Organização Mundial de Saúde com o reconhecimento da UEI como um Centro Colaborador da OMS, o único em Portugal, para Politicas e Planeamento da Força de Trabalho em Saúde. O Centro Colaborador será coordenado pelo Professor Doutor Gilles Dussault.

No ano de 2011 a UEI assegurou atividades de ensino pósgraduado, de formação de recursos humanos, de prestação de serviços especializados à comunidade e de cooperação nacional e internacional, com um enfoque especial em todos os países lusófonos. Continuou-se o desenvolvimento dos programas de formação a nível de 2º e 3º ciclos e de cursos não conferentes de grau e expandiu-se a oferta pedagógica para cursos realizados em Angola, Cabo Verde e Guiné-Bissau. Mantivemos um elevado nível de produção científica em termos de projetos financiados externamente e em termos de pública

Com o apoio da Subdirectora, Professora Doutora Zulmira Hartz, continuamos a reforçar a nossa oferta pedagógica em EAD e os nossos laços com a América Latina e o Canadá, consolidando nas nossas atividades a área de avaliação em saúde em que ela é perita internacionalmente reconhecida.

#### **EQUIPA**

#### **Professores**

Anne Mieke Vandamme, Professora Catedrática Convidada
António Jorge Cabral, Professor Auxiliar
Cristina Furtado, Professora Auxiliar Convidada
Gilles Dussault, Professor Catedrático Convidado
Inês Fronteira, Professora Auxiliar
James Buchan, Professor Catedrático Convidado
Jorge Simões, Professor Catedrático Convidado
Luis Velez Lapão, Professor Auxiliar Convidado
Luzia Gonçalves, Professora Auxiliar

Mª Fátima Figueiredo, Assistente Convidada (contrato terminado em Nov., 2011)

Mª do Rosário Martins, Professora Catedrática Mohsin Sidat, Professor Auxiliar Convidado

Paulo Ferrinho, Professor Catedrático Sónia Dias, Professora Auxiliar Convidada com Agregação

Zulmira Hartz, Professora Associada Convidada, Subdirectora

## Investigadores

Bruno de Sousa, Investigador Auxiliar (Programa Ciência) Giuliano Russo, Investigador Auxiliar (Programa Ciência) Isabel Craveiro, Investigadora Auxiliar (Projeto)

# Técnicos superiores e assistentes de investigação

Ana Luisa Trindade, Técnica Superior
Ana Rita Chico, Técnica Superior
Ana Rita Rodrigues, Técnica Superior
Aurélio Floriano, Técnico Superior
Carlota Vieira, Assistente de Investigação
Cátia Guerreiro, Assistente de Investigação
Cláudia Conceição, Assistente de Investigação
Cláudia Leone, Assistente de Investigação
Inês Roxo, Técnica Superior
João Gregório, Assistente de Investigação
Joel Pereira, Assistente de Investigação
Pedro Mendonça, Assistente de Investigação
Sofia Lopes, Assistente de Investigação
Susana Ferreira, Assistente de Investigação

#### **Bolseiros Post-Doc**

Ana Abecasis (Fundação para a Ciência e a Tecnologia - FCT)

#### Bolseiros de projeto

Ana Filipa Mendonça da Gama Nuno Miguel Batista Brites (FCT-PTDC/SAU-ESA/81240/2006) Inês Rodrigues (FCT-PTDC/CS-DEM/109967/2009)

### Colaboradores pro bono

Amélia Leitão. Médica de Saúde Pública

Ana Cristina Garcia, Médica de Saúde Pública

Ana Maria Correia, Médica de Saúde Pública

Ana Paula Eusébio. Enfermeira

Antónia Fernandes, Enfermeira

António Pedro Delgado, Director Geral da Saúde de Cabo Verde

Carlos Andrade, Administrador Hospitalar

Carlos Daniel Pinheiro, Médico de Saúde Pública

Carlos Matias Dias, Médico de Saúde Pública

Carlos Silva Santos. Médico de Saúde Pública

Celeste Lopes Gonçalves, Médico de Saúde Pública

Celeste Pereira, Enfermeira

Eduardo Sá Ferreira, Administrador Hospitalar

Fernando Cupertino, Professor de Saúde na Comunidade

Filomena Araújo, Médica de Saúde Pública

Filomeno Fortes, Médico

Henrique Barros, Professor de Saúde Pública

Ivo Saruga, Enfermeiro

João Filipe Raposo, Professor de Saúde Pública

José Pedro C. M. Serrano, Médico de Saúde Pública

Lúcio Meneses Almeida, Médico de Saúde Pública

Nuno Lunet, Professor de Saúde Pública

Patrícia Rosado Pinto, Professora de Educação Médica

Rogério Carvalho, Administrador Hospitalar

#### Pessoal de Apoio

Maria Manuela Gomes, Assistente operacional

Fernanda Odete Costa, Assistente Técnico (Secretariado de apoio às UEI)

# **FORMAÇÃO**

#### Cursos

### Segundo Ciclo

Mestrado em Saúde e Desenvolvimento (coordenação: António Jorge Cabral)

Mestrado em Epidemiologia (coordenação: Inês Fronteira, Paulo Ferrinho) - apresentada candidatura para acreditação em parceria com a Escola Nacional de Saúde Pública e a Faculdade de Ciências Médicas.

#### **Terceiro Ciclo**

Programa Doutoral em Saúde Internacional (coordenação: Luzia Gonçalves)

#### Cursos de curta duração

Antropologia da Saúde (coordenação e docência: Jorge Varanda)

Bioinformatics Workshop on Viral Evolution and Molecular Epidemiology. Instituto Evandro Chagas, Belém, Pará. (coordenação: Ana Abecasis, docência: Ana Abecasis e Anne-Mieke Vandamme)

Métodos de investigação qualitativa em saúde, IHMT (coordenação e docência: Sónia Dias e Isabel Craveiro)

Epidemiologia avançada (coordenação e docência: Inês Fronteira)

New methods for teachers of epidemiology (coordenação: Inês Fronteira, docência: Jorn Olsen)

Short seminar for young epidemiologists (coordenação: Inês Fronteira, docência: Jorn Olsen)

Questionários em Investigação em Saúde (coordenação e docência: Luzia Gonçalves e Isabel Craveiro)

Avaliação em Saúde (coordenação e docência: Zulmira Hartz e Sónia Dias)

EUREGIO 3rd Master Class: Improving the Hospital Performance in Economic Crisis. IHMT (coordenação: Luís Velez Lapão e Gilles Dussault)

Curso de Gestão para chefias de enfermagem -Huambo, Angola (coordenação: Rogério Carvalho, Sá Ferreira, Celeste Pereira)

#### Cursos de longa duração

CIESP - Curso Internacional de Especialização em Saúde Pública (coordenação: Paulo Ferrinho, Pedro Serrano, António Pedro Delgado), de Março a Dezembro 2011.

FORGEST – Curso Avançado de Formação em Gestão de Recursos Humanos na Saúde em Lisboa e Praia (coordenação: Luís Lapão), de Novembro 2010 a Outubro de 2011.

#### Orientação de Teses

#### Mestrados

#### Mestrados Concluídos

Ana Marta Lata da Silva Amaral

"Contributos para o planeamento de uma política de Recursos Humanos da Saúde para Moçambique: Análise de situação sobre os processos num Plano de Desenvolvimento dos Recursos Humanos da Saúde em Moçambique, segundo um grupo de responsáveis pela gestão de nível provincial"

Orientador: Gilles Dussault, Isabel Craveiro

#### Carlota Vieira

"A Reforma dos Cuidados de Saúde Primários em Portugal - Caracterização das Unidades de Saúde Familiar em 2010" Orientador: Paulo Ferrinho, André Biscaia

#### Claudia Luciana Leone van Isschot

"Competências de Gestão dos Profissionais de Saúde: Estudo de caso sobre as percepções dos Diretores Executivos dos Agrupamentos dos Centros de Saúde no contexto da Reforma dos Cuidados Primários."

Orientador: Luís Lapão, Gilles Dussault

#### Inês Tomás Sarreira da Silva Rego

"Políticas Públicas Saudáveis: Estudo de Caso Português"

Orientador: Paulo Ferrinho

#### Joana Mota Bettencourt Melo Fonseca

"Fatores Associados ao teste do Vírus da Imunodeficiência Humana numa amostra de Homens 1que têm Sexo com Homens em Portugal"

Orientador: Sónia Dias, Maria do Rosário Martins.

#### João Pedro Bernardo Gregório

"Análise de cenários para o planeamento de Recursos Humanos da Saúde: O Farmacêutico Comunitário em Portugal, 2020"

Orientador: Luís Lapão, Gilles Dussault

#### Maria Saraiva Sousa e Faro Sacchetti

"A malnutrição infantil numa área remota de Timor Leste - influência das práticas e atitudes do enfermeiro e fatores que as determinam"

Orientador: Sónia Dias, Gilles Dussault

#### Mónica Alexandra Ramos Correia

"Políticas de Incentivo à Natalidade, Maternidade e Parentalidade nos 27 Países da União Europeia."

Orientador: Inês Fronteira

#### Paulo José Alves Abreu

"Transição de Saúde e Nutrição na Era da Globalização e da Urbanização - Avaliação do Perfil antropométrico de Crianças e Adolescentes Escolares e Perceções das Alterações Alimentares dos Respetivos Encarregados de Educação, Ilha do Fogo, Cabo Verde"

Orientador: Jorge Cabral

#### Sara Cristina Fernandes de Sousa

"A relação entre o Estatuto económico e os conhecimentos e comportamentos acerca da Malária, na região de Gaza, Moçambique"

Orientador: Jorge Cabral, Maria do Rosário Martins

#### Sérgio Filipe Castela Lopes

"Agentes de Saúde Comunitária: formar ou Reformar? Estudo Longitudinal de Avaliação do Impacto da Formação no Desempenho dos Agentes de Saúde comunitária da Região Sanitária de Bolama, Guiné-Bissau"

Orientador: Jorge Cabral, Bruno Sousa

#### Sofia Tavares Castro Lopes

"Profissionais de Saúde da Guiné-Bissau em Portugal por detrás do ir e não voltar"

Orientador: Gilles Dussault, Cátia Sá Guerreiro

#### Sónia Chavarria Alves Ferreira Centeno Lima

"Estudo de caso-controlo da associação entre a Infeção por Giardia duodenalis e a desnutrição em crianças dos 0 aos 59 meses numa região rural da Guiné-Bissau"

Orientador: Paulo Ferrinho, Inês Fronteira

#### Susana Clara Berjano Moreira

"Estudo da prevalência de excesso de peso e obesidade da população escolar do ensino básico das escolas públicas do concelho do Barreiro e identificação de alguns determinantes" Orientador: Luzia Gonçalves

#### Susana Isabel Simões Ferreira

"Conhecimentos e Comportamentos face à Infeção do VIH / SIDA em Migrantes Africanos e Brasileiros Residentes na Área Metropolitana de Lisboa"

Orientador: Sónia Dias, Bruno de Sousa

#### Teresa Margarida Morais Lacerda

"Schistosomose em modelo murino: estudo sobre granuloma hepático causado por ovos de Schistosoma mansoni" Orientador: M. Amélia Grácio, Luzia Gonçalves

#### Mestrados em curso

Os docentes e investigadores da UEI orientaram 18 teses em 2011. (1 em co-orientação)

#### **Doutoramentos**

#### Doutoramento Concluídos

Inês Santos Estevinho Fronteira

"Saúde dos Enfermeiros: contributos para a sua compreensão" Orientador: Paulo Ferrinho

Maria Cláudia Gomes dos Santos Rodrigues da Conceição "Hospitais de primeira referência, distrito de saúde e estratégia dos cuidados de saúde primários em Moçambique"

Orientador: Paulo Ferrinho

#### Paulo Jorge da Silva Nogueira

"Ondas de calor: modelos de medição, previsão e monitorização dos impactos na saúde"

Orientador: Paulo Ferrinho

#### Pedro Manuel Vargues de Aguiar

"Factores de prognóstico do resultado do tratamento de doentes com Síndrome de Dependência do Álcool: estudo de coorte prospectivo de 6 meses"

Orientador: Paulo Ferrinho

#### Doutoramentos em curso

Adriana Cunha Curado Orientador: Inês Fronteira Ana Belinda de Barros Teixeira

" Amostragem em População de Difícil Acesso: Aplicação ao caso Português de Trabalhadores do Sexo e Homens que têm sexo com Homens

Orientador: Maria Rosário Oliveira Martins, Sónia Dias

Ana Carina Jorge dos Santos Ferreira Borges

Orientador: Paulo Ferrinho

Ana Cristina e Silva de Assa Castel-Branco

" Avaliação da fiabilidade da utilização de agentes de Saúde Comunitária no diagnóstico e tratamento da malária em zonas rurais de Moçambique"

Orientador: Jorge Cabral

Anabela Coelho

"Política de Gestão Integrada da Doença em Portugal:

Enquadramento Conceptual"

Orientador: Gilles Dussault, Zulmira Hartz

António Pedro da Costa Delgado

Orientador:Paulo Ferrinho, Giuliano Russo

Carlos Tilman

Orientador: Paulo Ferrinho

Cátia Sá Guerreiro Albuquerque Orientador: Paulo Ferrinho

Cristina Maria dos Santos Almeida

"Integração e Organização de Serviços de Imagiologia num Centro Hospitalar: Um processo integrado de Desenvolvimento e Mudança Organizacional"

Orientador: Luís Lapão

Dalia Maria Felizardo David Sumalgy

"Desterritorialização e riscos de Saúde Pública dos Refugiados

em Moçambique"

Co-orientador: Jorge Cabral

Gonçalo Correia de Figueiredo Augusto

"Conhecimentos, Atitudes, e Praticas em relação ao HIV/SIDA por parte das gravidas em Moçambique, Angola e Cabo-Verde"

Orientador: Maria Rosário Oliveira Martins, Sónia Dias

Joana Fernando Vicente Gomes Taela Salia

Orientador: Isabel Craveiro, Sónia Dias, Moshin Sidat

Maria Armanda Alves Cortes

"Avaliação de desempenho de acções intersectoriais na redução das desigualdades em saúde: Contributo para a melhoria dos

Serviços de Saúde"

Orientador: Sónia Dias, Zulmira Hartz

Maria Fernanda Sardella Alvim

"Análise da implantação do cuidado e tratamento antiretroviral a pessoas vivendo com HIV e SIDA em Moçambique."

Orientador: Sónia Dias, Zulmira Hartz

Marta Alexandra Fartura Braga Temido

"Profissões de Saúde em contexto de mudança: contributos para uma (re)leitura dos conteúdos da profissão médica e de enfermagem em Portugal"

Orientador: Gilles Dussault

Marta Sofia Mano Moreno

"VIH/SIDA e TARV: Adesão ao tratamento em Moçambique" Orientador: Margarida Gaspar de Matos, Jorge Cabral

Mie Okamura

"Análise de implantação do Programa de Prevenção da Transmissão Vertical do HIV em sítios apoiados por ONG em

Moçambique"

Orientador: Sónia Dias, Zulmira Hartz

Miguel André Fouto Pinho de Oliveira

"Avaliação espacial da influência dos factores socioeconómicos na morbilidade e mortalidade associadas a doenças do aparelho circulatório"

Orientador: Jorge Cabral, Mª Rosário Oliveira Martins

Rui Miguel Nunes Cortes

"Estudo dos modelos de gestão de articulação entre Cuidados de saúde hospitalares e primários (em vários Países Europeus e nos PALOP): desenvolvimento de um Balanced Scorecard como instrumento de gestão"

Orientador: Luís Lapão

Verónica Baptista Gonçalves dos Reis

"A saúde sexual e reprodutiva na formação médica: O caso de

Moçambique e da Bahia-Brasil" Orientador: Gilles Dussault

Zélia da Conceição Costa Coelho Santos

"A Morfologia da Cidade e as influências na Saúde Pública"

Orientador: Miguel Amado e Luzia Gonçalves

#### Doutoramentos fora do IHMT

Os docentes e investigadores da UEI orientaram as seguintes teses: 5 ISEG, UNL; 4 Faculdade de Medicina UP; 3 ISCTE, UL; 3 Faculdade de Ciências da UL; 1 IST-UTL; 1 Faculdade de Medicina, UL; 1 Faculdade de Farmácia, UL; 1 Universidade de Santiago de Compostela, Espanha; 1 Universidade de Vigo, Espanha; 1 Katholieke Universiteit Leuven, Belgium; 1 CPqAM/Fiocruz, Brasil; 1 ENSP/Fiocruz; Brasil.

# INVESTIGAÇÃO

# **Projetos em Curso**

(A preto IHMT Proponente, a cinzento IHMT participante)

(A	preto inivi i Proponente, a cinzento inivi i participante)					
	Titulo	Referência	PI	Valor€	Período	Entidade financiadora
1.	Estudo sobre o papel dos programas de voluntariado para a cooperação como estratégia de ED em Portugal		I Craveiro			
2.	Conhecimentos, atitudes e práticas sobre a infeção VIH Sida e acesso aos serviços de saúde dos imigrantes - ACS		S Dias	35.000,00	2010-2011	ACS
3.	Estudo sobre a relação entre a prática do emprego duplo e o acesso a serviços médicos em três países africanos de Língua Portuguesa		G Russo	21.600,00	2011-2012	FCG
4.	Avaliação do Instituto de Ciências da Saúde Victor de Sá Machado, em São Tomé e Príncipe		G Russo	4.000,00		FCG
5.	Modelos de Classes latentes em saúde Tropical	PTDC/SAU-ESA/81240/2006	L Gonçalves	35.662,00	2008-2012	FCT
6.	Métodos estatísticos em Investigação médica: Estudos Espaciais, Longitudinais e de Sobrevivência	PTDC/MAT/104879/2008	B de Sousa	1.260,00	2010-2013	FCT
7.	Envelhecimento e Saúde em Portugal. Políticas e Práticas	PTDC/CS-DEM/109967/2009	MR Oliveira Martins		2010-2013	FCT
8.	Invisibilidade da morte em populações imigrantes em Portugal: vulnerabilidades e gestões transnacionais	PTDC/CS-ANT/102862/2008	S Dias		2010-2013	FCT
9.	OPTIM - Optimizing Information Systems for healthcare: improving Graphical User Interface and Storage Management through Machine Learning techniques on user logs data	PTDC/EIA-EIA/099920/2008	L Lapão		2010-2012	FCT
10.	Infeção VIH/sida nos grupos de Homens que têm Sexo com Homens e Trabalhadores Sexuais: Prevalência, Determinantes e Intervenções de Prevenção e Acesso à Saúde		S Dias	25.000,00	2009-2013	GAT - ADIS/SIDA
11.	Short term assistance, training and staff exchange- Guiné- Bissau		P Ferrinho	23.000,00	2010-2011	IANPHI
12.	2008/PC014 - Generalized Additive Models in Association, Prediction and Classification Studies. Applications in Medicine and Biology		B de Sousa		2009-2011	M de Ciencia e Innovación, Espanha
13.	Task-shifting in the health workforce in Portugal		Gi Dussault	7.750,00		OMS- Copenhaga
14.	The global experience of human resources for health		G Dussault,	13.600,00		OMS-Genebra
15.	Estudo de Caracterização de Crianças e Jovens Infetados pelo VIH		S Dias	20.000,00	2011-2013	TESE – ADIS/DSIDA
16.	Integrated project to malaria control program in Chokwé region	SANTE-HEALTH/2005/105- 398-257	J Cabral	2.990.833,00	2007-2012	UE
17.	Excellence in ICT use for learning purposes - developing competencies and establishing best practices - ExTTI	EuropAid/127057/D/ACT	M R Oliveira Martins		2009-2011	UE
18.	Experience of African countries with Global Health Initiatives	FP6	G Dussault,	306.372,00	2007-2011	UE
19.	Developing and testing of new methodologies to monitor and evaluate health related EU-funded interventions in cooperation partner countries	GA nº 261504	G Russo	229.789,00	2011-2013	UE
20.	Developing a training and resource package for improving the sexual and reproductive health of people living with HIV/AIDS	2008/1204	S Dias	46.076,00	2009-2012	UE
21.	Mobility of Health Professionals in Portugal	FP7	G Dussault	39.600,00	2010-2011	UE
22.	Capacity building in combining targeted prevention with meaningful HIV surveillance among MSM	20111211	S Dias	35.210,00	2011-2014	UE
	The Brazilian cooperation in PALOP		G Russo	81.000,00	2010-2011	WHO
24.	Dual practice of physicians in African Portuguese speaking countries	2011/189276-0	G Russo	10.921,00	2011	WHO

# Redes

	Titulo	Referência	PI	Valor€	Período	Entidade financiadora
1.	Rede de Investigação e Desenvolvimento, BIOSTATNET, www.biostatnet.org		B de Sousa e L Gonçalves		2011-	Min. Ciencia e Innovación, Spain
2.	Rede Africana de Formação em Gestão e Liderança de Saúde		IHMT			opu
3.	Iberoamerican Observatory of Health and Citizenship		S Dias		2011-	
4.	European Society for Antiviral Resistance		A Abecasis, A-M Vandamme			

# **PUBLICAÇÕES**

#### **Nacionais**

Conceição C, Sousa Ribeiro J, Pereira J, Dussault G, A mobilidade dos profissionais de saúde em Portugal, Hospital do Futuro no 14; Outubro: 43-46

Dias S, Gama A, Silva AC, Cargaleiro H, & Oliveira Martins MR. 2011. Barreiras no acesso e utilização dos serviços de saúde pelos imigrantes: A perspectiva dos profissionais de saúde. Acta Médica Portuguesa, 24, 511-516.

Ferrinho P, Dussault G. Recursos humanos em saúde na Lusofonia – Hospital do Futuro, 39

Ferrinho P, Neves C, Craveiro I. Recursos humanos na Guiné-Bissau – percepção de profissionais do sector da saúde – Hospital do Futuro

Ferrinho P, Sidat M, Conceição C. Desafios do hospital africano – exemplos de Moçambique – Hospital do Futuro

Fronteira I, Rodrigues A, Pereira C. Silva A.P., Mercer H, Dussault G, Ferrinho P. Realidades e expectativas dos alunos da licenciatura de medicina da Guiné Bissau no ano lectivo 2007. Acta Medica Portuguesa: 24: 265-270

Gregório J & Lapão LV. Portuguese community pharmacists in 2020: Survival of the Fittest. Revista Portuguesa de Farmácia. Volume LII nº5: 33 Junho 2011.

Gregório J & Lapão LV. Que futuro para o farmacêutico comunitário: sobrevivência ou evolução. Revista Portuguesa de Farmácia. Volume LII nº5: 86 Junho 2011.

Lapão, LV. "Desafios para os Hospitais do Futuro", Hospital do Futuro, Maio 2011.

Oliveira, MIC; & Hartz, ZMA 2011. Iniciativa Hospital Amigo do Bebê: Indicador de Qualidade Hospitalar na promoção do Aleitamento Materno. Anais do EQS

Pereira, M. I, de Sousa, B, Coelho, A, Ferrinho, P. 2011. Comparação dos utentes do antigo Hospital do Desterro com os utentes do Hospital de S José no acesso à consulta de Medicina Interna - Parte I: objectivos, população, métodos e resultados sobre potencial de acesso. Rev Port Saúde Pública. 29:87-198.

#### Internacionais

Abecasis AB, Geretti AM, Albert J, Power L, Weait M, Vandamme AM. 2011. Science in court: the myth of HIV fingerprinting. Lancet Infect Dis. 11:78-9. (IF=16, 1)

Abecasis AB, Martins A, Costa I, Carvalho AP, Diogo I, Gomes P, Camacho RJ; Portuguese Hiv-1 Resistance Study Group. 2011. Molecular epidemiological analysis of paired pol/env sequences from Portuguese HIV type 1 patients. AIDS Res Hum Retroviruses. 27:803-5. (IF=2, 1)

Bártolo I, Abecasis AB, Borrego P, Barroso H, McCutchan F, Gomes P, Camacho R, Taveira N. 2011. Origin and epidemiological history of HIV-1 CRF14\_BG. PLoS One. 6:e24130. (IF= 4,4)

Borges-Costa J, Silva R, Gonçalves L, Filipe P, Soares de Almeida L, Marques Gomes M. 2011. Clinical and laboratory features in acute generalized pustular psoriasis: a retrospective study of 34 patients, Am J Clin Dermatol. 12:271-6. (IF=1,963)

Buchan, J, Fronteira, I, Dussault, G. 2011. Continuity and change in human resources policies for health: lessons from Brazil. Hum Resour Health 9:17. (IF=1,38)

Craveiro I e Ferrinho, P. 2011. Representações de mulheres em idade fértil e profissionais de saúde sobre utilização de cuidados de saúde reprodutiva. Revista de Salud Publica. 13: 239-252.

Cruz-Correia R, Lapão L, Rodrigues P. 2011. Traceability of patient records usage: barriers and opportunities for improving user interface design and data management. Studies in Health Technology and Informatics. 169: 275-279

Devillé, W, Greacen, T, Bogic, M, Dauvrin, M, Dias, S, Gaddini, A, et al. 2011. Health care for immigrants in Europe: is there still consensus among country experts about principles of good practice? A Delphi study. BMC Public Health, 11: 699 -709. (IF=2, 36)

Dias, S, Gama, A, Cortes, M, de Sousa, B. 2011. Health Care-Seeking Patterns among Immigrants in Portugal. Health and Social Care in the Community. 19: 514-521. (IF= 1,101)

Esteves F, Gaspar J, de Sousa B, Antunes F, Mansinho K, Matos O. 2011. Clinical relevance of multiple SNPs in *Pneumocystis jirovecii* pneumonia: Development of a Multiplex-PCR/SBE methodology. J. Clin. Microbiol. 49:1810–1815. (IF= 4,220)

Faria NC, Kim JH, Gonçalves LA, Martins ML, Chan KL, Campbell BC. 2011. Enhanced activity of antifungal drugs using natural phenolics against yeast strains of *Candida and Cryptococcus*. Letters in Applied Microbiology 52:506-13. (IF=1,647)

Ferrinho P, Siziya S, Goma F, Dussault G. 2011.The human resource for health situation in Zambia: deficit and maldistribution. Human Resources for Health. 19:30. (IF= 1, 38)

Ferrinho P, Sidat M, Fresta M, Rodrigues A, Fronteira I, da Silva F, Mercer H, Cabral J, Dussault G. 2011. The training and professional expectations of medical students in Angola, Guinea-Bissau and Mozambique, Human Resources for Health 9: 9 (IF=1,38)

Figueiró AC, Hartz ZM, Brito CA, Samico I, Siqueira Filha NT, Cazarin G, Braga C, Cesse EÂ. 2011. Death from dengue fever as a sentinel event for evaluation of quality of healthcare: a case study in two municipalities in Northeast Brazil, 2008. Cad Saude Publica. 27:2373-85. (IF= 0,987)

Fraga S, Ramos E, Dias S, Barros H. 2011. Physical fighting among school-going Portuguese adolescents: social and behavioural correlates. Preventive Medicine. 52:401-404. (IF=3,29)

Fraga S, Ramos E, Sousa S, Dias S, Barros H. 2011. Alcohol use among 13 year-old adolescents: associated factors and perceptions. Public Health. 125:448-56.(IF=1,27)

Franco-Duarte R, Gomes AC, Santos M, de Sousa B, Schuller D. 2011. Genotyping of Saccharomyces cerevisiae strains by interdelta sequence typing using automated microfluidics. Electrophoresis, 32, 1447–1455. (IF= 3,077)

Fronteira I. Ferrinho P. 2011. Do nurses have a different physical health profile? A systematic review of experimental and observational studies on nurses' physical health. J Clin Nurs 20: 2404-2424. (IF=1,228)

Gomes P, Lapão LV. 2011. "The SIGLIC System for Improving the Access to Surgery in Portugal". Electronic Journal of Information Systems Evaluation. 14:160-166.

Guimarães EAA, Loyola Filho AI, Hartz ZMA et al. 2011. The SINASC descentralization and the completness of variables on Birth Certificates, in municipalities of Minas Gerais form 1998 to 2005. Journal of Human Growth and Developemnt. 21: 832-840

Hartz Z. 2011. Research in public health: borders, objects and methods. Cadernos de Saude Publica 27: 1041 -U441

Lapão LV, Dussault G. 2011. PACES: a National leadership program in support of Primary-Care Reform in Portugal. Leadership in Health Services 24: 295-307

Lapão LV. 2011. Organizational Challenges and Barriers to Implementing IT Governance in a Hospital". Electronic Journal of Information Systems Evaluation. 14: 37-45.

Marques A, Oliveira T, Martins, MF. 2011. Adoption of Medical Records Management System in European Hospitals. The Electronic Journal Information Systems Evaluation, 14:92-101.

McPake B, Hongoro C, Russo G. 2011. Two-tier charging in Maputo Central Hospital: Costs, revenues and effects on equity of access to hospital services. BMC Health System Research, 11:143. (IF=1,72)

Mendes, C, Dias, F, Figueiredo, J, Gonzalez Mora, V, Cano, J, de Sousa, B, do Rosário, V. E, Benito, A, Berzosa, P. Arez, A. P. 2011. Duffy negative antigen is no longer a barrier to *Plasmodium* vivax - molecular evidences from the African West Coast (Angola and Equatorial Guinea). PLoS Negl Trop Dis 5: e1192. (IF= 4.752)

Oliveira, T, Martins, M. F. 2011. Information Technology Adoption Models at Firm Level: Review of Literature. The Electronic Journal Information Systems Evaluation, 14:123-13.

Oliveira, T, Martins, M. F. 2011. Understanding the Determinants of Internet Business Solutions Adoption: the Case of Portuguese firms. Applied Economics Letters, 18:1769-1775. (IF=0, 3)

Priebe, S, Sandhu, S, Dias, S, Gaddini, A, Greacen, T, Ioannidi, E, Kluge, U, et al. 2011. Good practice in health care for migrants: views and experiences of care professionals in 16 European countries. BMC Public Health 11:187-199 (IF=2, 36)

Vidal Suely Arruda; Samico Isabella Chagas; de Frias Paulo Germano and Hartz, Z. 2011. An exploratory study of the costs and consequences of prenatal care in the Family Health Program Revista de Salud Publicd. 45: 467-474

White, A, de Sousa, B, de Visser, R, Hogston, R, Madsen, SAa, Makara, P, Richardson, N. and Zatoński, W. 2011. Men's

Health in Europe. Journal of Men's Health. 8:192-201. (IF= 0.390)

White, A, McKee, M, Richardson, N, de Visser, R, Madsen, SAa, de Sousa, B, Hogston, R, Zatoński, W. and Makara, P. 2011. Europe's men need their own health strategy. British Medical Journal. 343:d7397 (IF= 13,471)

Wismar M, Glinos I.A, Maier C.B, Dussault G, Palm W, Bremner J, Figueras J. 2001. Health Professional Mobility and Health Systems: Evidence from 17 European Countries. Euro Observer. 13:1-4

#### Livros/Capítulos de Livros

Correia de Campos A e Simões J. 2011. O Percurso da Saúde. Portugal na Europa. Lisboa, Almedina.

Wismar M, Maier C.B, Glinos I.A, Dussault G, Figueras J. 2011. Health Professional Mobility and Heath Systems: evidence from 17 European countries, European Observatory of Health Systems and Policies, Brussels. ISBN 978 92 890 0247 9

Simões, J, Ferrinho P, Naumann R, Fronteira I. Reformar os Sistemas de saúde no contexto da reestruturação do Estado providência.

Cabral, J. Saúde da Comunidade. In "Manual de Cooperação para o Desenvolvimento". INA, 2011

Oliveira Martins, M.R. 2011. Regressão Logistica, in Bioestatística e Qualidade na Saúde, Editora LIDEL, Outubro 2011.

Priebe, S, Bogic, M, Ádány, R, Dauvrin, M, Devillé, W, Dias, S, at al, EUGATE group. 2011. Good practice in emergency care: views from practitioners. In B. Rechel, P. Mladovsky, W. Devillé, B. Rijks, R. Petrova-Benedict, M. McKee (Eds.), Migration and Health in the European Union (European Observatory on Health Systems and Policies Series) (pp. 213-226). Berkshire, England: Open University Press.

Sousa, L, Andreozzi, V, Antunes, M, Gonçalves, L. (Guest Editors), 2011. Special issue on Statistical Modelling: Challenges in Health, REVSTAT-Statistical Journal, 9(1). (IF= 0,733)

Wismar M, Maier C.B, Glinos I.A, Bremner J, Dussault G, Figueras J. 2011. Health professional mobility and health systems in Europe: an introduction in Wismar M. et al, Health Professional Mobility and Heath Systems: evidence from 17 European countries, European Observatory of Health Systems and Policies, Brussels, pp. 3-21 http://www.euro.who.int/en/home/projects/observatory/news/new s/2012/10/new-book-on-professional-mobility

Maier C.B, Glinos I.A, Wismar M, Bremner J, Dussault G, Figueras J. 2011. Cross-country analysis of health professional mobility in Europe: the results in Wismar M. et al, Health Professional Mobility and Heath Systems: evidence from 17 European countries, European Observatory of Health Systems and Policies, Brussels, pp. 23-66 http://www.euro.who.int/en/home/projects/observatory/news/new s/2012/10/new-book-on-professional-mobility

De Roodenbeke, E, Dussault, G. 2011. Contracting health personnel, in Perrot, J, De Roodenbeke E. (eds.) Strategic Contracting in Health Systems, Transaction Publishers, New Jersey, USA; 249-284, ISBN: 978-1-4128-1499-7

Brousselle, Astrid; Champagne, François; Contandriopoulos, André-Pierre; Hartz, Z. 2011. A avaliação: conceitos e métodos. – Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 292 p.

Hartz, Z. Ferrinho P. 2011. Avaliação de desempenho dos sistemas de saúde: um contributo para o Plano Nacional de Saúde 2011-2016 In A Nova Saúde Pública. A Saúde Pública da Era do Conhecimento. Livro de Homenagem a Sakellarides. Lisboa:Editora Gradiva, pp.58-79

# Serviços à comunidade e apoio ao desenvolvimento

O serviço à comunidade anda de mãos dadas com a cooperação e com o apoio ao desenvolvimento e refletiu-se em:

Missões internacionais a Angola (Paulo Ferrinho), Cabo Verde (Gilles Dussault, Giuliano Russo, Inês Fronteira, Isabel Craveiro, Jorge Cabral, Luís Lapão, Maria do Rosário Oliveira Martins, Paulo Ferrinho, Sónia Dias), Guiné Bissau (Giuliano Russo, Paulo Ferrinho), Moçambique (Luzia Gonçalves, Maria do Rosário Oliveira Martins), Timor Leste (Jorge Cabral, Paulo Ferrinho).

Policy dialogue com a participação na coordenação do Professor Gilles Dussault sobre o tema de políticas de recursos humanos na Europa: Budapeste, 5-6 de Abril.

Traduções de publicações da OMS (Inês Fronteira, Jorge Cabral e Paulo Ferrinho).

Apoio à ativação do PECS da CPLP (Paulo Ferrinho)

Participação no Grupo de trabalho para Avaliação de Desempenho dos Directores Executivos dos ACES. Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo (ARSLVT), Maio-Julho de 2011 e no "Grupo Temático da Igualdade de Boa Governação, Participação e Democracia" coordenado pelo Prof. Carlos Sangreman no âmbito da criação de um Fórum para a Cooperação (IPAD), por indicação do Director do IHMT. (Luís Lapão)

## Organização de eventos científicos:

Workshop sobre Cuidados de Saúde Primários: "Inovação e Desafios Organizacionais nos Cuidados de Saúde Primários: Perspectivas de Espanha & Portugal", colaboração com o Instituto Carlos III. IHMT, 17 de Novembro de 2011. (Luís Lapão).

Organização "International Conference on HIV Infection among Hidden Groups", 28 - 29 Março, 2011 (Presidente: Sónia Dias)

Co-Organização de um Workshop no âmbito do CMDT: Inovação em Saúde - Oportunidades para Portugal e para a Cooperação - 29 de Novembro de 2011. (Luís Lapão, com Fernando Teles);

Organização da Conferência Estatística e Qualidade na Saúde-EQS2011, 19-20 Maio 2011 (Presidente: Maria Rosário Oliveira Martins);

Global Meeting of Human Resources for Health (HRH) Observatories: Evidence-informed Human Resources for Health policies – the contribution of HRH, Lisboa, 4-7 de Julho (Gilles Dussault)

Representante da Ordem do Enfermeiros no Grupo de Trabalho sobre Violência contra os Profissionais de Saúde da Direcção Geral de Saúde e Membro do Observatório de Violência contra os Profissionais de Saúde da Direcção Geral da Saúde (Inês Fronteira)

## Destaques da Investigação

A UEI consolidou seu programa de investigação nas políticas de recursos humanos, nos temas económicos, na saúde dos migrantes, na prevenção do HIV e no desenvolvimento de modelos matemáticos de doenças infeciosas. Destacamos o contributo na elaboração de um relatório pioneiro - "The first European men's health report in all European Countries and EFTA, and official candidate countries. The State of Men's Health in Europe (2011)" por White, A, de Sousa, B, de Visser, R, Hogston, R, Madsen, SAa, Makara, P, Richardson, N. and Zatonski, W.

http://ec.europa.eu/health/publications/index\_en.htm.



## Investigação Cientifica 2011

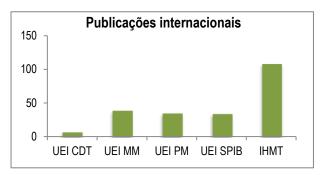


Figura 1. Publicações internacionais com arbitragem científica no ano de 2011.

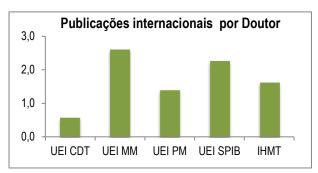


Figura 2. Publicações internacionais com arbitragem científica por doutor no ano de 2011.

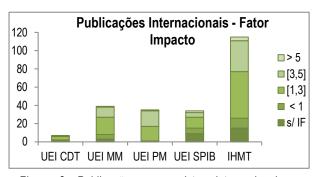


Figura 3. Publicações em revistas internacionais com arbitragem científica no ano de 2011 em função dos Fatores de Impacto.

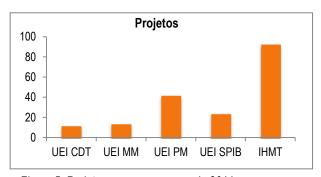


Figura 5. Projetos em curso no ano de 2011.

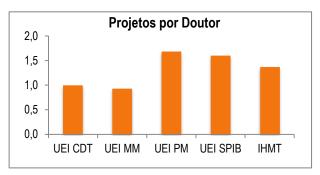


Figura 6. Projetos em curso por doutor no ano de 2011.

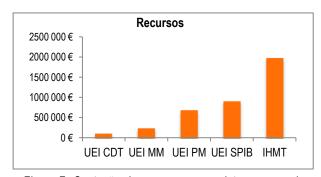


Figura 7. Captação de recursos em projetos no ano de 2011.

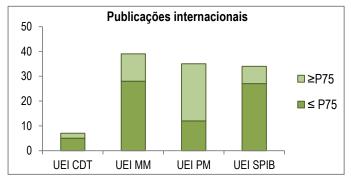


Figura 4. Publicações em revistas internacionais com arbitragem científica no ano de 2011 em função do percentil do Fator de Impacto para a área científica.

## Investigação científica no triénio 2009 - 2011

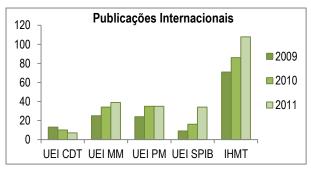


Figura 8. Publicações em revistas internacionais com arbitragem científica no triénio 2009-2011.

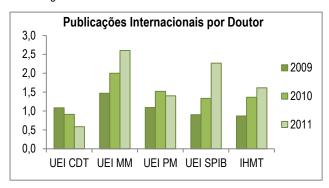


Figura 9. Publicações por doutor em revistas internacionais com arbitragem científica no triénio 2009-2011.

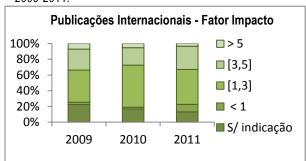


Figura 10. Publicações em revistas internacionais no triénio 2009-2011 em função dos Fatores de Impacto.

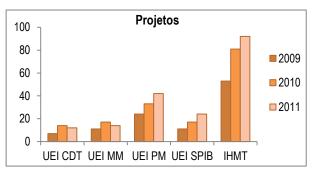


Figura 12. Projetos em curso no triénio 2009-2011.

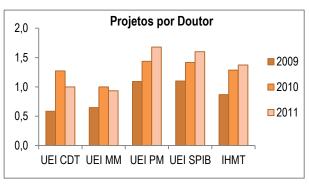


Figura 13. Projetos em curso no IHMT por doutor no triénio 2009-2011.

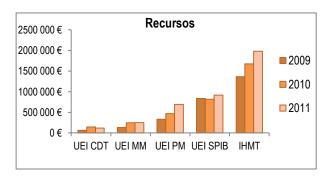


Figura 14. Captação de recursos em projetos no triénio 2009-2011.

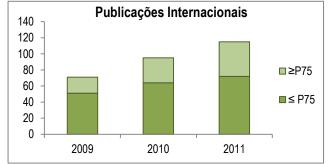


Figura 11. Publicações em revistas internacionais no triénio 2009-2011 em função do percentil do Fator de Impacto para a área científica.

# Formação 2011

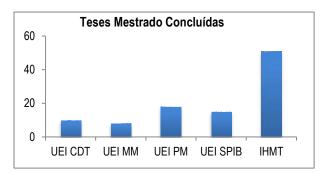


Figura 8. Doutoramentos concluídos em 2011.

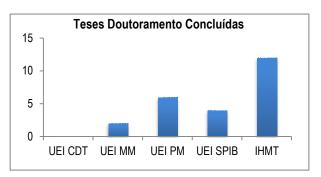


Figura 7. Mestrado concluídos em 2011.

## Formação Triénio 2009 - 2011

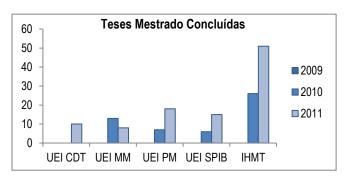


Figura 15. Mestrado concluídos no triénio 2009-2011.

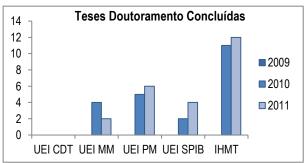


Figura 16. Doutoramentos concluídos no triénio 2009- 2011.



# CENTRO DE MALÁRIA E OUTRAS DOENÇAS TROPICAIS

Coordenador: Henrique Silveira, Professor Auxiliar

Pessoal de Apoio: Celeste Figueiredo, Coordenadora Técnica

O CMDT foi criado em 1992, como Centro de Investigação do IHMT da UNL, sob os auspícios da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT). O CMDT possui 5 grupos de investigação: a) Medicina tropical e do viajante (PI: Jorge Atouguia); b) Parasitologia médica (PI: J Pinto); c) Sistemas de serviços de saúde (PI: G Dussault); d) Saúde de grupos populacionais (PI: M Matos) e e) Bioestatística e bioinformática (PI: A Vandamme). O CMDT está administrativamente alojado no IHMT, possuindo investigadores do IHMT (http://www.ihmt.unl.pt/), da ENSP, UNL (http://www.ensp.unl.pt/) e da FMH, UTL (http://www.fmh.utl.pt).

Os objetivos e atividades do CMDT estão alinhados com as políticas de RD&I nacionais, dos países lusófonos e europeias. O CMDT pretende desenvolver investigação científica e metodologias inovadoras; promover recursos humanos com enfâse na mobilidade e na formação acoplada à investigação e traduzir estas em capacitação institucional, produção científica e ganho económico.

Em 2011 os membros do CMDT publicaram 110 artigos em revistas internacionais com arbitragem científica representando uma média de 1,55 artigos por investigador. O fator de impacto médio foi 3,777, variando de 0,156 a 36,104. Os membros publicaram ainda 4 livros e 10 capítulos de livros com edição internacional. Devido á missão e objetivos do CMDT existe a necessidade de publicar em português tendo sido publicados 13 livros e 21 capítulos de livros. Durante 2011 foram implementados 15 projetos e 16 estudantes terminaram o seu doutoramento. O Centro contribui para a produção do IHMT com 60% das publicações internacionais indexadase com factor de impacto do IHMT.

Das atividades de investigação podemos destacar os avanços alcançados no conhecimento da patogenia da infeção por rotavírus (Hagbom et al. 2011. PLoS Pathogens 7: e1002115), esta linha recente no CMDT também desenvolveu atividades em São Tomé e Príncipe para a caracterização molecular da epidemiologia da doença. Membros do CMDT publicaram pela

primeira vez um relato de infeção por Plasmodium vivax em indivíduos Duffy-negativos na África Ocidental (Mendes et al. 2011. PLoS Negl Trop Dis 5: e1192). Estas observações têm importantes implicações epidemiológicas e para o conhecimento da biologia do parasite. Na área das ciências sociais o CMDT esteve envolvido em ações cujas populações alvo são os adolescentes, as crianças em idade escolar e os migrantes. Foram efetuados avanços através da implementação de projetos como por exemplo TEMPEST, que tem por objetivo ajudar os adolescentes a adquirirem competências autorreguladoras ou RICHE, focado nas práticas de saúde mental. De relevância é também o trabalho desenvolvido em estratégias e políticas de saúde do homem na UE. (White et al. 2011. BMJ 343:d7397). A bioinformática foi uma área de grande atividade, enfatizando no desenho de novas metodologias para a caracterização do VIH e desenho de "quidelines" para a sua aplicação em ciência forense (Abecasis et al. 2011. Lancet Infect Dis 2011 11:78-79; Leitner et al. 2011. Nature 473: 284). Foram efetuados esforços para o desenvolvimento de novas metodologias para a genotipagem e diagnóstico da tripanossomose humana Africana e Pneumocistose (Esteves et al. 2011. J Clin Microbiol. 49:1810-1815). A UEI de SPIB foi reconhecida pela Organização Mundial de Saúde como um Centro Colaborador da OMS, que desenvolve a sua atividade em estreita colaboração com o CMDT e será coordenado pelo Professor Doutor Gilles Dussault, PI do grupo Sistemas de saúde e serviços.

A página de internet do CMDT (http://cmdt.ihmt.unl.pt) foi renovada de modo a ficar mais simples, atual e compreenssível.

De modo a otimizar recursos e estimular a multidisciplinaridade, foi lançado um edital interno para projetos start-up. A iniciativa destinou-se ainda a promover iniciativas inovadoras que pudessem crescer para projetos que sejam competitivos em chamadas externas. As propostas foram avaliadas por um painel de cientistas europeus. Foram submetidos 13 projetos, tendo sido financiados 6. Os resultados dos projetos serão avaliados a meio e no final da sua execução.

Para mais detalhes sobres as atividades do CMDT visitar http://cmdt.ihmt.unl.pt/



# UNIDADE DE PARASITOLOGIA E MICROBIOLOGIA MÉDICA

Coordenador: Paulo Almeida, Professor Associado

A Unidade de Parasitologia e Microbiologia Médicas (UPMM) é uma unidade de investigação do IHMT, sob os auspícios da Fundação para a Ciência Tecnologia, dedicada à investigação nas áreas da parasitologia e da microbiologia médicas, com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento do conhecimento científico nessas áreas. A UPMM está organizada em quatro grupos: Vírus, Micobactérias, Helmintas e Vetores, este último dedicado ao estudo de artrópodes vetores de algumas das patologias anteriormente mencionadas. Os principais objetivos de investigação do Projeto Estratégico em curso são melhorar o conhecimento acerca de doencas e risco, não só de parasitas e agentes patogénicos, mas também dos seus hospedeiros e seus vetores, melhorar a prevenção e tratamento, tanto a nível de resistência ao tratamento como na descoberta de novos fármacos. Estas áreas incluem investigação transversal, muitas vezes com uso de metodologias semelhantes, no sentido de aumentar a investigação integrada. Isto é evidente, não só na nossa unidade, mas também entre a UPMM e o CMDT, a outra unidade de I&D sediada no IHMT, ou a nível internacional, com mais colaborações e publicações internacionais e consolidação da investigação em colaboração com instituições estrangeiras.

Os objetivos para 2011 foram atingidos na sua maioria, nas diferentes áreas. Em resumo, fizeram-se inquéritos vetoriais e epidemiológicos para melhor compreender a distribuição e transmissão de doenças, produziu-se uma base para uma futura vacina para CHIKV, o papel de bombas de efluxo na resistência bacteriana a antibióticos foi melhor elucidada e a resistência foi ultrapassada com novos compostos, extratos de plantas foram avaliados em relação a atividade inseticida e anti-helmíntica. Para além disso, a investigação colaborativa entre disciplinas foi reforçada e contribuiu-se para a comunidade através de notícias nos media e através de atividades no laboratório para alunos do 10-12º ano de escolaridade.

Especificamente, alcançaram-se os seguintes objetivos:

- 1- Conhecimento sobre doença e risco
- a) Doenças transmitidas por vetores. Determinou-se que os Aedes aegypti da Ilha da Madeira tiveram origem provável no

Brasil ou na Venezuela, e detetou-se resistência aos inseticidas. Sequenciou-se o genoma de um flavivirus identificado em Cx. theileri em Portugal, o qual mostrou maiores semelhanças com outros vírus descritos em Espanha. Um novo focus de leishmaniose foi descrito em Portugal. Fizeram-se inquéritos para deteção de Dirofilaria sp em cães e mosquitos.

- b) Helmintas parasitas. Foi feita uma pesquisa em matadouros para colheita de amostras para inferência da prevalência de helmintas parasitas de fígado de gado bovino e ovelhas em Portugal.
- c) Vírus. Um inquérito para pesquisa de rotavírus foi feito na República Democrática de São Tomé e Príncipe detetou uma prevalência de 37% e uma forte presença de genótipos que são raros noutras regiões.

Os padrões de infeção por VHI mostraram ser distintos nos países de expressão Portuguesa analisados, incluindo a prevalência (significativamente diferente), os fatores socioeconómicos e biológicos de risco para infeção com VIH, assim como por sexo e idade. Em particular, a prevalência foi significantemente maior em mulheres, nomeadamente em mulheres jovens, em todos os países.

- 2) Uma open reading frame estrutural de CHIKV clonada que produz partículas semelhantes a vírus (virus-like particles (VLPs)) foi identificada e poderá ser, portanto, usada como origem de VLPs para um candidato a vacina.
- 3) Desenvolveram-se métodos para caracterização e avaliação da atividade de compostos em bombas de efluxo, e caracterização destas bombas em bactérias patogénicas e células cancerígenas. Novos compostos que inibem bombas de efluxo foram testadas. Conseguiu-se ultrapassar os fenótipos MDR e XDR de M. tuberculosis.
- 4) O fenótipo da estirpe de S. mansoni selecionada para resistência a praziquantel relevou ser estável e transmissível, sendo provável, portanto, que seja homozigótica para o locus ou loci de resistência.
- 5) Novos fármacos para controlo de doenças
- a) Insetos. As propriedades insecticidas de uma série de extratos de plantas foram analisadas e avaliadas.
- b) Helmintas. A concentração letal de extratos de H. procumbens foi determinada em cercarias livres de S. mansoni.



# **SERVIÇOS DE APOIO GERAL**

A organização dos Serviços de Apoio Geral do Instituto de Higiene e Medicina Tropical é determinada pelo Diretor, constando de diploma aprovado por este. Foi neste enquadramento que o Regulamento dos Serviços de Apoio Geral foi então consagrado em diploma e publicado em Diário da República, 2ª série, nº 103 de 27 de Maio de 2011. Estes Serviços são coordenados pela Administradora, Drª Isabel Antunes e integram:

A Direção de Serviços de Apoio Geral;

A Divisão de Gestão Financeira e Patrimonial;

A Divisão de Gestão de Recursos Humanos;

O Gabinete de Informática;

Os Serviços Oficinais;

O Secretariado de Apoio às Unidades de Ensino e Investigação;

O Secretariado do Conselho de Gestão.

## Direção de Serviços de Apoio Geral

A Direção de Serviços de Apoio Geral compreende a Divisão de Gestão Financeira e Patrimonial, a Divisão de Gestão de Recursos Humanos, o Gabinete de Informática e os Serviços Oficinais. É dirigida por um Diretor de Serviços que reporta à Administradora. Durante este ano de 2011 foi aberto um procedimento concursal com vista ao preenchimento do lugar do Diretor de Serviços.

Carla Ribeiro Brás, Diretora de Serviços em gestão corrente.

#### Divisão de Gestão Financeira e Patrimonial

A Divisão de Gestão Financeira e Patrimonial assegura a gestão das áreas económico-financeira, patrimonial, de aprovisionamento e Tesouraria, contou com a seguinte colaboração:

Carlos Espírito Santo, Técnico Superior

Paula Pacheco, Coordenadora Técnica

Maximino de Jesus Rodrigues, Assistente Técnico

Álvaro Pereira, Assistente Técnico

Elsa Cabeças, Assistente Técnica

Vera Pintor, Assistente Técnica

#### Divisão de Gestão de Recursos Humanos

Durante o ano de 2011 esta divisão responsável pelas áreas de recursos humanos e expediente, era composta pelos seguintes trabalhadores:

Vanessa Ferreira, Chefe de Divisão

Maria Odete Antunes, Técnica Superior (Até Maio)

Nunos Santos, Técnico Superior

Telma Mendes, Coordenadora Técnica

Maria de Lourdes Tomás, Assistente Operacional

#### Gabinete de Informática

O Gabinete de Informática foi durante o ano de 2011 coordenado pelo Técnico Superior António Pedro de Sá e no final do ano contou igualmente com a colaboração do Carlos Rodrigues.

Durante o ano de 2011, o Gabinete de Informática funcionou na dependência direta da Administradora, competindo-lhe, gerir todas as tecnologias diferenciadas de tratamento eletrónico da informação e de comunicações do IHMT.

### **Serviços Oficinais**

Estes serviços zelam pelo bom estado de conservação das instalações e do equipamento do Instituto, funcionaram com a colaboração do Assistente Operacional António Fernandes e estiveram na dependência direta da Administradora.

# Secretariado de Apoio às Unidades de Ensino e Investigação

O Secretariado de Apoio criado em 2011, teve como principal objetivo prestar apoio às atividades e aos Diretores e membros das Unidades de Ensino e Investigação. Este serviço é coordenado por um Técnico Superior que reporta à Administradora. A partir de maio de 2011, ficaram a colaborar no Secretariado os seguintes trabalhadores:

Maria Odete Antunes, Técnica Superior e Coordenadora

Carlos Alberto Matias, Assistente Técnico

Fernanda Odete Costa, Assistente Técnica

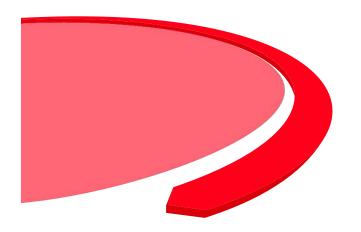
Maria Formosa Figueiredo, Assistente Operacional

Maria Marques Pinto, Assistente Técnica

#### Secretariado do Conselho de Gestão

Maria Helena Amaral, Assistente Técnica

Teresa Carvalho - colaboradora cedida pela ADMT



SERVIÇOS DE APOIO AO ENSINO, Á INVESTIGAÇÃO E À COOPERAÇÃO

# SERVIÇOS DE APOIO AO ENSINO, À INVESTIGAÇÃO E À COOPERAÇÃO

A organização dos Serviços de Apoio ao Ensino, à Investigação e à Cooperação do Instituto de Higiene e Medicina Tropical foi objeto de um regulamento interno, publicado em Diário da República, 2ª série, nº 136 de 18 de Julho de 2011.

Integram estes Serviços:

A Direção de Serviços de Apoio ao Ensino, à Investigação e à Cooperação;

O Gabinete de Cooperação e Relações Externas;

O Servico de Interesse Comum;

# Direção de Serviços de Apoio ao Ensino, à Investigação e à Cooperação

Esta direção de Serviços que compreende a Divisão Académica, o Gabinete de Apoio a Projetos, o Centro de Gestão de Informação e Conhecimento e o Museu, do IHMT, foi durante o ano de 2011, dirigida pela Subdiretora, Profa Doutora Zulmira Hartz.

#### Divisão Académica

Coordenadora: Maria João Santos, Técnica Superior Luís Gomes Tavira, Técnico Superior Sílvia Noura Duarte, Assistente Técnica Sanda Azevedo - colaboradora cedida pela ADMT

Esta Divisão apoia os Conselhos Científico, Pedagógico e de Ética

No ano de foram implementados novos procedimentos de Gestão Académica, na sequência da aquisição de programas informáticos específicos. Neste contexto a implementação do sistema informático decorreu ao longo do período estendendose até 2012, com a inserção e informação dos docentes e discentes, nomeadamente: dados pessoais e profissionais do aluno, abertura de histórico letivo e inserção do plano curricular aprovado pelos conselhos pedagógico e científico.

O módulo Pós Grad, destinado a informações relativas a provas públicas, foi igualmente alimentado com os títulos das teses e orientadores á medida que estas informações eram disponibilizadas pelos docentes coordenadores. No módulo de Docente, foram inseridos os docentes internos e externos que participaram nas provas públicas que decorreram ao longo do ano.

A Divisão Académica responsabilizou-se ainda pela publicação das novas brochuras de cursos, fazendo a ponte entre os docentes e a empresa de Comunicação.

Em 2011, o IHMT contou com um total de 280 alunos inscritos (118 – em 2º ciclo; 62 – em 3º ciclo; 100 – em Cursos não conferentes de grau) e 42 estagiários de formação/investigação distribuídos pelas UEI.

Relativamente ao número de Diplomados, realizaram-se 13 provas de doutoramento: (8 em Ciências Biomédicas, 4 em Saúde Internacional, 1 em Medicina Tropical) e 50 provas de Mestrado (3 - em Microbiologia Médica; 14 - em Ciências Biomédicas; 9 - em Saúde Tropical; 15 - em Saúde e Desenvolvimento; 9 - em Parasitologia Médica).

A Divisão Académica acompanhou também 3 provas de Agregação (2 no Ramo de Ciências Biomédicas, especialidade de Parasitologia, 1 no Ramo de Saúde Internacional, especialidade de Políticas de Saúde e Desenvolvimento).

### Gabinete de Apoio a Projetos

Coordenadora: Sofia Santos, Técnica Superior Nuno Carrelo, Técnico Superior Roberto Pereira, Técnico Superior

O Gabinete de Apoio a Projetos é responsável pela divulgação interna de oportunidades de financiamento, candidaturas e suporte à realização de projetos bem como a elaboração de relatórios financeiros. Apoiou 96 candidaturas a diversos concursos (FCT, 7º PQ, FCG entre outros) e acompanhou os 78 projetos em execução elaborando os respetivos relatórios financeiros, devidamente registados no CONVERIS. Sistematizou também os relatórios das Unidades de Ensino e Investigação de modo a assegurar a comparabilidade e acompanhamento da evolução do desempenho dos indicadores e produtos relacionados a esses projetos.

# Centro de Gestão de Informação e Conhecimento

Coordenador: Rui Ramalhete, Técnico Superior

Paulo Caldeira, Técnico Superior

Bruno Gil Pacheco, Assistente Técnico

No ano de 2011 é dado que está operacional o acesso on-line do acervo do IHMT, sendo possível desta forma ter acesso ao registo de todas as monografias no nosso site, através do "BiblioWeb" com mais de 8.122 títulos — 9.291 volumes, Integrou-se também no acervo da Biblioteca o acervo da Unidade de Ensino e Investigação de Saúde Pública e Internacional e Bioestatística, com a inserção de 795 registos. Outro ponto importante a destacar foi a compilação dos resumos das teses de doutoramento, a serem divulgados nas jornadas científicas do Instituto. Apesar de não ter sido feita nenhuma aquisição bibliográfica, os SDIC receberam a doação de 525 monografias, 681 volumes e 49 títulos de periódicos. Em 2011 destaca-se ainda o carregamento de teses no Repositório da

Universidade Nova (RUN) e reorganização dos espaços da biblioteca com re-arrumação de livros e periódicos. Em serviços digitalizados, respondeu a mais de 500 solicitações, totalizando 1495 utilizadores no conjunto das prestações de serviços. No âmbito da recuperação do espólio extraviado, durante o ano de 2011 recuperaram-se mais de 200 espécies documentais que tinham sido emprestados e não devolvidos ao longo da última década.

#### Museu

Luis Filipe Marto, Assistente Técnico

Em 2011 continuou-se a investir na recuperação e divulgação do rico espólio histórico de nosso Museu com a formalização dos protocolos de colaboração com o Centro Interuniversitário de História das Ciências e da Tecnologia (CIUHFC-FCT/UNL); da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas (FCSH/UNL) e da Casa de Osvaldo Cruz (Fiocruz/MS-Brasil).

Com o apoio de nossos colaboradores interinstitucionais realizamos mais duas exposições de coleções museológicas. A primeira foi consagrada a Entomoteca, considerada a mais importante coleção de Entomologia Médica do País (cerca de 140.000 exemplares, devidamente identificados, preservados, fichados e arquivados), na celebração do dia dedicado ao Garcia de Orta (12/4). A segunda exposição-Ciência, Medicina e Política: vida e obra de Aldo Castellani (1874-1971), realizou-se na ocasião da jornada científica no dia do Instituto (12 de dezembro). Esta homenagem realçou uma das figuras mais marcantes da história da medicina tropical europeia, e que lecionou em nosso Instituto de 1947 a 1971.

Por último, vale destacar a aquisição do programa para iniciar o inventário das coleções em 2012, que permitirá igualmente a realização de exposições virtuais no portal do Museu da Saúde, projeto este a ser realizado em parceria com o Museu do Instituto Nacional de Saúde Ricardo Jorge e a Casa de Oswaldo Cruz.

## Gabinete de Cooperação e Relações Externas

Coordenadora: Deolinda Cruz, Técnica Superior

Teresa Leal, Assistente Técnica

#### No âmbito da CPLP

Como membro integrante da Comissão Instaladora do Centro de Formação Médica Especializada, (CFME) na sequência do Protocolo assinado entre a Comunidade Médica de Língua Portuguesa e o Ministro da Saúde de Cabo Verde, a coordenadora participou em várias reuniões, com vista a garantir a continuidade do CFME. Nesse âmbito o Gabinete de

Cooperação acompanhou a realização do Curso FORGEST e o Curso Internacional de Saúde Pública (CIESP).

#### Angola

A intervenção do IHMT tem-se centrado na formação dos Dirigentes Hospitalares, nomeadamente Directores Clínicos e de Enfermagem.

Ações desenvolvidas:

Il Curso de Gestão para Chefias Hospitalares de Enfermagem, com a participação de 34 profissionais da província do Huambo, Bié, Benguela e Cuanza Sul, onde simultaneamente se elaborou uma proposta de Memorando de entendimento com o Governo Provincial do Huambo e Universidade José Eduardo dos Santos, e com a Universidade Katyavala Buila em Benguela;

Estabelecidos contactos com os Governadores Provinciais do Huambo e Benguela, com vista á implementação de 2 Observatório de Recursos Humanos da Saúde, em articulação com a OMS.

#### Cabo Verde

As ações com Cabo Verde foram centradas no apoio ao CFME, procurando assim garantir a sua sustentabilidade;

Prosseguiu o apoio à criação do Instituto Nacional de Saúde no âmbito do PECS da CPLP, sob direção da Fiocruz;

Preparam-se programas de novos cursos a desenvolver em 2012 (Chefias Médicas Hospitalares, Chefias de Enfermagem e Dirigentes Intermédios).

#### Guiné - Bissau

Prosseguiu o apoio ao Instituto Nacional de Saúde;

Iniciaram-se as ações para desenvolvimento do Observatório de Recursos Humanos da Saúde, em articulação com a OMS;

Apoiou-se a criação do Centro de Manutenção de Equipamentos, no âmbito do PECS.

#### Moçambique

Prosseguiram as ações de execução do projeto de apoio ao controlo da malária na negião do Chokwe;

Prosseguiu-se a colaboração com a Universidade Eduardo Mondlane.

Elaboraram-se os programas de cursos de formação para chefias médicas hospitalares e chefias de enfermagem que serão realizados em 2012.

#### Timor-Leste

Deu-se início ao Programa de doutoramentos de dirigentes do Ministério da Saúde de Timor com a vinda do Dr. Carlos Tilman.

Avaliou-se a viabilidade de criação do Instituto Nacional de Saúde no âmbito do PECS da CPLP, sob direção da Fiocruz;

# A nível interno, destacam-se as seguintes atividades:

No âmbito do FORGEST: a) elaboração de orçamentos apresentado ao PADRHS; b) elaboração dos relatórios de

execução técnica e financeiro dos Cursos financiados pelo PADRHS (Curso de Chefias de Enfermagem do Huambo e FORGEST);

Apoio à preparação e realização do Global Meeting on Human Resources da OMS, realizado em Lisboa, em Julho;

Apoio á criação da Associação dos Antigos Alunos do IHMT, com inscrição nas Finanças e nomeação da Direção;

Apoio nos Eventos Futurália da responsabilidade da Nova e Dias do Desenvolvimento, da responsabilidade do IPAD, com instalação de stand publicitário.

Para a realização das acções externas, o Gabinete de Cooperação contou com o apoio do Instituto Português de Apoio ao Desenvolvimento, do Secretariado Executivo ad CPLP, da Fundação Merck Sharp & Dohme, do Alto Comissariado da Saúde, da Fundação Calouste Gulbenkian, do Serviço de Medicina Física e Reabilitação do Alcoitão, do Hospital Ortopédico de Santana, do Centro Hospitalar de Lisboa Central, do SUCH, da Comissão Europeia, através do PADRHS que financiou o Curso FORGEST e também o Curso de Chefias de Enfermagem no Huambo e da IANPHI que financiou o apoio técnico ao INASA em Bissau.

O IHMT, através do Gabinete de Cooperação e Relações Externas, tem vindo a reforçar a sua posição junto das Instituições com quem tem estabelecido parcerias estratégicas e que desenvolvem acções de cooperação, nomeadamente nos Palop.

### Serviço de Interesse Comum

Diretora: Lenea Campino, Professora Catedrática

#### Rede de Frio - Sala de Frio

Após obras de construção civil foi preparada uma Sala refrigerada, no piso -1 do IHMT, que contém a maior parte do equipamento de conservação de material biológico a -80°C existente no Instituto. Nesta sala foram colocadas 11 arcas, das três UEIs com atividade laboratorial (UPM, UCDT e UMM), com vigilância diária. Foi mantida a Sala de contentores de azoto líquido com vigilância e manuseamento adequados (Piso -1).

### Central de Esterilização

Após levantamento das necessidades e capacidades do IHMT sobre lavagem e esterilização do material laboratorial foram planeadas e iniciadas as obras para a preparação de uma Central de Esterilização que sirva todas as UEIs do IHMT (Piso1).

#### Biotério

Coordenadora: Dinora Lopes, Técnica Superior

João Alexandre Antunes, Assistente Operacional

Maria Rosário Tito, Assistente Operacional

Maria José Capela, Veterinária (colaboradora dispensada pela ADMT)

Manuel Vitor Domingos, Assistente Operacional

Dolores Bonaparte, Veterinária (Consultora)

No biotério do IHMT, durante o ano de 2011, foram produzidos cerca de 1700 murganhos (1200 CD1 e 500 BalbC), 300 ratos wistar e 16 cobaios. Estes animais foram utilizados para dar apoio à experimentação animal realizada no âmbito de vários projetos em curso nas Unidades de Parasitologia Médica (Entomologia, Malária, *Leishmanias*, Helmintologia e Parasitoses Oportunistas) e Clínica das Doenças Tropicais do IHMT.

Para além dos referidos projetos o biotério mantem a prestação de serviços a instituições externas nomeadamente IPIMAR, Faculdade de Farmácia, ITQB, Maastricht University, Hospital de Santa Cruz, Hospital Egas Moniz e INSA, quer pelo fornecimento de animais, quer pela execução ou apoio à execução de projetos com experimentação animal em curso nessas instituições.

Durante o ano de 2011 o biotério sofreu diversas intervenções com vista à melhoria do seu estatuto sanitário, cumprimento da legislação e criação de zonas com diferentes níveis de contenção microbiológica e relativamente à formação dos manipuladores, certificação dos investigadores e de projetos de investigação. O biotério cumpre a legislação em vigor estando a aguardar a atribuição do alvará pela DGV.

No âmbito da formação foi realizada uma ação de formação destinada aos funcionários: Equipamentos de higienização e esterilização. Em relação à creditação de investigadores como pessoas competentes durante o ano de 2011 foram obtidas cerca de 5 creditações definitivas e 8 provisorias, ainda nesta área está prevista no início de 2012 a realização de curso teórico que permita aos investigadores com creditação provisoria a obtenção de creditação definitiva (categoria B da Felasa). Em relação a submissão de projetos para avaliação pela DGV, foram submetidos 13 projetos do IHMT e de outras instituições com as quais o biotério tem vindo a desenvolver atividades.

O biotério do IHMT, em 2011, mais uma vez participou no programa Ciência Viva, proporcionando um estágio de 2 semanas a 1 aluna do 11º ano que permitiu o contacto com a experimentação animal e com as rotinas diárias de manutenção de um biotério.

Neste período os alunos aprenderam as rotinas do biotério e tiveram contacto com animais e técnicas básicas de contenção dos mesmos.

Integrada no Mestrado de Parasitologia Médica, Módulo de Leishmanioses, realizou-se a visita ao biotério com descrição das várias atividades aí realizadas e processamento das boas práticas de experimentação animal.