

Plano Regional de ID+T para o período 2014/20

Painel de Saúde

Autores: Helena Caldeira*, Herberto Jesus**, Isabel Mendonça**, João Rodrigues*, Jorge Araújo**
*UMa, ** SESARAM, EPE

Índice	pág.
1. Objetivo	2
2. Análise e enquadramento estratégico da área	2
3. Análise das prioridades de investigação na área	4
4. Recursos humanos disponíveis	5
5. Recursos físicos e equipamentos	6
6. Referencial estratégico Futuro	7
7. Divulgação	7
8. Parcerias	7
9. Indicadores	9
10. Interdisciplinaridade	9
11. Plano de acção	10
12. Implementação	10
13. Calendarização	11
14. Detalhe dos objectivos de intervenção nas áreas estratégicas	11
14.1. Doenças cardiovasculares	11
14.2. Doenças oncológicas	12
14.3. Doenças genéticas/metabólicas	12
14.4. Doenças emergentes	13
15. Anexos	14
15.1. Tabelas	14
15.2. Produção Científica	21

Plano Regional de ID+T para o período 2014/20

Painel de Saúde

Área estratégica: Saúde das populações – do laboratório à clínica

1. Objetivo

Facultar um “documento-chave” que permita construir uma estratégia de investigação (I), desenvolvimento (D), tecnologia (T) e Inovação (I) para a área, cujo fito será melhorar a qualidade de vida das populações, culminando numa melhoria da eficácia, da eficiência e da efectividade na prestação de cuidados de saúde e num aumento do capital de emoções positivas, do índice de felicidade interna e do PIB regional. Elencar o enquadramento da situação actual e propor áreas de intervenção sectorial numa perspectiva holística. A finalidade será integrar um Sistema Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação de uma forma consistente, inovadora e promotora de um capital humano positivo. Assumindo-se como objectivo final a concretizar ao abrigo deste plano, a instalação/criação na região de um *cluster* de I&DT&I na área da saúde que integre a área dos Cuidados de Saúde (Ciências da Vida), Centros de Investigação Universitários reconhecidos e avaliados pela FCT (Fundação para a Ciência e a Tecnologia), nomeadamente os instalados na Universidade da Madeira e empresas, que vise promover o desenvolvimento da investigação, inovação e educação nas áreas médicas e das ciências da saúde. O “core business” da investigação será o desenvolvimento da área da nanomedicina e a criação de uma filosofia de medicina personalizada.

Delinear vias de comunicação intersectorial eficazes, de acordo com a estratégia e respeitando os regulamentos das instituições envolvidas no processo.

Estabelecer um “framework” de I&D, aberto a projectos inovadores na área da saúde humana, analisando aspectos intrínsecos e extrínsecos (meio ambiente físico), de acordo com a evolução das espécies. Este espírito empreendedor integra-se numa estratégia de desenvolvimento regional I&D nas áreas essenciais para a inovação e para o crescimento sustentado da RAM.

2. Análise e enquadramento estratégico da área

A Saúde é essencial para o desenvolvimento humano. Todas as sociedades aspiram a obtenção de um nível de saúde “perfeito” (Qualidade de vida/Índice de felicidade interna). A proliferação de documentos políticos abordando todas as vertentes desta área (económica, financeira, gestionária, clínica) criou uma oportunidade única de intervenção intelectual multi-factorial.

A investigação surge como corolário de todo um processo de desenvolvimento e de captação de recursos humanos qualificados.

O novo programa de financiamento da União Europeia (Programa Quadro de Investigação e Inovação Europa 2020) é um instrumento-chave para a implementação e desenvolvimento do conhecimento humano no espaço europeu com ênfase nas regiões ultra-periféricas.

A Região Autónoma da Madeira (RAM) é um arquipélago português, dotado de autonomia política e administrativa, que decorre do Estatuto Político Administrativo da Região Autónoma da Madeira, previsto na Constituição da República Portuguesa. A Madeira faz parte integral da União Europeia com o estatuto de região ultraperiférica do território da União, conforme estabelecido no artigo 299º-2 do Tratado da União Europeia.

Na Região Autónoma da Madeira a área da saúde é capital para o seu desenvolvimento integrado. As características populacionais, orográficas e de mobilidade permitem considerar esta região como um “laboratório” vivo e facilmente estruturável.

A gestão da Saúde, do ponto de vista político e operacional, é vertical, permitindo congregar todos os cuidados de saúde (primários e hospitalares) numa estratégia conjunta e unidireccional.

De acordo com o plano estratégico sectorial 2010/2011 “a missão do Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira, EPE conforme disposto no Decreto Legislativo Regional n.º 23/2008/M, de 27 de Maio consiste na prestação de cuidados de saúde à população, designadamente aos beneficiários do Serviço Regional de Saúde e aos beneficiários dos subsistemas de saúde, ou de entidades externas que com este contratem a prestação de cuidados de saúde e a todos os cidadãos em geral. O Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira, EPE **deverá ainda desenvolver as actividades de investigação e de formação** bem como garantir o apoio técnico e logístico ao desenvolvimento dos Programas de Saúde de âmbito regional promovidos pelo Instituto da Administração da Saúde e Assuntos Sociais IP-RAM”.

A produção científica no SESARAM, EPE caracteriza-se essencialmente por investigação clínica efectuada em período pós-laboral direccionada para apresentação em reuniões científicas e/ou publicação em revistas científicas. Actualmente surgiu um interesse crescente na adequação dos estudos pós-graduados a processos académicos (mestrados/doutoramentos). A implementação do curso de medicina na UMA permitiu desenvolver a investigação noutras áreas ligadas à saúde, e o estabelecimento de colaborações com diversas entidades do SESARAM assim como com outras instituições, regionais e nacionais de reconhecido valor no âmbito da investigação na área da medicina. Por outro lado a Região dispõe, através da Universidade da Madeira e dos seus Centros de Investigação (Centro de Química da Madeira, Unidade de Ciências Médicas, Laboratório de Genética Humana) e da Unidade de Investigação do SESARAM, EPE de recursos humanos altamente qualificados que realizam investigação fundamental e aplicada em áreas de ponta (e.g. materiais para aplicação em nanomedicina, nanodispositivos, polimorfismos genéticos, oncogenes, análise de metabolitos), com um assinalável número de publicações em revistas científicas com factor de impacto (Tabela 1) e com uma rede de contactos nacionais e internacionais muito relevante, cuja experiência importa integrar neste projecto. A análise SWOT demonstra de forma clara o “status quo” da investigação em saúde (Tabela 2). Pelo que urge inovar, integrar e criar ciência de translação susceptível de contribuir para o aumento da longevidade e qualidade de vida das populações e para a redução das assimetrias económicas, científicas e tecnológicas das regiões ultra-periféricas da União Europeia.

3. Análise das prioridades de investigação na área

A saúde na RAM caracteriza-se em traços gerais por indicadores operacionais e de gestão plasmados nas publicações nacionais e regionais (NUTS II e do Plano Regional de Saúde 2011/2016).

A situação geoestratégica, as alterações climáticas, a genética humana e os conhecimentos adquiridos são essenciais para a elaboração de um mapa estratégico para a investigação em saúde na RAM no Horizonte 2020.

O clima da RAM é subtropical. A evolução da temperatura máxima revela uma tendência positiva, caracterizando-se, a partir de 1975, por um aumento de 0.51°C/ década.

A evolução das condições sócio-económicas e higieno-sanitárias contribuiu para um aumento da esperança de vida.

Os valores da esperança média de vida à nascença são na RAM, em 2006, de 69,40 anos para os homens e de 78,40 anos para as mulheres. A natalidade apresenta uma variação percentual negativa, no período entre 2000 e 2008 de -18,7%.

Em 2009 a esperança de vida saudável aos 65 anos era menor em Portugal (homens: 6,6 anos; mulheres: 5,4 anos), quando comparada com Espanha (homens: 9,2 anos; mulheres: 8,4 anos).

Enquanto estimativas internacionais apontam a nível mundial para uma população de idosos, em 2025, superior a 835 milhões, na RAM as projecções para 2050 revelam um aumento da população residente de 4% e um aumento da população idosa de 116%.

As principais causas de morte na RAM, em 2006, foram as Doenças do Aparelho Circulatório (233,500/000), os Tumores Malignos (167,600/000) e as Doenças do Aparelho Respiratório (144,000/000).

Em 2006, a taxa de mortalidade padronizada por todas as idades por doença isquémica do coração, mostra que na RAM (47,400/000) era superior ao verificado em Portugal Continental (46,100/000). Na RAM (9,100/000), a mortalidade por doença isquémica do coração na população com idade inferior a 65 anos, segundo a taxa de mortalidade padronizada, é menor do que em Portugal Continental (11,500/000).

Os tumores malignos mais frequentes são, por ordem de frequência: tubo digestivo (35,8%), aparelho respiratório (16,9%) e aparelho genitourinário (14%).

Na RAM em 2005/2006 em relação aos factores de risco: excesso de peso (19,2%); HTA (13,1%); fumadores (20,3%); bebidas alcoólicas (35,1%).

A auto-avaliação da saúde na RAM revelou que 52,3% da população acha o seu nível de saúde muito bom ou bom.

As áreas de intervenção nesta área estratégica na RAM estarão de acordo com as características populacionais: o envelhecimento populacional (aumento de 14% de pessoas maiores de 65 anos no período de 2000 a 2010); as doenças genéticas (coeficiente médio de consanguinidade elevado), metabólicas, as doenças infecciosas e as doenças oncológicas (proporção de 17% das causas de mortalidade).

A seleção destas áreas sectoriais baseou-se no “know-how” adquirido ao longo dos anos por investigadores da UMA e da Unidade de Investigação de Cardiologia do SESARAM, EPE e no interesse regional e europeu na gestão integrada das doenças crónicas, oncológicas, genéticas e infecciosas emergentes.

A filosofia plasmada no plano permite iniciar outros projectos na área da saúde, os quais serão seleccionados de acordo com critérios de mortalidade, morbilidade, importância sócio-económica e implicação directa na qualidade de vida das populações, assim acresce a necessidade de promover estudos em áreas de saúde comunitária, nomeadamente na etiopatogenia e prevenção e terapêutica de doenças emergentes.

4. Recursos humanos disponíveis

A necessidade de capacitar os recursos presentes e futuros no âmbito da I&D é um dos factores estratégicos primordiais plasmados neste Plano.

Nas diferentes áreas estratégicas de intervenção existe uma “massa crítica” e um potencial de desenvolvimento intelectual considerável que importa reforçar (Tabela 3).

Assim, no período temporal em que vigorará este plano, foram identificadas as seguintes necessidades:

- a. Criação de 2 cátedras (duração de 4 anos). Uma na área da investigação fundamental e aplicada ao desenvolvimento de novos transportadores de fármacos anti-cancerígenos baseados em dendrímeros ou nanopartículas metálicas (início 2014) e, outra, mais dirigida à transferência de conhecimento existente na área, para a fase pré-clínica e clínica (início 2016);
- b. Contratação de 5 investigadores auxiliares (5 anos, 2 com início em 2014 e os outros em 2015);
- c. Contratação de 16 bolsheiros de pós-doutoramento (3 anos, renovável até 6 anos, início em 2014);
- d. Atribuição de 16 bolsas de doutoramento/ano (início em 2014), através de concurso internacional (4 anos), para a frequência na Universidade da Madeira de projectos de doutoramento/programas doutorais na área da saúde, nanomedicina e afins;
- e. Atribuição de 15 bolsas de mestrado/ano (2 anos, não renovável, início em 2013/2014), através de concurso internacional, para a frequência do Mestrado em Nanoquímica e Nanomateriais(10) e de Bioquímica Aplicada (5) da Universidade da Madeira;
- f. Atribuição de 16 bolsas para investigadores com o grau de mestre (3 anos, não renovável, início em 2014),
- g. Contratação de 5 técnicos doutorados equiparados a investigador auxiliar para a gestão e funcionamento do Laboratório de Recursos Partilhados e Serviços em Saúde (LRP2S)
- h. Contratação de um recurso humano com o grau de doutor para a gestão e promoção do projecto (Gestor de Ciência).
- i. Contratação de um responsável com o grau de doutor (Gestor de Ciência) pela divulgação das actividades de investigação, desenvolvimento e serviços, relações com a imprensa e com a comunidade (contrato de dois anos, renovável até ao fim do projecto, início em 2014).

Na vertente formativa o objectivo é formar 8-10 doutorados ano, a partir de 2017 e até 2020 e 10-15 mestres/ano, entre 2015-2020.

5. Recursos físicos e equipamentos

O cumprimento das linhas orientadoras acima propostas requer o reforço e a reabilitação das infraestruturas existentes, aquisição de novos equipamentos e substituição de outros instalados na Universidade da Madeira e no Hospital Dr. Nélio Mendonça (vide tabela 4-equipamentos existentes).

Pretende-se a criação de um Laboratório de Recursos Partilhados e Serviços em Saúde (LRP2S) capacitado com as seguintes valências:

- a) Cultura celular (infra-estruturação de espaço existente e aquisição de equipamentos – e.g. câmaras de fluxo laminar, incubadoras, equipamento para esterilização e equipamento de criopreservação);
- b) Caracterização de nanomateriais para aplicações biomédicas equipado com técnicas de microscopias e análise avançadas não disponíveis na Região (e.g. Cryo-TEM, MRI, SEM-FEG, STM, AFM, Microscopia de fluorescência confocal, Espectrómetro de Massa MALDI-TOF, infraestruturação do espaço, instalação de ar-condicionado, aquisição de um novo compressor de azoto líquido, reinstalação de equipamento existente e aquisição de equipamento complementar para análise de amostras *in-loco* – em muitas situações a integralidade das amostras não é compatível com o seu envio para o exterior e com o tempo de análise),
- c) Genómica e proteómica (PCR quantitativa em Tempo Real, sistemas de electroforese e *blotting*), métodos cromatográficos para análise de biomarcadores em amostras biológicas (HPLC, GC-MS, LC-MS/MS (infraestruturação de espaços existentes e aquisição de equipamentos).
- d) Genética comum (termocicladores normais e de gradiente, sequenciador de 96 capilares, PCR quantitativa em Tempo Real, sistemas de electroforese e *blotting*, câmara de fluxo laminar, estufa de CO₂, autoclave) - Tabela 5.
- e) Biotério para pequenos animais (ratos, ratinhos e peixes) com:
 - Sala de quarentena de ratos – 1 IVC de 24 gaiolas tipo III
 - Sala de quarentena de ratinhos – 1 IVC de 48 gaiolas tipo II + 1 câmara de mudas, para apoio às duas salas de quarentena
 - Sala de quarentena de peixes – 1 rack stand-alone com tratamento de água incorporado
 - Sala de alojamento de ratos – 1 IVC de 30 gaiolas tipo III
 - Sala de alojamento de ratinhos – 1 IVC de 56 gaiolas tipo II + 1 câmara de mudas, para apoio às duas salas de alojamento
 - Sala de alojamento de peixes – 1 rack stand-alone com tratamento de água incorporado
 - Sala de lavagem/esterilização equipada com 1 máquina de lavar pequena + 1 autoclave pequeno + 1 câmara de despejo de camas + carro de transporte de gaiolas.
 - Armazém – estantes básicas
 - • Sala de procedimentos – 1 câmara de Fluxo Laminar

6. Referencial estratégico Futuro

A modernização e a melhoria da qualidade da medicina na R.A.M. é uma prioridade que passa pelo desenvolvimento da investigação e inovação na área da saúde e da educação médica através da internacionalização e da cooperação entre o SESARAM e as Unidades de Investigação na área da saúde (CQM, LGH) e Unidade de Ciências Médicas, da UMa.

As três áreas definidas como estratégicas estão directamente relacionadas, uma vez que, as doenças cardiovasculares e oncológicas enquadram-se na problemática do envelhecimento populacional e a área das doenças genéticas e metabólicas é transversal às anteriores. Esta integração das áreas permite uma rentabilização de recursos físicos e humanos. Assim, a selecção destas áreas sectoriais na actualidade, baseou-se na prevalência, nos custos directos e indirectos associados, na qualidade de vida e no historial de investigação regional.

As principais linhas de investigação da área da Saúde serão a identificação de marcadores biológicos com impacto clínico, implementação de novas tecnologias génicas, desenvolvimento de materiais e nanodispositivos para aplicações em nanomedicina quer do ponto de vista do diagnóstico quer da terapêutica (nanoteranóstica), técnicas analíticas de detecção precoce de patologias, estudo dos mecanismos de regulação genética e seu uso como potencial alvo para novas estratégias terapêuticas, análise de modelos mistos com intuito de desenvolvimento de terapêuticas numa perspectiva de medicina personalizada.

Esta investigação de translação complementa-se com estudos epidemiológicos nas áreas de intervenção.

7. Divulgação

A divulgação será através efectuada através da organização de eventos (escolas de formação do tipo da Nanoschool organizada anualmente pelo CQM, reuniões científicas), publicação de artigos científicos, apresentação em reuniões científicas, promoção de estágios de diferente tipologia, promoção do intercâmbio científico com instituições congéneres nacionais e internacionais, prestação de serviços à comunidade e contactos com a comunicação social.

8. Parcerias

Existem parcerias com instituições variadas com predominância de entidades sítadas no espaço europeu (ordem alfabética):

- Academic Medical Center, University of Amsterdam
- Center for Advanced Research in Biotechnology, University of Maryland Biotechnology Institute, USA.
- Centro de Estudos de Doenças Crónicas (CEDOC) da Faculdade Ciências Médicas da Universidade Nova, Portugal
- Dep. de Física Fundamental y Experimental, Electrónica y Sistemas, Fac. de Física, Univ. of La Laguna, Spain.
- Dep. de Química Física, Facultad de Química, Universidad de Murcia, Spain.
- Dep. of Biochemistry and Molecular Pharmacology, University of Massachusetts Medical School, USA.
- Dep. of Organic Chemistry, Faculty of Chemistry, Vilnius University, Lithuania.

- Dep. of Orthopaedics and Biochemistry & Molecular Genetics, University of Virginia, USA.
- Dep. of Physical Chemistry, University of Oslo, Oslo, Norway.
- Division of Biochemical Diseases, British Columbia Children's Hospital, Vancouver, Canada
- Donghua University, College of Chemistry, Chemical Engineering and Biotechnology, China.
- Experimental Condensed Matter Physics Group, •Univ. of Antwerp, Belgium.
- Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa
- Forschungszentrum Karlsruhe GmbH, Institut für Nanotechnologie, Karlsruhe, Germany.
- Fundação Champalimaud
- Institut de Chimie de la Matière Condensée de Bordeaux / CNRS, France
- Institut des Sciences Moléculaires, Univ. de Bordeaux I, France
- Instituto Canario de Investigación del Cáncer, Spain.
- Instituto de Engenharia Biomédica (INEB), Universidade do Porto, Portugal
- Instituto de Medicina Molecular (IMM), Universidade de Lisboa, Portugal
- Instituto Gulbenkian de Ciência
- Laboratório de Bio-Antropologia e DNA Antigo, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Jerusalém, Israel
- Laboratório de Citogenética, Instituto de Biologia Médica, Faculdade de Medicina de Coimbra
- Laboratório Regional de Engenharia Civil (LREC), RAM, Portugal
- Met&Gen Group, iMedUL, Universidade de Lisboa, Portugal
- NanoScience Center, Dep. of Chemistry, University of Jyväskylä, Finland.
- Nanotube Research Center, National Inst. of Advanced Industrial Science and Technology –AIST, Japan
- Rede Nacional de Espectrometria de Massa (RNEM).
- Rede Nacional de Ressonância Magnética (PT-NMR)
- Serviço de Genética, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto
- Serviço Especializado de Epidemiologia e Biologia Molecular do Hospital de Angra do Heroísmo
- Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Ciências e Tecnologia, Brazil.
- VU University Medical Center, Amsterdam

9. Indicadores

Os indicadores propostos, no espaço temporal plasmado no programa Europa 2020 são apresentados na Tabela 6:

Tabela 6

		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
Publicações	N.º capítulos de livros	1	3	3	3	5	5	5	5	30
	Artigos <i>nacionais e internacionais</i>	27	35	45	55	55	60	62	70	409
Comunicações orais	Encontros científicos nacionais	5	10	10	12	12	14	15	15	93
	Encontros científicos internacionais	12	17	23	29	29	30	35	37	212
Posters	Encontros Nacionais	12	14	15	15	17	18	20	20	131
	Encontros Internacionais	10	15	17	25	30	35	40	40	212
Internacionalização	Organização de encontros científicos	3	5	4	5	4	5	4	7	37
	Parcerias com instituições congéneres	2	1	2	1	3	2	2	4	17
Formação	Doutoramentos	2	4	4	5	8	12	15	20	70
	Mestrados	7	11	13	16	16	18	18	18	117
	Outras (escolas e pós-graduações)	1	1	2	2	2	2	2	2	14
Prestação de serviços	Implementação nova prestação serviços/teste		2		2		2		2	8
Aplicações computacionais				1			2		2	5
Prestação de serviços	Implementação nova prestação serviços/teste		4		4		4		4	16
Patentes					1	2	2	3	3	11
Relatórios		1	3	1	3	1	3	1	3	16

10. Interdisciplinaridade

Respeitando as políticas, os estatutos e os regulamentos das Instituições envolvidas na elaboração e implementação deste plano estratégico, assim como a Política estabelecida para estas áreas essenciais para o desenvolvimento na RAM, torna-se evidente que o seu sucesso dependerá da criação de vias de comunicação prioritárias, eficazes e directas entre todos os intervenientes neste processo. Esta cooperação interinstitucional permitirá aumentar a massa crítica, potenciando os conhecimentos e saberes, assim como a partilha de recursos físicos, os quais serão factores críticos de sucesso.

A partilha de recursos humanos, com diferentes graus académicos e a elaboração de protocolos institucionais (ensino pré-graduado e pós-graduado) manterá o processo vivo e saudável.

11. Plano de acção

O plano de acção executa-se através do reforço de recursos físicos e humanos, de forma a atingir os objectivos propostos na estratégia. A sua avaliação e monitorização efectuam-se através de auditoria internas periódicas (anuais) colmatadas por auditoria externas. Estas devem ser efectuadas por um painel externo, reconhecido pelos seus pares e pertencendo a instituições qualificadas reconhecidas pela FCT. Assim, o plano deve seguir os passos abaixo delineados:

1-Contratação de recursos humanos para reforço da massa crítica existente

2-Formação

3- Criação e renovação de infra-estruturas

4-Re-equipamento

5-Monitorização e avaliação

A monitorização das actividades realizadas será feita anualmente através da realização de um relatório de actividades baseado nos indicadores de desempenho e gestão a seguir indicados e que será submetido ao painel de avaliação externo que ficará responsável pela avaliação, aconselhamento científico e tecnológico do área. Para além do relatório de actividades serão elaborados relatórios de gestão financeira e material a enviar às autoridades financiadoras do projecto.

Indicadores de desempenho e gestão:

Número de projectos aprovados num horizonte temporal (2013-2020)

Número de publicações em revistas indexadas

Número de mestres/doutorados/post-Doc

Número de parcerias com instituições universitárias

Número de estudantes internacionais

Número de comunicações em centros universitários

A Proposta de programas de acção e projectos em consórcio a desenvolver, durante o período de 2014/20, de acordo com os objectivos estratégicos encontra-se representada na tabela 7.

12-Calendarização

A calendarização do investimento no plano sectorial da saúde reflecte o compromisso entre os mecanismos facilitadores do financiamento, as fontes de receita e a disponibilidade humana.

A alocação de recursos terá um peso significativo nos primeiros anos do projecto, pois será nesses anos que o investimento em recursos humanos e físicos necessitará de um impulso catalisador. Numa perspectiva temporal de 5 anos (2014-2018), podemos assumir que o investimento proposto nos primeiros dois anos será de 6.282.450 euros, distribuído da seguinte forma, 3 milhões em recursos humanos, 0,4 milhões em formação e missões e 2,9 milhões em equipamentos. A distribuição de investimento nos três anos seguintes será de 8,2 milhões (6,09 milhões em recursos humanos, 0,6 milhões em formação e missões, 1,5 milhões em equipamentos). No período de 2019-20 a previsão de custos será de 7,31 milhões (4,06 milhões em recursos humanos, 0,4 milhões em formação e missões e 2,85 milhões em equipamentos). O total de investimento previsto no período de 2014-2020 será de 21, 81

milhões (média de investimento 3,1 milhões /ano). Esta previsão efectuada em 2012 admite a possibilidade de factores correctores, nomeadamente no que concerne à percentagem atribuída ao investimento alocado à I&D e a sua relação com o PIB na região, à distribuição de recursos financeiros oriundos dos programas comunitários e à incerteza da conjuntura económico-financeira no mundo.

Admitimos como fonte de receita plausível os estágios de formandos de outras Instituições, a utilização de equipamentos, os prémios, as parcerias com empresas público e/ou privadas da área da saúde ou de outras áreas estratégicas.

13. Implementação

Durante a vigência deste plano, aspira-se a criar, expandir e a manter uma vigorosa e robusta cultura de investigação, ensino (formação pré e pós-graduada), desenvolvimento tecnológico e de partilha de recursos, activamente envolvida na produção e disseminação do conhecimento, regularmente avaliada, suportada por um financiamento adequado, recursos humanos e físicos em número conveniente e assente nas colaborações nacionais e internacionais necessárias para alcançar dos objectivos propostos.

A operacionalização far-se-á através da difusão de informação inter-pares, apresentação de projectos conjuntos avaliados em tempo útil por painel multidisciplinar, facilitação institucional e apresentação conjunta às entidades financiadoras.

14. Detalhe dos objectivos de intervenção nas áreas estratégicas

14.1. Doenças cardiovasculares

O conhecimento da genética nas doenças cardiovasculares é um dos factores críticos de sucesso para a melhoria da qualidade de vida. A morbilidade e a mortalidade destas patologias justificam o interesse nesta área específica.

Os objectivos são:

- a) Genómica (polimorfismos genéticos) - Foram investigadas, na Unidade de Investigação do SESARAM, 15 variantes genéticas em cerca de 2000 indivíduos (1000 doentes coronários e 1000 controlos normais). Os polimorfismos estudados são: Enzima de Conversão da Angiotensina (ECA I/D), Angiotensinogénio (AGT235 M/T), Recetor I da Angiotensina II (ATIR1166 A/C), Paraoxonase (PON 1 55L/M, PON 192 Q/R), Metiltetrahidrofolato Redutase (MTHFR 677 C/T, MTHFR A1298C), Proprotein convertase subtilisin/kexin type 9 (PCSK9 A/G), Taste receptor type 2 member 50 (TAS2R50 A/G), locus 9p 21 (rs 1333049 G/C), Apo E-ε4/ε4, Gap junction alpha-4 protein (GJA4 C/T), hepatic nuclear factor 4 (HNF4 A C/G), Transcription factor 7-like 2 (TCF7L2 C/T), Fat mass and obesity associated (FTO A/C);
- b) Desenvolvimento da Farmacogenética - Estudo (fase III) "ODISSEIA" promovido pela Farmacêutica Sanofi-Aventis com um fármaco inovador, o SAR236553 um anticorpo monoclonal totalmente humano que se liga ao PCSK9, inibindo-o e bloqueando a ligação deste ao recetor das LDL, libertando estes recetores e diminuindo os níveis plasmáticos de lipoproteínas de baixa densidade (LDL- C).

14.2 Doenças oncológicas

A nanomedicina tem por objectivo a monitorização, controle, construção, reparação, defesa e melhoramento de todos os sistemas biológicos humanos, trabalhando a partir do nível molecular, usando nanodispositivos e nanoestruturas com o objectivo último de obter benefícios médicos para os pacientes. Encontra-se subdividida em cinco categorias:

- a) Técnicas analíticas
- b) Nanoimagem
- c) Nanomateriais e nanodispositivos
- d) Novas terapêuticas e sistemas de entrega de fármacos,
- e) Aspectos clínicos, toxicológicos e de regulamentação

O impacto social das doenças oncológicas, associado à existência na RAM de uma experiência acumulada na área da síntese e caracterização de dendrímeros/nanopartículas metálicas e no desenvolvimento de novas técnicas analíticas para a detecção precoce de biomarcadores do cancro (experiência susceptível de vir a originar produtos comercializáveis), bem como as prioridades definidas a nível nacional e comunitário, levou à identificação de campos prioritários a desenvolver dentro da área das doenças oncológicas, nomeadamente:

- a) Desenvolvimento de materiais à base de dendrímeros/nanopartículas metálicas para entrega de fármacos e para a imagiologia médica.
- b) Desenvolvimento de técnicas analíticas para a identificação de marcadores do cancro.

14.3. Doenças Genéticas/ Doenças Metabólicas

A investigação na área das doenças metabólicas de origem genética (doenças raras) é de notável interesse dada a prevalência elevada de algumas destas doenças na RAM e a falta de tratamento efectivo da maioria. O estudo da sua patofisiologia e a intervenção preventiva, diagnóstica e terapêutica constituíram uma das áreas de investigação médica suportada pelo 7º Programa-Quadro da EU. Estas doenças, dada a sua complexidade, servem também de modelos para o estudo de mecanismos patofisiológicos de doenças comuns.

Considerando a experiência adquirida nesta área, nomeadamente em tecnologias translacionais de genotipagem, sequenciação, análise de biomarcadores, -ómicas, pretende-se:

- I) Contribuir para o estudo dos mecanismos das doenças raras com maior prevalência
- II) Testar novas abordagens de diagnóstico e de terapêutica
- III) Estudar vias metabólicas responsáveis pelas doenças metabólicas crónicas (cardiovasculares, oncológicas, neurodegenerativas).

14.4.Doenças emergentes

O nosso contexto geoestratégico associado às alterações ambientais desencadeia alterações no portefólio das patologias patentes nas populações humanas. O efeito “borboleta” e a facilidade de transporte de vetores (animais e humanos) impõem uma abordagem inovadora e evolutiva da saúde humana. Os objetivos serão a criação de um modelo transversal de I&D, abordando a vertente saúde, turismo e da economia.

Alavancada na experiência existente nesta e nas outras áreas, por recurso a parcerias e a todas as ferramentas disponíveis e a criar (e.g. Laboratório de Recursos Partilhados e Serviços em Saúde, genética, nanomedicina e nanotecnologias), pretendemos desenvolver sistemas para a detecção de agentes biológicos e desenvolver agentes sintéticos, capazes de atuar de forma pró-activa e científica, sobre os vectores mais comuns responsáveis pelo surgimento de novas patologias na região.

15. Anexos

15.1. Tabelas

Tabela 1 – Produção Científica na área da Saúde (últimos 5 anos)

	Cardiovascular	Oncologia	Genéticas/Metabólicas	Total
Publicações	9	42	18	69
Comunicações	24	28	6	58
Orais				
Prêmios	14	3	4	21
Posters	71	26	26	123

Tabela 2. Análise do estado da arte do setor ou área temática, pontos fortes, pontos fracos, ameaças e oportunidades (SWOT)

Pontos Fortes	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> – Ligações nacionais e internacionais dos investigadores – Promoção institucional da formação pós-graduada – Existência de formação graduada e pós-graduada reconhecida e avaliada – Existência de Centros de Investigação avaliados internacionalmente e com áreas de excelência – Disponibilização de bases de dados nacionais e internacionais – Idade média dos potenciais investigadores – Integração dos Cuidados de Saúde (primários e hospitalares) – Informatização dos registos em saúde – Capital intelectual e humano diversificado – Meios técnicos diferenciados 	<ul style="list-style-type: none"> – Ausência de uma política eficaz de investigação e desenvolvimento regional – Situação económico-financeira mundial fragilizada – Legislação ineficiente (Lei do Mecenato) – Fuga de investigadores (massa crítica) – Ultra-periferia
Pontos Fracos	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> – Índice motivacional reduzido – Ausência de gabinete de gestão de competências e de Talento – Inexistência de uma ligação eficaz e consistente com um Centro Académico – Redução do tempo para autoformação e investigação – Modelos de gestão consumidores de tempo útil – Fraca recompensa académica – Ausência de unidades de suporte à investigação clínica – Recursos limitados, em termos de equipamentos avançados para a caracterização de materiais e de estudos de interacção celular – Existência de uma grande diversificação de áreas de investigação sem massa crítica e autonomia científica, pouco competitivas internacionalmente e excessivamente dependentes das colaborações externas 	<ul style="list-style-type: none"> – Aumento da capacidade de participação em outros programas de financiamento nacionais e europeus (e.g. Horizonte 2020) – Possibilidade de estreitamento e criação de novas parcerias nacionais e internacionais – Desenvolvimento de parcerias com os Centros de Investigação sediados na Região – Reforço dos recursos humanos qualificados – Parcerias com empresas de biotecnologia e de nanotecnologia – Instalação/criação na região de um <i>cluster</i> de I&D&I na área da saúde

Tabela 3 – Recursos humanos na actualidade (2012)

	Cardiovascular	Oncologia	Genéticas/Metabólicas	Total
Doutorados	1	10	5	16
Doutorandos	3	6	6	15
Mestres	1	4	-	5
Mestrandos	-	5	1	6
Total	5	25	12	42

Tabela 4 – Equipamentos existentes (ano de instalação)

Gel permeation chromatography system (2012)
Electrospinning apparatus (2011)
Parr shaker hydrogenator model 3911 with explosion proof motor (2011)
Refrigerated centrifuge, Sigma 3K30 (2011)
Zetasizer equipment, Malvern (2010)
qNano equipment (2010)
UPLC H-Class Acquity from Waters, with Acquity PDA and Acquity FLR (2010)
Laminar Flow Hood, Nuair (2010)
Spectrofluorimeter, LS 55 Perkin Elmer (2009)
CO ₂ Incubator, Nuair (2009)
Field Programmable Gate Arrays, several models from Xilinx (2009)
PCR Thermal Cycler, 2720 Applied Biosystems (2008)
Equipment for contact angle measurement, DSA 100 Krüss (2008)
GC-O, Gas chromatographer with olfactometer, Agilent (2008)
Inverted fluorescence microscope, Nikon TE2000-E (2008)
Microplate reader (absorbance, fluorescence), Perkin Elmer VICTOR ³ ™ (2008)
NMR spectrometer 400 MHz, Bruker (2007) (This equipment is part of the Portuguese NMR network PTNMR http://ptnmr.dq.ua.pt/)
LC-MS/MS, Bruker Esquire 6000/Dionex (2007) (This equipment is part of the Portuguese MS network RNEM http://mem.fc.ul.pt/)
Polarimeter, ATAGO AP-300 (2007)
Laminar Flow Hood, Nuair (2007)
CO ₂ Incubator, Heraeus (2007)
CO ₂ Incubator – MCO-20AIC SANYO (2006)
Laminar Flow Hood – Telstar AV-100 (2006)
PCR Real Time System, 7300 Applied Biosystems (2006)
Karyotyping System – Microscope Nikon 90i + Software Cytovision (2006)
Inverted microscope – Nikon Eclipse TS100 (2006)
GC-MS with Inert Mass Selective Detector, Agilent GC 6890N (2006)
GC-MS with autosampler, Varian Saturn 3(2006)
Electrochemistry equipment, PARSTAT 2263 (2004)
UV-Vis spectrophotometer, GBC-Cintra 40 (2004)
Ultra-freezer, Sanyo MDF U3286S, -86 °C (2004)
PCR Real Time IQ5 BioRad (2004)
UV Transilluminator Universal Hood II Biorad (2004)
ELISA plate reader BioRad (2004)
Gradient thermocycler (2004)
Freeze Dryer, RVT400, -55 °C (2003)
FTIR spectrometer, Nicolet Avatar 360 (2001)
Automated Sequencing Analyzer - 310 Genetic Analyzer, ABI PRISM (2001)
Inverted microscope, Olympus CK40 (2000)
Laminar Flow Hood, Nuair (2000)
CO ₂ Incubator, Nuair (2000)
Orbital Incubator, Heidolph UNIMAX 1010 (1998)
Capillary Electrophoresis, Beckman P/ACE system 5510 (1997)
Microscope with phase contrast – Nikon microphot-FXA (1996)
Ultracentrifuge, Beckman Optima XL (1994)

Tabela 5 – Equipamentos a adquirir

Termocicladores (Applied Biosystems: VERITI® 96-WELL THERMAL CYCLER)	8.950 euros	
Sequenciador de 24 capilares (Applied Biosystems:3500XL GENETIC ANALYZER FOR SEQUENCE > TYPING & FRAGMENT ANALYSIS)	210.000 euros	
STEPONE PLUS REAL TIME PCR SYSTEM STEPONEPLUS™ REAL-TIME PCR SYSTEM WITH LAPTOP	28.500 euros	
GC-MS System	100.000 euros	
Sistema LC/MS/MS (espectrómetro de massa triplo quadropolo)	330 000 euros	
Sistema HPLC com 4 detectores	140 000 euros	
Equipamento de cromatografia em <i>flash</i>	65.000 euros	
Espectrómetro de Massa MALDI-TOF, acessórios e UPS	370.000 euros	
Microscópio electrónico de transmissão Cryo-TEM, para análise estrutural de amostras biológicas (voltagem de aceleração até 200kV), acessórios, câmara para preparação de amostras e UPS)	1.500.000 euros	
SEM-FEG com EDS para amostras biológicas, acessórios e UPS	380.000 euros	
SEM de bancada com dois detectores (SE + BSE) e com EDS, acessórios e UPS	305.000 euros	
Microscópio de Varrimento por efeito de Túnel (STM) de bancada para análise topográfica e caracterização em fase líquida e fase sólida, acessórios e UPS	100.000 euros	
Microscópio de força atómica (AFM) para sólidos e líquidos, acessórios	250.000 euros	
Microscópio de fluorescência confocal	250.000 euros	
Citómetro de fluxo de 5 cores	85.000 euros	
Perfílometro de superfície e acessórios	260.000 euros	
Mini-Biotério (aquisição de equipamento, adaptação de espaços e de sistemas de ventilação refrigeração	450.000 euros	
Equipamento de Ressonância Magnética de Imagem (MRI), acessórios, adaptação de instalações e UPS	2.400.000.euros	
Total	7.232.450 euros (em 2020)	a) Arranque (2014/2015): 2.882.450 b) 2017:Aquisição do Cryo-TEM: 1.500.000 c) 2019-2020:Mini-Biotério + MRI: 2.850.000

Tabela 6 - Indicadores de gestão e desempenho

		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
Publicações	N.º capítulos de livros	1	3	3	3	5	5	5	5	30
	Artigos <i>nacionais e internacionais</i>	27	35	45	55	55	60	62	70	409
Comunicações orais	Encontros científicos nacionais	5	10	10	12	12	14	15	15	93
	Encontros científicos internacionais	12	17	23	29	29	30	35	37	212
Posters	Encontros Nacionais	12	14	15	15	17	18	20	20	131
	Encontros Internacionais	10	15	17	25	30	35	40	40	212
Internacionalização	Organização de encontros científicos	3	5	4	5	4	5	4	7	37
	Parcerias com instituições congêneres	2	1	2	1	3	2	2	4	17
Formação	Doutoramentos	2	4	4	5	8	12	15	20	70
	Mestrados	7	11	13	16	16	18	18	18	117
	Outras (escolas e pós-graduações)	1	1	2	2	2	2	2	2	14
Prestação de serviços	Implementação nova prestação serviços/teste		2		2		2		2	8
Aplicações computacionais				1			2		2	5
Prestação de serviços	Implementação nova prestação serviços/teste		4		4		4		4	16
Patentes					1	2	2	3	3	11
Relatórios		1	3	1	3	1	3	1	3	16

Tabela 7. Proposta de programas de ação, projetos em consórcio a desenvolver, durante o período de 2014/20, de acordo com os objetivos estratégicos propostos para a área de Saúde

Nº	Descrição	Prazos	Promotores/ Parcerias	Recursos humanos	Resultados	Orçamento, M€
1	Doenças cardiovasculares	5 anos	SESARAM, EPE; UMa	Doutorados; Parcerias Universidades internacionais;	Medicina Personalizada Melhoria índices de saúde; "Score genético"	9.104.280 Custo médio/ano: 1.500.000 (até 2015) e 2.034.760 (depois de 2015): seguros, aquisição de bens e contratações de recursos humanos referidos de 1-5
2	Doenças Oncológicas	5 anos	SESARAM, EPE; UMa	2 cátedras convidadas, 2 investigadores auxiliares, 10 bolsiros de post-doc, 10 bolsas para investigador com o grau de mestre, 10(2014) + 5 bolsas de doutoramento(2017), 10 bolsas de mestrado/ano	Novos sistemas de entrega e libertação de fármacos anti-cancerígenos, nanoestruturas para bioimaging , técnicas analíticas de detecção precoce,	
3	Doenças Genéticas/Metabólicas	5 anos	SESARAM, EPE; UMa	3 Bolsiros Pós-doc 3 Investigadores Auxiliares 6 bolsiros de doutoramento 6 bolsiros de mestrado	Estudo de mecanismos de doenças genéticas da RAM. Novas estratégias de diagnóstico e terapêutica. Estudo de vias metabólicas de doenças crónicas.	
4	Doenças emergentes	5 anos	SESARAM, EPE; UMa	1 cátedra, 2 investigadores auxiliares	Agentes biológicos, mecanismo de replicação viral; proteómica, biossensores	
5	Laboratório de Recursos Partilhados	5 anos	SESARAM, EPE; UMa	5 investigadores auxiliares	Estabelecimento de uma infraestrutura transversal de ID&I e serviços na RAM	
6	Formação, missões	5 anos	SESARAM, EPE; UMa		Divulgação internacional	

15.2. Produção científica

Doenças cardiovasculares

Trabalhos/Projetos desenvolvidos e em curso

Título: Polimorfismos genéticos e risco de doença coronária na Madeira 2001

Título : GENHYMA (GÈNES ET L'HYPERTENSION À MADERE)

2006-2009

Breve Resumo do Projeto

Este projeto visava o estudo da hipertensão arterial, nas Regiões Ultraperiféricas - RUP, atendendo a que esta constitui um fator de risco, independente da morbilidade e mortalidade cardíaca, renal e cardiovascular. Deste modo, é fundamental conhecer os fatores que estão na origem desta epidemia visando o estabelecimento de uma profilaxia mais eficaz.

Objetivos

- Detetar uma associação entre os polimorfismos de genes candidatos (já identificados em estudos selecionados, da literatura internacional) e a existência da hipertensão arterial na Região Autónoma da Madeira.
- Estabelecer o perfil genético de risco da doença da hipertensiva.
- Avaliar, ao fim de um ano, a eficácia terapêutica de acordo com o perfil genético da doença visando descobrir um medicamento mais eficaz para um determinado tipo de perfil genético.
- Aplicar estes objetivos às outras Regiões ultraperiféricas (RUP) de forma a partilhar as experiências científicas, no domínio da genética e da farmacogenética, comparando as diferenças genéticas e farmacogenética existentes entre as populações das RUP, atendendo às variações étnicas, geográficas e ambientais.

Dados orçamentais:

Valor da Candidatura 56.300,00€

Taxa de Participação 85%

Participação FEDER 47.855,00€

Participação SESARAM 8.445,00€

Montante FEDER recebido 47.781,53€

Início do Projeto 01-07-2005

Final do Projeto 31-03-2008

Título : GENHYMAPE (Gènes et de l'Hypertension à Madère et dans l'autre Région Ultrapériphérique de l'Europe)

2009-2012

Breve Resumo do Projeto

O projeto Genhymape pretende investigar os genes associados com a Hipertensão Arterial (Perfil genético da doença hipertensiva, na RAM)

Este projeto tem como principais objetivos:

- Aumentar o número de indivíduos estudados (casos e controlos), de forma a aumentar o poder estatístico da amostra, adicionando mais 1000 indivíduos, 500 doentes e 500 controlos normais.
- Adicionar alguns polimorfismos genéticos associados à HTA, de forma significativa, que entretanto foram identificados e apresentaram alguma relevância na literatura internacional (ECA I/D, AT1R A1166C, CYP11B2 C344T, ECA 8 A2350G, ADD1 G460W, GNB3 C825T, ADRβ1 Arg389Gly, ADRβ2 R16G, SCNN1 A(-173)G e AGT235).
- Tentar compreender se o perfil genético afeta a eficácia da terapêutica anti-hipertensiva usada habitualmente. Este aspeto, a concretizar-se, pode ser de extrema importância, na medida em que, poderá evitar custos desnecessários com a prescrição de alguns fármacos de efeito terapêutico anti-hipertensivo duvidoso, quando usados em perfis genéticos, funcionalmente desfavoráveis (farmacogenómica).

Orçamento do Projeto

Valor da Candidatura 60.300,00€

Taxa de Participação 80%

Participação Intervir + 48.240,00€

Participação SESARAM 12.060,00€

Início do Projeto 01-01-2009

Final do Projeto 31-12-2012

Título: GENEMACOR (GENES NA MADEIRA E DOENÇA CORONÁRIA)

2010-2012

Breve Resumo do Projeto

Este projeto pretende investigar as causas genéticas (polimorfismos) da doença coronária na Região Autónoma da Madeira.

Objetivos

•Prosseguir a investigação das causas genéticas (polimorfismos) da doença coronária na RAM, continuando o projeto iniciado em 2001, podendo adicionar outras variante que entretanto foram detetadas e referenciadas na literatura mundial (Enzima de Conversão da Angiotensina (ECA I/D), Angiotensinogénio (AGT235 M/T), Recetor I da Angiotensina II (ATIR1166 A/C), Paraoxonase (PON 1 55L/M, PON 192 Q/R), Metiltetrahidrofolato Redutase (MTHFR 677 C/T, MTHFR A1298C), Proprotein convertase subtilisin/kexin type 9 (PCSK9 A/G), Taste receptor type 2 member 50 (TAS2R50 A/G), locus 9p 21 (rs 1333049 G/C), Apo E-ε4/ε4, Gap junction alpha-4 protein (GJA4 C/T), hepatic nuclear factor 4 (HNF4 A C/G), Transcription factor 7-like 2 (TCF7L2 C/T), Fat mass and obesity associated (FTO A/C).

•Estudar a interação de vários polimorfismos entre si e com os fatores de risco clássicos (obesidade, fumo, hipercolesterolemia, álcool, sedentarismo, deficit de HDL colesterol etc.), na etiologia da doença coronária.

•Tentar compreender se a existência de determinado perfil genético afeta e pode predizer a eficácia dos fármacos nesse perfil, que, a concretizar-se, seria de extrema importância, na medida em que, poderia evitar custos desnecessários com a prescrição de fármacos de efeito terapêutico duvidoso (farmacogenómica), que iriam onerar o "budget" destinado à Saúde na RAM.

Orçamento do Projeto

Valor da Candidatura 55.000,00€

Taxa de Participação 80%

Participação Intervir + 44.000,00€

Participação SESARAM 11.000,00€

Início do Projeto 01-01-2009

Final do Projeto 31-12-2012

Artigos Publicados em Revistas Nacionais e Internacionais, 2011-2004

Mendonça, M.I., Palma dos Reis, R., Pereira, A., Café, H., Serrão, M., Sousa, A.C., Freitas, A.I., Guerra, G., Freitas, S., Freitas, C., Ornelas, I., Brehm, A., Araujo, J.J. Associação independente da variante rs1333049, no locus 9p21, com a doença coronária, numa população portuguesa, Independent association of the variant rs1333049 at the 9p21 locus and coronary heart disease. 2011 Revista Portuguesa de Cardiologia, 30(06):575-591

Mendonça, M.I., Gomes, S., Café, H., Silva, B., Pereira, A., Freitas, S., Freitas, C., Araujo, J.J., Palma dos Reis, R. PWV is an independent risk marker of coronary artery disease and post percutaneous coronary angioplasty events in the Portuguese population. Proceedings of the 9th International Congress on Coronary artery Disease. Venice October 23-26 2011, ICCAD 2011: pp. 157-162

Silva, B., Palma dos Reis, R., Café, H., Serrão, M., Pereira, A., Gomes, S., Freitas, S., Freitas, A.I., Guerra, G., Freitas, C., Brehm, A., Araujo, J.J., Mendonça, M.I. Genetic susceptibility to type 2 Diabetes Mellitus in a Portuguese population. 2011 Coronary Artery Disease Update from Prevention to Intervention Journal, Proceedings of the 9th International Congress on Coronary artery Disease. Venice October 23-26 2011, ICCAD 2011: pp. 125-129

Mendonça, M.I., Palma dos Reis, R., Freitas, A.I., Pereira, A., Sousa, A.C., Freitas, S., Ornelas, I., Freitas, C., Brehm, A., Araujo, J.J. Interação entre o polimorfismo 192 da paraoxonase e os baixos níveis de colesterol-HDL no risco de doença coronária, Interaction of paraoxonase-192 polymorphism with low HDL-cholesterol in coronary artery disease risk. 2010 Revista Portuguesa de Cardiologia, 29(04):571-580

Mendonça, M.I., Palma Reis, R., Freitas, A.I., Sousa, A.C., Pereira, A., Faria, P., Gomes, S., Silva, B., Santos, N., Serrão, M., Ornelas, I., Freitas, S., Freitas, C., Araújo, J.J., Brehm, A., Cardoso, A.A. A Interação Gene-Gene afecta o Risco de Doença Coronária, Gene-Gene Interaction Affects Coronary Disease Risk. 2009 Revista Portuguesa de Cardiologia; 28 (4): 397-415

Mendonça, M.I., Palma Reis, R., Sousa, A.C., Gomes, S., Faria, P., Pereira, A., Silva, B., Serrão, M., Santos, N., Silva, J.A., Sousa, J., Ornelas, I., Freitas, S., Cardoso, A.A., Araújo, J.J. Velocidade da Onda de Pulso e Estratificação do Risco Coronário, Pulse Wave Velocity and Coronary Risk Stratification. 2009 Revista Portuguesa de Cardiologia; 28(2): 155-171

Freitas, A.I., Mendonca, M.I., Brión, M., Sequeira, M.M., Palma Reis, R., Carracedo, A., Brehm, A. RAS gene polymorphisms, classical risk factors and the advent of coronary artery disease in the Portuguese population. *BMC Cardiovasc Disord*; 8:15. Published online July 17 2008, doi: 10.1186/14712261-8-15. PMID:PMC2483949

Pereira, A., Mendonca, I., Freitas, A., Sousa, A., Gomes, S., Faria, P., Freitas, S., Ornelas, I., Brehm, A., Cardoso, A., Palma dos Reis, R. Paraoxonase 192 polymorphism interaction with low HDL cholesterol in Coronary Artery Disease. Congress of American Heart Association (AHA), 2008 July 10: New Orleans, EUA. *Circulation* 2008; 118:S_425.S

Freitas, A.I., Mendonca, M.I., Guerra, G., Brión, M., Palma Reis, R., Carracedo, A., Brehm, A. Methylenetetrahydrofolate reductase gene, homocysteine and coronary artery disease: The A1298C polymorphism does matter. Inferences from a case study (Madeira, Portugal). 2008 February 2; *Thrombosis Research*, 122(5): 648-656, doi:10.1016/j.thromes.2008.02.005

Mendonca, M.I., Palma Reis, R., Freitas, A.I., Sousa, A.C., Pereira, A., Faria, P., Gomes, S., Silva, B., Santos, N., Serrão, M., Ornelas, I., Freitas, S., Araújo, J.J., Brehm, A., Cardoso, A.A. Polimorfismo do Gene da Paraoxonase Humana e Risco de Doença Coronária, Human Paraoxonase1 Gene Polymorphisms and Coronary Disease Risk. 2008 *Revista Portuguesa de Cardiologia* ; 27 (12): 1539-1555

Mendonca, M.I., Freitas, A.I., Sousa, A.C., Gomes, S., Faria, P., Drumond, Silva, G., Araújo, J.J., Freitas, S., Ornelas, I., Andrade, G., Coelho, A.P., Marques Silva, P., Cardoso, A., Brehm, A., Palma Reis, R. O Polimorfismo do Gene da Eca Está Associado Com A Gravidade e Extensão da Doença Coronária, Polymorphism of the ACE Gene is Associated with Extent and Severity of Coronary Disease. 2004 *Revista Portuguesa de Cardiologia*; 23 (12):1605-1611

Mendonca, M.I., Freitas, A.I., Sousa, A.C., Gomes, S., Faria, P., Drumond, A., Silva, G., Araujo, J.J., Freitas, S., Ornelas, I., Andrade, G., Coelho, A.P., Silva, P., Cardoso, A.A., Brehm, A., Palma dos Reis, R. Polimorfismos do Gene da Eca e Risco de Doença Coronária Numa População Portuguesa, Angiotensin Converting Enzyme Gene Polymorphisms and Coronary Risk in a Portuguese Population. 2004 *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 23(12):1593-1601

Comunicações Orais em Reuniões Nacionais e Internacionais

Palma dos Reis, R., Sousa, A.C., Mendonca, M.I., Karamanou, S., Góis, T., Nóbrega, L., Freitas, S., Henriques, E., Guerra, G., Freitas, C., Ornelas, I., Brehm, A. Factores que influenciam o aumento da velocidade de onda de pulso numa população portuguesa. 2012 *Revista Portuguesa de Cardiologia*, Vilamoura April 22-24 2012. XXXIII Portuguese Congress of Cardiology: 31 (Oral communication and poster supplement), CO99

Silva, B., Palma dos Reis, R., Café, H., Pereira, A., Gomes, S., Serrão, M., Freitas, A.I., Guerra, G., Ornelas, I., Freitas, S., Henriques, E., Freitas, C., Brehm, A., Araújo, J., Mendonca, M.I. Factores que levam ao aumento da ECA circulante, independentemente do genótipo I/D da ECA. 2012 *Revista Portuguesa de Cardiologia*, Vilamoura April 22-24 2012. XXXIII Portuguese Congress of Cardiology: 31 (Oral communication and poster supplement), CO65

Palma dos Reis, R., Sousa, A.C., Nóbrega, L., Karamanou, S., Góis, T., Freitas, S., Henriques, E., Guerra, G., Ornelas, I., Freitas, C., Brehm, A., Mendonca, M.I. As associações de genes mutados em vários eixos metabólicos são mais importantes no aparecimento de hipertensão arterial do que a associação de polimorfismos mutados no mesmo eixo. 2012 *Revista Portuguesa de Cardiologia*, Vilamoura April 22-24 2012. XXXIII Portuguese Congress of Cardiology: 31 (Oral communication and poster supplement), CO16

Pereira, A., Palma dos Reis, R., Silva, B., Café, H., Gomes, S., Serrão, M., Freitas, A.I., Guerra, G., Ornelas, I. O aumento da ECA circulante comporta risco vascular acrescido e ocorre com todos os polimorfismos da I/D da ECA. 2012 *Revista Portuguesa de Cardiologia*, Vilamoura April 22-24 2012. XXXIII Portuguese Congress of Cardiology: 31 (Oral communication and poster supplement), CO11

Mendonca, M.I., Pereira, A., Silva, B., Pereira, S., Café, H., Freitas, S., Guerra, G., Freitas, A.I., Ornelas, I., Brehm, A., Araujo, J., Palma dos Reis, R. Genetic Susceptibility to Type II Diabetes population. The 2nd Latin America Congress on Controversies to Consensus in Diabetes, Obesity and Hypertension. Brazil Rio de Janeiro March 22-25 2012, CODHy 2012: oral communication Session 13

Palma dos Reis, R., Silva, B., Café, H., Freitas, S., Ornelas, I., Guerra, G., Freitas, A.I., Brehm, A., Mendonca, M.I. The CC variant of locus 9p21 increases coronary disease risk with high values of Hs-CRP. 2011 *Circulation*, 2011 Scientific Sessions. Orlando November 13-15 2011, oral communication CO 17540: 124:A17540

Mendonca, M.I., Palma dos Reis, R., Café, H., Serrão, M., Sousa, A.C., Pereira, A., Freitas, S., Freitas, A. I., Brehm, A., Araujo, J. J. O genotipo CC do locus 9p21 apresenta risco acrescido de doença das coronárias perante valores elevados de PCR alta sensibilidade. 2011 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 08-10 2011. XXXII Portuguese Congress of Cardiology: 30 (Supplement I) I-21, CO46

Palma dos Reis, R., Freitas, A. I., Sousa, A. C., Pereira, A., Freitas, S., Ornelas, I., Araujo, J. J., Brehm, A., Mendonca, M.I. Risco de doença coronária conferido pela associação da variante CC do locus 9p21 com o tabagismo. 2010 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 09-12 2010. XXXI Portuguese Congress of Cardiology: 29 (Supplement I) I-27, CO57

Pereira, A., Mendonca, M.I., Freitas, A.I., Sousa, A.C., Freitas, S., Ornelas, I., Araújo, J., Brehm, A., Palma dos Reis, R. Interaction of Paraoxonase 1 gene polymorphisms with smoking, obesity, diabetes and dyslipidemia, in the risk for coronary artery disease. 8th International Congress in Coronary Artery Disease from Prevention to Intervention. Prague October 11-14 2009, ICCAD 2009, Abstract Number 527, Oral Communication

Palma Reis, R., Pereira, A., Freitas, A.I., Sousa, A.C., Freitas, S., Ornelas, I., Brehm, A., Mendonca, M.I. Paraoxonase-192 polymorphism interaction with low HDL cholesterol in coronary artery risk. 2009 European Heart Journal, Barcelona 29 August – 2 September 2009. ESC Congress 2009: 30 (Abstract Supplement): 602, CO3775

Palma Reis, R., Pereira, A., Freitas, A.I., Sousa, A.C., Freitas, S., Freitas, C., Brehm, A., Araújo, J., Mendonca, M.I. Score de risco genético superior ou igual a zero nos polimorfismos do eixo renina-angiotensina-aldosterona como preditor de doença coronária. 2009 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 19-22 2009. XXX Portuguese Congress of Cardiology: 28 (Supplement I) I-34, COB 24

Mendonca, M.I., Freitas, A.I., Sousa, A.C., Pereira, A., Freitas, S., Freitas, C., Brehm, A., Araújo, J.J., Palma dos Reis, R. P polimorfismo C677T da metiltetrahidrofolato reductase e o paradoxo álcool/homocisteína numa população portuguesa. 2009 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 19-22 2009. XXX Portuguese Congress of Cardiology: 28 (Supplement I) I-34, COB 23

A. Pereira, R. Palma dos Reis, A. I. Freitas, A. C. Sousa, S. Freitas, C. Freitas, A. Brehm, J. J. Araújo, Maria Isabel Mendonca. Sinergismo entre a PCR-alta sensibilidade e os factores de risco convencionais para a doença coronária. 2009 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 19-22 2009. XXX Portuguese Congress of Cardiology: 28 (Supplement I) I-19, CO18

Pereira, A., Palma Reis, R., Freitas, A.I., Sousa, A.C., Freitas, S., Freitas, C., Brehm, A., Araújo, J., Mendonca, M.I. Score de risco genético baseado nos polimorfismos do eixo renina-angiotensina-aldosterona numa população portuguesa. 2009 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 19-22 2009. XXX Portuguese Congress of Cardiology: 28 (Supplement I) I-19, CO 16

Sousa, A.C., Mendonca, M.I., Freitas, A.I., Pereira, A. Freitas, S., Freitas, C., Brehm, A., Araújo, J., Palma Reis, R. Tabagismo e diabetes interagem diferentemente com os polimorfismos da Paraoxonase. 2009 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 19-22 2009. XXX Portuguese Congress of Cardiology: 28 (Supplement I) I-16, CO7

Mendonca, M.I., Freitas, A.I., Pereira, A., Sousa, A.C., Faria, P., Gomes, S., Santos, N., Silva, B., Serrão, M., Freitas, S., Ornelas, I., Brehm, A., Cardoso, A. Genetic Polymorphisms That Influence Long term Risk of Major Adverse Cardiac Events After Percutaneous Coronary Intervention. 2008 European Journal of Internal Medicine, Vol. 19, Supplement 1, S50, SA-15, May 2008 7th Congress of the European Federation of Internal Medicine – Rome, 7 - 10 May

Palma Reis, R., Freitas, A.I., Sousa, A.C., Gomes, S., Faria, P., Pereira, A., Silva, B., Serrão, M., Santos, N., Freitas, S., Ornelas, I., Brehm, A., Cardoso, A.A., Mendonca, M.I. Human paraoxonase gene polymorphism and coronary artery disease risk, European Journal of Internal Medicine, Vol. 19, Supplement 1, S6, TH-03, May 2008 7th Congress of the European Federation of Internal Medicine – Rome, 7 - 10 May

Palma Reis, R., Sousa, A.C., Freitas, A.I., Pereira, A., Faria, P., Gomes, S., Serrão, M., Santos, N., Ornelas, I., Freitas, S., Brehm, A., Cardoso, A.A., Mendonca, M.I. O genótipo DD do gene da ECA é um factor de risco de doença coronária, na presença de outros factores de risco. 2008 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 20-23 2008. XXIX Portuguese Congress of Cardiology: 27 (Supplement I) I-99, CO138

Palma dos Reis, R., Sousa, A.C., Freitas, A.I., Pereira, A., Faria, P., Gomes, S., Serrão, M., Santos, N., Freitas, C., Ornelas, I., Freitas, S., Brehm, A., Cardoso, A.A., Mendonca, M.I. O genótipo GG do receptor beta 2 adrenérgico está ligado à hipertensão diastólica numa população portuguesa. 2008 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 20-23 2008. XXIX Portuguese Congress of Cardiology: 27 (Supplement I) I-50, CO101

Maria Isabel Mendonca, Ana Célia Sousa, Ana Isabel Freitas, Andreia Pereira, Susana Gomes, Paula Faria, Marco Serrão, Nuno Santos, Francisco S. Sousa, José António Silva, Ilídio Ornelas, Sónia Freitas, António Brehm, António Almada Cardoso, Roberto Palma dos Reis. Polimorfismos do gene da paraoxonase humana e risco de doença coronária. 2008 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 20-23 2008. XXIX Portuguese Congress of Cardiology: 27 (Supplement I) I-30, CO50

Mendonca, M.I., Sousa, A.C., Palma dos Reis, R., Cardoso, A.A., Andrade, G., Freitas, S., Ornelas, I., Sousa, F.S., Santos, N., Serrão, M., Gomes, S., Faria, P., Pereira, A., Silva, J.A. Homocisteína plasmática e prognóstico tardio, após intervenção coronária percutânea. 2008 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 20-23 2008. XXIX Portuguese Congress of Cardiology: 27 (Supplement I) I-11, CO4

Pereira, A., Mendonca, M.I., Sousa, A.C., Gomes, S., Faria, P., Serrão, M., Santos, N., Araújo, J.J., Sousa, F., Silva, J.A., Sousa, J., Freitas, S., Cardoso, A.A., Palma dos Reis, R. A velocidade de onda de pulso como marcador de eventos pós angioplastia coronária percutânea. 2008 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 20-23 2008. XXIX Portuguese Congress of Cardiology: 27 (Supplement I) I-11, CO1

Palma dos Reis, R., Mendonca, M.I., Freitas, A.I., Gomes, S., Silva, B., Faria, P., Sousa, A.C., Pereira, A., Freitas, S., Silva, J.A., Brehm, A., Cardoso, A.A. O polimorfismo RR da paraoxonase em posição 192 é factor de risco de doença das artérias coronárias em doentes com síndrome plurimetabólica. 2007 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 21-26 2007. XXVIII Portuguese Congress of Cardiology: 26 (Supplement II) II-73, CO173

Pereira, A., Palma dos Reis, R., Freitas, A.I., Sousa, A.C., Freitas, S., Silva, B., Gomes, S., Faria, P., Araújo, J.J., Brehm, A., Cardoso, A.A., Mendonca, M.I. Polimorfismos genéticos que influenciam o aparecimento de eventos cardiovasculares adversos após angioplastia coronária percutânea. 2007 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 21-26 2007. XXVIII Portuguese Congress of Cardiology: 26 (Supplement II) II-71, CO164

Mendonca, M.I., Palma dos Reis, R., Freitas, A.I., Sousa, A.C., Santos, N., Gomes, S., Pereira, A., Faria, P., Freitas, S., Araújo, J., Brehm, A., Cardoso, A. Polimorfismos da Glicoproteína IIb-IIIa e Risco de Aparecimento de Doença Coronária numa População Portuguesa. 2007 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 21-26 2007. XXVIII Portuguese Congress of Cardiology: 26 (Supplement II) II-35, CO81

Posters apresentados em Reuniões Nacionais e Internacionais

Mendonca, M.I., Palma Dos Reis, R., Pereira, A., Silva, B., Freitas, A.I., Freitas, S., Ornelas, I., Brehm, A., Araujo, J.J. A genetic risk score based on a set of polymorphic variants is a significant predictor of coronary heart disease in the Portuguese population. European Journal of Preventive Cardiology. Dublin May 3-5 2012, EuroPREvent 2012: 19 (Supplement 1):S71, poster presentation P404

Mendonca, M.I., Palma Dos Reis, R., Pereira, A., Silva, B., Freitas, A.I., Freitas, S., Ornelas, I., Brehm, A., Araujo, J.J. Family history and coronary disease risk. Interaction with smoking. European Journal of Preventive Cardiology, Dublin May 3-5 2012, EuroPREvent 2012: 19 (Supplement 1):S41, poster presentation P294

Mendonca, M.I., Gomes, S., Pereira, A., Silva, B., Café, H., Guerra, G., Freitas, S., Ornelas, I., Brehm, A., Araujo, J.J., Palma Dos Reis, R. A genetic risk score based on a set of polymorphic variants is a significant prediction of coronary heart disease in the portuguese population. 2012 Journal of Hypertension. 22nd European Meeting on Hypertension and Cardiovascular Protection, London April 26-29 2012, ASH 2012: Volume 30 e-Supplement A, e522, poster presentation P35.149

Palma Dos Reis, R., Mendonca, M.I., Gomes, S., Sousa, A.C., Goes, T., Karamanou, S., Pereira, A., Freitas, A.I., Freitas, A., Ornelas, I., Brehm, A., Araujo, J.J. The association of the variants mutated in several metabolic routes is more important in the onset of hypertension than the combination of mutated polymorphisms in the same axis. 2012 Journal of Hypertension, 22nd European Meeting on Hypertension and Cardiovascular Protection. London April 26-29 2012, ESH 2012: Volume 30 e-Supplement A, e241, poster presentation P10.274

Café, H., Palma dos Reis, R., Silva, B., Pereira, A., Gomes, A., Serrão, M., Freitas, A.I., Guerra, G., Ornelas, I., Freitas, S., Henriques, E., Freitas, C., Brehm, A., Araújo, J.J., Mendonca, M.I. Influência da altura no fibrinogénio plasmático em ambos os sexos. 2012 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 22-24 2012. XXXIII Portuguese Congress of Cardiology: 31 (Oral communication and poster supplement), C308

Mendonca, M.I., Palma dos Reis, R., Silva, B., Pereira, A., Café, H., Gomes, S., Freitas, A.I., Guerra, G., Ornelas, I., Freitas, S., Henriques, E., Freitas, C., Brehm, A., Araújo, J.J. A variante RS137625 A/G do receptor do gosto tipo 2, TAS2R 50, associou-se a doença coronária na presença de obesidade. 2012 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 22-24 2012. XXXIII Portuguese Congress of Cardiology: 31 (Oral communication and poster supplement), C274

Silva, B., Mendonca, M.I., Pereira, A., Café, H., Serrão, M., Gomes, S., Freitas, A.I., Guerra, G., Ornelas, I., Freitas, S., Henriques, E., Freitas, C., Brehm, A., Araújo, A., Palma dos Reis, R. O genotipo DD da ECA está associado quer à doença coronária estável quer à síndrome coronária aguda. 2012 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 22-24 2012. XXXIII Portuguese Congress of Cardiology: 31 (Oral communication and poster supplement), C272

Mendonca, M.I., Palma dos Reis, R., Silva, B., Pereira, A., Café, H., Gomes, S., Freitas, A.I., Guerra, G., Ornelas, I., Freitas, S., Henriques, E., Freitas, C., Brehm, A., Araújo, J.J. A velocidade da onda de pulso é um marcador independente de doença coronária e de eventos após angioplastia coronária percutânea. 2012 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 22-24 2012. XXXIII Portuguese Congress of Cardiology: 31 (Oral communication and poster supplement), C196

Palma dos Reis, R., Mendonca, M.I., Pereira, A., Silva, B., Café, H., Gomes, S., Freitas, A.I., Guerra, G., Ornelas, I., Freitas, S., Henriques, E., Freitas, C., Brehm, A., Araújo, J. A variante do 9P21(RS 1333049) influencia o aparecimento de doença coronária aguda mas não de angina estável e não implica pior morfologia coronária. 2012 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 22-24 2012. XXXIII Portuguese Congress of Cardiology: 31 (Oral communication and poster supplement), C118

Pereira, A., Palma dos Reis, R., Silva, B., Café, H., Gomes, S., Serrão, M., Freitas, A.I., Guerra, G., Ornelas, I., Freitas, S., Freitas, C., Brehm, A., Araújo, J.J., Mendonca, M.I. O risco da variante DD da ECA é particularmente importante quando existe aumento da ECA circulante. 2012 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 22-24 2012. XXXIII Portuguese Congress of Cardiology: 31 (Oral communication and poster supplement), C110

Mendonca, M.I., Palma dos Reis, R., Silva, B., Pereira, A., Café, H., Gomes, S., Freitas, A.I., Guerra, G., Ornelas, I., Freitas, S., Henriques, E., Freitas, C., Brehm, A., Araújo, J.J. Influência da susceptibilidade genética e interacção gene-ambiente no aparecimento de diabetes tipo 2. 2012 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 22-24 2012. XXXIII Portuguese Congress of Cardiology: 31 (Oral communication and poster supplement), C98

Pereira, A., Palma dos Reis, R., Silva, B., Café, H., Gomes, S., Serrão, M., Freitas, A.I., Guerra, G., Ornelas, I., Freitas, S., Henriques, E., Freitas, C., Brehm, A., Araújo, J.J., Mendonca, M.I. Polimorfismos genéticos ligados à doença coronária nos doentes com baixo risco cardiovascular prévio. 2012 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 22-24 2012. XXXIII Portuguese Congress of Cardiology: 31 (Oral communication and poster supplement), C2

Gomes, A., Palma dos Reis, R., Café, H., Pereira, P., Silva, B., Serrão, M., Freitas, A.I., Guerra, G., Ornelas, I., Freitas, S., Henriques, E., Freitas, C., Brehm, A., Araújo, J., Mendonca, M.I. Os polimorfismos da Paraoxonase 55 influenciam o aparecimento de doença coronária aguda mas não de angina estável. 2012 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 22-24 2012. XXXIII Portuguese Congress of Cardiology: 31 (Oral communication and poster supplement), C1

Mendonca, M.I., Pereira, A., B. Silva, Gomes, C. S., Café, H., Freitas, A. I., Freitas, S., Ornelas, I., Brehm, A., Araujo, J.J., Palma dos Reis, R. A variante RS137625 A/G do receptor do gosto Tipo 2, TAS2R 50, associou-se a doença coronária na presença de obesidade. The 2nd Latin America Congress on Controversies to Consensus in Diabetes, Obesity and Hypertension. Brazil Rio de Janeiro March 22-25 2012, CODHy 2012: poster presentation P11

Café, H., Palma Dos Reis, R., Serrao, M., Silva, B., Freitas, S., Freitas, C., Freitas, A.I., Brehm, A., Araujo, J., Mendonca, M.I. New genetic risk score in a portuguese population, including eleven polymorphisms, taking into account the risk value of each variant. 2011 European Heart Journal. Paris 27 August – 31 August 2011, ESC Congress 2011: 32 (Abstract Supplement):356, poster presentation P2206

Palma Reis, R., Mendonca, M.I., Café, H., Serrao, M., Silva, B., Guerra, G., Freitas, S., Pereira, A., Brehm, A., Araujo, J.J. The CC variant of locus 9p21 increases coronary disease risk with high values of hs-CRP. 2011 European Heart Journal. Paris August 27 – 31 2011, ESC Congress 2011: 32 (Abstract Supplement):217, poster presentation P1468

Palma Reis, R., Silva, B., Café, H., Serrão, M., Sousa, A.C., Pereira, A., Guerra, G., Freitas, A.I., Freitas, S., Freitas, C., Ornelas, I., Brehm, A., Araújo, J.J., Mendonça, M.I. The CC variant of Locus 9P21 increases coronary disease risk with high values of HS-CRP. 2011 21st European Meeting on Hypertension and Cardiovascular Prevention, Milan June 17-20 2011, Poster Session 20, P129

Mendonca, M.I., Palma Dos Reis, R., Pereira, A., Freitas, A.I., Café, H., Serrao, M., Freitas, S., Brehm, A. Prediction of coronary heart disease using a genetic risk score, in a south european population. 2011 European Heart Journal. Geneva April 14-16 2011, EuroPrevent 2011: 18 (Supplement 1):S80, poster presentation P439

Palma Dos Reis, R., Freitas, A.I., Sousa, A.C., Balza, P., Pereira, A., Freitas, S., Araujo, J.J., Mendonca, M.I. The G protein Beta 3 subunit C825T influences the obesity in a hypertensive population. 2011 European Heart Journal. Geneva April 14-16 2011, EuroPrevent 2011: 18 (Supplement 1):S17, poster presentation P165

Palma dos Reis, R., Café, H., Serrao, M., Silva, B., Pereira, A., Freitas, S., Freitas, A. I., Freitas, C., Brehm, A., Araujo, J. J., Mendonca, M.I. O risco da variante DD da ECA é particularmente importante quando existe expressão aumentada do gene. 2011 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 08-10 2011. XXXII Portuguese Congress of Cardiology: 30 (Supplement I) I-73, C114

Café, H., Palma dos Reis, R., Serrao, M., Silva, B., Pereira, A., Freitas, S., Freitas, C., Ornelas, I., Freitas, A. I., Guerra, G., Brehm, A., Araujo, J. J., Mendonca, M.I. Novo score de risco genético numa população portuguesa, incluindo onze polimorfismos, tendo em conta o valor de risco de cada variante. 2011 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 08-10 2011. XXXII Portuguese Congress of Cardiology: 30 (Supplement I) I-68, C93

Palma dos Reis, R., Mendonca, M.I., Café, H., Serrao, M., Silva, B., Pereira, A., Freitas, S., Guerra, G., Ornelas, I., Brehm, A., Araujo, J. J. O tabagismo afecta a expressão genética da variante DD da ECA. 2011 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 08-10 2011. XXXII Portuguese Congress of Cardiology: 30 (Supplement I) I-52, C36

Mendonca, M.I., Café, H., Serrao, M., Silva, B., Pereira, A., Freitas, S., Guerra, G., Ornelas, I., Brehm, A., Araujo, J. J., Palma dos Reis, R. Association between TCF7L2 gene polymorphism and susceptibility to type 2 diabetes mellitus in a coronary population. 2011 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 08-10 2011. XXXII Portuguese Congress of Cardiology: 30 (Supplement I) I-51, C33

Mendonca, M.I., Freitas, A.I., Café, H., Serrao, M., Sousa, A.C., Guerra, G., Freitas, S., Araujo, J.J., Palma dos Reis, R. Association between TCF7L2 gene polymorphism and susceptibility to type 2 diabetes mellitus in a coronary population. 2011 Journal of Diabetes, Volume 3, Supplement 1, pp. 182, doi:10.1111/j.1753-0407.2011.00122.x

Pereira, A., Mendonca, M.I., Freitas, A.I., Sousa, A.C., Freitas, S., Freitas, C., Brehm, A., Ornelas, I., Araujo, J.J., Palma Dos Reis, R. A genetic score based in candidate genes and new locus 9p21 polymorphism in risk stratification for coronary artery disease. 2010 European Heart Journal. Stockholm 28 August – 1 September 2010, ESC Congress 2010: 31 (Abstract Supplement):815, poster presentation P4710

Palma Dos Reis, R., Mendonca, M.I., Freitas, A.I., Pereira, A.M., Sousa, A.C., Guerra, M.G., Freitas, S., Ornelas, I., Brehm, A., Araujo, J.J. Risk of coronary disease conferred by the association of the CC locus 9P21 variant with smoking. 2010 European Heart Journal. Stockholm 28 August – 1 September 2010, ESC Congress 2010: 31 (Abstract Supplement):680, poster presentation P4007

Palma Dos Reis, R., Mendonca, M.I., Freitas, A.I., Pereira, A., Sousa, A.C., Guerra, M.G., Freitas, S., Ornelas, I., Brehm, A., Araujo, J.J. Risk of coronary disease with the variant at 9p21 locus: first study in the portuguese population. 2010 European Heart Journal. Stockholm 28 August – 1 September 2010, ESC Congress 2010: 31 (Abstract Supplement):537, poster presentation P3177

Palma Dos Reis, R., Pereira, A., Freitas, A.I., Sousa, A.C., Guerra, M.G., Freitas, S., Ornelas, I., Araujo, J.J., Brehm, A., Mendonca, M.I. Influence of the Apo E 4 variant in the lipidic profile of a population with coronary disease. 2010 European Heart Journal. Stockholm 28 August – 1 September 2010, ESC Congress 2010: 31 (Abstract Supplement):103, poster presentation P710

Mendonca, M.I., Sousa, A.C., Freitas, A.I., Pereira, A., Freitas, S., Brehm, A., Araujo, J.J., Palma dos Reis, R. Epithelial Sodium Channel Y Subunit Polymorphism Influences Arterial Hypertension Emergence in A High Sodium Ingestion Population. 2010 Journal of Hypertension, Volume 28, Issue - pe346, Pp.21.329, 2010 June: doi: 10.1097/01.hjh.0000379255.22292.62

Mendonca, M.I., Freitas, A. I., Pereira, A., Sousa, A. C., Freitas, S., Freitas, C., Andrade, G., Araujo, J. J., Brehm, A., Palma dos Reis, R. Influência da variante APO E 4 no perfil lipídico de uma população com doença coronária. 2010 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 09-12 2010. XXXI Portuguese Congress of Cardiology: 29 (Supplement I) I-120, C261

Sousa, A. C., Mendonca, M.I., Freitas, A. I., Balza, P., Karamanou, S., Pereira, A., Freitas, S., Freitas, C., Andrade, G., Cumar, K., Araujo, J. J., Brehm, A., Palma dos Reis, R. Influência do polimorfismo da proteína g subunidade $\beta 3$ no aparecimento de hipertensão arterial. 2010 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 09-12 2010. XXXI Portuguese Congress of Cardiology: 29 (Supplement I) I-77, C111

Palma dos Reis, R., Sousa, A. C., Freitas, A. I., Ornelas, M., Gois, T., Balza, P., Pereira, A., Freitas, S., Andrade, G., Cumar, K., Araujo, J. J., Brehm, A., Mendonca, M.I. Os polimorfismos do angiotensinogénio influenciarão o aparecimento de hipertensão numa população portuguesa? 2010 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 09-12 2010. XXXI Portuguese Congress of Cardiology: 29 (Supplement I) I-76, C110

Sousa, A. C., Palma dos Reis, R., Freitas, A. I., Balza, P., Karamanou, S., Gois, T., Pereira, A., Freitas, S., Ornelas, I., Cumar, K., Araujo, J. J., Brehm, A., Mendonca, M.I. O polimorfismo do canal epitelial do sódio influencia o aparecimento de hipertensão numa população portuguesa. 2010 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 09-12 2010. XXXI Portuguese Congress of Cardiology: 29 (Supplement I) I-78, C107

Mendonca, M.I., Sousa, A. C., Pereira, A., Freitas, S., Ornelas, I., Araujo, J. J., Palma dos Reis, R. A ingestão de álcool representa um factor de risco coronário significativo, numa população portuguesa. 2010 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 09-12 2010. XXXI Portuguese Congress of Cardiology: 29 (Supplement I) I-77, C102

Pereira, A., Palma dos Reis, R., Freitas, A. I., Sousa, A. C., Freitas, S., Ornelas, I., Araujo, J. J., Brehm, A., Mendonca, M.I. Influencia dos polimorfismos da apolipoproteína E no perfil lipídico de uma população portuguesa sem doença conhecida. 2010 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 09-12 2010. XXXI Portuguese Congress of Cardiology: 29 (Supplement I) I-76, C99

Pereira, A., Palma dos Reis, R., Freitas, A. I., Sousa, A. C., Freitas, S., Andrade, G., Araujo, J. J., Brehm, A., Mendonca, M.I. Os polimorfismos da apolipoproteína e não influenciam o aparecimento de doença coronária numa população portuguesa. 2010 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 09-12 2010. XXXI Portuguese Congress of Cardiology: 29 (Supplement I) I-76, C98

Mendonca, M.I., Freitas, A. I., Sousa, A. C., Pereira, A., Freitas, S., Andrade, G., Brehm, A., Araujo, J. J., Palma dos Reis, R. Risco de doença coronária com variante no locus 9p21: primeiro estudo na população portuguesa. 2010 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 09-12 2010. XXXI Portuguese Congress of Cardiology: 29 (Supplement I) I-75, C97

Pereira, A., Palma dos Reis, R., Freitas, A. I., Sousa, A. C., Freitas, S., Ornelas, I., Araujo, J. J., Brehm, A., Mendonca, M.I. Associação de variante do cromossoma 9p21 com a diabetes mellitus. 2010 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 09-12 2010. XXXI Portuguese Congress of Cardiology: 29 (Supplement I) I-75, C96

Palma dos Reis, R., Freitas, A. I., Pereira, A., Sousa, A. C., Freitas, S., Ornelas, I., Araujo, J. J., Brehm, A., Mendonca, M.I. O risco coronário da ingestão de álcool apresenta um efeito em "J" numa população portuguesa, sendo este efeito alterado pela presença do polimorfismo E4 da apolipoproteína E. 2010 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 09-12 2010. XXXI Portuguese Congress of Cardiology: 29 (Supplement I) I-75, C94

Pereira, A., Mendonca, M.I., Sousa, A.C., Freitas, A.I., Freitas, S., Araújo, J., Brehm, A., Palma dos Reis, R. Synergic effect of high sensitivity C reactive protein with traditional risk factors in coronary artery disease. 8th International Congress in Coronary Artery Disease from Prevention to Intervention. Prague October 11-14 2009, ICCAD 2009, PO 863

Pereira, A., Palma dos Reis, R., Freitas, A.I., Sousa, A.C., Freitas, S., Araújo, J., Brehm, A., Mendonca, M.I. Family history and coronary disease risk. Genetic and environmental interaction. 8th International Congress in Coronary Artery Disease from Prevention to Intervention. Prague October 11-14 2009, ICCAD 2009, PO 861

R. Palma Dos Reis, A. Pereira, A.I. Freitas, A.C. Sousa, S. Freitas, A. Brehm, G. Andrade, M.I. Mendonca. Smoking and Diabetes interact with Paraoxonase Polymorphisms in a different way. 2009 European Heart Journal, Barcelona 29 August – 2 September 2009. ESC Congress 2009: 30 (Abstract Supplement):780, poster presentation P4687

Palma Reis, R., Pereira, A., Freitas, A.I., Sousa, A.C., Freitas, S., Brehm, A., Andrade, G., Mendonca, M.I. Genotypes of the renin-angiotensin system: association with premature coronary artery disease. 2009 European Heart Journal, Barcelona 29 August – 2 September 2009. ESC Congress 2009: 30 (Abstract Supplement): 779, poster presentation 4683

Pereira, A., Palma dos Reis, R., Sousa, A.C., Freitas, A.I., Freitas, S., Freitas, C., Ornelas, I., Brehm, A., Mendonca, M.I. Polymorphisms of the renin-angiotensin-aldosterone system in a southern European population: a genetic score for coronary artery disease. 2009 European Heart Journal. Barcelona 29 August – 2 September 2009. ESC Congress 2009: 30 (Abstract Supplement): 769, poster presentation P4642

Palma Reis, R., Pereira, A., Sousa, A.C., Freitas, A.I., Freitas, S., Ornelas, I., Brehm, A., Mendonca, M.I. Family History and Coronary disease risk. Interaction with genetic and behaviour factors. 2009 European Heart Journal, Barcelona 29 August – 2 September 2009. ESC Congress 2009: 30 (Abstract Supplement): 61, poster presentation P533

Palma Reis, R., Freitas, A.I., Sousa, A.C., Pereira, A., Freitas, S., Freitas, C., Kiramcumar, Brehm, A., Araújo, J., Mendonca, M.I. O polimorfismo DD da ECA associa-se à hipertensão arterial, na presença de factores de risco comportamentais. 2009 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 19-22 2009. XXX Portuguese Congress of Cardiology: 28 (Supplement I) I-142, C355

Mendonca, M.I., Freitas, A.I., Sousa, A.C., Pereira, A., Freitas, S., Freitas, C., Cumar, K., Brehm, A., Araújo, J., Palma dos Reis, R. Interação sinérgica entre polimorfismos genéticos de genes candidatos, no risco de hipertensão arterial. 2009 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 19-22 2009. XXX Portuguese Congress of Cardiology: 28 (Supplement I) I-142, C353

Mendonca, M.I., Freitas, A.I., Sousa, A.C., Pereira, A., Freitas, S., Freitas, C., Brehm, A., Araújo, J., Palma dos Reis, R. Interação entre o polimorfismo 192 da paraoxonase e os baixos níveis de colesterol-HDL no risco de doença coronária. 2009 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 19-22 2009. XXX Portuguese Congress of Cardiology: 28 (Supplement I) I-133, C323

Pereira, A., Palma dos Reis, R., Freitas, A.I., Sousa, A.C., Freitas, S., Freitas, C., Brehm, A., Araújo, J., Mendonca, M.I. Utilidade da existência de um score de risco genético, nos indivíduos sem factores de risco convencionais, na predição da doença coronária. 2009 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 19-22 2009. XXX Portuguese Congress of Cardiology: 28 (Supplement I) I-70, C99

Palma Reis, R., Pereira, A., Freitas, A.I., Sousa, A.C., Freitas, S., Freitas, C., Brehm, A., Araújo, J., Mendonca, M.I. Utilidade da determinação dos genótipos do SRAA, considerados de risco, na doença coronária precoce. 2009 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 19-22 2009. XXX Portuguese Congress of Cardiology: 28 (Supplement I) I-54, C39

Palma Reis, R., Sousa, A.C., Freitas, A.I., Pereira, A., Freitas, S., Freitas, C., Kiramcumar, Brehm, A., Araújo, J., Mendonca, M.I. Os polimorfismos do eixo renina-angiotensina-aldosterona não influenciam o aparecimento de hipertensão numa população portuguesa. 2009 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 19-22 2009. XXX Portuguese Congress of Cardiology: 28 (Supplement I) I-54, C38

Sousa, A.C., Mendonca, M.I., Freitas, A.I., Pereira, A., Freitas, S., Freitas, C., Brehm, A., Araújo, J., Palma dos Reis, R. Influência dos factores ambientais e genéticos na hipertensão arterial numa população portuguesa. 2009 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 19-22 2009. XXX Portuguese Congress of Cardiology: 28 (Supplement I) I-54, C37

Mendonca, M.I., Sousa, A.C., Freitas, A.I., Faria, P., Gomes, S., Serrão, M., Santos, N., S. Sousa, F., Silva, J.A., Ornelas, I., Freitas, S., Brehm, A., Cardoso, A.A., Palma dos Reis, R. O polimorfismo termolábil da MTHFR C677T é um predictor independente de hiperhomocisteinémia numa população portuguesa. 2008 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 20-23 2008. XXIX Portuguese Congress of Cardiology: 27 (Supplement I) I-152, C196

Palma dos Reis, R., Sousa, A.C., Freitas, A.I., Pereira, A., Faria, A., Gomes, A., Serrão, M., Santos, N., Freitas, C., Ornelas, I., Freitas, S., Brehm, A., Cardoso, A.A., Mendonca, M.I. Os polimorfismos I/D da ECA e A/C do receptor AT1 não influenciam o aparecimento de hipertensão arterial numa população portuguesa. 2008 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 20-23 2008. XXIX Portuguese Congress of Cardiology: 27 (Supplement I) I-132, C177

Mendonca, M.I., Sousa, A.C., Freitas, A.I., Pereira, A., Faria, P., Gomes, S., Serrão, M., Santos, N., Sousa, J., S. Sousa, F., Silva, J.A., Ornelas, I., Freitas, S., Araújo, J.J., Brehm, A., Cardoso, A.A., Palma dos Reis, R. A variante polimórfica, A-173 G da subunidade à do canal do sódio é factor de risco para hipertensão arterial numa população portuguesa. 2008 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 20-23 2008. XXIX Portuguese Congress of Cardiology: 27 (Supplement I) I-131, C174

Palma dos Reis, R., Sousa, A.C., Freitas, A.I., Pereira, A., Faria, P., Gomes, S., Serrão, M., Santos, N., Freitas, C., Ornelas, I., Freitas, S., Brehm, A., Cardoso, A.A., Mendonca, M.I. Os polimorfismos da alfa aducina e GNB3 não influenciam o aparecimento de hipertensão arterial numa população portuguesa. 2008 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 20-23 2008. XXIX Portuguese Congress of Cardiology: 27 (Supplement I) I-156, CM25

Palma Dos Reis, R., Mendonca, M.I., Freitas, A.I., Silva, B., Pereira, A., Sousa, A.C., Ornelas, I., Freitas, S., Brehm, A., Cardoso, A.A. Paraoxonase polymorphisms are linked to coronary artery disease. 2007 European Heart Journal, Vienna September 1-5 2007. ESC Congress 2007: 28 (Abstract Supplement): 441, poster presentation P2697

Pereira, A., Palma dos Reis, R., Sousa, A.C., Faria, P., Gomes, S., Silva, B., Santos, N., Freitas, S., Sousa, J., Ornelas, I., Cardoso, A.A., Mendonca, M.I. Factores constituintes da síndrome plurimetabólica e velocidade de onda de pulso. 2007 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 21-26 2007. XXVIII Portuguese Congress of Cardiology: 26 (Supplement II) II-95, C229

Mendonca, M.I., Palma dos Reis, R., Faria, P., Gomes, S., Pereira, A., Silva, B., Santos, N., Serrão, M., Freitas, S., Ornelas, I., Silva, J.A., Cardoso, A. Síndrome plurimetabólica e inflamação. 2007 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 21-26 2007. XXVIII Portuguese Congress of Cardiology: 26 (Supplement II) II-92, C226

Palma dos Reis, R., Mendonca, M.I., Freitas, A.I., Sousa, A.C., Gomes, S., Pereira, A., Faria, P., Silva, B., Freitas, S., Santos, N., Brehm, A., Cardoso, A.A. Polimorfismos da glicoproteína IIb-IIIa e extensão da doença coronária. 2007 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 21-26 2007. XXVIII Portuguese Congress of Cardiology: 26 (Supplement II) II-90, C219

Palma dos Reis, R., Mendonca, M.I., Sousa, A.C., Gomes, S., Faria, P., Silva, B., Pereira, A., Serrão, M., Freitas, S., Ornelas, I., Araújo, J.J., Cardoso, A.A. Correlação dos níveis de Homocisteinemia com a extensão da doença coronária. 2007 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 21-26 2007. XXVIII Portuguese Congress of Cardiology: 26 (Supplement II) II-90, C217

Mendonca, M.I., Palma dos Reis, R., Sousa, A.C., Freitas, A.I., Faria, P., Gomes, S., Silva, B., Pereira, A., Freitas, S., Santos, N., Brehm, A., Cardoso, A. Os polimorfismos da paraoxonase estão ligados ao aparecimento de doença das artérias coronárias. 2007 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 21-26 2007. XXVIII Portuguese Congress of Cardiology: 26 (Supplement II) II-67, C 163

Sousa, A.C., Pereira, A., Gomes, S., Faria, P., Silva, B., Silva, J.A., Sousa, S., Freitas, S., Ornelas, I., Cardoso, A.A., Mendonca, A.I., Palma dos Reis, R. Factores constituintes da síndrome plurimetabólica e valor de proteína C reactiva de alta sensibilidade. 2007 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 21-26 2007. XXVIII Portuguese Congress of Cardiology: 26 (Supplement II) II-67, C 162

Mendonca, M.I., Palma dos Reis, R., Sousa, A.C., Freitas, A.I., Pereira, A., Faria, P., Gomes, S., Freitas, S., Ornelas, I., Silva, J.A., Brehm, A., Cardoso, A. Os Polimorfismos da Metiltetrahidrofolato Reductase Influenciam o Prognóstico da Doença das Artérias Coronárias. 2007 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 21-26 2007. XXVIII Portuguese Congress of Cardiology: 26 (Supplement II) II-66, CM 160

Mendonca, M.I., Palma dos Reis, R., Freitas, A.I., Sousa, A.C., Santos, N., Gomes, S., Pereira, A., Faria, P., Freitas, S., Araújo, J.J., Brehm, A., Cardoso, A.A. Polimorfismos da Glicoproteína IIb-IIIa e Risco de Re-Estenose após Angioplastia numa População Portuguesa. 2007 Revista Portuguesa de Cardiologia, Vilamoura April 21-26 2007. XXVIII Portuguese Congress of Cardiology: 26 (Supplement II) II-48, C118

Palma Dos Reis, R., Freitas, A.I., Sousa, A.C., Freitas, A., Faria, P., Brehm, A., Cardoso, A.A., Mendonca, M.I. Associated polymorphisms and the risk of coronary artery disease. 2006 European Heart Journal, Barcelona September 2-6 2006. World Congress of Cardiology 2006: 27 (Abstract Supplement):815, poster presentation P4786

Palma Dos Reis, R., Mendonca, M.I., Freitas, A.I., Freitas, S., Sousa, A.C., Serrao, M., Brehm, A., Cardoso, A.A. Renin-angiotensin-aldosterone axis polymorphism and pluri-metabolic syndrome. 2006 European Heart Journal, Barcelona September 2-6 2006. World Congress of Cardiology 2006: 27 (Abstract Supplement):693, poster presentation P4102

Mendonca, M.I., Freitas, A.I., Sousa, A.C., Freitas, S., Gomes, S., Brehm, A., Cardoso, A., Palma dos Reis, R. Polymorphisms of the Renin Angiotensin Aldosterone System related with hypertension in a Portuguese population. 2006 European Heart Journal, Barcelona September 2-6 2006. World Congress of Cardiology 2006:27 (Abstract Supplement): 104, poster presentation P732

Palma dos Reis, A., Freitas, A.I., Freitas, A., Sousa, A.C., Gomes, S., Cardoso, A.A., Brehm, A., Mendonca, M.I. Influence of the Renin Angiotensin System genes polymorphism and its associations in the risk of early coronary artery disease. 2005 European Heart Journal, Stockholm September 3-7 2005. ESC Congress 2005: 26 (Abstract Supplement): 251, poster presentation P1667

Mendonca, M.I., Freitas, A.I., Freitas, S., Gomes, S., Sousa, A., Faria, P., Brehm, A., Cardoso, A., Palma dos Reis, R. Association between the renin-angiotensin-aldosterone system gene polymorphism and heart failure of ischemic aetiology. 2005 European Journal of Heart Failure Supplements. Lisbon June 11-14 2005. Heart Failure 2005: 4, pp. 135, poster presentation P597

Palma dos Reis, R., Freitas, A.I., Brehm, A., Gomes, S., Sousa, A.C., Freitas, S., Sousa, J., Mendonca, M.I. Predisposing factors of coronary artery disease, genetic or environmental? 2004 European Heart Journal. Munich 28 August - 1 September 2004, ESC Congress 2004: 25 (Abstract Supplement):600, poster presentation P3496

Prémios e Distinções

2011

2nd Prize of the XXXVII Atlantic Islands Medical Congress with the work "Influence of Genetic Susceptibility and Gene Environment Interaction in the onset of type 2 Diabetes Mellitus"

2010

1st Prize of the XXXVI Atlantic Islands Medical Congress with the work "Probability of coronary heart disease, using a genetic risk score in a Portuguese Population"

2009

1st Prize of the XXXV Atlantic Islands Medical Congress with the work "Interaction Between Genetic Polymorphisms of Paraoxonase 1 and Some High Oxidative Stress Situations."

Honored invitation for an oral presentation on the XXX Portuguese Congress of Cardiology with the work "Human paraoxonase gene polymorphisms and CAD risk"

2008

Best Poster Award on the 2nd Portuguese Congress of Hypertension with the work "The association of the ADRB R16/G GG genotype with ACE DD affects the systolic pressure levels in a Portuguese Population"

First Prize of the XXXIV Atlantic Islands Medical Congress held in Santiago Island, Cabo Verde Republic from the 14th to the 18th of October with the work "MTHFR C677T Polymorphism and Alcohol-Homocysteine Paradox in a Portuguese Population"

2007

1st Prize of the XXXIII Atlantic Islands Medical Congress with the work "The Gene-gene Interaction affect the risk of Coronary Disease"

2006

Oral communication award on the XXVII Portuguese Congress of Cardiology with the work "Association of polymorphisms and coronary artery disease risk"

1st Prize of the XXXII Atlantic Islands Medical Congress with the work "Genetic and Environment in the Metabolic Syndrome Emergence"

2005

1st Prize of the XXXI Atlantic Islands Medical Congress with the work "Genetic Profile of the Ischemic Heart Failure"

2004

Delta Prize of Ischemic Cardiopathy

1st Prize of the XXX Atlantic Islands Medical Congress with the work "The RAAS Gene Polymorphisms influence the Coronary Disease Emergence independently"

Best Oral Communication of the XIX Meeting of Cardiology of South and Madeira and Azores Islands with the work "Association between SRA polymorphisms and ischemic cardiac failure"

2003

1st Prize of the XXIX Atlantic Islands Medical Congress with the work "The Sex influences in the Acute Coronary Syndrome"

2002

1st Prize of the XXVIII Atlantic Islands Medical Congress with the work "Pulse wave Velocity and Cardiovascular Risk"

Capítulo de um Livro, 2012 (Open Access)

Mendonca, M.I., Palma Reis, R., Brehm, A. 'Prediction of Coronary Heart Disease Risk in a South European Population: A Case-Control Study' in 'Coronary Artery Disease: Pathophysiology and Epidemiology', by Illya Chaikovsky and Nataliia N. Sydorova, Coronary Artery Diseases, 2012, 1st edition, Intech, Croatia, pp.25-40

Doenças oncológicas

Trabalhos/Projectos em curso (PI: Investigador principal):

"VinSaudeMAC - Avaliação dos efeitos biológicos de vinhos tintos na prevenção de patologias ateroscleróticas, oncológicas e neurológicas". €617.541 (€271.000 CQM): INTERREG IIIB funded. PCT MAC 2007-2013; 1st Call). 2007-2013. PI: José S. Câmara.

"BIOPHARMAC - Desenvolvimento de Indústrias Biotecnológicas Baseadas no Conhecimento e na Biodiversidade Macaronésica" €780.000 (€100.000 for CQM): INTERREG IIIB funded. BIOPHARMAC-MAC/1/M104. 2009-2012; Participant: Miguel Fernandes

"SELFNANO - Self-assembled Nanoparticles based on PEG-PLA-dendrimer building blocks for dual gene/drug delivery". €156.808 (€156.808 for CQM): FCT Funded PTDC/CTM-NAN/116788/2010. 2012-2015. PI: Yulin Li

"DENDRIMAT – New materials for drug/gene delivery based on the self-assembly of dendrimer-chitosan-single stranded DNA". €151.251 (€80.193 for CQM): FCT Funded PTDC/CTM-NAN/112428/2009. 2011-2014. PI: Helena Tomás

"Estudos Funcionais, Moleculares e Farmacológicos das Proteínas da Família p53: da Levedura às Células Humanas". €168.200 (€8.000 for CQM): FCT funded. PTDC/SAUFAR/110848/2009. 2011-2013 ; Participant : Miguel Fernandes

"OPUSGRAFT- Oligo(phenylene ethynylene)s Derivatives Covalently Grafted Onto Porous Silicon: Novel Hybrid Molecular/semiconductor Systems for Application as Waveguides". €168.100 (€168.100 for CQM): FCT Funded PTDC/CTM/098451/2008. 2010-2013; PI: João Rodrigues

€157.193 (€4.730 for CQM): FCT funded. PTDC/QUI-QUI/099815/2008. 2010-2012; Participant : Miguel Fernandes

Pós-doutoramentos: €53.820x3 (Post-Doc grants FCT Funded):

SFRH/BPD/75420/2010: Shili Xiao, 2011-2014;

SFRH/BPD/47369/2008: A. Nouri, 2009-2012;

SFRH/BPD/66177/2009: Jorge Pereira, 2009-2012

Doutoramentos: €47.040x5 (PhD grants FCT Funded):

SFRH/BD/88721/2012: Rita Castro, 2013-2016;

SFRH/BD/88721/2012: Mara Gonçalves, 2013-2016; .

SFRH/BD/82361/2011: Freddy Rodrigues, 2012-2015;

SFRH/BD/38855/2007: Rosa Perestrelo, 2009-2013;

SFRH/BD/40374/2007: Michael Caldeira, 2009-2013;

“Rastreamento do Cancro Colorectal – Utilização conjugada da colonoscopia virtual e do DNA humano mutado nas fezes”. Projeto Doutoramento em Medicina de Dr Celso Almeida e Silva. Orientação: Professor Henrique Bicha Castelo, Alexandra Rosa (2009-2012). Entidade financiadora CITMA.

“Síndrome de Lynch (HNPCC, *Hereditary Non-Polyposis Colon Cancer*): pesquisa de instabilidade de microssatélites”. Investigador principal: Alexandra Rosa (2007).

Mestrados:

“Síntese e Caracterização de Nanopartículas de FeOx/Au/Ag em Multicamada Núcleo-Concha”. Projecto de mestrado da Aluna Carla Migueis. Orientação: Professor João Rodrigues e co-orientação da Professora Helena Tomás

“Preparation of low-generation metaliodendrimers using nitrile-functionalized poly(alkylidenamines) dendrimers: cytotoxicity studies in cancer cell lines”. Projecto de mestrado da Aluna Marisol Gouveia. Orientação: Professor João Rodrigues e co-orientação Professora Helena Tomás.

“Polímeros Condutores Em Monocamadas Automontadas Para A Determinação De Compostos De Interesse Ambiental”. Projecto de mestrado da Cláudia Camacho. Orientação: Professor José Carlos Mesquita e co-orientação do Professor João Rodrigues

COMUNICAÇÕES ORAIS

2011:

OCI11.1. Fernandes M. X.; Computational approaches for the drug development of Natural Products derivatives; 1st Atlantic Biotechnology Conference - Natural Products and Drugs, 27-30 September, 2011, Puerto de la Cruz, Spain.

OCI11.2. Kairys V., Fernandes M. X., Toward the Design of Mutation-Resistant Enzyme Inhibitors, 5th Theoretical Biophysics International Symposium (THEOBio 2011), June 08-12, 2011, Funchal, Portugal.

OCI11.3. Palmeira A.; Rodrigues F.; Sousa E.; Pinto M.; Vasconcelos M.H.; Fernandes M.X.; New uses for old drugs: screening for the discovery of P-glycoprotein inhibitors; 4th Meeting of Young Biomedical Investigators of the Macaronesia; La Laguna, Spain; 17-19 March.

OCI11.4. Santos J.L., Nouri A., Fernandes T., Rodrigues J., Tomás H., “Gene delivery using biodegradable polyelectrolyte microcapsules prepared using the layer-by-layer technique”, FBPS 2011 - Frontiers in Biomedical Polymers, Funchal, Portugal; 9-12 May, OP1, page 42-43, 2011.

OCI11.5. Shi X., Dendrimers as a Platform for Anticancer Drug Delivery and Molecular CT Imaging, 8th Supraphone Meeting; 7-10 September, 2011, Funchal, Portugal (Plenary Lecture).

OCI11.6. Tomás H.; Different Strategies for Mesenchymal Stem Cells Differentiation; 8th Supraphone Meeting, 7-10 September, 2011, Funchal, Portugal.

2010:

OCI10.1. Fidèles T. B., Santos J. L., Fook A.C.B.M., Tomás H., Fook M.V.L.; Physicochemical and biocompatibility evaluation of ionic crosslinked chitosan films, 6th Latin American Congress of Artificial Organs and Biomaterials, Gramado, Brazil, 2010.

OCI10.2. Santos J. L.; Oliveira H., Pandita D.; Rodrigues J.; Pêgo A. P., Granja P. L., Tomás H.; Dendrimer surface tailoring for improved interactions with mesenchymal stem cells; 2nd International Symposium on Biological Applications of Dendrimers; Porquerolles Island (French Riviera), France; 23-26 June, 2010.

OCI10.3. Santos J. L.; Pandita D.; Rodrigues J.; Pêgo A. P., Granja P. L., Tomás H.; Improving biological interactions of PAMAM Dendrimers with mesenchymal stem cells through surface functionalization; 7th Supraphone Meeting, Bonn, Germany; April 28th May 1st; 2010.

OCN10.4. Alves C.S., Kairys V., Fernandes, M.X.; Conformational and dynamic properties of the cell-penetrating peptide, Pep-1, in model membrane systems: Brownian dynamics simulations on a coarse-grained model; Biopharmac, Expert Training Course: Computational approaches applied to drug discovery and development; Funchal, Portugal; 20-22 October, 2010.

- OCN10.5. Alves C.S., Melo M.N., Franquelim H.G., Ferre R., Planas M., Feliu L., Bardaji E., Kowalczyk W., Andreu D., Santos N.C., Fernandes M.X.; Castanho M.A.R.B.; Relation between *Escherichia coli* killing and charge neutralization by the antimicrobial peptides BP100 and pepR; EPI XII Encontro Peptídico Ibérico / Iberian Peptide Meeting; Lisbon, Portugal; 10-12 February, page 49, 2010.
- OCN10.6. Fernandes S.M.A.; Mesquita J.C. and Teixeira J.M.G.; Ascorbic Acid Determination at a 3-Mercapto-1-propanesulfonic Acid Sodium Salt Self-Assembled / Conducting Polymer Carbon Modified electrode; 5th Materials Line Meeting/CQM; Funchal-Madeira; 29 January, 2010.
- OCN10.7. Fidéles T. F.; Santos J. L.; Tomás H. and Fook M. V. L.; New ionic crosslink chitosan films for biomedical applications; 5th Material Group Meeting/CQM, University of Madeira, Funchal, Portugal, 29 January; OC4, 2010.
- OCN10.8. Freitas N.; Santos J. L.; Rodrigues J. and Tomás H.; Encapsulation of stem cells using the Layer-by-Layer technique; 5th Material Group Meeting/CQM, University of Madeira, Funchal, Portugal, 29 January; OC11, 2010.
- OCN10.9. Kairys V. and Fernandes M. X.; Toward the Design of Mutation-Resistant Enzyme Inhibitors: Further Evaluation of the Substrate Envelope Hypothesis; Madeira Biopharmac Meeting; Funchal, Portugal; 20-22 October, 2010.
- OCN10.10. Rodrigues F. and Fernandes M.X.; Comparison of Machine Learning Methods Using P-glycoprotein Inhibitors. 5th Material Group Meeting/CQM, University of Madeira, Funchal, Portugal, 29 January, 2010.
- OCN10.11. Rodrigues F. and Fernandes M.X.; Pharmacophore and Virtual Screening Studies. BIOPHARMAC Workshop: Practical Course. Funchal, Madeira, 22 October, 2010.
- OCN10.12. Sousa I., Fernandes M. X.; Application of QSAR Studies to as Novel Family of DNA TOP2 Inhibitors; 5th Material Group Meeting/CQM, University of Madeira, Funchal, Portugal, 29 January, 2010.
- OCN10.13. Sousa I., Fernandes M. X.; Workshop BIOPHARMAC Practical Course – QSAR Studies; Workshop BIOPHARMAC, Madeira, October 22th, 2010.
- OCI10.14. Caldeira M., Câmara J.S., Rocha Sílvia M.; In-deep study of metabolites from oxidative stress in breath: a challenge to allergic asthma diagnosis; 12th International Symposium on Advances in Extraction Technologies; Poznan, Poland; 20-22 September, 2010.
- OCN10.15. Pereira J. and Câmara J.S.; “Exploring bioactive compounds in wines for human health benefits” (invited communication), Expert Training Course, BIOPHARMAC Project, Funchal, Portugal, 20-22nd October 2010.
- OCN10.16. Perestrelo R., Câmara J.S. and Rocha S.M.; GC × GC – ToFMS as a powerful tool for deep insight into chemistry of Madeira wine: establishment of new age markers and searching for ethyl carbamate, a possible human carcinogen compound, Jornadas da Unidade QOPNA, Aveiro, May, 2010.

COMUNICAÇÕES NA FORMA DE PAINEL

2011

- PCI11.1. Caldeira R., Camacho C., Sousa M., Gouveia M., Mendes B., Câmara J.S., Solid phase microextraction as a powerful tool to establish the volatile metabolomic profile of *Lycopersicon Esculentum*. 16th European Conference on Analytical Chemistry - EUROanalysis 16, September 11-15, 2011, Belgrade, Serbia.
- PCI11.2. Fernandes C., Tiritan M. E., Cass Q., Fernandes M. X., Pinto M.; HPLC Enantioseparation and Chiral Recognition Mechanism of Novel Xanthone Derivatives on Macrocyclic Antibiotic Chiral Stationary Phases; HPLC 2011, June 19-23, 2011, Budapest, Hungary.
- PCI11.3. Gonçalves J., Câmara J.S., Microextraction by packed sorbent followed by Ultra-High Performance Liquid Chromatography methodology for determination of trans-resveratrol in wines, 4th International Conference on Polyphenols and Health - ICPH2011, October 17-20, 2011, Barcelona, Spain.
- PCI11.4. Gonçalves J., Mendes B., Silva C.L., Câmara J.S., A novel microextraction by packed sorbent-based methodology combined with ultra-high performance liquid chromatography for the determination of significant bioactive metabolites in wines. 16th European Conference on Analytical Chemistry - EUROanalysis 16, September 11-15, 2011, Belgrade, Serbia.
- PCI11.5. Gonçalves J., Mendes B., Silva C.L., Câmara J.S.; Microextraction in packed sorbents (MEPS) combined with ultra-performance liquid chromatography for the determination of significant bioactive metabolites in wines, 34th World Congress of Vine and Wine, June 20-27, 2011, Porto, Portugal.
- PCI11.6. Gonçalves J., Pereira J.A., Câmara J.S., Rapid approach by Ultra Performance Liquid Chromatography combined with microextraction by packed sorbent for determination of trans-resveratrol in wines, HPLC 2011 Symposium, June 19-23, 2011, Budapest, Hungary.
- PCI11.7. Gouveia S., Spínola V., Castilho P. C.; Phenolic compounds and antioxidant capacity of two medicinal *Cynara* plants (Artichoke and Cardoon) from Madeira Island and two artichoke-based food supplements: qualitative and quantitative HPLC-DAD-ESI/MS analysis; EUROanalysis 16, Challenges in Modern Analytical Chemistry; September 11-15, 2011, Belgrade, Serbia.
- PCI11.8. Li Y., Maciel, D., Tomás H., Rodrigues J., “Novel Injectable and pH Sensitive Laponite/Alginate Hydrogels”, FBPS 2011 - Frontiers in Biomedical Polymers, Funchal, Portugal; 9-12 May, P5, page 66-67, 2011.

- PCI11.9. Mendes B., Gonçalves J., Câmara J.S., An ultra-high performance liquid chromatography-based methodology as useful tool to determine stress oxidative biomarkers, 16th European Conference on Analytical Chemistry - EUROanalysis 16, September 11-15, 2011, Belgrade, Serbia.
- PCI11.10. Mendes B., Gonçalves J., Câmara J.S., Simultaneous determination of creatinine, uric acid and MDA in human urine using ultra-performance liquid chromatography (UPLC); EUROanalysis 2011; 11-15 September, 2011, Belgrade, Serbia.
- PCI11.11. Miguel V., Camacho J., Craveiro P., Silva C.L., Pereira J.A., Câmara J.S., High throughput SPE/UPLC-PDA-based methodology for the simultaneous determination of bioactive phenolic metabolites in food dietary products. HPLC 2011 Symposium, June, 2011, Budapest, Hungary.
- PCI11.12. Nouri A., Li Y., Castro R., Santos J. L., Rodrigues J., Tomás H., "In vitro study of poly(ethylenimine) (PEI)-g-dimethylaminoethyl methacrylate (DMAEMA) as a gene delivery vector", FBPS 2011 - Frontiers in Biomedical Polymers, Funchal, Portugal; 9-12 May, P18, page 80-81, 2011.
- PCI11.13. Nouri A., Li Y., Santos J.L., Vieira C.T., Rodrigues J., Tomás H., Novel poly(ethylenimine) (PEI)-g-dimethylaminoethyl methacrylate (DMAEMA) vectors for gene delivery - synthesis, characterization and in vitro transfection, Hybrid Materials, March 6-10, 2011, Strasbourg, France.
- PCI11.14. Nouri A., Santos J.L., Rodrigues J., Tomás H.; In vitro Gene Delivery by Biomimetic CaP/DNA/PEI Hybrid Nanoparticles; the Second International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials; 6-10 March 2011, Strasbourg, France.
- PCI11.15. Palmeira A., Rodrigues F., Sousa E., Pinto M., Vasconcelos M. H., Fernandes M. X.; Discovery of P-glycoprotein inhibitors by a pharmacophore-based screening from a database of drugs currently used in human therapy; XX Porto Cancer Meeting, 28-29 April, P-6 page 59, 2011, Porto, Portugal.
- PCI11.16. Perestrelo R., Lu Y., Santos S.A.O., Silvestre A.J.D., Neto C.P., Câmara J.S., Rocha S.M. Searching for bioactive phenolic components in Tinta Negra and Sercial Vitis Vinifera L. grape used to produce Madeira wine, 11th International Nutrition & Diagnostics Conference, August, 2011, Prague, Czech Republic.
- PCI11.17. Rodrigues F., Fernandes M.X., Pharmacophore-based screening for the discovery of P-glycoprotein inhibitors, 4th Meeting of Young Biomedical Investigators of the Macaronesia, March 17-19, 2011, La Laguna, Spain.
- PCI11.18. Rodrigues J., Maiti S., Jardim J., Rissanen, K., Irie M., Iijima S., Yudasaka M., Single wall carbon nanohorns (SWNH)s incorporated with platinumacetylide Dendrimers, Hybrid Materials, March 6-10, 2011, Strasbourg, France.
- PCI11.19. Silva C.L., Pereira J.A., Câmara J.S., A new hydrophilic-lipophilic balanced sorbent combined with ultra-high performance liquid chromatography for quantification of bioactive phenolics in wines, 4th International Conference on Polyphenols and Health - ICPH2011, October 17-20, 2011, Barcelona, Spain.
- PCI11.20. Silva P., Gonçalves J., Câmara J.S., Optimization of a solid-phase microextraction gas chromatography-mass spectrometry based methodology in order to assess breast cancer through urinary metabolomic pattern. 16th European Conference on Analytical Chemistry - EUROanalysis 16, September 11-15, 2011, Belgrade, Serbia.
- PCI11.21. Sousa I. J., Fernandes M. X.; QSAR Studies of P-glycoprotein Inhibitors; 7th Meeting of Young Cancer Investigators of the Canaries (7th YCIC) and 4th Meeting of Young Biomedical Investigators of the Macaronesia (4th YBIM), March 17-19, 2011, Canary Islands, Spain.
- PCI11.22. Sousa I. J., Molnar J., Ferreira M. J. U., Fernandes M. X.; A QSAR study of macrocyclic diterpenes with P-gp inhibitory activity isolated from Euphorbia species; 59th International Congress of the GA, September 4-9, 2011, Turkey.

2010

- PCI10.1. Li Y., Santos J.L., Maciel D., Tomás H., Rodrigues J.; Injectable hybrid Laponite/alginate hydrogels for sustained release of methylene blue; The Symposium on Innovative Polymers for Controlled Delivery (SIPCD); Suzhou, China; September 14-17; pages 169-171, 2010.
- PCN10.2. Freitas N., Santos J.L., Rodrigues J. and Tomás H.; Encapsulation of single Mesenchymal Stem Cells in polyelectrolyte shells – Preliminary results; 5th International Meeting of the Portuguese Society for Stem Cells and Cellular Therapy - Guimarães, Portugal; 2010.
- PCN10.3. Mesquita J.C.A., Fernandes S.M.A. and Teixeira J.M.G.; A Conducting Polymer / Self-Assembled Monolayer Modified Electrode for the Determination of Ascorbic Acid; XII Iberian Meeting of Electrochemistry & XVI Meeting of the Portuguese Electrochemical Society; ISEL-Lisboa, Portugal; 8-11 September, page 79, 2010.
- PCN10.4. Silva C.L., Perestrelo R. and Câmara J.S.; Analysis of urinary volatile metabolites as potential breast cancer biomarkers using HS-SPME/GC-qMS, 2nd Portuguese Young Chemists Meeting, Aveiro, 21-23 April, page a/2, 2010.

2009

Publicações seleccionadas (últimos 3 anos)

2012

- 12.1 Li Y., Rodrigues J., Tomás H.; Injectable and Biodegradable Hydrogels: Gelation, Biodegradation and Biomedical Applications; Chem. Soc. Rev., 2012, 41:2193-2221 (IF: 28.760).

- 12.2 Nouri A., Castro R., Santos J.L., Fernandes C., Rodrigues J., Tomás H.; Calcium phosphate-mediated gene delivery using simulated body fluid (SBF); *Int. J. Pharma.*, 2012, 434:199– 208 (IF: 3.350)
- 12.3 Shan Y., Luo T., Peng C., Sheng R., Cao A., Cao X., Shen M., Guo R., Tomás H., Shi X.; Gene delivery using dendrimer-entrapped gold nanoparticles as nonviral vectors; *Biomaterials*, 2012, 33:3025-3035 (IF: 7.404)
- 12.4 Peng C., Zheng L., Chen Q., Shen M., Guo R., Wang H., Cao X., Zhang G., Shi X., PEGylated dendrimer-entrapped gold nanoparticles for in vivo blood pool and tumor imaging by computed tomography. *Biomaterials*, 2012, 33, 1107-1119 (IF: 7.883).
- 12.5 Chen J., Cao X., Guo R., Shen M., Peng C., Xiao T., Shi X., A highly effective polymerase chain reaction enhancer based on dendrimer-entrapped gold nanoparticles. *Analyst*, 2012, 137, 223-228 (IF: 3.913).
- 12.6 Silva C.L., Passos, M, Câmara J.S; Solid phase microextraction, mass spectrometry and metabolomic approaches for detection of potential urinary cancer biomarkers—A powerful strategy for breast cancer diagnosis; *Talanta*, 2012, 89, 360-368.
- 12.7 Gonçalves J., Mendes B., Silva C.L., Câmara J.S.; Development of a novel microextraction by packed sorbent-based approach followed by ultrahigh pressure liquid chromatography as a powerful technique for quantification phenolic constituents of biological interest in wines; *J. Chromatogr. A*, 2012, 1212, 13-23
- 12.8 Castilho P. C., Savluchinske-Feio S., Weinhold T. S., Gouveia S.C.; Evaluation of the antimicrobial and antioxidant activities of essential oils, extracts and their main components from oregano from Madeira Island, Portugal *Food Control*, 2012, 23(2), 552-558
- 12.9 Gouveia, S.C., Castilho, P.C., *Helichrysum monizii* Lowe: Phenolic Composition and Antioxidant Potential. *Phytochem. Anal.* 2012, 23: 72–83
- 12.10 Palmeira A.; Vasconcelos M.H.; Paiva A.; Fernandes M.X.; Pinto M.; Sousa E.; Dual inhibitors of P-glycoprotein and tumor cell growth: (re)discovering thioxanthenes. *Biochem Pharmacol.* 2012, 83: 57-68.
12. 11 Palmeira A.; Sousa E.; Fernandes M.X.; Pinto M.M.; Vasconcelos M.H.; Multidrug resistance reversal effects of aminated thioxanthenes and interaction with cytochrome P450 3A4. *J. Pharm Pharm Sci.* 2012, 15: 31-45.
12. 12 Fernandes C.; Tiritan M.E.; Cass Q.; Kairys V.; Fernandes M.X.; Pinto M.; Enantioseparation and chiral recognition mechanism of new chiral derivatives of xanthenes on macrocyclic antibiotic stationary phases. *J. Chromatogr A.* 2012, 1241: 60-68.
12. 13 Alves C.S.; Kairys V.; Castanho M.A.R.B.; Fernandes M.X.; Interaction of antimicrobial peptides, BP100 and pepR, with model membrane systems as explored by Brownian dynamics simulations on a coarse-grained model. *Peptide Sc.* 2012, DOI: 10.1002/bip.22075
12. 14 Silva C. L.; Gonçalves J.; Câmara J.S.; An improved and sensitive microextraction packed sorbent-Based methodology combined with ultrahigh performance liquid chromatography as a powerful technique for analysis of biologically active flavonols in wines; *Anal. Chimica Acta*, 2012, doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aca.2012.06.020>. (I.F. 4.555).
- 2011
- 11.1. Cao X., Chen J., Wen S., Peng C., Shen M., Shi X., Effect of Surface Charge of Polyethyleneimine-Modified Multiwalled Carbon Nanotubes on the Improvement of Polymerase Chain Reaction, *Nanoscale*, 2011, 3, 1741-1747 (IF: 4.109).
- 11.2. Fang X., Ma H., Xiao X., Shen M., Guo R., Cao X., Shi X., Facile Immobilization of Gold Nanoparticles into Electrospun Polyethyleneimine/Polyvinyl Alcohol Nanofibers for Catalytic Applications, *J Mater Chem*, 2011, 21, 4493-4501 (IF: 5.099).
- 11.3. Guo R., Wang H., Peng C., Shen M., Zhang G., Shi X., Enhanced X-Ray Attenuation Property of Dendrimer-Entrapped Gold Nanoparticles Complexed with Diatrizoic Acid, *J Mater Chem*, 2011, 21, 5120-5127 (IF: 5.099).
- 11.4. Lather V., Fernandes M.X., Comparative QSAR analyses of competitive CYP2C9 inhibitors using three-dimensional molecular descriptors, *Chem Biol Drug Des*, 2011, 78, 112-123 (IF: 2.527).
- 11.5. Li Y., Maciel D., Tomás H., Rodrigues J., Ma H., Shi X., pH sensitive laponite/alginate hybrid hydrogels: swelling behaviour and release mechanism, *Soft Matter*, 2011, 7, 6231-6238 (IF: 4.457).
- 11.6. Liao H., Shen M., Qi R., Cao X., Guo R., Zhang Y., Shi X., Improved Cellular Response on Multiwalled Carbon Nanotube-Incorporated Electrospun Polyvinyl Alcohol/Chitosan Nanofibrous Scaffolds, *Colloid Surf. B-Biointerfaces*, 2011, 84, 528-535 (IF: 2.78).
- 11.7. Nouri A., Hodgson P.D., Wen C.E., Effect of ball-milling time on the structural characteristics of biomedical porous Ti-Sn-Nb alloy, *Mater Sci Eng: C*, 2011, 41, 921–928, doi:10.1016/j.msec.2011.02.011 (IF: 2.178).
- 11.8. Palmeira A., Rodrigues F., Sousa E., Pinto M., Vasconcelos M. H., Fernandes M. X., New Uses for Old Drugs: Pharmacophore-Based Screening for the Discovery of P-Glycoprotein Inhibitors, *Chem Biol Drug Des*, 2011, 78, 57-72 (IF: 2.527).
- 11.9. Pandita D., Santos J.L., Rodrigues J., Pêgo A.P., Granja P.L., Balian G., Tomás H., Gene Delivery into Mesenchymal Stem Cells: A Biomimetic Approach Using RGD Nanoclusters Based on Poly(amidoamine) Dendrimers, *Biomacromolecules*, 2011, 12, 472-481 (IF: 5.325).
- 11.10. Qi R., Shen M., Cao X., Guo R., Tian X., Yu J., Shi X., Exploring the dark side of MTT viability assay of cells cultured onto electrospun PLGA-based composite nanofibrous scaffolding materials, *Analyst*, 2011, 136, 2897-2903 (IF: 3.913).

- 11.11. Rodrigues, J., Jardim, M.G., Figueira, J., Gouveia, M., Tomás, H., Rissanen, K., Poly(alkylidenamines) dendrimers as scaffolds for the preparation of low-generation ruthenium based metallodendrimers, *New J Chem*, 2011, 35, 1938-1943, DOI: 10.1039/C1NJ20364A (IF: 2.631).
- 11.12. Santos J.L., Pandita D., Rodrigues J., Pêgo A.P., Granja P.L., Tomás H., Non-Viral Gene Delivery to Mesenchymal Stem Cells: Methods, Strategies and Application in Bone Tissue Engineering and Regeneration, *Curr Gene Ther*, 2011, 11, 46-57 (IF: 4.902).
- 11.13. Wang H., Zheng L., Peng C., Guo R., Shen M., Shi X., Zhang, G., Computed Tomography Imaging of Cancer Cells Using Acetylated Dendrimer-Entrapped Gold Nanoparticles, *Biomaterials*, 2011, 32, 2979-2988 (IF: 7.883).
- 11.14. Wang Y., Guo R., Cao X., Shen M., Shi X., Encapsulation of 2-methoxyestradiol within multifunctional poly(amidoamine) dendrimers for targeted cancer therapy, *Biomaterials*, 2011, 32, 3322-3329 (IF: 7.883).
- 11.15. Xiao S., Shen M., Ma H., Fang X., Huang Q., Weber Jr. W.J., Shi X., Manipulation of the Loading and Size of Zero-Valent Iron Nanoparticles Immobilized in Electrospun Polymer Nanofibers, *J Nanosci Nanotechnol*, 2011, 11, 1-9 (IF: 1.351).
- 11.16. Yang H., Zhuang Y., Sun Y., Dai A., Shi X., Wu D., Li F., Hu H., Yang S., Targeted Dual-contrast T1- and T2-weighted Magnetic Resonance Imaging of Tumors using Multifunctional Gadolinium-Labeled Superparamagnetic Iron Oxide Nanoparticles, *Biomaterials*, 2011, 32, 4584-4593 (IF: 7.883).
- 11.17. Zhang M., Guo R., Wang Y., Cao X., Shen M., Shi X., Multifunctional Dendrimer/Combretastatin A4 Inclusion Complexes Enable in Vitro Targeted Cancer Therapy, *Int J Nanomed*, 2011, 6, 2337-2349 (IF: 4.976).
- 11.18. Silva C.L., Passos M., Câmara J.S., Investigation of urinary volatile organic metabolites as potential cancer biomarkers by solid-phase microextraction combined with gas chromatography-mass spectrometry methodology, *Brit J Cancer*, 2011, 105, 1894-1904 (IF: 4.831).
- 11.19. Silva C.L., Pereira J.A., Wouter V.G., Giró C., Câmara J.S., A fast method using a new hydrophilic-lipophilic balanced sorbent in combination with ultra-high performance liquid chromatography for quantification of significant bioactive metabolites in wines, *Talanta*, 86, 2011, 82-90 (IF: 3.722).

2010

- 10.1 Alves C. S.; Melo M. N.; Franquelim H. G.; Ferre R.; Planas M.; Feliu L.; Bardají E.; Kowalczyk W.; Andreu D., Santos N. C.; Fernandes M. X. and Castanho M. A.; Escherichia coli cell surface perturbation and disruption induced by antimicrobial peptides BP100 and pepR; *J. Biol. Chem.*, 285: 27536 - 27544; 2010 (IF: 5.328).
- 10.2 Gouveia S.C. and Castilho P.C.; Characterization of phenolic compounds in *Helichrysum melaleucum* by high-performance liquid chromatography with on-line ultraviolet and mass spectrometry detection; *Rapid Commun. Mass. Sp.*, 24: 1851-1868; 2010 (IF: 2.846).
- 10.3 Jardim M.G.; Rissanen K. and Rodrigues J.; Preparation and Characterization of Novel Poly(alkylidene imine) Nitrile Ruthenium Metallodendrimers; *Eur. J. Inorg. Chem.*, 11: 1729 - 1735; 2010; doi: 10.1002/ejic.200901187 (IF: 2.909).
- 10.4 Li Y. and Yang G.; An unusual morphology and crystallization behavior in in-situ formed polyphenylene oxide/polyamide 6 blends; *J. Mater. Sci.*, 45: 987-992; 2010 (IF: 1.855).
- 10.5 Nalam, M. N. L.; Ali, A.; Altman, M. D.; Reddy, G. S. K. K.; Chellappan, S.; Kairys, V.; Özen, A.; Cao, H.; Gilson, M. K.; Tidor, B.; Rana T. M. and Schiffer C. A.; Evaluating the Substrate-envelope hypothesis: Structural analysis of novel HIV-1 Protease inhibitors designed to be robust against drug resistance; *J. Virol.*, 65: 5368-5378; 2010; doi:10.1128/JVI.02531-09 (IF: 5.189).
- 10.6 Palmeira A.; Paiva A.; Sousa E.; Seca H.; Almeida G. M.; Lima R. T.; Fernandes M.X. and Pinto M., Vasconcelos M. H.; Insights into the in vitro antitumor mechanism of action of a new pyranoxanthone; *Chem. Biol. Drug Des.*, 76: 43-58; 2010 (IF: 2.527).
- 10.7 Pereira A.C.; Reis M. S.; Saraiva P. M and Marques J.C.; Analysis and assessment of Madeira wine ageing over an extended time period through GC-MS and chemometric analysis; *Anal. Chim. Acta*, 660: 8 - 21; 2010 (IF: 4.310).
- 10.8 Santos J. L.; Oliveira H.; Pandita D.; Rodrigues J.; Pêgo A. P.; Granja P. L. and Tomás H.; Functionalization of Poly(amidoamine) Dendrimers with hydrophobic chains for improved gene delivery in mesenchymal stem cells; *J. Control. Rel.*, 144: 55 - 64; 2010; doi: 10.1016/j.jconrel.2010.01.034 (IF: 7.164).
- 10.9 Santos J. L.; Pandita D.; Rodrigues J.; Pêgo A. P.; Granja, P. L., Balian G. and Tomás H.; Receptor-mediated gene delivery using PAMAM dendrimers conjugated with peptides recognized by mesenchymal stem cells; *Mol. Pharmaceutics*, 7: 763 - 774; 2010; doi: 10.1021/mp9002877 (IF: 5.400).

Prémios (2011-2012)

- Rodrigues, J., Jardim M. G., Gouveia M., Figueira J., Tomás H., Rissanen K.; Ruthenium poly(alkylideneamine) nitrile dendrimers - a new family of biometallo-dendrimers; XXV International Conference on Organometallic Chemistry (XXV ICOMC), September 2-7, Lisbon, Portugal OCS3.6, Page 42, **2012**. (Silver Gold Jubilee medal)
- Silva P., Nunes A., Silva, C. L., Aveiro, F., Câmara, J. S.; Comparison on volatile urinary metabolomic profile of lung cancer patients and normal individuals as a powerful tool to finding potential biomarkers; 36th International Congress on Capillary Chromatography, Riva del Garda, Italy, 27 of May-1 of June, **2012** (Melhor Poster)

- Rodrigues F., Fernandes M.X.; Pharmacophore-based screening for the discovery of p-glycoprotein inhibitors; 4th Meeting of Young Biomedical Investigators of the Macaronesia; La Laguna, Canárias; 17-19 March, page 128, **2011** (Melhor Poster).

Doenças Genéticas/Metabólicas

Trabalhos / Projetos em curso

- “Mechanisms of Hyperhomocysteinemia: Cross-talk between Thiol Metabolism and the Pentose Phosphate Pathway” .Projeto de doutoramento de Andreia Pimenta Orientação: Helena Caldeira Araújo, (2012-2015).
- “Pesquisa de marcadores genéticos de suscetibilidade para a obesidade comum”. Investigador principal: Alexandra Rosa (2010-presente).
- “A modificação da resposta a estímulos alimentares visuais em adultos submetidos a cirurgia bariátrica - manga gástrica -, avaliada por doseamento de Ghrelina sérica”. Projeto de doutoramento de Ibraim Coelho. Orientação: , (2010-presente).
- PTDC/SAU-MIC/113697/2009. Entidade proponente: Instituto de Medicina Molecular. PI: Vanessa Luís, Participante: Margarida Vigário. Entidade financiadora: Fundação para a Ciência e a Tecnologia. .
- PTDC/SAU-MII/108578/2008. Entidade proponente: Instituto de Medicina Molecular. PI: Thomas Hänscheid. Participante: Margarida Vigário. Entidade financiadora: Fundação para a Ciência e a Tecnologia.
- PIC/IC/83214/2007. Entidade proponente: Instituto de Medicina Molecular. PI: Thomas Hänscheid. Participante: Margarida Vigário. Entidade financiadora: Fundação para a Ciência e a Tecnologia.
- “Disruption of one-carbon metabolism and vascular disease – Evaluation of genetic and biochemical markers” Projeto de pós-doutoramento de Helena Caldeira Araújo,.; Orientação.: Prof Dr^a Isabel Tavares de Almeida (2009-2012). Entidade financiadora CITMA FSE BPD I/2008 – 336.
- “Estudo da suscetibilidade genética para a obesidade na população da Madeira” (2011-presente). Projeto de mestrado de Tamira Freitas. Co-orientação António Brehm, Alexandra Rosa.

Trabalhos / Projectos desenvolvidos:

“Estudo sobre a influência das mutações HFE (hemocromatose) na expressão da Beta-Talassémia na população Madeirense” – Universidade da Madeira/SESARAM – 2011/2012

“Deciphering Behçet’s disease Genetics (BEDGET)”. Investigador principal: Ana Sofia Oliveira. Membro da equipa: Alexandra Rosa. Entidade financiadora FCT PTDC/SAU-GMG/098937/2008 (2008-2011).

“Identification of genetic risk factors for idiopathic Parkinson’s disease using microRnomics and Proteomics”. Investigador principal: Ana Sofia Oliveira. Membro da equipa: Alexandra Rosa. Entidade financiadora FCT PTDC/SAU-GMG/64428/2006 (2007-2011).

“Associação entre a Deficiência em Alfa-1-antitripsina e a Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica na população madeirense” – Universidade da Madeira/SESARAM – 2009

“Respiratory tract infections & malaria: a new case of mutual interactions?”. PTDC/SAU-MII/108578/2008. Entidade proponente: Instituto de Medicina Molecular. Investigador responsável: Thomas Hänscheid. Entidade financiadora: Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

“Does malaria increase susceptibility to tuberculosis? The role of malaria-pigment induced immune-suppression”. PIC/IC/83214/2007. Entidade proponente: Instituto de Medicina Molecular. Investigador responsável: Thomas Häscheid. Entidade financiadora: Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

“Evaluation of neurocognitive deficits due to malaria infection: an approach using rodent models”. Investigador responsável: Ana Margarida Vigário.

“Evaluation of novel biomarkers and genetic determinants of vascular disease in a population of school children from Madeira Island” Andreia Pimenta, Projeto de Mestrado..Orientação:: Helena Caldeira Araújo (2007-2009). Entidade financiadora CITMA.

“Genetic epidemiology of stroke in the post-genomic era”. Investigador principal: Ana Sofia Oliveira. Membro da equipa: Alexandra Rosa. Entidade financiadora FCT PTDC/SAU-GMG/64426/2006 (2006-2010).

“Epiasma” – Estudo das condições da incidência e distribuição da bronquite asmática pela obliquidade da caracterização epidemiológica da doença asmática na população das RUP e a correlação da incidência da doença com as características específicas do ambiente nas RUP”. SESARAM/Universidade da Madeira (Financiado pelo INTERREG IIIC) – 2005/2009

“Infertilidade masculina - Associação a polimorfismos genéticos” - Universidade do Porto/Universidade da Madeira – 2006/2008

“PARGOGEN - Identificação e discriminação genética de stocks de reprodutores *Pagrus pagrus*” – Universidade da Madeira/Centro de Maricultura da Calheta (Financiado pelo FEDER e POPRAM) -2007/2008

“Influências genéticas e ambientais na atividade física, aptidão e saúde: o estudo de famílias da Madeira” - Universidade do Porto/Universidade da Madeira (Financiado pela FCT) – 2007/2009

“Purines, Creatine, Defective Methylation and their Clinical and Biochemical Relationship”, Projeto de Doutoramento de Helena Caldeira Araújo, (1998-2003).

Apresentações em congressos (comunicações orais e em painel, últimos 3 anos e anteriores selecionadas)

Araújo HC, Barroso M, Pimenta A, Castro R, Rivera I, Tavares de Almeida I; Homocysteine, folate and vitamin B₁₂ in Portuguese children: Genetic determinants and reference intervals. SSIEM International Symposium; Birmingham; 3-7 September, 2012.

Kayser M, Ballantyne K, Ralf A, on behalf of the RM Y-STR Study Group (among others, Rosa A). Rapidly mutating Y-chromosomal STRs. DNA in Forensics 2012, Innsbruck, Austria (Setembro 2012).

Araújo HC, Barroso M, Pimenta A, Castro R, Rivera I, Tavares de Almeida I; Are methionine synthase and methionine synthase reductase polymorphisms associated to hyperhomocysteinemia?; VIII International Symposium SPDM, Porto, Portugal; 3-4 November, 2011.

Caldeira Araújo H, Barroso M, Pimenta A, Castro R, Rivera I, Tavares de Almeida I; Remethylation of homocysteine: influence of *TCN2* and *MTR* polymorphisms on plasma homocysteine concentrations; SSIEM International Symposium; Geneva, Switzerland; August 30-September 2, 2011.

Araújo HC, Barroso M, Pimenta A, Castro R, Rivera I, Tavares de Almeida I; Do *MTR* 2756A>G and *MTRR* 66A>G polymorphisms affect homocysteine concentrations?; 8th International Conference on Homocysteine Metabolism; Lisboa, Portugal; 19-22 June, 2011.

Gonçalves R, Fernandes AT, Rosa A, Gomes S, Filon D, Nebel A *et al.*. High Resolution analysis of Y chromosome SNP and STR Genetic Pool of Christian, Muslim Arabs and Kurdish Jews from Israel and the Palestinian Authority Area. 19th IAFS World Meeting, Funchal (Setembro de 2011). (comunicação oral)

Fernandes AT, Gonçalves R, Rosa A, Gomes S, Filon D, Nebel A, Faerman M *et al.*. High resolution analysis of Y-chromosome SNP and STR genetic pools of Christian, Muslim Arabs and Kurdish Jews from Israel and the Palestinian Authority area. 15ª Reunião Anual da Sociedade Portuguesa de Genética Humana, Lisboa (Novembro de 2011).

Martins M, Rosa A, Guedes LC, Fonseca BV, Gotovac K, Violante S *et al.* Convergence of miRNA expression profiling, a-synuclein interaction and GWAs in Parkinson's disease. 15^a Reunião Annual da Sociedade Portuguesa de Genética Humana, Lisboa (Novembro de 2011). (comunicação oral)

Liehl P, Baptista F, Carapau D, Vigário AM, Carret C, Prudêncio M, Mota MM. Type I interferons induced by *Plasmodium* control malaria liver stage infection. Toll2011 Meeting - Decoding Innate Immunity, Riva del Garda, Italy, 4-7 de maio de 2011. Poster.

Araújo HC, Barroso M, Pimenta A, Castro R, Rivera I, Tavares de Almeida I; Polymorphisms in the transcobalamin II gene *TCN2* 776C>G and *TCN2* 67A>G - evaluating hyperhomocysteinemia factors; SPDM VII International Symposium; Algarve, Portugal; 4-5 Novembro, 2010.

Pimenta A, Araújo H, Castro R, Rivera I, Torres I, Tavares de Almeida I; Homocysteine and *MTHFR* SNPs in childhood and adolescence – Genetic factors of vascular disease in a large population; VII International Symposium SPDM; Algarve, Portugal; 4-5 Novembro, 2010

Frita R, Pamplona A, Vigário AM, Saraiva M, Castro AG, Mota MM, Hänscheid T. "Malária e tuberculose: o papel do pigmento malárico" VIII Congresso Nacional da Sida e X Congresso Nacional de Doenças Infecciosas, Coimbra, Portugal, 6-9 de outubro de 2010. Poster.

Mauduit M, Vigário AM, Belhoue E, Costa F, Gruner A, Kaybanda M, Chavatte JM, Snounou G, Rénia L. "Mechanisms of acquired immunity against malaria liver stage infection". 14th International Congress of Immunology, Kobe, Japan, 23-27 agosto de 2010. Poster.

Mauduit M, Vigário AM, Belhoue E, Costa F, Gruner A, Kaybanda M, Chavatte JM, Snounou G, Rénia L. "Mechanisms of acquired immunity against malaria liver stage infection". Keystone Symposia – malaria: new approaches to understanding host-parasite interactions, Cooper Mountain, Colorado, USA, 11-16 de abril de 2010. Oral presentation.

Rosa A, Xavier JM, Shafiee NM, Ghaderi F, Abdollahi BS, Shahram F *et al.* Behçet's disease (BD) and the mitochondrial genome. 60th Annual Meeting of the American Society of Human Genetics, Washington (Novembro de 2010).

Pimenta A, Araujo H, Rivera I, Castro R, Torres I, Tavares de Almeida I; *MTHFR* polymorphisms, homocysteine and folate concentrations in children from Madeira Island; VI International Symposium SPDM; Curia, Portugal; 29-30 Outubro, 2009.

Araujo HC, Pimenta A, Rivera I, Castro R, Torres I, Tavares de Almeida I, *MTHFR* polymorphisms and homocysteine concentrations in a population of healthy adolescents from Madeira Island; XXXIV Jornadas Portuguesas de Genética; Lisboa, Portugal; 28-30 Abril, 2009.

Rosa A, Martins M, Fonseca BV, Violante S, Guedes LC, Mestre T *et al.* Parkinson's Disease miRNA profiling in PBMCs. XXXIV Jornadas Portuguesas de Genética, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa (Abril de 2009).

Araújo HC, Pimenta A, Ornelas R, Rivera I, Castro R, Torres I, Tavares de Almeida I. *Homocysteine and MTHFR polymorphisms in a population of healthy adolescents from Madeira Island*. SSIEM Annual Symposium, Lisboa, Portugal, 2-5 Setembro, 2008.

Rosa A. Testes genéticos para determinação da ancestralidade paterna e materna: Cromossoma Y e DNA mitocondrial. GENOMED-IMM (Setembro de 2008). (comunicação oral)

Martins M, Rosa A, Fonseca BV, Violante S, Guedes LC, Mestre T *et al.* miRNA expression profile in Parkinson's Disease. 12th Meeting of the Portuguese Human Genetics Society, Institute of Hygiene and Tropical Medicine, Lisbon (Novembro de 2008).

Martins M, Charro N, Rosa A, Fonseca BV, Violante S, Guedes LC *et al.* Proteomic profiling of Parkinson's Disease. XVI National Congress of Biochemistry, Azores (Outubro de 2008).

Martins M, Rosa A, Fonseca BV, Violante S, Guedes LC, Mestre T *et al.* Genomic Convergence in Parkinson's Disease (PD). 2nd Marie Curie (MC-GARD) Workshop Genome Bio-Informatic Techniques Universidade do Minho, Braga (Setembro de 2008).

Martins M, Rosa A, Fonseca BV, Violante S, Guedes LC, Mestre T *et al.*, miRNAs in Parkinson Disease. European Human Genetics Conference, CCIB, Barcelona (Junho de 2008).

Martins M, Rosa A, Fonseca BV, Violante S, Guedes LC, Mestre T *et al.*. miRNAs in Human Neurogenetics. 2nd Marie Curie Genome Architecture in Relation to Disease (MC-GARD) Conference, Interplay among genetics, epigenetics and non-coding RNAs, CNIO, Madrid (Maio de 2008).

Pimenta A, Torres I, Gomes A and Araújo H. "GAMT Deficiency- GAMT gene amplification from genomic DNA". IV Simpósio Internacional da Sociedade Portuguesa de Doenças Metabólicas, Funchal, Novembro, 2006.

Caldeira Araújo H, Smit W, Verhoeven NM, Salomons G, Silva S, Vasconcelos R, Tavares de Almeida I, Jakobs C and Duran M. "Clinical outcome of four GAMT-deficient patients: a follow-up of four years". IV Simpósio Internacional da Sociedade Portuguesa de Doenças Metabólicas, Funchal, Novembro, 2006. (comunicação oral)

Caldeira Araújo H, Smit W, Verhoeven NM, Tomás H, Silva S, Vasconcelos R, Tavares de Almeida I, Jakobs C, Duran M. "GAMT deficiency in four mentally retarded patients: two novel mutations". XL Conferências de Genética, Porto, 2004. (comunicação oral)

Caldeira Araújo H, Silva H, Tomás H, Duran M, Tavares de Almeida I. "Purificação de purinas e pirimidinas: um novo método de extracção em fase sólida". IX Encontro da Sociedade Portuguesa de Química, Coimbra, 2004.

Caldeira Araújo H, Smit W, Verhoeven NM, Tomás H, Silva S, Vasconcelos R, Tavares de Almeida I, Jakobs C, Duran M. "Guanidinoacetate methyltransferase (GAMT) deficiency a rare neurometabolic disorder: two new cases". XIII Congresso Nacional de Bioquímica, Lisboa, 2002.

Caldeira Araújo H, Smit W, Verhoeven NM, Tomás H, Silva S, Vasconcelos R, Tavares de Almeida I, Jakobs C, Duran M. "Urinary uric acid vs creatinine as a screening tool for GAMT-deficiency". 40th Annual Symposium of the Society for the Study of Inborn Errors of Metabolism (SSIEM), Dublin, Irlanda, 2002.

Caldeira Araújo H, Silva H, Tomás H, Duran M, Tavares de Almeida I. "A new solid-phase extraction method for purines and pyrimidines' purification". 40th Annual Symposium of the Society for the Study of Inborn Errors of Metabolism (SSIEM), Dublin, Irlanda, 2002.

Publicações (seleccionadas):

Caldeira Araújo H, Pimenta A, Barroso M, Rivera I, Castro R, Tavares de Almeida I. Homocysteine, folate and vitamin B₁₂ in Portuguese children: Genetic determinants and reference intervals (in preparation).

Stockler S, van Karnebeek C, Mercimek-Mahmutoglu S, Marquart I, Schlune A, Grolik C, Angle B, Barshop B, Caldeira Araújo H, *et al.* (2012) GAMT deficiency: Treatments and outcomes 18 years after first description of a treatable intellectual disability (submitted).

Liehl P, Zuzarte-Luís V, Chan J, Zillinger T, Baptista F, Carapau D, Carret C, Lassnig C, Müller M, Kalinke U, Vigário AM, Golenbock DT, Strobl B, Prudêncio M, Fitzgerald KA, Barchet W, Mota MM. Host cell sensors for *Plasmodium* activate innate immunity against liver stage infection. (*em submissão*).

Xavier JM, Shahram F, Davatchi F, Rosa A, Crespo J, Abdollahi BS *et al.*: Association study of IL10 and IL23R-IL12RB2 in Iranian Behcet's disease patients. *Arthritis Rheum* 2012, 10. IF 8.435

Rosa A, Brehm A: African human mtDNA phylogeography at-a-glance. *J Anthropol Sci* 2011, 89:25-58. IF 1.190

Spínola C, Brehm A, Spínola H. (2011). Prevalence of H63D, S65C, and C282Y hereditary hemochromatosis gene variants in Madeira Island (Portugal). *Ann Hematol* 90: 29–32.

Martins M, Rosa A, Guedes LC, Fonseca BV, Gotovac K, Violante S *et al.*: Convergence of miRNA expression profiling, alpha-synuclein interacton and GWAS in Parkinson's disease. *PLoS One* 2011, 6: e25443. IF 4.411

Frita R, Rebelo M, Pamplona A, Vigário AM, Mota MM, Grobusch MP, Hänscheid T. (2011). Simple flow cytometric detection of haemozoin containing leukocytes and erythrocytes for research on diagnosis, immunology and drug sensitivity testing. *Malar. J.* 10:74. (IF: 3.489).

Xavier JM, Shafiee NM, Ghaderi F, Rosa A, Abdollahi BS, Nadji A *et al.*: Association of mitochondrial polymorphism m.709G>A with Behçet's disease. *Ann Rheum Dis* 2011, 70: 1514-1516. IF 9.082

Baptista FG, Pamplona A, Pena AC, Mota MM, Pied S, Vigário AM. (2010). Accumulation of *Plasmodium*-infected red blood cells in the brain is crucial for the development of cerebral malaria in mice. *Infect. Immun.* 78(9):4033-9. (IF: 4.098).

Spínola C, Bruges-Armas J, Pereira C, Brehm A, Spínola H. (2009). *Alpha-1-antitrypsin deficiency in Madeira (Portugal): The highest prevalence in the world.* *Respiratory Medicine* 103 (10): 1498-1502.

Pamplona A, Hanscheid T, Epiphanyo S, Mota MM, Vigário AM. (2009). Cerebral malaria and the hemolysis/methemoglobin/heme hypothesis: shedding new light on an old disease. *Int J Biochem Cell Biol.* 41(4):711-6. Artigo de revisão (IF: 4.887).

Belnoue E, Voza T, Costa FT, Grüner AC, Mauduit M, Rosa DS, Depinay N, Kayibanda M, Vigário AM, Mazier D, Snounou G, Sinnis P, Rénia L. (2009). Vaccination with live *Plasmodium yoelii* blood stage parasites under chloroquine cover induces cross-stage immunity against malaria liver stage. *J Immunol.* 181(12):8552-8. (IF: 6.000)

P Costa, R Gonçalves, C Ferrás, S Fernandes, AT Fernandes, M Sousa, A Barros (2008). Identification of new breakpoints in AZFb and AZFc. *Mol. Hum. Reprod.* 14(4): 251-8.

Fernandes AT, Rosa A, Goncalves R, Jesus J, Brehm A: The Y-chromosome short tandem repeats variation within haplogroup E3b: evidence of recurrent mutation in SNP. *Am J Hum Biol* 2008, 20: 185-190. IF 1.805

Rosa A, Fonseca BV, Krug T, Manso H, Gouveia L, Albergaria I *et al.*: Mitochondrial haplogroup H1 is protective for ischemic stroke in Portuguese patients. *BMC Med Genet* 2008, 9:57. IF 2.420

Mercimek-Mahmutoglu S, Stoeckler-Ipsiroglu S, Adami A, Appleton R, Caldeira Araújo H, Duran M, *et al.* (2006) GAMT deficiency: Features, treatment and outcome in an inborn error of creatine synthesis. *Neurology*:67: 480-484. IF 5.065

Caldeira Araújo H, Smit W, Verhoeven NM, Salomons G, Silva S, Vasconcelos R, Tomás H, Tavares de Almeida I, Jakobs C, Duran M (2005) Guanidinoacetate methyltransferase deficiency identified in adults and a child with mental retardation. *American Journal of Medical Genetics*: 133A(2): 122-127. IF 1.913

Prémios

Xavier JM, Shahram F, Davatchi F, Rosa A, Crespo J, Abdollahi BS, Nadji A, Jesus G, Barcelos F, Patto JV, Shafiee NM, Ghaderibarim F, Oliveira SA. Association study of IL10 and IL23R-IL12RB2 in Iranian Behçet's disease patients. *Arthritis Rheum* 2012, 10. NEDAI Award for Clinical Research in Auto-Immunity (Abril de 2012)

Martins M, Rosa A, Guedes LC, Fonseca BV, Gotovac K, Violante S, Mestre T, Coelho M, Rosa MM, Martin ER, Vance JM, Outeiro TF, Wang L, Borovecki F, Ferreira JJ, Oliveira SA. Convergence of miRNA Expression Profiling, a-synuclein Interacton and GWAS in Parkinson's Disease. Comunicação Oral, Basic Research Prize, 15ª Reunião Anual da Sociedade Portuguesa de Genética Humana, Lisboa (Novembro de 2011).

Martins M, Rosa A, Fonseca BV, Violante S, Guedes LC, Mestre T, Coelho M, Rosa MM, Ferreira JJ, Oliveira SA. miRNA expression profile in Parkinson's Disease. Best Poster Communication Award, 12ª Reunião Anual da Sociedade Portuguesa de Genética Humana, Lisboa (Novembro de 2008).

1º Prémio para apresentação do trabalho: "Predisposição genética para a sensibilização aos ácaros – factor de risco para o aparecimento e evolução da doença asmática, na RAM", atribuído pela Schering-Plough - 2008.

Caldeira Araújo H, "Purines, Creatine, Defective Methylation and their Clinical and Biochemical Relationship", Prémio Zarco 2005.