

## RELATÓRIO 2012

Na sequência do projecto de dinamização da investigação nos próximos 4 anos desta Direcção e levando em linha de conta as afinidades do Instituto Rocha Cabral (IICBRC) com a Universidade de Lisboa, continuámos a cooperação com a Faculdade de Medicina de Lisboa da Universidade de Lisboa, em especial com os seus Centros, o Centro de Cardiologia da Universidade de Lisboa - CCUL (coordenador Prof. Luciano Ravara) e o Centro de Metabolismo e Endocrinologia - CME (coordenador Prof. Manuel Bicho).

Dessas colaborações resultaram publicações em anexo: in extenso (8) e sob a forma de Abstract em revistas científicas (17), em livros de Actas de Congressos (20) e publicações editadas pelos Autores resultantes de Tese de Mestrado em Biologia Molecular e Genética da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (1).

Não se deixou de apoiar a actividade de Investigadores Doutorados ou não da área de História e Filosofia das Ciências de que resultou uma publicação "in extenso" e outra nos Travaux de Laboratoire (originais) Tomo LI, (5) e in press (1).

Algumas das publicações atrás referidas são o resultado do apoio com bolsas do IICBRC à inscrição, deslocação e alojamento do primeiro e/ou últimos autores das comunicações, num total de 7, quer sob a forma oral quer sob a forma de cartaz/poster.

Foram dinamizadas com regularidade em número de 9 as Conferências Ferreira de Mira. Uma das Conferências merece destaque. Prestou-se homenagem ao penultimo Director do I.I.C.B.R.C. ( 1960-1996, Prof. Mirabeau Cruz), com a realização de

2 palestras e 3 testemunhos, tendo-se no intervalo procedido ao descerramento de um quadro com a fotografia do homenageado na Sala de Conferências, com o seu nome, Professor Mirabeau Cruz.

Também se realizaram nos dias 10 de Maio, 28 de Junho, 16 de Julho, 20 de Novembro e 12 de Dezembro, visitas históricas no âmbito das Comemorações dos 90 anos da Criação do I.I.C.B.R.C., 4 das quais solicitadas pela Câmara de Lisboa e uma pelo Clube do Millenium BCP. Algumas tiveram a colaboração do Prof. Doutor Pedro Sousa Dias, investigador do Instituto e actual Director dos Museus da Universidade de Lisboa.

Também foi realizado no Instituto no dia 20 de Abril de 2012, uma sessão de filmagem de uma curta metragem (trabalho final de curso) pelos alunos de Artes Visuais e Multimédia da Universidade Lusófona sob orientação do Prof. Jorge Paixão da Costa.

O projecto sobre Envelhecimento do Sistema Cardiovascular em colaboração com os referidos Centros de Investigação da F.M.U.L. foi há dois anos o catalisador do ressurgimento da Investigação Científica laboratorial no IICBRC. Nesse sentido houve a necessidade de continuar a dinamizar a Investigação com base no Biotério, graças à eficiência, dedicação e empenho do nosso técnico Sr. João António. Assim, apoiou-se a manutenção dos Animais de experimentação (ratos de estirpe Wistar) para trabalhos de Investigação em colaboração com o Instituto Superior Egas Moniz, (grupo do Professor Dr. José Brito) de que resultou uma comunicação para apresentação em poster no VIII Congresso da Sociedade Portuguesa de Osteoporose (SPODOM), assim como colaborações pontuais com outras Instituições.

Iniciaram-se trabalhos da responsabilidade do Director, em colaboração com o C.M.E. e C.C.U.L. da Faculdade de Medicina de Lisboa, com a Sociedade Portuguesa de Hipertensão e com o Grupo de Radiologia de Intervençãp do Hospital de St. Louis (Prof. Dr. João Pisco) respectivamente os Estudos da Suplementação com citrulina e nitratos em doentes com hemoglobina S (doença falciforme) e hipertensão arterial; Estudo de prevalência da HTA e da ingestão de sal em Portugal e Estudo sobre a susceptibilidade genética para os leiomiomas. Os resultados destes estudos aguardam apresentação sob a forma de comunicações em Congressos Nacionais e Internacionais, assim como publicações correspondentes. Essas investigações têm como base o trabalho de uma Bolseira de Técnica Superior de Investigação do Instituto (Dra. Ângela Gil).

Está em fase de terminar os seus trabalhos no Laboratório de Genética da F.M.U.L., sendo até Março subsidiado um Bolseiro de Doutoramento (Dr. Marcus de Carvalho).

Continuaram a ser criadas condições para a realização da Investigação Biomédica Laboratorial no Instituto na sua totalidade após a aquisição de 2 novos equipamentos: um espectrofotómetro com leitor de placas acoplado e com cuvette, do modelo Multiskan G O da marca Thermo Scientifics assim como a aquisição de um Termociclador da marca Applied Bjosystems, modelo 2720.

Iniciou-se a assinatura de 3 revistas internacionais da área da Hipertensão Arterial.

Foi continuada a assinatura de uma revista Internacional na área da Diabetes e preparou-se uma nova edição dos Travaux de Laboratoire de trabalhos originais de 2011.

As verbas orçamentadas para o ano de 2012, foram na sua quase totalidade executadas (Anexo) pois foi feito um esforço para cumprir as metas necessárias para a redinamização da actividade Científica, Laboratorial e da projecção externa do Instituto.

No entanto, continuarão a ser tomadas medidas para obter apoios financeiros de entidades externas no sentido de aliviar o esforço do Instituto.

Lisboa, 26 de Junho de 2013

O Director  
Padr. M. António Pires Ribeiro

P

**CICLO DE CONFERÊNCIAS FERREIRA DE MIRA  
2012**  
**Comemorações dos 90 anos do INSTITUTO ROCHA CABRAL**

1. "GENÉTICA E AS COMPLICAÇÕES MICROVASCULARES DA DIABETES" – Professor Doutor Manuel Bicho
2. "NANOMEDICINA – DE SISTEMAS DE TRANSPORTE DE FÁRMACOS AO TESTE DE UMA ÚNICA MOLÉCULA DE CADA VEZ" – Professor Doutor Nuno C. Santos
3. " APOSTAS E RISCOS NA MEDICINA ACTUAL" – Professor Doutor Luciano Ravara
4. " UTILIZAÇÃO DE ISÓTOPOS RADIOACTIVOS EM MEDICINA TROPICAL- O TRABALHO DE BRAGANÇA GIL NA JUNTA DE INVESTIGAÇÃO DO ULTRAMAR" - Professora Doutora Elisa Maia
5. " A EVOLUÇÃO DA PRÁTICA MÉDICA NOS ÚLTIMOS 50 ANOS" - Professor Doutor Luís Sobrinho
6. "UM INSTITUTO QUE TENHA O MEU NOME- MECENATO CIENTÍFICO E INVESTIGAÇÃO BIOMÉDICA EM PORTUGAL NO PERÍODO ENTRE AS GUERRAS ( 1921-1939) " – Professor Doutor Pedro Sousa Dias
7. " A BIOQUÍMICA DO CANCRO, PASSADO E PRESENTE – O EFEITO DE WARBURG, KURT JACOBSSON NO INSTITUTO ROCHA CABRAL E AS CONTRIBUIÇÕES MAIS RECENTES PARA A MEDICINA DE TRANSLAÇÃO" – Professor Doutor Manuel Bicho e Professora Doutora Isabel Amaral

- B
8. "HOMENAGEM AO PROF. JOÃO MIRABEAU CRUZ, UM INVESTIGADOR INTERDISCIPLINAR": INTRODUÇÃO – Professor Doutor Manuel Bicho; A MICRO-ANGIOGRAFIA NO INSTITUTO ROCHA CABRAL – Professor Doutor Miguel Correia; TESTEMUNHO DE UM COLEGA DE CARREIRA – Professor Doutor Joaquim Silva Carvalho; TESTEMUNHO DE UM DOUTORANDO – Professor Doutor Alberto Escalda; TESTEMUNHO DE UM INVESTIGADOR DO I.R.C. – Doutor Frederico Silveira Machado
9. "PRESENTE E FUTURO DA INVESTIGAÇÃO SOBRE A NEUROBIOLOGIA DAS DOENÇAS PSIQUIÁTRICAS" – Professor Doutor Tiago Maia

#### **PUBLICAÇÕES EM REVISTAS E EM ACTAS DE CONGRESSOS**

1. A. Pereira da Silva; A. Matos; J. Ferreira; C. Afonso; M. Mascarenhas; M. Bicho. "Variação Genética da Haptoglobina e do P53: Sua relação com a Obesidade e Risco Cardiovascular", **XIV Congresso Português de Endocrinologia, 64ª Reunião Anual da SPDEM. Rev. Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, (2012), 7(2) : pg. 77, C0039**
2. C. P. Monteiro; R. Cabaça; H. Moreira; M.J.Laires; M. Bicho; L. B. Sardinha; M.F.Batista. "Susceptibilidade para o Desenvolvimento de Osteoporose: Estudo de Associação com os Polimorfismos da Catecol-O-Metil Transferase" **XIV Congresso Português de Endocrinologia, 64ª Reunião Anual da SPDEM. Rev. Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, (2012), 7(2) : pg. 81, C0051**

- JH
3. M. Rui Mascarenhas; A. P. Barbosa; A. Gonçalves; V. Simões; D. Santos Pinto; M. Bicho; D. Hans; I. do Carmo. "O Impacto dos Androgénios na Resistência Óssea de Homens Normais" **XIV Congresso Português de Endocrinologia, 64ª Reunião Anual da SPDEM. Rev. Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, (2012), 7(2) : pg. 82, C0053**
4. S. do Vale; L. Selinger; A. Gomes; M. Bicho; I. do Carmo; J. Martim Martins; C. Escera. "DHEA/Cortisol Ration in Relation to Anxiety" **XIV Congresso Português de Endocrinologia, 64ª Reunião Anual da SPDEM. Rev. Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, (2012), 7(2) : pg. 86, C0066**
5. A. P. Barbosa; M. Rui Mascarenhas; A. Gonçalves; A. Gouveia de Oliveira; V. Simões; J. Monteiro; D. Santos Pinto; M. Bicho; I. do Carmo. "Hipertiroidismo Clínico vs Subclínico: Que Impacto sobre a Composição Corporal (Densidade Mineral Óssea e Tecidos Moles) de Mulheres Idosas" **XIV Congresso Português de Endocrinologia, 64ª Reunião Anual da SPDEM. Rev. Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, (2012), 7(2) : pg. 89, C0075**
6. V. Simões, M. Rui Mascarenhas; A. P. Barbosa; M. Bicho; I. do Carmo "Consumo de Leite de Iogurte e Parâmetros Lipídicos Plasmáticos em Mulheres Portuguesas" **XIV Congresso Português de Endocrinologia, 64ª Reunião Anual da SPDEM. Rev. Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, (2012), 7(2) : pg. 110, P17**

7. A. P. Barbosa; M. Rui Mascarenhas; A. G. Oliveira; V. Simões; M. Bicho; I. do Carmo " Prevalence of the Osteoporotic Fracture Risk in Men with Hypertyroidism" **VI PhD Students Meeting, FML 29/30 Nov. 2012**
8. A. P. Barbosa; M. Rui Mascarenhas; António M. Gouveia Oliveira; Vera Simões, Ana Gonçalves; Santos Pinto; Manuel Bicho; Isabel do Carmo "Hyperthyroidism Affects the Boné Mineral Density and the T. Score of Boné Mass" **JBMR 27 (1), 2012, S297, SU0292**
9. Rui Mascarenhas; A. P. Barbosa; Vera Simões; Ana Gonçalves; David Santos Pinto; Manuel Bicho; Didier Hans, Isabel do Carmo " Bone Quality by TBS, BMD and Sex Steroids Levels in Normal Men" **JBMR 27 (1), 2012, S361, M00049**
10. Rui Mascarenhas; António M. Gouveia Oliveira; Vera Simões; Ana Gonçalves; David Santos Pinto; Manuel Bicho; Isabel do Carmo " Subclinical Hyperthyroidism in the Postmenopause may not Influence Bone Mineral Density and Soft Tissue Composition" **JBMR 27 (1), 2012, S427, SU0289**
11. Rui Mascarenhas; Ana Paula Barbosa; Ana Gonçalves; Vera Simões; António M. Gouveia Oliveira, David Santos Pinto; Manuel Bicho; Isabel do Carmo " Prevalence of Low BMD and Osteoporosis in Male Hypogonadisms" **JBMR 27 (1), 2012, S296, SU0289**
12. Ana Paula Barbosa; Rui Mascarenhas; Vera Simões; António M. Gouveia Oliveira; Isabel Távora, David Santos Pinto; Manuel Bicho; Isabel do Carmo. " Body Composition and Silent Vertebral Fractures in Young Hyperthyroidism Men" **Eighth Annual Meeting Muscle and Bone Working Group, Oct. 2012**

13. Rui Mascarenhas; Ana Paula Barbosa; José Camolas; David Santos Pinto; Manuel Bicho; Isabel do Carmo " IGF-1 and Sex Steroids Effects on the Lean Mass and Bone Mineral Density in Adult Men" **Eighth Annual Meeting Muscle and Bone Working Group, Oct. 2012**
14. Ana Paula Barbosa; Rui Mascarenhas; Ana Gonçalves; Vera Simões; Manuel Bicho; Isabel do Carmo " Iatrogenic Bone Loss Beyond Corticosteroids" **17 th World Congresso in Controversies in Obstetrics, Gynecology & Infertility (COGI) Lisbon, Nov 8-12, pg.20, S27, 2012**
15. Ana Paula Barbosa; Rui Mascarenhas; Ana Gonçalves; António M. Gouveia Oliveira; Vera Simões; David Santos Pinto; Manuel Bicho; Isabel do Carmo. " Prevalence of Silent Vertebral Fractures Detected by VFA in Young Hyperthyroid Men: Preliminary Results" **Osteoporosis Int 23(2): S179, P295, 2012**
16. Rui Mascarenhas; Ana Paula barbosa; Ana Gonçalves; António M. Gouveia Oliveira; Vera Simões; David Santos Pinto; Manuel Bicho; Didier Hans; Isabel do Carmo " Male Hypogonadism Impact in Bone Quality Assessed by Trabecular Bone Score (TBS)" **Osteoporosis Int 23(2): S298, P536, 2012**
17. Vera Simões; Rui Mascarenhas; Ana Paula Barbosa; Ana Gonçalves; António M. Gouveia Oliveira; Manuel Bicho; Isabel do Carmo " Ingestão de Cálcio Proveniente do Consumo de Leite e de Iogurte em Homens Portugueses com Fracturas Osteoporóticas" **VIII Congresso Port. Osteoporose, pg 46, Março 2012**

- JM
18. Ana Paula Barbosa; Rui Mascarenhas; António M. Gouveia Oliveira; Vera Simões; Ana Gonçalves; David Santos Pinto; Manuel Bicho; Isabel do Carmo “ O Hipertiroidismo Subclínico Pode Afectar os Marcadores de Remodelação Óssea? **VIII Congresso Port. Osteoporose, pg 47, Março 2012**
19. Rui Mascarenhas; Ana Paula Barbosa; Vera Simões; David Santos Pinto; Ana Gonçalves; António M. Gouveia Oliveira; Manuel Bicho; Isabel do Carmo “ Ingestão de Cálcio Proveniente do Consumo de Leite e de Iogurte em Homens Portugueses com Fracturas Osteoporóticas” **VIII Congresso Port. Osteoporose, pg 49, Março 2012**
20. Ferreira, J.; Cabaça R.; Barbosa A.P.; Marinho C.; Nobre E.; Gonçalves A.; SimõesV.; Carvalho M.R.; Camolas J.; Vieira J.; Dragomir M.; Carmo I.; Bicho M.; Mascarenhas M.R.; “ Susceptibilidade para o Desenvolvimento de Osteoporose: Estudo de Associação do Polimorfismo da Fosfatase Ácida do Eritrócito e Sua Relação Genotipo/Fenótipo Enzimático” **VIII Congresso Port. Osteoporose, pg 51, Março 2012**
21. Ana Isabel Mendes, Sónia Matos, Inês Sousa; Joana Ferreira; Ana Paula Barbosa; Manuel Bicho; Mário Rui Mascarenhas; Peter Jordan “ Uma variante Rara do Gene WNK4 Encontrada em Doentes Portugueses com Osteoporose” **VIII Congresso Port. Osteoporose, pg 53, Março 2012**
22. Manuel Bicho, “ Vitamina D e Efeitos Cardiovasculares”. **VIII Congresso Port. Osteoporose, pg 33, Março 2012**

23. Alda Pereira da Silva; Andreia Matos; Marta M.J.; Filipa Albergaria; José Pereira Miguel; Natércia Joaquim; Isabel Júlio, Manuel Bicho “ A Proteína Tirosina Fosfatase de Baixo Peso Molecular (FA) Regula a Sensibilidade à Insulina na Obesidade em Jovens Adultos” **Rev. Port. Cirurgia**, pg 38, C053, Sup Nov/2012
24. Andreia Matos; Alda Pereira da Silva; Edite Silva; Manuel Bicho; Natércia Joaquim; Isabel Júlio “ Variante Genotípica da Haptoglobina (Hp) e Stress Oxidante na Obesidade” **Rev. Port. Cirurgia**, pg 54, P49, Sup Nov/2012
25. M.P.D.Bicho; A. Matos; A.P. Silva; C. Macedo; C. Afonso; M. J. Areias; I. Rebelo; “In Women with Previous Pregnancy Hypertension, Cardiovascular Risk Biomarkers may be Modulated by Haptoglobin Genotype” **Pregnancy Hypertension** 2(3), July, 325 PP159, 2012
26. A. Pereira; A. Matos; C. Afonso; M. J. Areias; C. Marinho; M. Bicho; I. Rebelo “ Risco Cardiovascular modulado pelo Fenótipo da Haptoglobina (HP) em Mulheres Pré-Menopáusicas com Antecedentes de Hipertensão na Gravidez” **Rev. Portuguesa de Cardiologia** 31, Abril, pg 198, C301, 2012
27. Silva, A.P.; Damasceno, A.; Ricchiuti V.; Polónia J.; Fisher N.; Bicho M. “ Os Sub-Fenótipos da Sensibilidade ao Sódio da Pressão Arterial Dependem da Distribuição da Haptoglobina pelos Diversos Grupos Étnicos” **Rev. Port. Hipertensão e Risco Cardiovascular**, 28, Mar/Abril, pg. 22 ID42, 2012
28. Ângela Gil; Andreia Matos; Joana Ferreira; Cláudia Marinho; Manuel Bicho; Carlos Ferreira “ The Association Between the Polymorphism of

R.

ACE I/D and its Serum Activity as an Integrated Biomarker for Systemic Lupus Erythematosus (SLE)" **XXXVIII Annual Meeting of the Society of Immunology, 2012**

29. Cortez Margarida; Matos Andreia; Ferreira Joana; Albuquerque José; Lopes Leonor; Bicho Manuel " Can NOS3 and ACE Polymorphism Modulate the Immune Response in a Portuguese Asthmatic Population?

**XXXVIII Annual Meeting of the Society of Immunology, 2012**

30. Alda Pereira da Silva, Andreia Matos; Ângela Gil; João Pedro Gorjão Clara; Manuel Pires Bicho " Centenarians in Portugal: Contribution to the Study of Genetic and Environmental Factors Associated with Longevity – Presentation of the Project" **VI PhD Students Meeting, 2012**

31. I. Alho; C. Coelho; M. Bicho; L. Costa " The Role of Low Molecular Weight Protein Tyrosine Phosphatase Isoforms in Tumor Progression in Bone" **VI PhD Students Meeting, 2012**

32. Pêgo, P.; Azancot F.; Silva F.; Pires G.; Bicho M.; Coelho C. " RAGE T-374 A polymorphism as a protective genetic factor for diabetic retinopathy and macular edema" **XXXVII Jornadas Portuguesas de Genética, Lisboa, 28-30 Maio 2012**

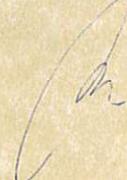
33. Luísa L. Gonçalves; Isabel M. Costa; Alexandra Maia e Silva; Inês Cavaleiro; José S. Marques e José A. Brito " Does lead exposure contribute to the uncoupling of bone resorption and bone formation?" **World Congress in Debates and Consensus in Bone, Muscle & Joint Diseases, Barcelona, Spain 19**

34. José R. Pereira; Tânia Fernandes e José A. Brito " Does lead exposure impact on bone calcium concentration" **World Congress in Debates**

35. J. M. Pereira; L.L. Gonçalves; I.M.Costas; A.M.Silva; I.Cavaleiro; J. S. Marques e J.Brito " O efeito da exposição ao chumbo sobre a Osteoporose " SPODOM 2012, Vilamoura, Algarve 1-3Março
36. Maia, Helena Isabel Mendes – “ Alterações do metabolismo da homocisteína e folatos como biomarcadores de risco da doença hipertensiva da gravidez” Travaux de Laboratoire, (2012), 51, (2)
37. Pereira, Sara Lopes; Bicho, Manuel Diamantino; Marinho Cláudia “ Diabetes, óxido nítrico e nutrição” Travaux de Laboratoire, (2012), 51, (2)
38. Ribeiro, Armindo Miguel; Bicho, Manuel Pires; Marinho, Cláudia “ Metabolismo do ferro: a base molecular” Travaux de Laboratoire, (2012), 51, (2)

#### ARTIGOS “IN EXtenso”

1. Armindo Sousa Ribeiro; Manuel Pires Bicho; “ Resistência à Insulina e a Hipertensão Essencial. Que mecanismos? ” **Rev. Portuguesa de Hipertensão e Risco Cardiovascular 30: Jul/Ago, 12-15 2012**
2. Fernanda Azancoth, Peter Pego, Manuel Bicho; Constança Coelho “ Factores Genéticos de Susceptibilidade para a Retinopatia Dibática em Indivíduos com Diabetes Mellitus Tipo 2” **Rev. Port. Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo 7 (1) 68-83, 2012**
3. M.R. Ramos; E. Carolino; T. Oliveira; M. Bicho “ Two- Way Mancova: Na Application to Public Health” **International Conference of Numerical**

  
**Analysis and Applied Mathematics. AIP Conference Proceedings,**

**Volume 1479, pp. 1716-1719, 2012**

4. C. Cristóvão; L. C Ristóvão; F. Nogueira; M. Bicho " Avaliação do Equilíbrio entre Oxidantes e Antioxidantes na Patogénese da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica" , **Rev. Port. Pneumologia (in press)**
5. Ana Valente; M. Rosário Bronze; Manuel Bicho; Rui Duarte; Helena S. Costa; " Validation and Clinical Application of na UHPLC Method for Simultaneous Analysis of Total Homocysteine and Cysteine in Human Plasma" **J. Sep. Sci 35, 3427-33, 2012**
6. Ricardo Lopes Coelho " Could HPS improve problem-solving? " **SCI & Educ, , 2012**

#### **MESTRADO EM BIOLOGIA MOLECULAR E GENÉTICA**

- " Contributo para o estudo dos Determinantes Genéticos na Susceptibilidade e Resposta à Terapêutica da Asma" – José M. Albuquerque