Mestrado em

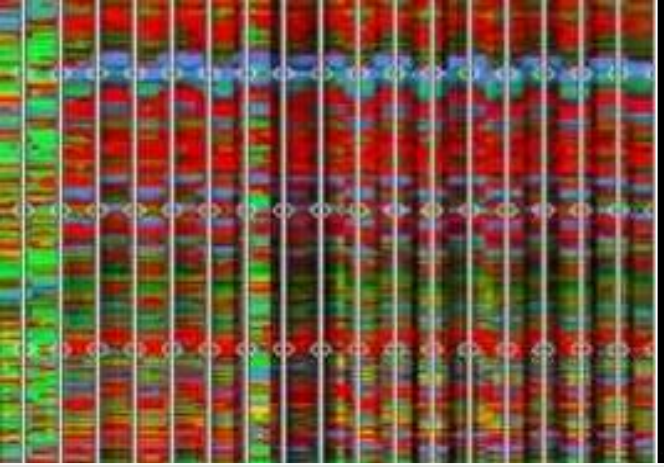
BIOLOGIA EVOLUTIVA E DO DESENVOLVIMENTO

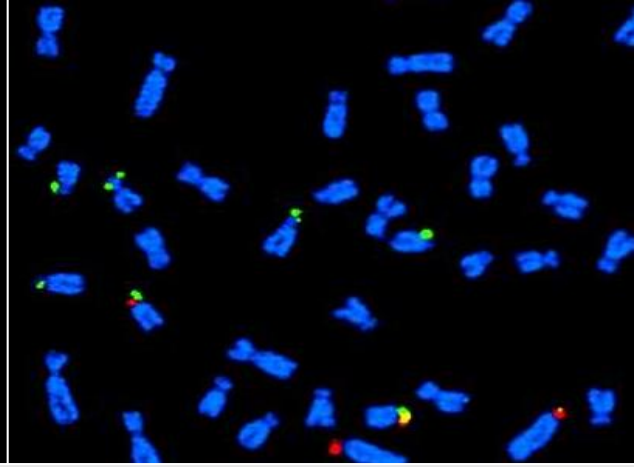
http://bed.campus.ciencias.ulisboa.pt

(http://bed.fc.ul.pt)

Comissão do Mestrado BED:

Sólveig Thorsteinsdóttir solveig@fc.ul.pt
Élio Sucena jesucena@fc.ul.pt
Manuela Coelho mmcoelho@fc.ul.pt





O mestrado em Biologia Evolutiva e do Desenvolvimento visa dar uma formação avançada em áreas fundamentais da biologia e “biomedicina” actual, através da:

- **Biologia Evolutiva** que confere uma visão integrativa e explicativa de toda a Biologia, permitindo uma compreensão ampla e quantitativa dos fenómenos biológicos nas suas múltiplas vertentes, da bactéria ao cancro;

- **Biologia do Desenvolvimento**, que integra igualmente várias disciplinas da biologia, da molécula à célula, da genética aos sistemas complexos que regulam os processos de formação de indivíduos multicelulares coerentes e complexos.

Fornece aos seus estudantes uma sólida preparação **conceptual e técnica**, bem como o desenvolvimento das suas capacidades **críticas e analíticas** essenciais à prossecução de uma carreira de **investigação** nas suas vertentes **pura ou aplicada** em áreas de ponta da Biologia e Biomedicina.

Estrutura geral do Mestrado

As disciplinas nucleares dos Mestrados do DBA funcionam num regime de blocos com a duração de **3 semanas** (disciplinas de 6 ECTS) ou **1,5 semanas** (disciplinas de 3 ECTS).

As disciplinas opcionais podem ser frequentadas no espaço que medeia dois blocos não consecutivos ou, em alguns casos, em contra-horário, ao longo de todo o semestre.

A avaliação de cada disciplina será realizada **no final do bloco dedicado à disciplina** em causa ou num período reservado para avaliações ao longo dos semestres.

Organização curricular do Mestrado BED

1º semestre

Filogenética (3 ECTS)
Docente: Octávio Paulo

Evolução Experimental (6 ECTS)
Docente: Margarida Matos

Modelos Animais em Investigação Biomédica (3 ECTS)
Docente: Élio Sucena

Genética e Genómica das Alterações Globais (6 ECTS)
Docente: Octávio Paulo

Genes e Adaptação (6 ECTS)
Docente: Sara Magalhães

Opção (6 ou 3+3 ECTS)
Opções recomendadas:
Estudos Complementares em Biologia Integrativa I: R (3 ECTS)
Docente: Vitor Sousa
Estudos Complementares em Biologia Evolutiva e do Desenvolvimento I: Genómica Populacional (3 ECTS)
Docente: Vitor Sousa
Métodos Computacionais em Evolução e Ecologia (3 ECTS)
Docente: Francisco Dionísio

2º semestre

Bioimagiologia (3 ECTS)
Docente: Gabriel G. Martins

Genes e Moléculas no Desenvolvimento (6 ECTS)
Docente: Sólveig Thorsteinsdóttir

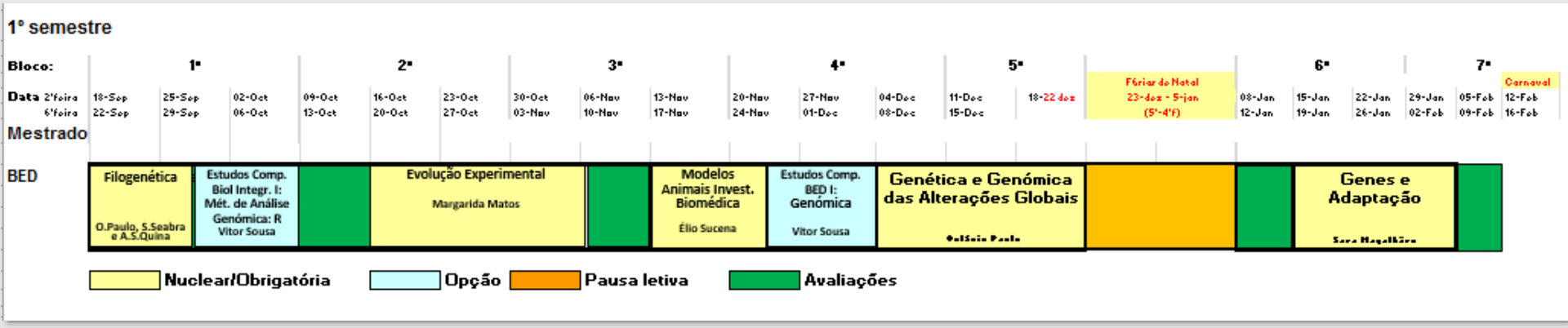
Evolução e Desenvolvimento (6 ECTS)
Docente: Élio Sucena

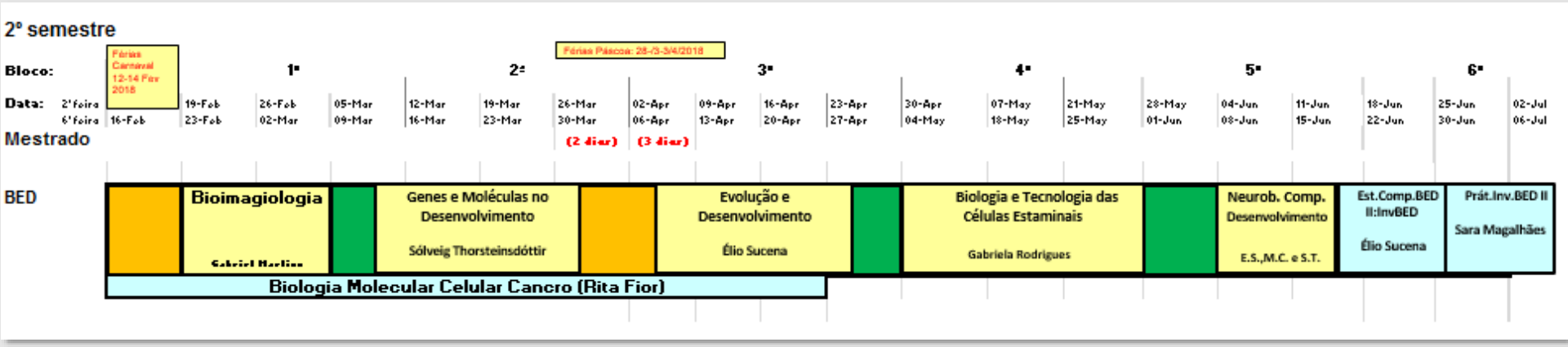
Biologia e Tecnologia das Células Estaminais (6 ECTS)
Docente: Gabriela Rodrigues

Neurobiologia Comparada e do Desenvolvimento (3 ECTS)
Docentes: É. Sucena, S. Thorsteinsdóttir, M. Coelho

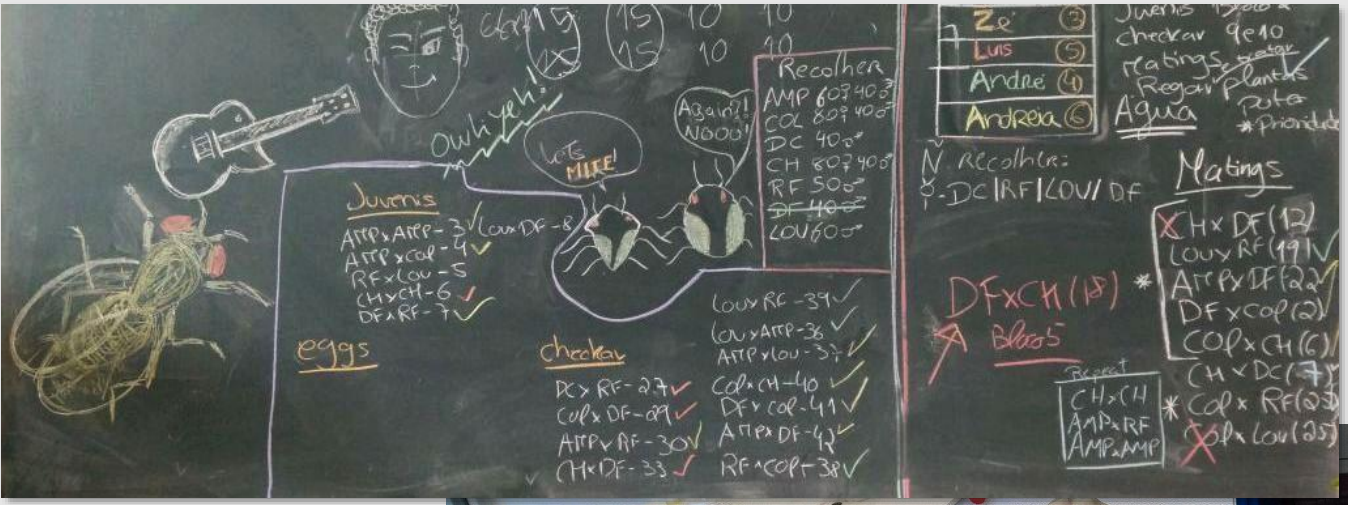
Opção (6 ou 3+3 ECTS)
Opções recomendadas:
Biologia Celular e Molecular do Cancro (3 ECTS)
Docentes: Rita Fior | Rita Zilhão
Prática de Investigação II (3 ECTS)
Docente: Sara Magalhães
Estudos Complementares II: Investigação (3 ECTS)
Docente: Élio Sucena

Cronograma PREVISTO do Mestrado BED 2017/2018





Laboratórios:



Laboratórios: 2.3.34 e 2.3.35

Docentes

Nome: Élio Sucena

Investigação

Contacto: jesucena@fc.ul.pt

Coordination Commission

Nome: Manuela Coelho

Investigação

Contacto: mmcoelho@fc.ul.pt

Coordination Commission

Nome: Sólveig Thorsteinsdóttir

Investigação

Contacto: solveig@fc.ul.pt

Coordination Commission

Coordinator

Investigação

Contacto: mgrodrigues@fc.ul.pt

Nome: Margarida Matos

Investigação

Contacto: mmatos@fc.ul.pt

Nome: Octávio Paulo

Investigação

Contacto: ofpaulo@fc.ul.pt

Nome: Sara Magalhães

Investigação

Contacto: snmagalhaes@fc.ul.pt

Nome: Vitor Sousa

Investigação

Contacto: vmsousa@fc.ul.pt

Colaboradores regulares de outros departamentos ou institutos

Nome: Francisco Dionísio

Investigação

Contacto: fadionisio@fc.ul.pt

Nome: Gabriel G. Martins

Investigação

Contacto: gaby@igc.gulbenkian.pt

Nome: Bernard A. J. Roelen

Investigação

Contacto: B.A.J.Roelen@uu.nl

Nome: Susana Chuva de Sousa Lopes

Investigação

Contacto: s.m.chuva_de_sousa_lopes@lumc.nl

Conferencistas convidados recentes

Alisson Gontijo, CEDOC, UNovaLisboa , PT
Ana Ribeiro, IMM, ULisboa, PT
António Jacinto, CEDOC, UNovaLisboa , PT
António Salgado, 3B's, UMinho, PT
Bruno Jesus, IMM, ULisboa, PT
Catarina Homem, CEDOC, UNovaLisboa , PT
César Mendes, CEDOC, UNovaLisboa , PT
Cláudia Gaspar, IMM, ULisboa, PT
Cláudia Lobato da Silva, IST, ULisboa, PT
Colin Adrain, Inst. Gulbenkian de Ciência, PT
Domingos Henrique, IMM, ULisboa, PT
Evguenia Bekman, IMM, ULisboa, PT
Florence Janody, Inst. Gulbenkian de Ciência, PT
Hélia Neves, IMM, ULisboa, PT
Isabel Alcobia, IMM, ULisboa, PT
Isabel Gordo, Inst. Gulbenkian de Ciência, PT
Joana Miranda, iMed – Farmácia, ULisboa, PT
Joaquín Rodriguez-León, Univ. Extremadura, ES
Joe Paton, Fund. Champalimaud, PT
Jorge Marques da Silva, DBV, Ciências, ULisboa, PT
Lars Jansen, Inst. Gulbenkian de Ciência, PT
Leonor Saúde, IMM, ULisboa, PT
Luísa Figueiredo, IMM, ULisboa, PT
Luísa Vasconcelos, Fund. Champalimaud, PT
Maria João Amorim, Inst. Gulbenkian de Ciência, PT
Marta Moita, Fund. Champalimaud, PT
Miguel Godinho Ferreira, Inst. Gulbenkian de Ciência, PT
Miguel Prudêncio, IMM, ULisboa, PT
Miguel Soares, Inst. Gulbenkian de Ciência, PT
Moises Mallo, Inst. Gulbenkian de Ciência, PT
Patricia Beldade, Inst. Gulbenkian de Ciência, PT
Raquel Oliveira, Inst. Gulbenkian de Ciência, PT
Rita Teodoro, CEDOC, UNovaLisboa , PT
Rui Oliveira, Instituto Gulbenkian de Ciência, PT
Susana Lopes, CEDOC, UNovaLisboa , PT
Vera Martins, Inst. Gulbenkian de Ciência, PT
Vasco Pinto-Sampaio, i3S, UPorto, PT

http://bed.campus.ciencias.ulisboa.pt/pt/docentes/

André Daniel Faustino Mesquita
IGC, Oeiras, PT

André Nogueira Alves
Monash Univ., Clayton, AU

Andreia Costa Oliveira
CEDOC, UNovaLisboa, PT

Bernardo Cetra Antunes
iMed Farmácia, ULisboa, PT

Bernardo de Madeira Esteves
Fund. Champalimaud, Lisboa, PT

Catarina Marta Gonçalves Bota
CEDOC, UNovaLisboa, PT

Gonçalo Filipe Ferreira Fernandes
IMM, ULisboa, PT

Inês Curado Batista Antunes
cE3c-Ciências, ULisboa, PT

Jessica Filipa Teodoro Paulo
cE3c-Ciências, ULisboa, PT

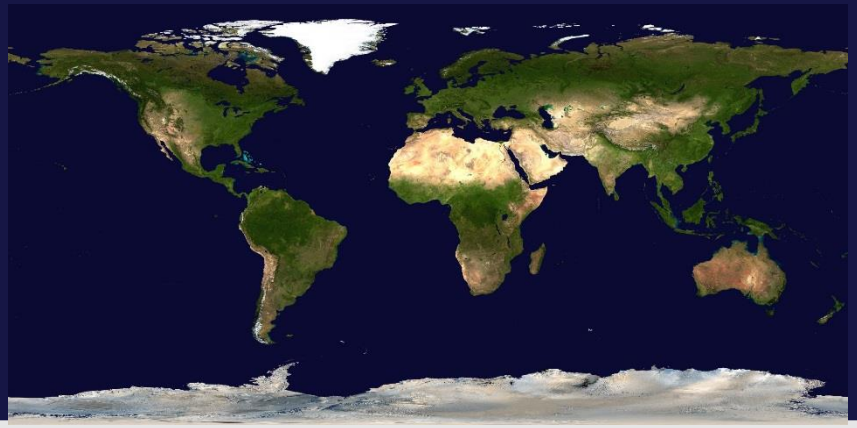
Organização curricular do Mestrado BED

Segundo ano

Projeto (6 ECTS)

Dissertação (54 ECTS)

http://bed.campus.ciencias.ulisboa.pt/pt/alunos/



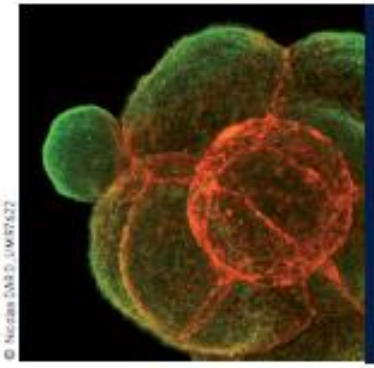
Ligações internacionais

UPMC PARIS UNIVERSITAS

MASTER OF MOLECULAR AND CELLULAR BIOLOGY

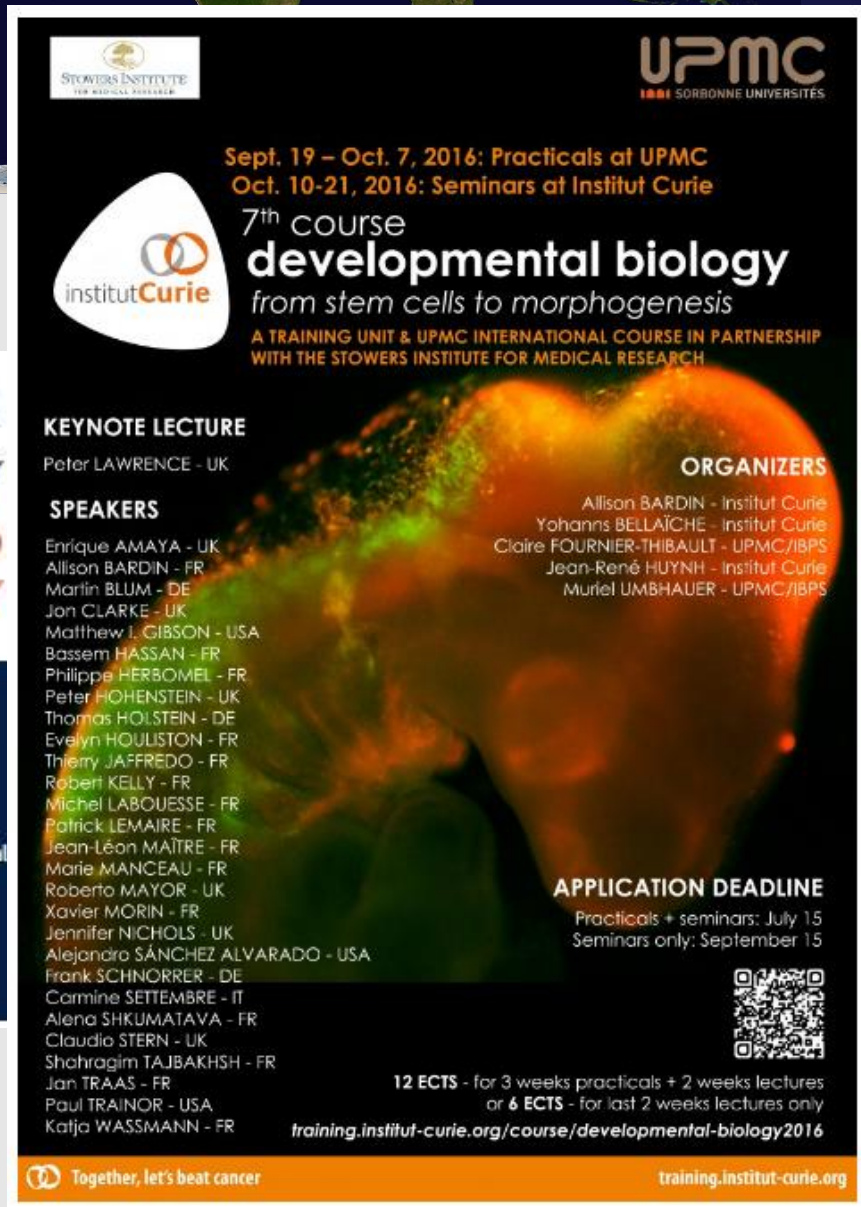
FROM MOLECULAR DEVELOPMENTAL BIOLOGY TO BIOMEDICINE, EVOLUTION AND SYSTEMS BIOLOGY

Intercâmbio de alunos via o Programa Erasmus



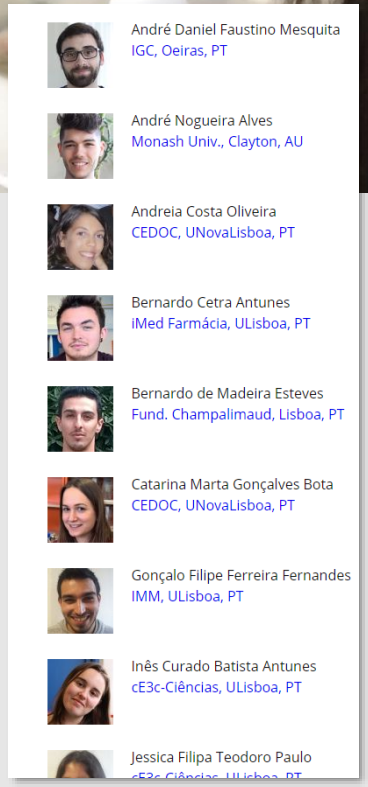
Partnership:
University of Pompeu Fabra – Spain
Maastricht University – Netherlands
Universidad de Lisbon - Portugal

Contact.
Claire Fournier Thibault
claire.fournier@snv.jussieu.fr



http://enseignement.curie.fr/en/course/developmental-biology2016

Temas de dissertação



Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

Instituto de Medicina Molecular, Universidade de Lisboa

Instituto Gulbenkian de Ciência

Centro Champalimaud para o Desconhecido

Universidade do Minho

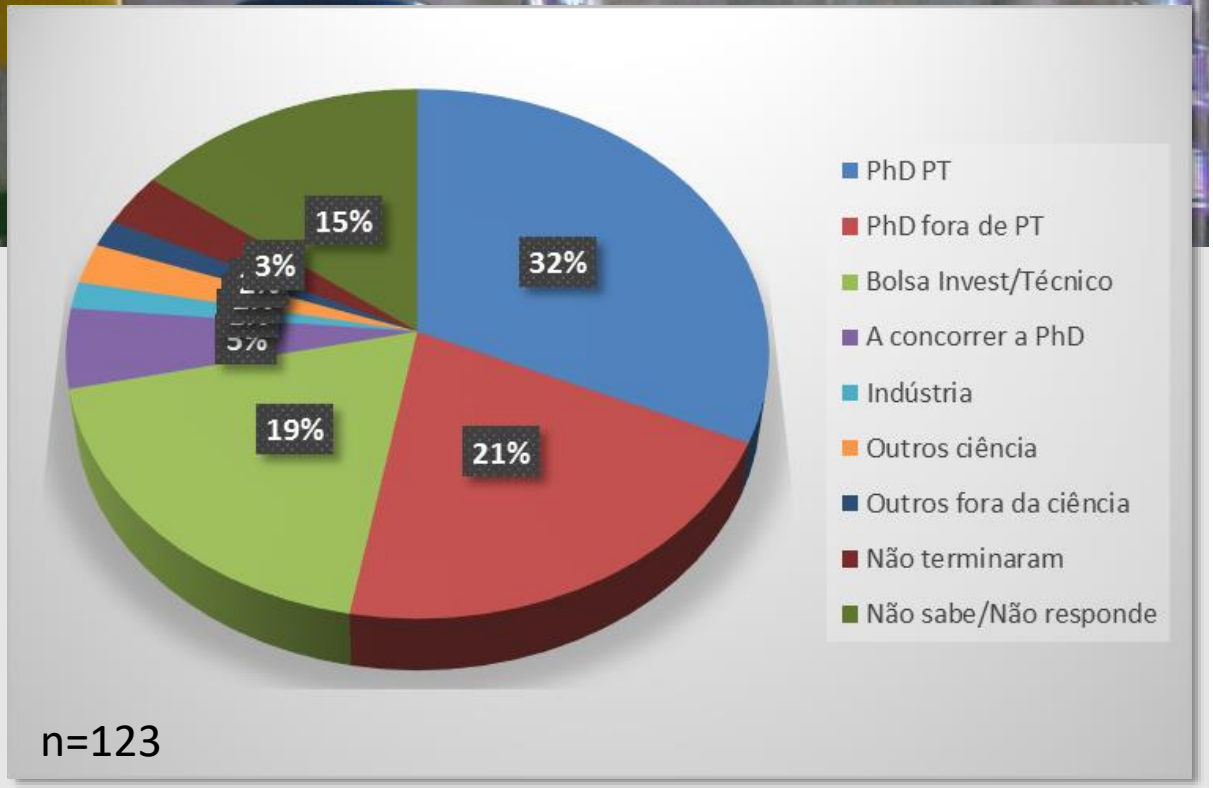
Universidade do Algarve

Universidade do Porto

Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa ..... entre outros

E vários laboratórios pela Europa fora.... (em Espanha, França, Holanda, Reino Unido, Suiça, Alemanha, Bélgica, Australia…)

Onde estão os Mestrandos BED agora?



Marisa Almeida Rodrigues
Univ. Lausanne, CH

Sara Mariana Eugénio Ferraz Mendes
Max Planck Inst. Developmental Biology, DE

Sara Ventura Bucar
IMM, ULisboa, PT

Sérgio José Póvoas Camões
iMed-Farmácia, ULisboa, PT

Telma Soraia Guedes Laurentino
Univ. Basel, CH

Tiago Filipe Ribeiro Ruas Maçarico
IMM, ULisboa, PT

Vasco Miguel Sampaio Pinto
i3S, UPorto, PT

Turma de 2011/12

Alexandra de Medeiros Vieira da Silva
Fund. Champalimaud, Lisboa, PT

Ana Margarida da Silva Figueira
IGC, Oeiras, PT

Mestrado em Biologia Evolutiva e do Desenvolvimento

Candidaturas

O Mestrado em Biologia Evolutiva e do Desenvolvimento abre 20 vagas por ano (e mais 1 vaga para estudantes internacionais provenientes de fora da União Europeia).

Candidaturas para o ano letivo 2017/2018 occorrem em duas fases:

1.ª fase – 06 junho a 14 julho 2017
2.ª fase – 18 a 31 agosto 2017 (para vagas não preenchidas na 1ª fase)

As candidaturas são online. Para mais informações sobre o processo de candidatura, consulte aqui.

Haverá uma sessão informativa sobre os objetivos e o funcionamento do Mestrado em Biologia Evolutiva e do Desenvolvimento em **23 de maio às 13h na sala 2.3.37**.

Mais informações.

Alunos turma 2015/16

Ciências ULisboa

Tweets Recentes

Andreia Nunes (turma 2009/10) publica na Human Molecular Genetics! https://t.co/bSj9r7fCcV
1 mês ago

Portugal sobe para 11º lugar na UE de 27 em termos de produção científica!! https://t.co/XbxY12l11Z
2 meses ago

A Ordem dos Biólogos passa a atribuir o título de especialista em Embriologia/Reprodução Humana. https://t.co/W0oTQZcZY1
2 meses ago

Website do Mestrado BED:

http://bed.campus.ciencias.ulisboa.pt

Publicações resultantes de trabalho de Dissertações de alunos do Mestrado BED

Lima PT, Faria VG, Patraquim P, Ramos AC, Feijó JA, Sucena E. (2009) Plant-microbe symbioses: new insights into common roots. ***Bioessays*** 31(11):1233-44.

Martins GG, Rifes P, Amândio R, Rodrigues G, Palmeirim I, Thorsteinsdóttir S. (2009) Dynamic 3D cell rearrangements guided by a fibronectin matrix underlie somitogenesis. ***PLoS One*** 4:e7429.

Santos M, Fragata I, Santos J, Simões P., Marques A, Lima M, Matos M. (2010) Playing Darwin. Part B. 20 years of domestication in *Drosophila subosbscura*. ***Theory BioSci.*** 129: 97-102.

Matos I, Machado MP, Sucena E, Collares-Pereira MJ, Schartl M, Coelho MM. (2010) Evidence for hermaphroditism in the Squalius alburnoides allopolyploid fish complex. ***Sex Dev.*** 4:170-175.

Herranz H, Hong X, Pérez L, Ferreira A, Olivieri D, Cohen SM, Milán M. (2010) The miRNA machinery targets Mei-P26 and regulates Myc protein levels in the *Drosophila* wing. ***EMBO Journal*** 29:1688-1698.

Santos ME, Athanasiadis A, Leitão AB, DuPasquier L, Sucena E. (2011) Alternative splicing and gene duplication in the evolution of the FoxP gene subfamily. ***Mol Biol Evol.*** 28(1):237-47.

Guimarãis M, Gregório A, Cruz A, Guyon N & Moita MA (2011) Time determines the neural circuit underlying associative fear learning. ***Frontiers in Behavioral Neuroscience*** 5:89.

Fernández BG, Gaspar P, Brás-Pereira C, Jezowska B, Rebelo SR, Janody F. (2011) Actin-Capping Protein and the Hippo pathway regulate F-actin and tissue growth in Drosophila. ***Development*** 138(11):2337-46.

Madeira C, Ribeiro SC, Pinheiro IS, Martins SA, Andrade PZ, da Silva CL, Cabral JM. (2011) Gene delivery to human bone marrow mesenchymal stem cells by microporation. ***Journal of Biotechnology*** 151(1):130-6.

Saenko SV, **Marialva MS**, Beldade P. (2011) Involvement of the Conserved Hox Gene *Antennapedia* in the Development and Evolution of a Novel Trait. ***Evodevo*** 2(1):9.

Jezowska B, García Fernández B, Amândio AR, Duarte P, **Mendes C**, Brás-Pereira C & Janody F (2011) A dual function of *Drosophila* Capping Protein on DE-Cadherin maintains epithelium integrity and prevents JNK-mediated apoptosis ***Developmental Biology*** 360:143-159.

Patraquim P, Warnefors M, Alonso CR. (2011) Evolution of Hox post-transcriptional regulation by alternative polyadenylation and microRNA modulation within twelve Drosophila genomes. ***Mol Biol Evol.*** 28:2453-2460.

Carvalho MM, Teixeira FG, Reis RL, Sousa N, Salgado AJ. (2011) Mesenchymal stem cells in the umbilical cord: Phenotypic characterization, secretome and applications in central nervous system regenerative medicine. **Current Stem Cell Research & Therapy.** 6:221-228.

Deries M, **Gonçalves AB***, Vaz R*, Martins GG, Rodrigues G & Thorsteinsdóttir S. (2012) Extracellular matrix remodelling accompanies axial muscle development and morphogenesis in the mouse. ***Developmental Dynamics*** 241:350–364.**equal contribution*

Guerreiro I, Casaca A*, **Nunes A***, Monteiro S, Nóvoa A, Ferreira RB, Bom J & Mallo M. (2012) Regulatory role for a conserved motif adjacent to the homeodomain of Hox10 proteins. ***Development*** 139:2703-10. **equal contribution*

Inácio Â, **Pinho J**, Pereira P, Comai L & Coelho MM. (2012) Global analysis of the small RNA transcriptome in different ploidies and genomic combinations of a vertebrate complex, the *Squalius alburnoides*. ***PLoS One*** 7:e41158.

Luteijn MJ, Bergeijk P, Kaaij LJT, **Vasconcelos Almeida M**, Roovers EF, Berezikov E & Ketting RF (2012) Extremely stable Piwi-induced gene silencing in *Caenorhabditis elegans*. ***EMBO Journal*** 1-9.

Faria VG & Sucena É (2013) Wolbachia in the Malpighian tubules: evolutionary dead-end or adaptation? ***J Exp Zool B Mol Dev Evol.*** 320:195-199.

Melo Bernardo A, Sprenkels K, Rodrigues G, Noce T & Chuva Sousa de Lopes SM (2013) Chicken primordial germ cells use the anterior vitelline veins to enter the embryonic circulation ***Biology Open***, 1:1146–1152.

Silva AF, **Carmo F** & Bugalho MJ (2013) Rac1B overexpression in Papillary Thyroid Carcinoma: a role to unravel. ***European Journal of Endocrinology***, 168:795-804.

Guerreiro I, **Nunes A**, Woltering J, Casaca A, Nóvoa A, Vinagre T, Hunter ME, Duboule D & Mallo M (2013) Role of a polymorphism in a Hox/Pax-responsive enhancer in the evolution of the vertebrate spine. ***Proc. Natl. Acad. Sci. USA*** 110:10682-10686.

Nabais C, Rampin M & Collares-Pereira MJ (2013) Comparative cytogenetics of two endangered leuciscine fish, *Squalius aradensis* and *S. torgalensis* (Teleostei, Cyprinidae), from the Iberian Peninsula. ***Comparative Cytogenetics*** 18:33-42.

Fragata I, Simões P, Lopes-Cunha M, Lima M, Kellen B, **Bárbaro M**, Santos J, Rose MR, Santos M & Matos M (2014) Laboratory selection quickly erases historical differentiation. ***PLoS One*** 9(5):e96227.

Fonseca-Pereira D, Arroz-Madeira S, **Rodrigues-Campos M**, Barbosa IA, Domingues RG, Bento T, Almeida AR, Ribeiro H, Potocnik AJ, Enomoto H & Veiga-Fernandes H (2014) The neurotrophic factor receptor RET drives haematopoietic stem cell survival and function. ***Nature*** 514:98-101.

Oliveira MM, Shingleton AW & Mirth CK (2014) Coordination of tissue and whole body development at specific developmental milestones ensures robustness. ***PLoS Genetics*** 10: e1004408

Weber IP, **Ramos AP**, Strzyz PJ, Louis C. Leung LC Young S & Norden C (2014) Mitotic position and morphology of committed precursor cells in the zebrafish retina adapt to architectural changes upon tissue maturation. ***Cell Reports*** 7:386–397.

Azevedo AR, Pinho MJ, Silva J, Sá R, Thorsteinsdóttir S, Barros A & Sousa M (2014) Molecular cytogenetics of human single pronucleated zygotes. ***Reproductive Science*** 21:1472-82.

Bucar S, Gonçalves A, Rocha E, Barros A, Sousa M & Sá R (2015) DNA fragmentation in human sperm after magnetic-activated cell sorting. ***Journal of Assisted Reproductive Genetics*** 32:147-154.

Santos JM*, **Camões SP***, Filipe E, Cipriano M, Barcia R, Filipe M, Teixeira M, Mosqueira D, Nascimento DS, Simões S, Gaspar M, Pinto-do-Ó P, Cruz P, Cruz H, Castro M & Miranda JP. (2015) 3D spheroid cell culture of umbilical cord tissue derived MSCs (UCX®) leads to enhanced paracrine induction of wound healing. ***Stem Cell Research & Therapy*** 6:90 [doi:10.1186/s1328701500825] **equal contribution*

Abril-de-Abreu R, **Cruz AS** & Oliveira RF. (2015) Social dominance modulates eavesdropping in zebrafish. ***Royal Society Open Science*** 2: 150220.

Rodrigues MA, Martins NE, Balancé LF, Broom LN, Dias AJ, Fernandes AS, Rodrigues F, Sucena É & Mirth CK. (2015) *Drosophila melanogaster* larvae make nutritional choices that minimize developmental time. ***Journal of Insect Physiology*** 81:69-80.

Garelli A*, Heredia F*, Casimiro AP*, Macedo A, **Nunes C**, Garcez M, Mantas Dias AR, Volonte YA, Uhlmann T, Caparros E, Koyama T & Gontijo AM (2015) Dilp8 requires the neuronal relaxin receptor Lgr3 to couple growth to developmental timing. ***Nature Communications*** 6:8732 (DOI: 10.1038/ncomms9732).

Gomes de Almeida P., **Pinheiro G.**, Nunes A.*, Gonçalves A.* & Thorsteinsdóttir S. (2016) Fibronectin assembly during early embryo development: a versatile communication system between cells and tissues. ***Developmental Dynamics*** 245:520-535.

Carvalho J, Sotelo G, Galindo J, Faria R (2016) Genetic characterization of flat periwinkles (Littorinidae) from the Iberian Peninsula reveals interspecific hybridization and different degrees of differentiation. ***Biological Journal of the Linnean Society.***

Carvalho J, Sotelo G, Galindo J, Faria R (2016) Genetic characterization of flat periwinkles (Littorinidae) from the Iberian Peninsula reveals interspecific hybridization and different degrees of differentiation. ***Biological Journal of the Linnean Society.***

Atualizado em maio 2016