

CURRICULUM VITAE

Maio 2018

Maria Alice da Silva Pinto
Professora Adjunta
Escola Superior Agrária
Instituto Politécnico de Bragança
Campus de Santa Apolónia, Apartado 1172, 5301-855 Bragança
PORTUGAL
Telefone: 273 303389
e-mail: apinto@ipb.pt
webpages: <http://esa.ipb.pt/~apinto/index.htm>
<http://cimo.ipb.pt/web/index.php?r=olderresearcher/view&id=46>

1. FORMAÇÃO ACADÉMICA

2003. Ph.D. em Entomologia, Texas A&M University, Texas, USA
1996. Mestrado em Protecção Integrada, Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa, Portugal
1990. Licenciatura em Engenharia Florestal, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal

2. SITUAÇÃO PROFISSIONAL

1997-presente: Professora Adjunta, Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança
1990-1997: Assistente, Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança

3. ACTIVIDADE DOCENTE

1990 – presente: Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança

Leccionação

Últimos 5 anos:

Mestrado: Genética e Melhoramento Florestal, Protecção Florestal Avançada

Licenciatura: Protecção Florestal, Fogos Florestais, Química Geral Inorgânica (aulas práticas), Química Geral e Orgânica (aulas práticas).

CET: Comportamento do fogo

Há mais de 5 anos:

Mestrado: Ecologia Molecular

Bacharelato, CESE, Licenciatura: Protecção Florestal I, Protecção Florestal II, Fogos Florestais, Ecologia Florestal, Hidrologia e Hidráulica Florestal, Melhoramento Florestal, Genética, Ecologia e Ordenamento das Águas Interiores (aulas práticas), Actividades Florestais, Avaliação de Recursos Naturais, Silvicultura

Orientação de estudantes

Pós-Doutoramento: 1 concluído

Doutoramento: 2 concluídos e 1 em curso

Mestrado: 6 concluídos e 2 em curso

Licenciatura: 16

CET: 12

4. ACTIVIDADE CIENTÍFICA

Projectos de investigação em Apidologia/Apicultura

2018-2021: "BEEHAPPY: Bee (*Apis mellifera* L.) Health in the Azores: comparing ePIdemiological Patterns in a unique natural laboratory. POCI-01-0145-FEDER-029871. **(Investigadora Principal)**.

2018-2020: "Field data collection for honey bee colony model evaluation. OC/EFSA/SCER/2017/02. EFSA Tender. (Membro da equipa).

2017-2019: ApisCibus - Artificial food for honeybees: quality survey, digestibility and performance on the bee hive. Programa Apícola Nacional 2017-2019. Financiamento– ESAB – 81.382€. (Membro da equipa).

2017-2020 BEEHEAL - Promoting bee health for sustainable agriculture". (ERA-NET ARIMNET2/0002/2016. **(Investigadora Principal da equipa Portuguesa).**

2016-2017: GesVespa: sustainable management strategies of *Vespa velutina*. Financiado por POSEUR (Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos). (Membro da equipa).

2015-2017: BEEHOPE - Honeybee Conservation centers in Western Europe: an innovative strategy using sustainable beekeeping to reduce honeybee decline. BiodivERSa-FACCE2014-91. **(Investigadora Principal da equipa Portuguesa).**

2014-2018: COST Action FA1307. SUPER-B: SUsustainable Pollination in Europe: joint Research on Bees and other pollinator. (Management Committee Member).

2014-2016: "O mel de Rosmaninho Português, um alimento funcional e fonte de nutracêuticos". Programa Apícola Nacional 2014-2016. (Membro da equipa).

2013-2014: "Phytochemical traps for bee health control". Funded by The Portuguese National Science Foundation (FCT). PTDC /C VT-EPI/2473/2012. (Membro da equipa).

2010-2012: "Consecuencias de la introducción de subespecies foráneas de *Apis mellifera* en la conservación de las abejas de las Islas Canarias". Financiado por Fundación Séneca, Agencia Regional de Ciencia e Tecnología. Consultora Científica.

2010 (22/03)-2013 (30/09): "Patterns and processes of (neutral and adaptive) variation in the honey bee (*Apis mellifera iberiensis*) hybrid zone of the Iberian Peninsula: a population genetics approach integrating population genomics and landscape genetics". Financiado pela "Fundação para a Ciência e Tecnologia" (FCT), PTDC/BIA-BEC/099640/2008. **(Investigadora Principal).**

2009-2010: "Padrões geográficos de diversidade genética da abelha melífera em Portugal (continente e ilhas): a história contada pelo ADN mitocondrial". Financiado pelo Plano Apícola Nacional. **(Investigadora Principal).**

1999-2003: Spatial and Temporal Genetic Structure of Feral Honey Bees in Coastal Prairies of south Texas: Impact of Africanization. Project 8451 of Texas Agricultural Experiment Station. Texas Legislative Initiative.

Organização de eventos científicos e Comissões Científicas

Membro da comissão organizadora dos seguintes eventos: III Congresso Ibérico de Apicultura. (2013) 14º Encontro Nacional de Ecologia SPECO/Encontro da Primavera APEP; (2012): 2nd International Symposium on Bee Products/Annual Meeting of International honey Commission; (2010) IUFRO unit 8.01.02 Landscape Ecology International Conference.

Organização de simpósios no âmbito de congressos: Eurbee 2014. Organização do simpósio em "Population genetics and conservation", Murcia, Spain; Landscape Genetics (2010: IUFRO unit 8.01.02 Landscape Ecology International Conference); Population genetics and conservation (2014: Eurbee 2014).

Comissões Científicas: 2016: IV Congresso Ibérico de Apicultura, Salamanca, Espanha; 2014: Eurbee 2014: 6th European Conference of Apidology. 9-11 Sept. 2014, Murcia, Espanha; 2012: II Congresso Ibérico de Apicultura, Guadalajara, Espanha.

5. PUBLICAÇÕES

Em revistas científicas indexadas

Henriques, D.; Browne, K. A.; Barnett, M.W.; Parejo, M.; Kryger, P.; Freeman, T.C; Muñoz, I.; Garnery, L.; Highet, F.; Jonhston, J.S.; McCormack, G.P.; Pinto, M. A. High sample throughput genotyping for estimating C-lineage introgression in the dark honeybee: an accurate and cost-effective SNP-based tool. Scientific Reports (In Press).

Parejo, M; Henriques, D.; Pinto, M.A.; Soland-Reckewege, G.; Neuditschkoa, M. Empirical comparison of microsatellite and SNP markers to estimate introgression in *Apis mellifera mellifera*. Journal of Apicultural Research (In Press).

- Martin-Hernandez, R.; Bartolome, C.; Chejanovsky, N.; Le Conte, Y., Dalmon, A.; Dussaubat, C.; Garcia-Palencia, P.; Meana, A.; **Pinto, M.A.**; Soroker, V.; Higes, M. 2018. *Nosema ceranae* in *Apis mellifera*: a 12 years post-detection perspective. *Environmental Microbiology*, 20 (4):1302-1329.
- Henriques, D.; Parejo, M.; Vignal, A.; Wragg, D.; Wallberg, A.; Webster, M.T.; **Pinto, M. A.** 2018. Ultra-low density SNP assays to estimate C-lineage introgression into Iberian honeybee, *Apis mellifera iberiensis*. *Evolutionary Applications*, 00:1–13. doi.org/10.1111/eva.12623.
- Soares, S.; Grazina, L.; Mafra, I.; Costa, J.; **Pinto, M.A.**; Duc, H.P.; Oliveira, M.B.P.P.; Amaral, J.S. 2018. Novel diagnostic tools for Asian (*Apis cerana*) and European (*Apis mellifera*) honey authentication. *Food Research International*, 105: 686-693. doi.org/10.1016/j.foodres.2017.11.081.
- Chávez-Galarza J.; Garnery L.; Henriques D.; Neves C. J.; Loucif-Ayad W.; Johnston J.S.; **Pinto M.A.** 2017. Maternal variation of *Apis mellifera iberiensis*: further insights from a large scale study using sequence data of the tRNA^{Leu}-cox2 mitochondrial intergenic region. *Apidology*. DOI: 10.1007/s13592-017-0498-2
- Muñoz, I.; Henriques, D.; Jara, L.; Johnston, J. S.; Chávez-Galarza, J.; De La Rúa, P.; **Pinto, M. A.** 2016. SNPs selected by information content outperform randomly selected microsatellite loci for delineating genetic identification and introgression in the endangered dark European honeybee (*Apis mellifera mellifera*). *Molecular Ecology Resources*. doi:10.1111/1755-0998.12637
- Rangel J.; Giresi M.; **Pinto M.A.**; Baum K.A.; Rubink W.L.; Coulson R.N.; Johnston J.S. 2016. Africanization of a feral honey bee (*Apis mellifera*) population in South Texas: does a decade make a difference? *Ecology and Evolution*. 6(7): 2158–2169. Doi:10.1002/ece3.1974.
- Muñoz I.; Henriques D.; Johnston J.S.; Chávez-Galarza J.; Kryger P.; **Pinto M.A.** 2015. Reduced SNP Panels for Genetic Identification and Introgression Analysis in the Dark Honey Bee (*Apis mellifera mellifera*). *PLOS ONE* | DOI:10.1371/journal.pone.0124365 April 13, 2015.
- Chávez-Galarza, J.; Henriques, D.; Johnston, J.C.; Patton, J.C.; Rufino J.; Carneiro M.; **Pinto, M.A.** Revisiting the Iberian honey bee contact zone: maternal and genome-wide nuclear variation provide support for secondary contact from historical refugia in Iberian honey bees (*Apis mellifera iberiensis*). *Mol. Ecol.* 24, 2973–2992. DOI: 10.1111/mec.13223.
- Pinto, M.A.**; Gonçalves, A.; Santos, S.A.P.; Almeida, M.; Azevedo, J. 2014. Biological invasion of *Corythucha ciliata* in green urban spaces in Portugal: a niche modeling approach using maximum entropy. *Ciência Florestal* 24 (3): 597-607. ISSN 0103-9954.
- Muñoz, I.; **Pinto, M.A.**; De la Rúa, P. 2014. Effects of queen importation on the genetic diversity of island honeybee populations (*Apis mellifera linneaus 1758*). *Journal of Apicultural Research*: 53 (2): 296-302. DOI 10.3896/IBRA.1.53.2.11.
- Muñoz, I.; Cepero, A; **Pinto, M.A.**; Martín-Hernández, R.; Higes, M.; De la Rúa, P. 2014. Presence of *Nosema ceranae* associated with honeybee queen introductions. *Infection, Genetics and Evolution*: 23, 161–168. Doi.org/10.1016/j.meegid.2014.02.008.
- Pinto, M.A.**; Henriques, D.; Chávez-Galarza, J.; Kryger, P.; Garnery, L.; van der Zee, R.; Dahle, B.; Soland-Reckeweg, G.; De la Rúa, P.; Dall' Olio, R.; Carreck, N.L.; Johnston, J.S. 2014. Genetic integrity of the dark honey bee (*Apis mellifera mellifera*) from protected populations: a genome-wide assessment using SNPs and mtDNA sequence data. *Journal of Apicultural Research*: 53(2): 269 -278. DOI 10.3896/IBRA.1.53.2.08.
- Chávez-Galarza, J.; Henriques, D.; Johnston, J.S.; Azevedo, J.C.; Patton, J.C.; Muñoz, I.; De la Rúa, P.; **Pinto, M.A.** 2013. Signatures of selection in the Iberian honey bee (*Apis mellifera iberiensis*) revealed by a genome scan analysis of single nucleotide polymorphisms (SNPs). *Molecular Ecology*: 22, 5890–5907. DOI: 10.1111/mec.12537.
- Evans, J.D.; Schwarz, R.; Chen, Y.P.; Budge, G.; Cornman, R. S.; De la Rúa, P.; Miranda, J.R.; Foret, S.; Foster, L.; Gauthier, L.; Genersch, E.; Gisder, S.; Jarosch, A.; Kucharski, R.; Lopez, D.; Lun, C.M.; Moritz, R.F.A.; Maleszka, R.; Muñoz, I.; **Pinto, M.A.** 2013. Standard methods for molecular research in *Apis mellifera*. *Journal of Apicultural Research* 52 (4). DOI 10.3896/IBRA.1.52.4.11
- Meixner, M.D.; **Pinto, M.A.**; Bouga, M.; Kryger, P.; Ivanova, E.; Fuchs, S. 2013. Standard methods for characterizing subspecies and ecotypes of *Apis mellifera*. *Journal of Apicultural Research* 52 (4). DOI 10.3896/IBRA.1.52.4.05

- Pinto, M.A.**; Henriques D.; Neto, M.; Guedes, H.; Muñoz, I.; Azevedo, J.C.; De la Rúa, P. 2013. Maternal diversity patterns of Ibero-Atlantic populations reveal further complexity of Iberian honey bees. *Apidologie*, 44:430–439. DOI:10.1007/s13592-013-0192-y.
- Muñoz, I.; **Pinto, M.A.**; De la Rúa, P. 2013. Temporal changes in mitochondrial diversity highlights contrasting population events in Macaronesian honey bees. *Apidologie* 44:295–305 DOI: 10.1007/s13592-012-0179-0.
- Pinto, M.A.**; Muñoz, I.; Chávez-Galarza, J.C.; De la Rúa, P. 2012. The Atlantic side of the Iberian Peninsula: a hot-spot of novel African honey bee maternal diversity. *Apidologie* 43:663–673. DOI: 10.1007/s13592-012-0141-1.
- Pinto, M.A.**; Sheppard, W.S.; Johnston, S.; Rubink, W.L.; Coulson, R.N.; & Patton J.C. Honey bees (Hymenoptera: Apidae) of African origin exist in non-Africanized areas of the Southern United States: evidence from mitochondrial DNA. 2007. *Annals of the Entomological Society of America* 100(2): 289-295.
- Kandemir, I.; **Pinto, M.A.**; Meixner, M.D.; Sheppard, W.S. 2006. Hinf-I digestion of cytochrome oxidase I region is not a diagnostic test for *A. m. lamarckii*. *Genetics and Molecular Biology* 29 (4): 747-749.
- Coulson, R. N.; **Pinto, M.A.**; Tchakerian, M.D.; Baum, K.A.; Rubink, W.L. & Johnston, J.S. 2005. Feral honey bees in pine forest landscapes of East Texas. *Forest Ecology and Management* 215: 91-102.
- Pinto, M.A.**; Rubink, W.L.; Patton, J.C.; Coulson, R.N. & Johnston, J.S. 2005. Africanization in the United States: Replacement of Feral European Honey Bees (*Apis mellifera* L.) by an African Hybrid Swarm. *Genetics* 170: 1653-1665.
- Baum, K.A.; Rubink, W.L.; **Pinto, M.A.**; & Coulson, R.N. 2005. Spatial and temporal distribution and nest site characteristics of feral honey bee colonies in South Texas. *Environmental Entomology*. 34 (3): 610-618.
- Pinto, M.A.**; Rubink, W.L.; Coulson, R.N.; Patton, J.C.; & Johnston, J.S. 2004. Temporal pattern of Africanization in a feral honey bee population from Texas inferred from mitochondrial DNA. *Evolution* 58(5): 1047–1055.
- Pinto, M.A.**; Johnston, J.S.; Rubink, W.L.; Coulson, R.N.; Patton J.C.; & Sheppard, W.S. 2003. Identification of Africanized honey bee (Hymenoptera: Apidae) mitochondrial DNA: validation of a rapid PCR-based assay. *Annals of the Entomological Society of America*. 96 (5): 679-684.
- Rubink W.L.; Murray, K.D.; Baum K.A. & **Pinto, M.A.** 2003. Long term preservation of DNA from honey bees (*Apis mellifera*) collected in aerial pitfall traps. *Texas Journal of Science*, 55 (2): 159-168.
- Pinto, M.A.** 1998. Modelos de previsão de ataque de escolitídeos em povoamentos de *Pinus pinaster* Aiton. *Boletim de Sanidad Vegetal-Plagas*, 24, (3): 429-434.

Em revistas técnicas

- Neves, C.J.; Ventura, P.; Uzunov, A.; Büchler, R.; Bienefeld, K.; Pinto, M.A. 2017. Apiário teste do smartbees instalado e avaliado pelo instituto politécnico de bragança: resultados de um ano de avaliação. *Revista O Apicultor*, 96: 23-27.
- Pinto, M.A.; Uzunov, A.; Büchler, R.; Bienefeld, K. 2017. O programa de seleção e melhoramento genético do SMARTBEES na Europa e em Portugal – o testemunho de uma experiência de dois anos. *Revista O Apicultor*, 96: 17-22.
- Pinto, M.A.; Neves, C.; Vilas Boas, M.; Rodrigues P.J.; Ventura P.; Garnery, L.; Legout, H.; Douarre, V.; Houte S.; Odoux, F.; Estonba, A.; Miguel, I.; Montes, I; Mallet, N.; Grenier, C.; Labat, J-C; Champin, L.; Colombet, J.; Guyot, S.; Sime-Ngando, T.; Dealbac, F.; Biron, D. Projeto BEEHOPE 2015. *Revista O Apicultor*, 90: 3-7. Já está no repositório IPB
- Pinto, M.A.; Chávez-Galarza, J.; Henriques, D. 2015. Estrutura genética da abelha ibérica (*Apis mellifera iberiensis*) revelada por marcadores do DNA mitocondrial e nuclear (SNPs). *Revista O Apicultor*, 90: 25-27.
- Pinto, M.A. (tradução e adaptação para Portugal). Uzunov A.; Büchler R. 2015. Projeto SMARTBEES – uma nova abordagem para criar abelhas europeias Vigorosas. *Revista O Apicultor*, 89: 31-33.

- Pinto M.A. (tradução e adaptação para Portugal). Marina Meixner e Ralph Büchler R. 2015. À procura da “melhor abelha”: interações entre diferentes subespécies, origens e o meio ambiente. *Revista O Apicultor*, 88: 29-33.
- Pinto, M.A. Abelha melífera e património genético: é importante conservar e valorizar a diversidade local. 2015. *Revista O Apicultor*, 88: 25-27.
- Pinto, M.A.; Henriques D.; Neto, M.; Guedes, H. 2013. Padrões de diversidade mitocondrial da abelha melífera em Portugal continental. *Revista O Apicultor*, 79: 7-12.
- Pinto, M.A.; Azevedo, J.C.; Costa, F.; Patton, J.C.; Johnston, J.S; De La Rúa, P. 2012. Patrones de diversidad neutral y adaptativa de la abeja Ibérica. *Revista Vida Apícola*, 173: 54 -58.
- Pinto, M.A.; Azevedo, J.C.; Costa, F.; Patton, J.C.; Johnston, J.S; De La Rúa, P. 2012. Padrões de diversidade neutral e adaptativa da abelha ibérica: um projecto de investigação à escala da Península Ibérica que integra as mais avançadas tecnologias moleculares e analíticas. *Revista O Apicultor*, 76: 11-16.
- Pinto, M.A.; Baptista, P.; Pires, S. 2010. Padrões geográficos da abelha melífera em Portugal (Continente e Ilhas): a história contada pelo ADN mitocondrial. *Revista O Apicultor*, 68: 9-12.
- Pinto, M.A. 2010. A diversidade genética da abelha melífera em Portugal. Newsletter da FLOPEN (Associação de Produtores e Proprietários Florestais do Concelho de Penela de Espinhal).

Em livros

- Azevedo, J.C., A.H. Perera & M.A. Pinto. Forest landscapes and global change: an introduction. In Azevedo, J.C., A.H. Perera & M.A. Pinto (Eds.). *Forest landscapes and global change: challenges for research and management*. Springer. Publicação esperada no final de 2013.
- Azevedo, J.C., A.H. Perera & M.A. Pinto. Forest landscapes and global change: the next steps. In Azevedo, J.C., A.H. Perera & M.A. Pinto (Eds.). *Forest landscapes and global change: challenges for research and management*. Springer. Publicação esperada no final de 2013.
- Evans, J.D.; Schwarz, R.; Chen, Y.P.; Budge, G.; Cornman, R. S.; De la Rúa, P.; Miranda, J.R.; Foret, S.; Foster, L.; Gauthier, L.; Genersch, E.; Gisder, S.; Jarosch, A.; Kucharski, R.; Lopez, D.; Lun, C.M.; Moritz, R.F.A.; Maleszka, R.; Muñoz, I.; **Pinto, M.A.** 2013. Standard methods for molecular research in *Apis mellifera*. In Dietemann, V.; Ellis, J.D.; Neumann, P. (Eds). *The Coloss Beebook, Volume I: standard methods for Apis mellifera research*.
- Meixner, M.D.; **Pinto, M.A.**; Bouga, M.; Kryger, P.; Ivanova, E.; Fuchs, S. 2013. Standard methods for characterizing subspecies and ecotypes of *Apis mellifera*. In Dietemann, V.; Ellis, J.D.; Neumann, P. (Eds). *The Coloss Beebook, Volume I: standard methods for Apis mellifera research*.
- Pinto, M. A. 2010. Protecção das árvores contra agentes nocivos. In Azevedo, J.C. & A. Gonçalves (Coords.). *Manual de Boas Práticas em Espaços Verdes*. Câmara Municipal de Bragança, Pp. 125-137. ISBN: 978-989-8344-08-3
- Pinto, M. A. & Carvalheira M. Pragas. 2005. In Carvalho, J. P. (Ed.). *O carvalho negral*. Pp. 169-177. ISBN 972-669-624-0.

6. COMUNICAÇÕES EM ENCONTROS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS

- Apresentações orais: 53
 Apresentações em poster: 74
 Conferências por convite: 19
 Artigos em actas: 11

7. AVALIAÇÃO DE PROJECTOS/BOLSAS

AgreenSkills (França), NERC (Reino Unido), NCN, National Science Center (Polónia)

8. REVISOR EM REVISTAS INTERNACIONAIS INDEXADAS

Evolution, Molecular Ecology, Naturwissenschaften, Apidologie, Environmental Entomology, Journal of Apicultural Research, International Journal of Biodiversity and Conservation, International Journal of Molecular Sciences, Insect Sociaux, Molecular Ecology Resources, Heredity, Global Change Biology, Molecular Biology Reports, Scientific Reports

9. BOLSAS DE ESTUDO

2005 (summer): Sponsored by the Knowledge Engineering Laboratory (Department of Entomology, Texas A&M University, CS, Texas, USA) for a short collaborative research
 2004 (summer): FLAD (Luso American Foundation). Short duration grant for collaborative research in the Department of Entomology, Texas A&M University

2001-2003: PRODEP (Portuguese government) funded the PhD program
1999-2000: FLAD (Luso American Foundation) partially funded the PhD program
1994-1996: PRODEP (Portuguese government) funded the MSc program

9. REDES DE INVESTIGAÇÃO INTERNACIONAIS

Apimondia WG 7 (Queen rearing and impact on the genetic variability of productive bee colonies).

Coloss Network (<http://www.coloss.org/>)

Research Network for Sustainable Bee Breeding (<http://beebreeding.net/>)