



PROVEDORIA DOS ANIMAIS DE LISBOA

Recomendação emitida por iniciativa própria ao abrigo do art.º 1.º e da al. c) do art.º 8.º do Regulamento Interno de Designação, Organização e Funcionamento do Provedor Municipal dos Animais de Lisboa.

Recomendação n.º 4/2019

No dia 29 de julho de 2019, na sequência de várias solicitações feitas pela Senhora Dra. Joana Antunes, voluntária responsável pelo Pombal Contraceptivo do Parque Silva Porto, a Direção de Higiene Urbana relatou potenciais situações irregulares, identificadas por funcionários, nomeadamente o avistamento de crias de pombos e de sacos de milho em quantidade alegadamente excedentária no interior do pombal.

Acontece que a Senhora Dra. Joana Antunes refere que as boas práticas na gestão de Pombais Contraceptivos aconselham a que se deixe, ocasionalmente, nascer crias a fim de cativar os casais de pombos que procuram o Pombal para nidificar. Acontece, também, que não há consenso entre a Autarquia e a Senhora Dra. Joana Antunes naquilo que serão as quantidades adequadas de alimento a fornecer a estes animais, o que só poderá ser respondido por uma especialista em pombos urbanos.

1

São também constantes as notícias de acesso ao interior do Pombal por pessoas alheias ao projeto e de discordâncias ou conflitos entre a voluntária do Pombal Contraceptivo e funcionários da Junta de Freguesia que accedem ao Parque e também ao edifício onde está instalado o Pombal.

Existe um intervalo significativo entre os pedidos de esclarecimento, de autorizações ou de apoio feitos pela voluntária (ou até por esta Provedoria) e a resposta da Direção de Higiene Urbana.

Existe ainda uma necessidade, já anteriormente identificada, de proceder a estudos de população de pombos e das suas necessidades físicas e ambientais, estudos esses cruciais para que a estratégia de contraceção de pombos seja bem sucedida.



PROVEDORIA DOS ANIMAIS DE LISBOA

Assim, recomenda-se à Câmara Municipal de Lisboa que,

- Em parceria com a voluntária gestora do Pombal Contracetivo, Senhora Dra. Joana Antunes, a Provedoria dos Animais de Lisboa bem como outros parceiros com conhecimento sobre as dinâmicas destas aves, (como sejam especialistas a indicar pela Ordem dos Biólogos), se redija um “Manual de Procedimentos” aplicável aos Pombais Contracetivos de Lisboa a fim de evitar futuros eventuais conflitos e resolver diferenças de posição sobre a sua gestão;
- Se faça o estudo populacional e da distribuição dos pombos na cidade de Lisboa a fim de implementar estrategicamente os novos pombais nos locais mais propícios, maximizando-se assim todo o seu potencial (o que deverá ser realizado em parceria com parceiros estratégicos especializados no estudo destas aves), restringindo-se, de forma informada, a alimentação destes animais fora das zonas de influência dos Pombais;
- Se equacione a aquisição de alimento contracetivo a fim de, a par da estratégia de implementação de novos pombais contracetivos, potenciar a política de contraceção de pombos em Lisboa;
- Se determine a cessação da política de captura por redes e subsequente abate, por ser demonstradamente ineficaz¹ (cfr. também informação do Parecer do Professor Doutor Luís Vicente, anexo a esta recomendação e à Recomendação n.º 3/2018) bem como violadora da Lei n.º 92/95 de 12 de setembro, que diz no seu

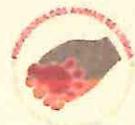
2

¹ Veja-se, a título de exemplo, o artigo "Chlamydial infections in feral pigeons in Europe: Review of data and focus on public health implications", Veterinary Microbiology, Volume 135, Issues 1–2, 16 2009, Pages 54-67 - <https://doi.org/10.1016/j.vetmic.2008.09.045>

Abstract

(...)

Culling of pigeons by shooting or poisoning is both unethical and ineffective as the place of the killed birds in the population is quickly filled by new juveniles or immigrating birds from neighbouring areas. Pigeon-deterring systems, such as nets and plastic or metal spikes applied to buildings and monuments will prevent their fouling, and the administration of contraceptive drugs may allow size regulation of the pigeon populations. Nevertheless, the measure that will ultimately lead to permanent reduction and will establish healthy sustainable populations is the restriction of indiscriminate feeding by pigeon lovers. The erection of dovecotes and artificial breeding facilities should be considered for providing shelter and a balanced diet to the birds, as well as a chance of interaction for pigeon lovers in a hygienically controlled environment.



PROVEDORIA DOS ANIMAIS DE LISBOA

Artigo 1.º, n.º 1: "São proibidas todas as violências injustificadas contra animais, considerando-se como tais os actos consistentes em, sem necessidade, se infligir a morte, o sofrimento cruel e prolongado ou graves lesões a um animal."

Atendendo à sua ineficácia científicamente demonstrada e à existência de medidas mais éticas como a implementação dos pombais contracetivos e administração de milho contracetivo, parece-nos que a medida de captura e abate da população de pombos não é necessária e não se encontra, por esse motivo, justificada sendo por estes motivos ilegal à luz do articulado.

A Cidade de Lisboa tem a responsabilidade de funcionar como exemplo para os outros municípios, devendo ser exemplar na forma como trata os seus animais, no mais rigoroso respeito pela Lei.

Lisboa, 10 de outubro de 2019
Pela Provedoria dos Animais de Lisboa,

3



Marisa Quaresma dos Reis
Provedora dos Animais de Lisboa

OS PROBLEMAS SUSCITADOS PELAS POPULAÇÕES URBANAS DE POMBOS

INTRODUÇÃO

Praga Biológica

Qualquer espécie que por um motivo ou por outro fica sem predador algum e tendo fonte de alimentação em abundância e espaço à sua disposição transforma-se numa praga biológica.

Se determinada espécie de ser vivo mantiver alta taxa de natalidade e baixa taxa de mortalidade constante, a quantidade de organismos aumenta em progressão geométrica e de forma anormal no ambiente passando então a ser designada por praga biológica.

Num ecossistema natural, uma determinada espécie pode adquirir o estatuto de praga se, por uma qualquer disruptão na dinâmica ecológica, os seus efectivos crescem de tal forma que, por exclusão competitiva, põem em perigo a biodiversidade levando mesmo à extinção de outras espécies.

Existem pragas de origem natural (não antrópica), mas a maioria delas são de origem antrópica pelo facto de a maioria das situações de desequilíbrio serem causadas pelos seres humanos.

Em meios onde a intervenção humana é determinante, muito em particular em meios urbanos onde não existe uma integração racional campo/cidade, os equilíbrios ecológicos, quando existem, são muito frágeis e de curta duração.

Falar de "pragas" urbanas é incongruente, uma vez que aqui o conceito foge ao controlo científico pressupondo juízos de valor e critérios de natureza cultural (utilizam-se critérios económicos específicos e sistemas de valores culturais).

Assim, será mais correcto falar de espécies "incómodas" do que propriamente de "pragas".

Os pombos urbanos são descendentes sinantrópicos do Pombo-das-rochas (*Columba livia* Gmelin, 1789).

[Sinantropia (do grego: *syn-*, "junto" + *anthro*, "humano")]

Trata-se de uma relação de comensalismo. Os pombos instalam-se nos povoados humanos independentemente da vontade das pessoas e beneficiam das condições criadas pelas actividades humanas. As espécies sinantrópicas retiram vantagens desta associação – abrigo, acesso a alimentos, água, etc..

Não confundir animais sinantrópicos com animais domésticos. O factor diferenciador é que em relação aos sinantrópicos os humanos não actuaram intencionalmente na adaptação dos animais ao seu habitat através de um processo controlado de selecção artificial.

As populações selvagens de Pombo-das-rochas nidificam em pequenas cavidades de escarpas inacessíveis.

É difícil datar a antiguidade da relação desta espécie com os humanos. Existem registos de imagens que testemunham essa relação na Mesopotâmia datados de 4.500 a.C..

Pombos selvagens começaram a ser domesticados há milhares de anos, dando origem ao pombo-doméstico (*Columba livia domestica*). A domesticação desta espécie tinha como motivo o seu valor como animais de estimação e também a sua utilização como pombos-correio.

Com a progressiva perda de interesse da sua domesticação, esta espécie sinantropizou-se nos meios urbanos. Concomitantemente, muitos imigraram dos seus habitats naturais reproduzindo-se com os já residentes contribuindo também para o processo de sinantropização.

Os ecossistemas urbanos são particularmente favoráveis à evolução do sinantropismo destas aves. São praticamente inexistentes os predadores em meio urbano e a sua reprodução é rápida. Dada a abundância de alimento (os pombos adaptam-se bem ao consumo alimentar de detritos humanos) a mortalidade infantil é diminuta, o que faz com que as populações cresçam aceleradamente.

Por outro lado, os antepassados dos pombos domésticos que nidificavam nas escarpas alcantiladas adaptaram-se na perfeição aos edifícios urbanos que, para os efeitos de nidificação mimetizam na perfeição aquelas escarpas.

A produção de lixo é uma característica inerente às populações humanas, em particular a partir da revolução do neolítico com a domesticação dos cereais e a sedentarização das populações. Note-se que, em arqueologia, geralmente um dos primeiros indícios de presença humana é a detecção de lixeiras.

No século XX os pombos urbanos adquiriram uma imagem de "praga". Por um lado pelo aumento da densidade populacional das suas populações, por outro por terem sido considerados vectores de um sem número de agentes patogénicos para os humanos e, finalmente, pelo facto de os seus dejectos, pela sua acidez, danificarem as construções históricas de rochas calcárias ou até a pintura dos automóveis. Existe uma repugnância crescente à presença dos pombos.

Contudo, uma parte das populações humanas continua a ter uma relação afectiva com esta espécie, alimentando os indivíduos, frequentemente com alimentos nefastos para a sua saúde como o milho (sobrecarga lipídica nas estações quentes) ou restos de pão (fermentação nefasta ao funcionamento do seu sistema digestivo).

SAÚDE PÚBLICA

Se os problemas causados pelos seus dejectos nos monumentos e nos automóveis são reais, resta provar o mesmo relativamente ao seu papel como vectores de agentes patogénicos.

Em países com uma larguíssima experiência no estudo (e combate) às populações urbanas de pombos, como os Estados Unidos da América, nunca foi demonstrado o presuminido efeito dos pombos na saúde pública.

Por exemplo, o Departamento de Saúde de Nova Iorque não registou nunca qualquer caso de doença transmitida por pombos a seres humanos.

Também o Departamento de Serviços de Saúde do Arizona desconhece qualquer caso humano documentado de doença que tenha sido definitivamente vinculado a pombos ao ar livre ou excremento de pombos. Note-se que quando os casos de doenças são relatados (pela lei americana certas zoonoses que poderão eventualmente ser relacionadas com aves são doenças notificáveis), são realizadas investigações completas para confirmar o diagnóstico e identificar a origem da infecção. Todos os trabalhos de

pesquisa realizados sugerem que os pombos não são significativos como causa de doenças humanas no Arizona.

As taxas de histoplasmose são enganosas e irrelevantes, porque é omnipresente. Está no solo, independentemente da presença de pombos. Há um mito comum de que os pombos podem ser vectores de toxoplasmose, mas a única forma de tal acontecer seria através de uma hipótese remotíssima: se uma pessoa ingerisse a carne crua de uma ave que estivesse infectada com o *Toxoplasma gondii*. Portanto, o pombo não transmite toxoplasmose aos seres humanos, apenas a pode transmitir aos animais que eventualmente se alimentem de aves crudas.

A preocupação com a hipótese de os pombos serem vectores de doenças infecto-contagiosas é assim muito remota, mas esta hipótese parece ser um exagero veiculado por empresas de controlo de pragas que procuram alimentar os seus negócios.

CAPACIDADES COGNITIVAS

Dispomos hoje de imensa literatura científica sobre a complexidade das emoções animais, inteligência e vida social. A capacidade de sensibilidade de um ser é condição necessária e suficiente para ser dotado de direitos.

As aves, em particular os pombos que têm sido as mais estudadas, são capazes de pensamentos complexos, como a percepção de espaço e tempo. Usam também conceitos de formas que se pensava exclusivamente humanos. Reconhecem os seres humanos enquanto tal independentemente da etnia, da cultura, da cor, da idade e do tamanho, reconhecem o género, reconhecem o ser humano particular independentemente do "disfarce", identificam a cabeça humana, a mão ou o pé humanos. Também possuem o conceito de "objectos artificiais" (como ruas e edifícios), "objetos naturais" (como florestas e campos), e até distinguem formas geométricas umas das outras, como triângulos equiláteros de outros tipos de triângulos. Facilmente aprendem a reconhecer cada uma das 26 letras do alfabeto. Inicialmente cometem os mesmos erros que as crianças humanas – confundem C e G e W e V.

O reconhecimento destas capacidades tem implicações tremendas do ponto de vista ético, científico, religioso e filosófico. A ciência oficial deverá deixar de atribuir inteligência apenas aos seres humanos, os filósofos não podem continuar a filosofar com desrespeito total pelos animais não-humanos, as religiões não poderão continuar a concentrar-se se apenas em Deus e nas pessoas ignorando todos os outros animais. À medida que nos apercebemos de uma verdadeira consciência dos animais, um novo respeito e reverência deverão nortear o relacionamento com o resto do mundo natural.

Fundamentalmente a ética exige que não se cause sofrimento e que não se prive o outro de qualidade de vida.

Assim, assumir o bem-estar dos outros animais é o culminar de um vasto processo histórico de aprendizagem em que os humanos terão que compreender que os argumentos que justificam a hierarquia, a desigualdade, a discriminação e a exploração de qualquer tipo são completamente infundados e falaciosos.

O CONTROLO

IMPACTO NOS MONUMENTOS

A única forma comprovadamente eficaz para evitar que os pombos poiem nos edifícios e monumentos de rocha calcária, evitando assim que os danifiquem com os seus dejectos, é a utilização de espigões anti-pombos (também denominados "lanças de protecção").

CONTROLO POPULACIONAL

Apesar de, do ponto de vista científico, não parecer existir qualquer justificação para limitar o crescimento das populações urbanas de pombos, têm sido ensaiados inúmeros métodos de controlo populacional, alguns totalmente ineficazes e muitas vezes paradoxais por contribuirem mais para o crescimento das populações do que para a sua redução, outros de resultados duvidosos e apenas um verdadeiramente eficaz.

A primeira resposta reside realmente em controlar a fonte do problema: comida disponível. Neste sentido é necessária uma actividade eficiente na eliminação de resíduos orgânicos nas ruas da cidade. A segunda passa por acções de sensibilização das pessoas para que não alimentem os animais.

O uso do controlo letal como meio de controlo e redução das populações de pombo não tem efeito em termos de redução do tamanho dos bandos. Os dados científicos sugerem mesmo que os controlos letais podem ter o efeito oposto, resultando num aumento dos bandos como resultado do rejuvenescimento populacional.

Embora a evidência científica mostre que todas as tentativas de reduzir o efectivo populacional por meios letais são um esforço desperdiçado, o seu uso ainda é comum no Reino Unido e em muitos outros países em todo o mundo. Porquê? A única resposta plausível tem a ver com as empresas que procedem ao envenenamento e à produção de tóxicos, sector este altamente lucrativo. Trata-se, portanto, claramente de um *lobby*.

A utilização de contraceptivos químicos também se tem mostrado ineficaz e mesmo perigosa, uma vez que as doses ingeridas por animal são impossíveis de controlar e também porque estes contraceptivos são inespecíficos, podendo afectar outras espécies.

A utilização de aves de rapina como dissuasores também se mostrou totalmente ineficaz em todas as cidades onde se recorreu a elas. As aves de rapina espantam momentaneamente os pombos que imediatamente regressam aos locais habituais após a recolha dos predadores. Acresce que numa cidade com a configuração orográfica de Lisboa, em particular nas zonas mais antigas da cidade onde os pombos são mais abundantes, a actividade das aves de rapina é significativamente mais difícil.

O único método comprovado para a redução do efectivo populacional é a utilização dos denominados "pombais contraceptivos" estrategicamente colocados em zonas-chave da cidade.

O método consiste em fornecer aos pombos instalações de criação artificial nos quais estes são encorajados a pousar e procriar e dos quais os seus ovos podem ser removidos e substituídos por ovos falsos, normalmente de plástico. É de realçar que não basta

retirar os ovos pois neste caso os pombos fazem nova postura. É imprescindível a substituição.

A ave continuará a chocar os ovos falsos por um período de 18 a 25 dias antes de se aperceber que os ovos não irão vingar, altura em que os abandonará.

Este método de controlo de reprodução foi o único que se revelou eficaz na redução do efectivo populacional e que permite, continuadamente, manter essa redução.

Em áreas adjacentes aos pombais contraceptivos devem ser fomentadas áreas de alimentação onde as pessoas estarão autorizadas a alimentar os pombos.

O benefício adicional de uma área de alimentação designada é que afasta os alimentadores compulsivos para longe de suas áreas de normais de actuação no centro da cidade e desloca-os para áreas verdes onde os pombos podem ser melhor tolerados, e para a proximidade dos pombais contraceptivos onde se pretende que eles se habituem a nidificar.

A experiência noutras países de tentar dissuadir os alimentadores através de campanhas agressivas em que estes são ameaçados com grandes multas ou prisões, é que estas campanhas falharam devido ao facto de que as autoridades nunca terem conseguido compreender os motivos subjacentes pelos quais as pessoas alimentam os pombos. O "problema" não pode ser tratado como uma ofensa de lixo ou um acto anti-social; deve ser tratado pela educação e persuasão, e não por ameaças e legislação.

Contudo, e dada a configuração da cidade de Lisboa com inúmeros locais propícios à nidificação, este método tem que ser complementado dissuadindo os pombos de nidificar fora dos pombais.

Neste sentido devem ser cativados os proprietários dos edifícios onde normalmente os pombos nidificam para participarem no controlo através da instalação de dissuasores nos seus edifícios, dissuasores esses que deverão ser fornecidos pela autarquia.

A combinação destes dois métodos não só reduzirá a incidência de sujidade em áreas sensíveis, mas também reduzirá o tamanho dos bandos ano após ano.

Luís Vicente
Doutorado em Evolução
Professor Universitário

Luis Vicente

20.ii.01.29



CFCUL

Centro de Filosofia das Ciências
da Universidade de Lisboa

LUÍS António de Matos VICENTE (LV)
lrvicente@fc.ul.pt

CURRICULUM VITÆ (OVERVIEW at October 3, 2017)

EDUCATION

University of Lisbon	
Public Aggregation Exams	2002
Topic: "Animal Behavior"	
Approved unanimously, with Distinction and Honors	
Technical University of Lisbon, Faculty of Agronomy	
M.D in Mathematics Applied to Biology	1995
Only curricular chairs	
University of Lisbon	
Ph.D. (in Evolutionary Biology)	1990
Thesis: "On the Natural History of Berlenga's Island Reptiles"	
Approved unanimously, with Distinction and Honors	
University of Lisbon, Faculty of Sciences	
Degree in Biology	1979
Thesis: "Gamma-rays effect on the pentose-phosphate-pathway of rat testis"	
Approved unanimously: 19/20	

CURRENT SCIENTIFIC AREAS OF ACTIVITY AND RESEARCH INTERESTS

Forest Management; Mediterranean Forest Dynamics; Fire Impact Assessment on Mediterranean Ecosystems; Ecology; Conservation Biology; Eco-sociology; Human Well-being and Ecosystem Services; Bridging Epistemologies; Knowledge Systems.

ISI Web of Knowledge™ search factor:	http://www.researcherid.com/rid/A-7443-2013
Orcid:	http://orcid.org/0000-0002-3383-5480
SCOPUS	http://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7006690298
Scholar Google:	https://scholar.google.pt/citations?user=jJhl37QAAAAJ&hl=pt-PT
Sistema de Curriculum Lattes:	http://lattes.cnpq.br/2198114487970690

ACTUAL AFFILIATIONS

Integrated Researcher at the Center of Philosophy of Science, University of Lisbon (Foundation for Science and Technology - Ministry of Education and Science)

Collaborator Researcher at the Center for Environmental and Marine Studies (Foundation for Science and Technology - Ministry of Education and Science)



CFCUL

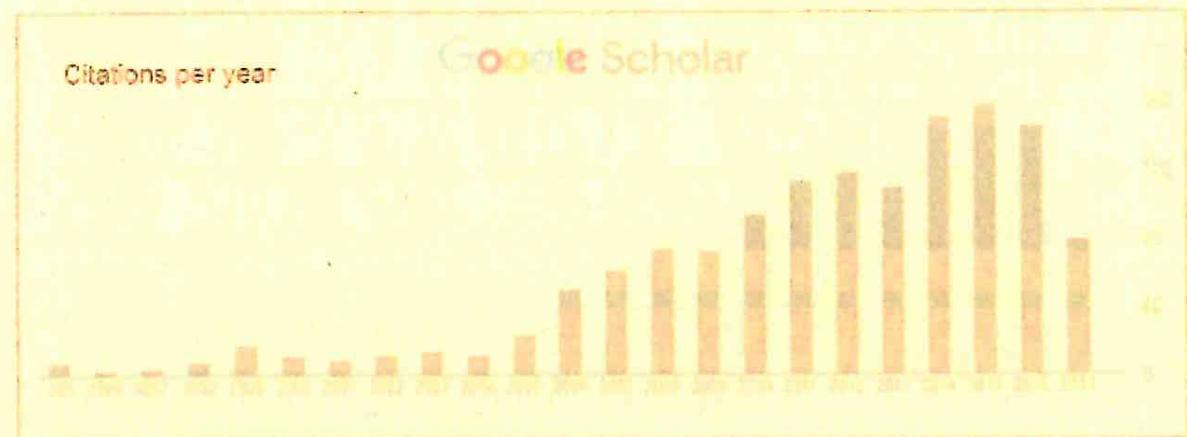
Centro de Filosofia das Ciências
da Universidade de Lisboa

Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

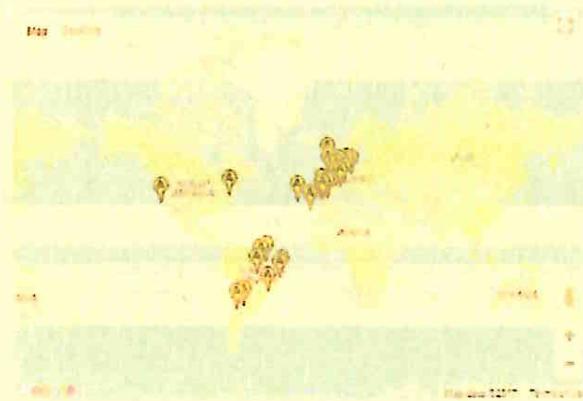
Av. das Forças Armadas, Edifício C4, 1649-026 Lisboa, Portugal

Tel. +351 217 900 300 | 217 900 000 | E-mail: cfcul@fc.ul.pt

QUALITY AND DISSEMINATION OF RESEARCH ACTIVITY



Number of citations per year till 3 October 2017. Last 22 years. Source: Scholar Google.



Geographical distribution of collaborations in the last 20 years. Just considers the publications in the Web of Science. Source: Web of Knowledge.



Geographical distribution of diffusion over the past 20 years. Just considers the publications in the Web of Science. Source: Web of Knowledge.

According to Scholar Google, accumulating the information detected in the last 22 years, there were 1369 citations, and was calculated an h-index of 20 and i10-index of 41.



CFCUL

Centro de Filosofia das Ciências
da Universidade de Lisboa

PUBLICATIONS AND SCIENTIFIC DIFFUSION

118 peer reviewed papers in international indexed journals; 14 articles in collective works; 6 books as author or co-author, 4 of which in international publishers; editor of 4 books; author of 25 book chapters in international publishers; 26 publications of cultural nature; 5 statistical programs.

CONGRESSES SCIENTIFIC MEETINGS AND WORKSHOPS

LV organized 21 international conferences and joined the Scientific Committee of 23. He delivered 63 invited plenary lectures, 98 oral presentations and presented 57 posters.
By 22 times was moderator or coordinator of workshops or roundtables.

25 times grantee abroad it is also relevant to mention the moderation or intervention in meetings of the Millennium Ecosystem Assessment – Strengthening Capacity to Manage Ecosystems Sustainably for Human Well-Being, who had the following organizing and participating entities: Center for International Forestry Research (CIFOR) Indonesia; Chinese Academy of Sciences, China; Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR); Convention for the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (CMS); Convention on Biological Diversity (CBD); Council for Science and Industrial Research (CSIR), South Africa; Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO); Global Environment Facility (GEF); Institute of Economic Growth, India; International Council for Science (ICSU); Meridian Institute, USA; Mestor Associates Ltd., Canada; National Institute for Public Health and the Environment (RIVM), Netherlands; Ramsar Convention on Wetlands; Scientific Committee on Problems of the Environment (SCOPE), France; Smithsonian Institution, National Museum of Natural History, USA; Stanford University, USA; The Cropper Foundation, Trinidad and Tobago; UN Convention to Combat Desertification (UNCCD); UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC); UNEP-World Conservation Monitoring Centre (UNEP-WCMC), UK; United Nations Development Programme (UNDP); United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO); United Nations Environment Programme (UNEP); United Nations Foundation; United Nations University, Japan; Universidad Nacional Autónoma de Mexico, Mexico; University of Cambridge, UK; University of Oxford, UK; University of Pretoria, South Africa; The Centre for Environmental Economics and Policy in Africa (CEEPA), South Africa; University of Wisconsin, USA; Wageningen University, Netherlands; World Bank, USA; World Conservation Union (IUCN); World Health Organization (WHO); World Resources Institute, USA; WorldFish Center, Malaysia.

Apart from all this, he gave 116 lectures to civil society, about his work.

R&D WORKS

LV was director of 13 R&D projects and investigator in other 18.

He prepared at the request of the public or private sector, 11 technical reports.

LV was one of the three members of the Steering Committee of the Portuguese Millennium Ecosystem Assessment and a researcher of its global group (UNO).

AWARDS

BES Honorable Mention in Excellence for best research project in the field of Biodiversity for the Assessment Model of Ecosystem Services in Portugal

2005 - 2010

Zayed International Prize for the Environment (General H. H. Sheikh Mohamed Bin Rashid Al Maktoum, the Crown Prince of Dubai) for the world collective work «Millennium Ecosystem Assessment» [\$1.000.000]

2000 - 2006



CFCUL

Centro de Filosofia das Ciências
da Universidade de Lisboa

[www.cfcul.cii.ulisboa.pt](http://cfcul.cii.ulisboa.pt)

NATIONAL AND INTERNATIONAL SCIENTIFIC ORGANIZATIONS

Asociación Herpetológica Española.
Founder of the Portuguese Association of Primatology
Founder of the Portuguese Ethological Society
International Primatological Society.

MEMBER OF THE EDITORIAL BOARD OR PEER REVIEWER OF THE FOLLOWING PUBLICATIONS

Acta Ethologica; Aggressive Behaviour; Amphibia-Reptilia; Behavioural Processes; ISRN Zoology; Journal of Natural History; Revista Española de Herpetología; Revue d'Ecologie La Terre et la Vie.

TEACHING EXPERIENCE

Assistant Professor with Aggregation at the Faculty of Science, University of Lisbon

2002-2013

Ph. D. Program "Biology and Ecology of Global Change" (Various Courses)

Joint program between the Universities of Lisbon and Aveiro, in the framework of Doctoral Programs FCT (Foundation for Science and Technology), which has the participation of the following institutions: Center for Environment and Marine Studies (Portugal), Federal University of Ceará (Brazil), Essentia - Association for Cooperation and Development (Portugal), Federal University of Goiás (Brazil), Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos, Universidad de Castilla-La Mancha (Spain), School of Biology, University of St Andrews (Great Britain), Instituto Ecológica: IE-Ecotropical (Brazil), University of Michigan (USA), Federal University of Bahia (Brazil), Department of Biology, Faculty of Science, Ghent University (Belgium) e Norwegian Institute for Agricultural and Environmental Research (Norway).

Invited Professor at the Lusophone University of Humanities and Technology

2016-2017

Full Professor at the Almada Senior University

2013-2016

Assistant Professor with Aggregation at the Faculty of Science, University of Lisbon

2002-2013

Invited Professor at the Département d'Ecologie et Gestion de la Biodiversité (Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris)

2005+2010

Invited Professor at the Open University

2002-2003

Invited Professor at the University of the Azores

1998-1999

Invited Professor at the University of Madeira

1995-2013

Invited Professor at the Higher Institute of Applied Psychology (ISPA)

1993-1996

Assistant Professor at the Faculty of Science, University of Lisbon performing functions of Associate Professor

1990-2002

Theoretical and practical courses in Graduation, Master and Ph.D. programs

Animal Behavior; Attitudes and Ethics in Ecological Paradigms; Biogeography; Human Development and Nature Conservation; Ecological Equilibria; Ecology and Pest Management (collaboration); Ecology; Embryology and Histology; Environment, Natural Resources and Nature Conservation; Ethology; Evolution; Habitat Fragmentation, Metapopulations and Assessment of Extinction Risks; History of Biological Thought; Mammals, Birds and Marine Reptiles (collaboration); Microscopic Anatomy and Organogenesis; Neurobiology and Endocrinology (collaboration); Ontogeny of Behavior; Philosophy of Natural Sciences; Population Biology; Human Sexuality; Topics in Complementary Biology; Neurobiology.



CFCUL

Centro de Filosofia das Ciências
da Universidade de Lisboa

Assistant Professor at the Faculty of Science, University of Lisbon	1979-1990
Invited Professor at the University of Azores	1979-1990
Invited Professor at the University of Madeira	1979-1990
Invited Professor at the University of Nottingham	1979-1990

Theoretical Courses in Graduation and Master programs

Animal Behavior; Animal Biology (collaboration); Biogeography; Biology (Degree in Geology); Compared Endocrinology (collaboration); Ecology; Ecology and Pest Management (collaboration); Embryology and Histology; Ethology; Evolution; Fundamentals of Neurobiology; History of Biological Thought; Mammals, Birds and Marine Reptiles (collaboration); Microscopic Anatomy and Organogenesis; Neurobiology And Endocrinology (collaboration)

Practical Courses in Graduation and Master programs

Animal Behavior; Animal Biology; Animal Ecology; Animal Physiology; Biosystematics; Complementary Animal Physiology; Ecology; Embryology and Histology; Human Sexual Behaviour; Ethology; Field Ecology; General Anthropology; General Ecology; General Zoology; Herpetology (collaboration); Laboratory Techniques (collaboration); Methodology of Biological Sciences; Microscopic Anatomy and Organogenesis.

Trainee Assistant at the Faculty of Science, University of Lisbon	1975-1979
---	-----------

Practical Courses in Graduation programs

Anthropology; Ecology

Various Universities	1979-2013
----------------------	-----------

Supervision

Post-doctoral Researchers	8
Ph. D. Students	21
Master Students	90

Various Universities	1990-2013
----------------------	-----------

Juris

Master	32
Ph. D.	28



CFCUL

Centro de Filosofia das Ciências
da Universidade de Lisboa

UNIVERSITY ADMINISTRATION SUPERVISION OF RESEARCH CENTERS

Member of the Center of Environmental Biology (Foundation for Science and Technology - Ministry of Education and Science) since its foundation in 1993 until December 30, 2011. There, LV directed the research group "Ecology and Behavior" between 2009 and 2011. He was a member of the Executive Committee of the Center of Environmental Biology for the biennium 2000-2002 and its vice president from 2006 to 2009. During the period 2003-2009 LV was the coordinator of the research group in Animal Behavior. During the period 2007-2009 he coordinated the Group "Evolutionary Biology and Development". From December 31, 2011 to December 1, 2013, he was Integrated Researcher in the Center for Environment and Marine Studies (Foundation for Science and Technology - Ministry of Education and Science), belonging to the Research Group "Adaptive Biology and Ecological Processes" where he directed the Unit "Ecology and Behavior." On January 1, 2014 he changed to associate researcher of the center. On the same day LV becomes Integrated Researcher of the Center of Philosophy of Science, University of Lisbon (Foundation for Science and Technology - Ministry of Education and Science), a situation that remains to this day. Currently, he is co-director of the center and the director of the research line "Life Sciences" from December 10, 2015.

UNIVERSITY MANAGEMENT

- Until 2012, LV was coordinator of the Ph. D. program on "Biodiversity, Genetics and Evolution" in the Department of Animal Biology, Faculty of Science, University of Lisbon.
- Since 2009 he was elected member of the Assembly of the Science Faculty of the University of Lisbon.
- From 2006 to 2012 was vice chairman of the Department of Animal Biology, Faculty of Science, University of Lisbon.
- From 2006 to 2012 was member of the Coordinating Committee of the Faculty of Science, University of Lisbon.
- LV represented, in 2001/02, the Department of Animal Biology, Faculty of Science, University of Lisbon in the project "Living Science".
- In 1986 he was elected to the governing bodies of the Workers Association of the Faculty of Science, University of Lisbon, and was reelected in 1987, 1988 and 2001.
- In 1985/86 he was elected member of the Pedagogic Council of the Faculty of Science, University of Lisbon, and was subsequently re-elected every year until 1994/95.
- In 1979/80 he was elected member of the Assembly of Representatives of the Faculty of Science, University of Lisbon.
- In 1974-75 he was a member elected by the students for the Assembly of Representatives of the Faculty of Science, University of Lisbon.
- In 1974/75 he represented the students of Biology at the Council of Museum, Laboratory and Botanical Garden of the Faculty of Science, University of Lisbon.

COMMUNITY SERVICE

- 122 lectures to civil society, about his work.
- LV integrates the Honorary Committee of the candidacy of Arrábida Natural Park to World Heritage (UNESCO).
- From 1988 to 1996 he was the Director of the Natural Reserve of Berlenga (Ministry of Environment).
- During the same period he was responsible for the preparation of Portuguese legislation on the Conservation of Nature and Regulation of Artisanal Fisheries.
- From 1990 to 1996 chaired the Permanent Council of Environmental Education at Peniche.
- Represented, until his retirement, the University of Lisbon in Scientific Councils of Classified Nature 2000 Sites Granja de Serrões and Monte de Negrais
- He was scientific adviser of the League for the Protection of Nature.
- He is a permanent consultant NEMUS - Environmental Management and Rehabilitation.



CFCUL

Centro de Filosofia das Ciências
da Universidade de Lisboa

- From 2007 to 2011 was vice-president of the Portuguese Council for Peace and Cooperation (Peace Messenger of the United Nations), and member of the World Peace Council. Since 2011, he is a member of the Portuguese Presidency of the Portuguese Council for Peace and Cooperation (Peace Messenger of the United Nations).
- He has been collaborating with the SEDES, Association for Economic and Social Development, LV has published 12 texts on its website (<http://www.sedes.pt/blog/?author=17>).
- Actually he is the Chairman of the Institute for Territorial Management and Reorganization.

SOME PAPERS OF PARTICULAR INTEREST FOR FOREST MANAGEMENT

- Social relationships in a herd of Sorraia horses: Part I. Correlates of social dominance and contexts of aggression
- Social relationships in a herd of Sorraia horses: Part II. Factors affecting affiliative relationships and sexual behaviours
- Nestling begging call structure and bout variation honestly signal need but not condition in Spanish sparrows
- Maternal care and foal social relationships in a herd of Sorraia horses: influence of maternal rank and experience
- Learning about horses: What is equine learning all about?
- Population status of Pan troglodytes verus in Lagoas de Cufada Natural Park, Guinea-Bissau
- Affiliative relationships among Sorraia mares: influence of age, dominance, kinship and reproductive state
- Dominance relationships and patterns of aggression in a bachelor group of Sorraia horses (*Equus caballus*)
- Correlates of self-directed behaviors in captive *Cercopithecus aethiops*
- Loft features reveal the functioning of the young pigeon's navigational system
- Strong site fidelity and longer internesting interval for solitary nesting olive ridley sea turtles in Brazil
- What strategies do homing pigeons use during ontogeny?
- Do eastern mosquitofish exhibit anti-predator behavior towards red swamp crayfish?
- Iberian azure-winged magpie *Cyanopica cyana* cooki nestlings begging calls: call characterization and hunger signalling
- Light-dependent information: influence of loft conditions on young pigeon's navigational system
- Brood size and nestling vocal begging behaviour in the Spanish Sparrow *Passer hispaniolensis*
- Where to nest? Ecological determinants of chimpanzee nest abundance and distribution at the habitat and tree species scale
- The evolving empathy: Hardwired bases of human and non-human primate empathy
- Loft features influence the processing of navigational information by pigeons
- Kinship and intragroup social dynamics in two sympatric African *Colobus* species
- Affiliative behaviour among captive adult female vervet monkeys (*Cercopithecus aethiops*): lack of interchange of grooming for support
- Primate Personality: Preliminary Results of a Comparative Study
- Nesting Patterns of Chimpanzees in Relation to Human Disturbance and Vegetation Characteristics at Lagoas de Cufada Natural Park, Republic of Guinea-Bissau
- The interaction of social system, genetic structure and habitat fragmentation in two threatened primate species
- Stallion Mate Choice and Mare Sexual Behaviour in a Herd of Sorraia Horses (*Equus caballus*)
- Are Western Colobus Monkeys Cooperating with Kin? A Comparative Socio-Genetic Study on Red and Black-and-White Colobus from Cantanhez National Park, Guinea-Bissau

October 3, 2017

Carlo M. M. M.