

Investigação

Um ano sem conhecimento é um ano perdido para Constança Pomba

Texto: Ana Tavares | Fotografia: Paulo Goulart 30 Março, 2021



Dividida entre a medicina humana e a veterinária, Constança Pomba deu ciência a ambas. Conhecida pelo seu trabalho sobre as resistências aos antibióticos, tema central da abordagem Uma Só Saúde, a professora da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de Lisboa é uma cientista implacável, que não descansa enquanto não aprofundar o seu conhecimento e o puser a circular. Foi assim que criou o [Genevet](#), um laboratório veterinário que faz a ponte entre a universidade e o “mundo real”.

São 15 horas de uma sexta-feira e Constança Pomba ainda não almoçou. No seu pequeno escritório, logo à entrada do laboratório veterinário [Genevet](#), em Carnaxide, acumulam-se montes de papéis um pouco por todo o lado. Em cima de uma mesa redonda estão um caso clínico e um artigo científico, para posterior leitura, e a agenda em papel salta à vista, bojuda, repleta de notas e *post-its*, a um canto da secretária.

Susana, a responsável administrativa do laboratório, entra rapidamente com uma sopa recém-aquecida e solta o desabafo: “É sempre assim”, atira, em jeito de ralhete bem-disposto para a chefe.

Comer nem sempre está na lista de prioridades de Constança Pomba. A fundadora e diretora técnica do Genevet é também investigadora e professora associada na Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de Lisboa (FMV-ULisboa), onde ainda lidera o Laboratório de Resistência aos Antibióticos e Biocidas.

É nesta infraestrutura, parte do Centro de Investigação Interdisciplinar em Sanidade Animal (CIISA), que realiza muita da sua investigação sobre resistência aos antibióticos, um problema transversal a humanos e aos animais que estes comem ou com quem coabitam. Estima-se que a resistência aos antibióticos seja responsável por 700 mil mortes por ano em todo o mundo, valor que poderá chegar aos dez milhões de pessoas por ano até 2050, de acordo com um relatório das Nações Unidas publicado no ano passado.

Não é estranho que a investigadora portuguesa — que em adolescente esteve dividida entre o estudo da medicina humana e da medicina veterinária —, se tenha dedicado a uma questão que diz respeito às duas áreas. As dúvidas entre o ramo a seguir podem ter-se dissipado, mas a vontade de unir ambas as vertentes da medicina ficou. “Hoje, não me vejo a tratar pessoas, só animais. Mas, se calhar, queria fazer investigação que tivesse mais repercussões na saúde pública — já faço, estudo as resistências aos antibióticos —, mas queria algo ainda mais relacionado com saúde humana”, admite.

O objetivo de seguir o caminho da investigação surgiu muito cedo na vida de Constança Pomba, nascida em Lisboa, em 1968. Filha de pai engenheiro mecânico e de mãe licenciada em História, a fundadora do Genevet deve o seu amor “pelos animais, pela área veterinária e pela ciência” ao avô paterno, António José Ferreira Pomba. O regente agrícola, que viveu vários anos em Angola, trabalhou no melhoramento genético de animais para consumo humano e criação de milhos híbridos, mais resistentes e produtivos.

“Todos os domingos à noite, ao jantar, eu era posta ao colo do meu avô e via com ele as várias raças de cavalos, bovinos, etc.”, recorda a professora da FMV-ULisboa. “Quando a minha família regressou a Portugal, depois do 25 de Abril, tenho lembranças de ele me levar a jardins botânicos. Sabia o nome das plantas todas em latim e ensinava-me porque é que se cruzava esta com aquela”, conta.

Foi graças a esta “grande influência” de vida que o seu percurso se tornou claro. “Nunca tive dúvidas de que queria fazer investigação ligada às ciências biomédicas”, sublinha.

A única hesitação era mesmo a via para lá chegar, problema que ficou resolvido ainda antes de entrar na universidade, após um estágio improvisado no Hospital de São José, em Lisboa, organizado por uns amigos médicos dos pais. “Fui várias vezes para as Urgências e deparei-me com o mundo da medicina, que, em São José, naquela altura, era surreal. Havia corredores com três filas de macas, com eviscerados pelo meio.” Enquanto parte da equipa dos Cuidados Intensivos, Constança chegou mesmo a participar em reanimações. “Vi as coisas mais incríveis e inimagináveis para uma rapariga de 16 anos [risos].”

Chegada à conclusão de que “não tinha vocação para lidar com este sofrimento todo” nem com a “incapacidade de meios” dos hospitais humanos, concorreu à única faculdade de medicina veterinária existente na altura, a de Lisboa, onde completou todo o seu percurso académico.

Uma aluna “marrona”



A licenciatura em medicina veterinária, na altura com a duração de cinco anos, foi feita sem sobressaltos. A carreira de investigação começou a desenhar-se logo no terceiro ano, altura em que conciliou um estágio numa clínica veterinária alguns dias por semana, sempre ao final do dia, com um projeto de fisiologia no Instituto Gulbenkian de Ciência.

Foi também no terceiro ano do curso, em 1988, que conheceu José Duarte Correia, de quem hoje é colega. O professor da FMV-ULisboa recorda-se do primeiro encontro, que aconteceu numa aula de Anatomia Patológica, na sala de necrópsias da faculdade, que não era lecionada por si, mas à qual foi chamado para recolher amostras. “A Constança era uma estudante distinta, a melhor do seu curso, pelo que me fez uma série de perguntas sobre o processamento das amostras e de pormenores sobre a metodologia de análise que usávamos no meu laboratório”, descreve.

O percurso académico da investigadora assim o confirma. Depois da experiência no Instituto Gulbenkian de Ciência, seguiu-se uma bolsa de iniciação à investigação na área da parasitologia.

Obstinada e sedenta por conhecimento, a atual professora da FMV-ULisboa reconhece que são muitas as histórias que ilustram tanto a sua vontade de saber mais durante o curso, como o atraso de Portugal na área da medicina veterinária naquela altura.

Uma delas aconteceu logo no segundo ano da licenciatura, quando implorou ao pai que lhe comprasse um livro de fisiologia animal porque na universidade só havia livros de fisiologia humana. “Ele, com a sua paciência, contactou os representantes da editora nos Estados Unidos por *e-mail*. Só conseguiu porque trabalhava na Lisnave e tinham servidores próprios, nos anos 1980. O livro chegou por correio diplomático [risos]. Nessa altura, quem tinha acesso a livros estava logo à frente”, explica.

A história por detrás do seu trabalho de final de licenciatura acrescenta outra camada ao retrato de uma aluna que era, nas palavras da própria, “marrona, marrona”. Num episódio que descreve como “um pouco narcisista”, resolveu fazer o exame de uma das principais cadeiras do curso, Patologia Médica, no quarto e não no quinto ano, como seria suposto. “Estudei até ao ponto do desespero, mas tive 18 valores na prova oral e foi uma coisa extraordinária, porque era uma cadeira difícilima.”

No final, foi chamada pelo professor que lecionava a cadeira, Manuel Braço Forte Júnior, nome reconhecido da medicina veterinária, ao seu gabinete. “Foi mesmo aquela coisa formal, de professor catedrático, da academia à antiga. Achei que tinha feito algo mal», conta a investigadora. Em vez disso, o catedrático ofereceu-lhe ajuda para começar a planear o estágio e o trabalho final, que acabaria por decorrer no INIAV, na área da bacteriologia. “Fiquei atónita. Ali estava eu, no quarto ano, a ser direcionada para a vida académica, e foi o que acabou por acontecer.”

À licenciatura seguiu-se o trabalho em várias clínicas veterinárias no bairro lisboeta de Campo de Ourique, na clínica da Liga Portuguesa dos Direitos dos Animais e no próprio Hospital Escolar da FMV-UL, onde ainda realiza trabalho de consultoria e é diretora técnica do Banco de Sangue Veterinário. Conciliou o trabalho clínico em animais de companhia com a investigação durante o mestrado, que completou em 1994, na área da biologia molecular, com uma dissertação para a qual clonou o genoma do vírus não hemadsorvente da peste suína africana. “Foi um trabalho avançado já para a altura porque não havia sequer um laboratório de biologia molecular [na faculdade]”, sublinha. “Havia lá algum material, mas eu tive de pôr tudo a funcionar e aprender as técnicas sozinha.” Como? “Pedia ajuda, telefonava, ia ter com esta ou aquela pessoa.”

O regresso dos EUA com uma mala cheia de livros

O cenário não é difícil de imaginar. Tudo em Constança Pomba indica ação. O olhar é vivo, o discurso é solto, as mãos movem-se com leveza, mas também com assertividade.

A tenacidade garantiu-lhe um lugar como professora assistente na FMV-ULisboa, para o qual concorreu um ano antes de terminar o mestrado, mas também uma das experiências mais enriquecedoras da sua vida — uma estada de três meses no serviço de medicina interna do hospital veterinário da Universidade da Pensilvânia, nos EUA, em 1995. Enviou uma carta e aceitaram recebê-la. Simples, ou assim ela faz parecer.

A investigadora foi com o então marido, médico, com quem esteve casada entre 1991 e 2001, e de quem teve a sua única filha, Rita, nascida em 1996. Na altura, ele aprendeu técnicas de cirurgia minimamente invasiva, ela foi para um hospital veterinário que descreve como tendo “o tamanho do Hospital São Francisco Xavier aquando da sua construção». Regressou com uma mala cheia de livros e a certeza de que “tinha sido exposta a um mundo 20 anos à frente”, quando, em Portugal, ainda se frustrava com os diagnósticos feitos com base em sintomas e sem recorrer a exames complementares. “Nos EUA, mostraram-me o que era a medicina veterinária, que é igual à medicina humana. Os médicos não gostam de ouvir isto, mas o processo de raciocínio médico dedutivo é igual”, garante.

“Nos EUA, mostraram-me o que era a medicina veterinária, que é igual à medicina humana. Os médicos não gostam de ouvir isto, mas o processo de raciocínio médico dedutivo é igual”, garante.

De regresso a Portugal, mas com “horizontes alargados”, a investigadora e docente teve um dos maiores dissabores da sua vida profissional. A primeira ideia que teve para o seu doutoramento, na área da retrovirologia, caiu por terra. “Era um projeto muito ambicioso. Teria de ir para o estrangeiro e, com uma filha pequena, não quis fazer isso. Foi uma altura muito difícil na minha vida, não gosto de desistir”, confessa.

Acabou por se virar para o seu primeiro amor, a bacteriologia, estudando as infeções do trato urinário em cães, tema negligenciado na altura. Durante o doutoramento, Constança Pomba voltou a unir a medicina humana e animal, realizando parte da tese no Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge.

Após concluir o doutoramento, em 2002, viu os frutos do trabalho. Publicou vários artigos científicos sobre o tema, bem como um capítulo de um livro, aos quais se juntam mais de uma centena de artigos que tem publicado ao longo dos anos, para não falar das muitas orientações de alunos de mestrado e doutoramento.

Na FMV-ULisboa é difícil encontrar um aluno que não a conheça. Despachada e facilmente reconhecível pelo cabelo louro e olhos verdes, Constança Pomba é descrita como tão exigente quanto acessível. Juliana Menezes, que realizou um estágio curricular com a investigadora durante a sua licenciatura, em 2015, e que agora está a completar o

doutoramento sob a sua orientação, revela que ter uma chefe assim “é uma sorte incrível”.

Apelidando-a de “amiga”, a doutoranda acrescenta que a professora de Medicina Interna e de Antibioterapia e Medicina Veterinária se tem mostrado “uma líder extremamente compreensível, disposta a ajudar” e que todos os alunos “admiram e respeitam”.

O agora colega e professor da FMV-ULisboa, José Duarte Correia, que a conheceu ainda aluna, partilha da mesma opinião. “A professora Constança é um ser dinâmico, curioso e pró-ativo, que alia uma exigência muito marcada pela qualidade e nível de realização, temperados por uma boa disposição permanente e um trato muito agradável.”

Classifica o percurso profissional da colega como “exemplar” e garante que a sua investigação é de primeira linha. “Basta conhecer o seu envolvimento na coordenação de projetos internacionais e em comissões científicas e reguladoras europeias para constatar a posição ímpar que ocupa no panorama da resistência a antibióticos e não só.”

Um laboratório da universidade para o mundo real

Nesta linha de equilibrista entre a faculdade e outras instituições, a investigadora teve ainda de dar vida a mais uma ideia — resolveu criar um laboratório veterinário que fizesse a ponte entre a universidade e o “mundo real”. “Sou uma pessoa muito translacional, gosto de levar a investigação para a prática clínica e foi assim que surgiu o Genevet”, explica.

Inaugurado em 2015, este laboratório veterinário realiza um rol de análises clínicas veterinárias, desde as mais habituais, já realizadas por outros laboratórios, passando por técnicas de ponta de biologia molecular, microbiologia e análises genéticas, que antes tinham de ser feitas no estrangeiro. Este é outro dos cavalos de batalha da investigadora, que prefere muitas vezes demorar mais a atingir um objetivo, mas insiste em centralizar o conhecimento em Portugal.

“Hoje, a universidade não pode estar fechada sobre si mesma”, defende a docente e diretora técnica do laboratório. “A universidade tem de ter ciência que possa passar para a sociedade.” Para Constança Pomba, este fluxo acontece muitas vezes com investigadores mais novos, que acabam por criar *start-ups*, mas não necessariamente com investigadores mais velhos, como é o seu caso. Estava, por isso, na altura de mudar o paradigma.

Pediu autorização ao presidente da FMV-ULisboa e criou o laboratório, reiterando que este é um trabalho não remunerado. A maior satisfação, revela, é poder dar emprego a alunos que querem investigar e trabalhar em meio laboratorial, mas que teriam de enveredar pela vertente clínica da profissão veterinária para encontrar trabalho.

Foi exatamente com duas dessas alunas que a professora arrancou o projeto do Genevet, mas o laboratório está em crescimento e já emprega quase dez pessoas. Além de trazer ciência da faculdade para a sociedade, a investigadora leva também o conhecimento dos casos clínicos que lhe chegam através dos clientes — os médicos veterinários — para a universidade, discutindo-os depois com os alunos. Frisa ainda que há um trabalho de equipa entre os seus técnicos e os clientes, o que leva muitas vezes a grandes festejos quando se atinge um diagnóstico num caso mais complicado.

“O objetivo do Genevet não é fazer milhões de amostras bioquímicas, é fazer a diferença no diagnóstico”, define. “Se, para tal, tiver de montar uma técnica que vou usar apenas três vezes ao ano, mas salvando a vida de três animais, já é uma mais-valia.”

“O objetivo do Genevet não é fazer milhões de amostras bioquímicas, é fazer a diferença no diagnóstico”, refere Constança Pomba

O projeto Pet Risk

Concebido por um consórcio composto por uma equipa multidisciplinar de cinco países diferentes, o projeto Pet Risk (<http://petrisk.fmv.ulisboa.pt>) tem ocupado grande parte dos últimos três anos da vida de Constança Pomba.

“[Neste projeto], estudámos a dinâmica da transmissão da resistência aos antibióticos nos vários ambientes: na comunidade, na veterinária, nas casas das pessoas, nos hospitais veterinários”, explica a investigadora.

Ao abrigo desta iniciativa, financiada pela Fundação para a Ciência e Tecnologia e por outras entidades, já foram publicados vários artigos científicos sobre o tema. O financiamento do projeto permitiu ainda a Constança Pomba ter verbas para equipar o laboratório do CIISA para permitir a sequenciação (*whole genome sequencing*) de bactérias multirresistentes partilhadas entre humanos e animais. O objetivo era provar que são realmente as mesmas bactérias que se encontram em ambas as espécies.

“Neste momento, já sabemos que há transmissão das resistências entre os animais de companhia e os seus coabitantes, especialmente se tiverem doenças do foro da dermatologia: infeções da pele e dos tecidos moles”, avança a investigadora. Isto significa que os seres humanos detentores dos animais do estudo, animais estes que estavam a ser tratados com antibióticos, tinham no intestino exatamente as mesmas bactérias que os animais, ainda que em baixo número. “É preciso saber se esta transmissão é maior em grupos de risco”, assinala Constança Pomba.

As conclusões dos investigadores têm consequências práticas na clínica: de acordo com o estudo, animais com infeções no trato urinário podem à partida ir para casa durante o tratamento, porque os organismos dos tutores têm as suas medidas de controlo da infeção. Já no caso de animais com infeções de pele graves, segundo as conclusões do estudo, estes podem ser aconselhados a

permanecer na clínica veterinária porque o seu tratamento poderá influenciar os seus tutores.

“Neste momento, já sabemos que há transmissão das resistências entre os animais de companhia e os seus coabitantes, especialmente se tiverem doenças do foro da dermatologia: infeções da pele e dos tecidos moles”, avança a investigadora

Trabalhar sem horas

A vida no laboratório, no qual trabalha desde 2018, é descrita por Cláudia Santos, que conta com um mestrado em Microbiologia Médica, como “um desafio todos os dias”. Porém, é disso que a microbióloga mais gosta. Descreve a chefe, Constança Pomba, como “uma pessoa que gosta muito da inovação e que todos os dias traz ideias novas”. Aponta-lhe o vício do café, revela que a diretora técnica “é muito bem-disposta por natureza”, e “muito exigente”, exceto nos horários. “Não tem horários e nunca chega quando diz que vai chegar, mas já contamos com isso”, acrescenta ainda, sorrindo.

Constança Pomba, por seu lado, admite a dificuldade: “Organizo-me muito mal, mas isso é o que eu tenho batalhado mais para mudar [aponta para a agenda, repleta de notas].” Tal como descrito por Cláudia Santos, vive num constante malabarismo e já foram alguns os projetos que teve de deixar de lado, como o papel de editora da revista científica *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*.

Ainda assim, além das aulas, do laboratório e da investigação, faz parte do Comité do Medicamento Veterinário da Agência Europeia do Medicamento desde 2007, para o qual é consultora, e participa em inúmeros congressos e conferências, incluindo de medicina humana, onde fala sobre a resistência aos antibióticos.

No pouco tempo livre de que dispõe, gosta de ir ao cinema, prazer que a pandemia lhe roubou. Substituiu o grande ecrã pelas séries e, quando pode, visita museus e vai ao teatro. “Gosto muito de fazer exercício físico quando consigo — ioga, Pilates — e de estar com os meus amigos e família. Prezo muito isso”, refere.

A conversa regressa ao avô que lhe ensinava os nomes dos animais e das plantas em pequena. “Eu sabia exatamente, desde cedo, e isso eu devo ao meu avô, que, para mim, o fundamental na vida é o conhecimento.” Um ano sem mais conhecimentos do que o ano anterior, acrescenta, “é um ano que não existe”. Perante uma meta destas, a sopa vai continuar a esperar.

**Artigo publicado originalmente na edição 145, de janeiro de 2021, da [VETERINÁRIA ATUAL](#).*