

# Pensador da biodiversidade

O zoólogo Paulo Vanzolini foi um dos idealizadores da FAPESP, o autor de uma teoria sobre a origem das espécies na América do Sul e um ícone do samba paulista



“**R**everencio a natureza. E tive uma carreira gratificante. Posso dizer que sou um pesquisador completamente realizado”, comentou o biólogo paulista Paulo Emílio Vanzolini em 2010 à *Pesquisa FAPESP* ao apresentar seu livro *Evolução ao nível de espécie – Répteis da América do Sul*. Com 704 páginas, o livro reúne os 47 principais artigos científicos de Vanzolini, publicados de 1945 a 2004, que ajudaram a ampliar o escopo da zoologia brasileira – até meados do século XX focada na descrição isolada de espécies e, a partir dos trabalhos de Vanzolini, reorientada para a busca dos mecanismos de formação de novas espécies, examinadas do ponto de vista biológico, evolutivo e ambiental.

Vanzolini, que morreu de pneumonia no dia 28 de abril, cinco depois de ter completado 89 anos, também escrevia sambas, sua segunda paixão, depois da zoologia. Além de compor – seu maior sucesso é *Ronda*, de 1951 –, às vezes ele próprio subia ao palco. Uma de suas últimas apresentações foi na choperia do Sesc Pompeia, em São Paulo, em janeiro de 2012: a mulher, a cantora Ana Bernardo, interpretava suas músicas enquanto ele aguardava sentado em uma mesa, para depois contar histórias de sua vida. Em outra canção, *Quando eu for, eu vou sem pena*, gravada por Chico Buarque, ele diz:

*O que eu fiz é muito pouco  
Mas é meu e vai comigo  
Deixo muito inimigo  
Porque sempre andei direito  
Agasalhei neste peito  
Muita cabeça chorando  
Morena minha até quando  
Você de mim vai lembrar*

Apesar da modéstia, o que ele fez não foi pouco – e ficará, porque ele abriu caminhos não só na biologia, mas também na estruturação da ciência brasileira. “Vanzolini participou do movimento de professores e pesquisadores que propuseram a criação da FAPESP e, no governo Carvalho Pinto, teve uma contribuição fundamental para a estruturação da instituição e pela concepção do modelo de organização que rege a Fundação até hoje”, afirmou Celso Lafer, presidente da FAPESP. “Lamento profundamente a sua morte. Vanzolini era alguém por quem eu tinha grande admiração.”

Vanzolini participou das primeiras reuniões sobre a criação da FAPESP logo depois da Constituição de 1947, que autorizou instituir-se uma fundação de amparo à pesquisa em São Paulo. Foi ele quem, em 1960, redigiu a lei de criação e os estatutos da FAPESP. Com Antonio Barros de Ulhôa Cintra, reitor da USP

e presidente do Conselho Superior da Fundação que se instalava, Vanzolini participou da escolha dos primeiros diretores, dos assessores. Ele foi “uma das forças de coesão da FAPESP”, escreveu a historiadora da ciência Amélia Império Hamburger, no livro *FAPESP 40 anos: abrindo fronteiras*.

Vanzolini foi membro do Conselho Superior em três períodos (1961 a 1967, 1977 a 1979 e 1986 a 1993). Quando Oscar Sala, diretor científico de 1969 a 1975 e presidente do Conselho Superior de 1985 a 1993, viajava, era ele quem centralizava o julgamento e o acompanhamento dos pedidos de financiamento a pesquisas ou a bolsas. “... é muito difícil ser número dois e eu era, confortavelmente”, ele contou no depoimento a Amélia Hamburger. “Quando o Oscar viajava e eu assumia, eu não resolvia da minha cabeça, resolvia com a cabeça dele, sabia os pontos em que nós pensávamos diferente e decidia como eu achava que ele iria decidir.”

Como diretor do Museu de Zoologia da USP de 1962 a 1993, ele ampliou a coleção de pouco mais de mil exemplares catalogados para os mais de 300 mil de hoje. Ele próprio datilografava rótulos e fichas de identificação dos animais guardados, lembra-se Miguel Trefaut Rodrigues, biólogo que fez o doutorado sob a orien-

tação de Vanzolini, depois foi contratado como professor da USP, tornou-se um dos maiores herpetologistas (especialista em répteis) do país, ao lado do próprio Vanzolini. Rodrigues depois o sucedeu na direção do museu, que hoje conta com uma das maiores e mais importantes coleções zoológicas neotropicais.

#### ENTRE A GUERRA E A BOEMIA

Vanzolini ouvia falar da USP e ouvia música desde pequeno: seu pai era um engenheiro civil electricista e professor da Escola Politécnica da USP e a mãe e a irmã, musicistas. Ele se interessou pelo estudo de répteis aos 10 anos, ao visitar o Instituto Butantan, e aos 14 era estagiário do Instituto Biológico. Durante a Segunda Guerra Mundial, quando cursava medicina na USP, ele se alistou como voluntário na Força Expedicionária Brasileira para lutar na Itália, mas a guerra acabou antes que ele embarcasse. Como preferia estudar bicho a tratar de gente, quando terminou o curso de medicina, em 1947, Vanzolini embarcou para fazer o doutorado na Universidade Harvard, em Boston, nos Estados Unidos, e continuar ouvindo boa música, desta vez nos bares americanos.

Um dos primeiros biólogos paulistas a fazer um levantamento amplo da biodiversidade na Amazônia – projeto pioneiro apoiado pela FAPESP em 1966, em colabo-



Vanzolini em 2012 (ao lado) e em uma das viagens à região Norte. Acima, o *Anolis chrysolepis*, no qual ele se baseou para formular a teoria dos refúgios

ração com pesquisadores de Manaus, de Belém e dos Estados Unidos –, Vanzolini aos poucos percorreu todo o país e o continente americano, dos Estados Unidos à Argentina. “Sempre trabalhei com a mesma linha de pesquisa, procurando explicar como teria surgido a grande diversidade da fauna sul-americana”, ele contou em 2010. Seu trabalho de campo lhe permitiu propor novas formas de explicar a biodiversidade nas florestas tropicais como a Amazônia e a mata atlântica.

Por muito tempo se acreditava que, nesses ambientes, o número elevado de espécies de plantas e de animais seria o resultado de longos períodos de estabilidade climática e geológica, que teriam favorecido o cruzamento e a reprodução. No final da década de 1960, Vanzolini resgatou conceitos empregados inicialmente para explicar a diferenciação de aves na Europa para apresentar a teoria dos refúgios, proposta simultânea e independentemente pelo geólogo alemão Jurgen Haffer. De acordo com essa interpretação, elaborada em conjunto com o geógrafo brasileiro Aziz Ab’Saber, a América do Sul teria passado por ciclos de variações climáticas intensas no último 1,6 milhão de anos – quando esfriava muito, como entre 18 mil e 14 mil anos, as florestas tropicais perdiam espaço e encolhiam, formando nichos geográficos, os refúgios, que teriam garantido a sobrevivência de espécies menos acostumadas ao frio. Vanzolini acreditava que as espécies se formavam e se diversificavam em consequência da formação dessas ilhas e do isolamento geográfico dos seres que a habitavam, não em consequência de evolução lenta e estável, como se pensava antes. É provável que três processos tenham ocorrido nestas regiões: a formação de novas espécies, a extinção de certas espécies e a adaptação de outras, que teriam passado sem mudanças genéticas importantes pelas alterações do ecossistema.

Vanzolini afirmou em 2012 que não fez teoria nenhuma: “Era apenas um trabalho com uma espécie de bicho. O que fiz acabou sendo trazer um exemplo prático, daquilo que o Haffer havia proposto do ponto de vista teórico. Nada mais é do que um modelo [conceitual], que pode ser replicado, inclusive, para outras regiões”. Em 1970, um ano depois de a revista *Science* ter publicado o artigo de Haffer propondo a teoria, Vanzolini e o pesquisador norte-americano Ernest Williams publicaram um estudo de cerca de 300 páginas sobre o surgimento de uma espécie de lagarto do gênero *Anolis* – e em momento algum usaram a expressão teoria dos refúgios, hoje adotada pelos biólogos para explicar a riqueza biológica das florestas tropicais do Brasil. ■

