

## Entrevistado da área animal

Por: **Cláudia Martins**

*Eng. Agr. pela Universidade de Lisboa, Portugal, Me. e  
Doutoranda. em Ecologia Aplicada, pela ESALQ/USP, Brasil.*



### Luciano Martins Verdade

#### Universidade: a conservação da biodiversidade no estado de São Paulo



*Eng. Agr. pela Universidade de São Paulo (respectivamente, 1985 e 1992). Ph.D. em Wildlife Ecology and Conservation pela Universidade da Flórida, E.U.A. (1997). Professor Associado III do Centro de Energia Nuclear na Agricultura (CENA/USP). Membro da coordenação do Programa Biota/FAPESP, da Comissão Paulista de Biodiversidade e do Species Survival Commission /IUCN, e conselheiro do Sistema de Informação e de Gestão das Áreas Protegidas da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SIGAP/SMA/SP). Pesquisa atualmente na área de Ecologia Evolutiva Aplicada, com especial interesse em manejo de fauna em paisagens agrícolas e processos adaptativos de vertebrados a alterações antrópicas.*

Figura 1. Dr. Luciano. Por Cláudia.

Professor Luciano, primeiramente agradecemos a sua disponibilidade para esta entrevista que nos trará luz sobre o estado da arte da conservação da biodiversidade em São Paulo através de seu percurso de vida. O senhor está ligado a uma das instituições de ensino mais tradicionais e prestigiadas do Brasil. Depois de ter feito sua formação na Universidade de São Paulo (agrônomo e mestre), fez seu doutorado na Universidade da Flórida (*Wildlife ecology and conservation*), e então, regressou ao Brasil, se tornando professor da instituição onde construiu sua carreira. Liderou a criação de um curso de ciências biológicas em uma escola de tradição secular em agronomia, e ocupa vários *fora* de decisões no âmbito da pesquisa, ensino, extensão e conservação, no país e no exterior, como o Programa Biota/FAPESP e a *Species Survival Commission/ IUCN*, para citar apenas alguns.

#### **1 – Ao longo das décadas como professor e pesquisador, nos diga com quais grupos de pesquisa e conservação se envolveu e qual participação foi a mais desafiadora e porquê?**

**R.** Em 1987 fui contratado como técnico do então Centro Interdepartamental de Zootecnia e Biologia de Animais Silvestres (CIZBAS), criado por três departamentos da ESALQ/USP: Zootecnia, Ciências Florestais e Zoologia. Com o tempo, mais por razões políticas que técnicas, esse centro acabou ficando apenas com o Departamento de Zootecnia. Isto acabou resultando em um forte viés pela domesticação de espécies silvestres brasileiras, em especial, a capivara, o jacaré-de-papo-amarelo e os porcos silvestres (cateto e queixada). No entanto, quando fui contratado como docente pelo Departamento de Zootecnia da ESALQ tive liberdade para estabelecer novas prioridades, incluindo o levantamento das populações selvagens dessas espécies e o estudo de temas relevantes à sua conservação e uso sustentável como, por exemplo, a relação entre capivaras, carrapatos e a febre-maculosa e o uso do espaço por jacarés em ambientes antrópicos. Em um certo ponto desse processo, percebi que uma parte relevante de

nossa fauna habitava paisagens agrícolas e merecia o investimento em pesquisa tanto conceitual quanto tecnológica e social. Nesse momento fez mais sentido substituirmos o antigo CIZBAS pelo Laboratório de Ecologia Animal. Em paralelo a isto, surgiu a ideia de criar o Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ecologia Aplicada (PPGI-EA) e o curso de graduação (bacharelado e licenciatura) em Ciências Biológicas no campus da USP, em Piracicaba. Fui o relator desses dois processos e trabalhei por alguns anos em sua coordenação. Em 2009 fui convidado a fazer parte da coordenação do Programa Biota, da FAPESP. Esses passos foram decisivos para a institucionalização da pesquisa e ensino na área de Ecologia Evolutiva Aplicada no estado de São Paulo, incluindo processos adaptativos da fauna silvestre a paisagens agrícolas e suas implicações conceituais, metodológicas e sociais. Essa estruturação institucional foi o processo mais desafiador que enfrentei em minha carreira, porque implicou na quebra de uma certa inércia institucional, de que fazem parte interesses pessoais (nem sempre lícitos) e disputa pelo poder (presente em qualquer relação humana). Creio que durante essa época ganhei uma certa fama de “briguento”. No entanto, tenho comigo que nunca briguei com ninguém. Apenas lutei pelo que acreditei ser uma universidade melhor. E foi a partir dessa estruturação institucional que foi possível estabelecer uma cooperação científica longa com outros grupos de pesquisa do Brasil e do exterior (e.g., CONICET, da Argentina, e a Universidade de Lisboa, em Portugal), responsável pela formação de um bom número de profissionais, além de mestres e doutores capacitados a atuar na área de gestão de nossos recursos genéticos.

**2 - A partir de seu trabalho, no seu grupo de pesquisa, e do trabalho dos demais colegas, que importantes recursos genéticos da fauna silvestre têm sido identificados taxonomicamente nos últimos anos no Estado de São Paulo? Neste grupo existem espécies criticamente em perigo (CR), em perigo (EN), e vulneráveis (VU)?**

**R.** Além da descoberta de novas espécies de plantas, animais e microrganismos, um grande esforço tem sido feito no Brasil nos últimos anos no sentido de avaliar seu estado de conservação. Também tem havido um esforço considerável no sentido de aprendermos a conservar nossas espécies ameaçadas, usar de forma sustentável nossas espécies econômicas e gerir conflitos com espécies que causem danos diretos ou indiretos ao ser humano. No entanto, em face do dinamismo dessas categorias em relação às inúmeras formas de pressão antrópica, dois passos ainda são necessários: o desenvolvimento de um programa nacional, de longa duração, em escala cruzada (do local ao regional) de monitoramento de nossa biodiversidade e o aprimoramento de nossa legislação, ainda ingenuamente conservadora. Só assim poderemos detectar precocemente riscos às nossas espécies e agir da maneira mais rápida e custo-efetiva possível em sua solução ou mitigação. Só assim também poderemos priorizar de fato a proteção de espécies ameaçadas. A proteção excessiva da fauna pela legislação tende a ser ingênua, pois tratar todas as espécies como se fossem ameaçadas é o mesmo que priorizá-las todas como tal. E não é preciso ser ecólogo para saber que priorizar todas, na prática, tem o mesmo efeito que não priorizar nenhuma. O potencial econômico da capivara e do jacaré-de-papo-amarelo foi evidenciado há algumas décadas no estado de São Paulo. No entanto, a legislação ultraconservadora continua sendo um obstáculo ao seu uso sustentável. Por outro lado, o rio Piracicaba no último século perdeu cerca de 90% de suas espécies de pescado, graças a uma combinação letal entre contaminação ambiental e sobrepesca. Outro grupo bastante vulnerável é o de roedores e marsupiais de pequeno porte que, por terem pequena área de vida e baixa capacidade de dispersão, são mais propensos à extinção local em função da expansão agrícola. No entanto, a opinião pública costuma priorizar espécies consideradas carismáticas como a onça-parda e o lobo-guará, que costumam se adaptar relativamente bem a paisagens agrícolas e silviculturais.

**3 – Duas das espécies às quais dedicou suas pesquisas, o jacaré-de-papo-amarelo (*Caiman latirostris*) e a capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*), têm aspectos sensíveis de conservação e interações com humanos às vezes polêmicas, pela complexidade que nossa sociedade humana alcançou. Poderia partilhar conosco quais foram os aprendizados e em quais desafios?**

**R.** De fato, aprendi muito com essas duas espécies. O jacaré-de-papo-amarelo deixou de ser considerado uma espécie ameaçada de extinção em 2003 não por conta de nossos esforços em sua propagação em cativeiro, mas em função de nossos levantamentos de suas populações selvagens, inclusive sob o aspecto genético. Tais levantamentos mostraram que, apesar de haver riscos locais em alguns estados, no geral a espécie tem uma distribuição relativamente ampla, com reconhecida capacidade de resistir a pressões ambientais de origem antrópica. Desta forma ela não se encaixava nas categorias oficiais de ameaça da IUCN, utilizadas pelo Brasil. A exemplo de outras espécies de crocodilianos, o jacaré-de-papo-amarelo apresenta um grande potencial de uso sustentável de sua carne e pele, que poderiam gerar receitas a serem utilizadas para a proteção de espécies realmente ameaçadas. A capivara é possivelmente a espécie brasileira com maior potencial para o uso sustentável entre os mamíferos de grande porte. Face à sua ampla distribuição, altas densidades populacionais, alta capacidade adaptativa a ambientes antrópicos e, principalmente, às suas altas taxas de crescimento populacional, ela poderia servir de modelo para o desenvolvimento no Brasil de um programa de caça controlada. De um lado, tal programa poderia gerar renda à população humana e recursos financeiros necessários à conservação de espécies realmente ameaçadas. No entanto, na virada do século, a capivara acabou se envolvendo em uma disputa política pelo uso do campus da Universidade de São Paulo em Piracicaba. Sua relação com o carrapato transmissor da febre-maculosa foi usada por setores do campus para manter o uso de áreas de proteção permanente para a produção de gado, e na consequente geração de renda dita industrial. Seguidos erros de diagnóstico médico que resultaram em óbito de pacientes acometidos da doença e as pesquisas desenvolvidas com a espécie, inclusive do ponto de vista sanitário, foram solenemente ignoradas pela direção da ESALQ e pelos departamentos envolvidos. A espécie ganhou uma fama injusta de culpada pelo ocorrido e o “*business as usual*” do campus continuou até que a promotoria do meio ambiente o obrigou a seguir a lei ambiental vigente no país.

**4 – O estado de São Paulo tem sido objeto de estudos e intervenções da academia, do setor privado e da administração pública, no sentido de conservar as espécies e seus habitats sem impactar as atividades econômicas e as demandas de uma população crescente, instruída e de elevado poder aquisitivo. Considera que é possível conciliar desenvolvimento humano e conservação da biodiversidade no Brasil atual?**

**R.** A exemplo do que ocorreu em outros países do mundo, o Brasil também baniu a caça no fim dos anos 1960. No entanto, enquanto países como Argentina, Venezuela e Estados Unidos logo partiram para o estabelecimento de programas de caça legal e sustentável, o Brasil permanece até hoje com a caça quase que totalmente proibida. Isto fez com que deixássemos de desenvolver no país uma escola de gestão da fauna. Essa abordagem tende a ser ingênua e ineficaz porque não protege efetivamente a fauna ameaçada. Ao longo da história, em qualquer país do mundo o desenvolvimento humano se deu junto ao aprimoramento da gestão da fauna e dos demais recursos naturais. O ser humano faz parte da natureza. Nosso país seria mais rico e sábio se traduzisse isso na forma da lei.

**5 – Em outros estados e biomas, parece existir um distanciamento entre quem produz o conhecimento e/ou quem toma decisões relativas a programas e políticas públicas na área ambiental. É como se o conhecimento ficasse “cristalizado” nas universidades, em linguagens às vezes inacessíveis a quem não é cientista. Percebe se isso acontece em São**

**Paulo? Acha que isso dificulta a implementação de ações adequadas ao manejo da flora e fauna, comprometendo sua gestão e conservação?**

**R.** Em parte sim, pois nossa comunidade acadêmica ainda é um pouco distante do mundo real em alguns setores. No entanto, isto tem mudado bastante. A FAPESP tem, a meu ver, feito um ótimo trabalho nesse sentido. Os programas voltados à iniciativa privada, como o PIPE, são um bom exemplo disso. Nele várias *startups* têm surgido em áreas tecnológicas como a de Ecologia Molecular, onde vários recém-doutores têm desenvolvido e utilizado métodos moleculares que permitem, por exemplo, identificar indivíduos de espécies silvestres a partir do DNA presente em suas fezes. Além disso, em vários editais nacionais e internacionais já se exige dos pesquisadores que explicitem como farão para suas descobertas chegarem à sociedade que paga por suas pesquisas. Isto não deve, a meu ver, levar ao debate entre ciência básica e aplicada, já ultrapassado em boa parte, e sim à busca dos fatores que limitam nosso conhecimento quanto a conceitos, tecnologia e governança em relação aos problemas e desafios em questão. Em outras palavras, seria mais saudável se concentrássemos nossos esforços mais no que não sabemos (mas precisamos saber) do que nos problemas que já estão resolvidos.

**6 – Como é a interação da pesquisa (e dos pesquisadores) produzida no estado de São Paulo com as pesquisas feitas em outras regiões sobre a fauna silvestre? E dentro do estado, existem redes de colaboração para produzir ciência na temática da conservação da biodiversidade que cumpram todas as etapas até à comunicação e divulgação da ciência ao público em geral?**

**R.** A biologia no estado de São Paulo teve uma formação predominantemente europeia, a partir de grandes naturalistas que estiveram por aqui no século 19. Isto resultou no predomínio até boa parte do século 20 de estudos de levantamento de nossa biodiversidade em seus vários grupos taxonômicos em nossos vários biomas e ecossistemas. No entanto, a partir da década de 1990 profissionais com doutorado em escolas norte-americanas e australianas passaram a atuar em universidades e centros de pesquisa brasileiros. Essas escolas são predominantemente ligadas à gestão da fauna e da flora e sua influência hoje é perceptível como resultado de uma geração já brasileira de doutores com essa formação. Essa mistura de escolas europeia e americana pode ser extremamente rica ao desenvolvimento de uma escola brasileira de gestão da fauna e dos recursos naturais. A produção e divulgação de boa ciência e tecnologia ligadas à conservação da biodiversidade só pode ser feita a partir de redes que incluam sítios de estudos de longa duração conectados por bancos de dados interoperáveis. Programas como o Biota/FAPESP e o PPBio/MCT têm trabalhado bastante na formação de tais redes. É por meio de tais redes de monitoramento que poderemos aprimorar a gestão e a governança de nossos recursos genéticos. Ainda há muito a fazer, mas me sinto privilegiado por ter feito parte do processo de implementação de uma escola de gestão de fauna no Brasil.

**7 – Com base em sua experiência como pesquisador e professor, que projeção faz quanto ao aumento da participação política dos futuros biólogos, ecólogos, engenheiros, em fóruns de decisão? Que desafios e resistências ainda persistem nesse sentido?**

**R.** Essa tendência é, a meu ver, inevitável. No entanto, ela deve vir acompanhada de um esforço consistente de capacitação humana. Não basta colocar distintos setores da sociedade para que dialoguem. É preciso formá-los desde muito cedo para isto. Caso contrário, tendemos à superficialidade e à inoperância.

*Professor Luciano, em nome de toda a equipe da RG News agradecemos a sua grande colaboração para a área de recursos genéticos do Brasil.*