Uso de animais na pesquisa e no ensino em herpetologia: direitos, deveres e obrigações

Antonio Sebben[1]

[1] *Laboratório de Anatomia Comparativa de Vertebrados, Departamento de Ciências Fisiológicas, Universidade de Brasília. Campus Universitário Darcy Ribeiro, Asa Norte, CEP 70910-900, Brasília, DF, Brasil.*

No corrente ano, o Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal – CONCEA – estabeleceu as DIRETRIZES BRASILEIRAS PARA CUIDADOS E UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS NO ENSINO E NA PESQUISA – DBCA – 2013, elaborada com base na Lei nº 11.794 e no Decreto nº 8989/2008. Elaborada a partir do CONCEA, a proposta preliminar recebeu contribuições da comunidade acadêmica, por meio de consulta pública.

Com a finalidade de apresentar princípios e condutas para o cuidado e manejo ético de animais utilizados em atividades de ensino e de pesquisa, as DBCA tem caráter orientador tanto para pesquisadores, professores, técnicos e estudantes, quanto para as instituições de ensino e de pesquisa, na medida em que estas são responsáveis pelas condições de trabalho e pela infraestrutura para o funcionamento das Comissões de Ética no Uso Animal – CEUA's.

As DBAC são fundamentadas em princípios como a justificação para o uso de animais, a garantia de bem estar, o estímulo à substituição (quando possível e de forma adequada), à redução numérica em experimentos e em aulas, e de refinamento metodológico de modo a evitar dor e aflição. Essas normas abrangem todas as áreas acadêmicas que fazem uso de vertebrados, em quaisquer estágios de vida, a partir da fase embrionária.

As DBCA estabelecem, com base na lei, que o pesquisador ou o docente são responsáveis por garantir o bem estar dos animais objeto de seu trabalho, desde o planejamento até a execução e conclusão de seu projeto, seja ele de pesquisa ou didático.

Do ponto de vista institucional, as DBCA orientam para a constituição e funcionamento das CEUA's e das obrigações institucionais para garantir seu pleno funcionamento. Assim, a menos que a instituição apresente justificativas plausíveis, ela tem que constituir e garantir o funcionamento de uma CEUA. Esta, por sua vez, se constitui em um canal de avaliação e fiscalização da norma legal ante a instituição de ensino e/ou pesquisa e seus profissionais. Portanto, cabe à CEUA avaliar e emitir parecer sobre projetos de pesquisa e de natureza didática que envolvam o uso de vertebrados vivos, além de acompanhar e fiscalizar sua execução.

Logo em seu *caput,* as DBCA apontam que: "É dever do usuário cumprir os princípios estipulados nestas DBCA e nas leis e normas que regem a conduta ética de indivíduos cujo trabalho envolve o uso de animais para fins científicos ou didáticos e é dever das CEUA's zelar por sua aplicação".

Tanto a legislação quanto as DBCA são abrangentes no que se refere aos animais, na medida em que englobam todos os vertebrados. Igualmente amplo é o leque de possibilidades relativas à natureza e ao caráter das pesquisas e das atividades didáticas que fazem uso de animais. Por esse motivo, buscaremos direcionar nosso foco aos interesses gerais da área herpetológica, embora, em muitos casos, estes sejam comuns a outras áreas de pesquisa e de ensino.

A pesquisa herpetológica abrange diversas áreas do conhecimento, com projetos disciplinares e multidisciplinares envolvendo levantamentos faunísticos, sistemática, taxonomia, história natural, biogeografia, morfologia, embriologia, fisiologia, bioquímica, parasitologia, genética, dentre outras. No ensino, a herpetologia é uma importante área de formação, com natural sobreposição com a zoologia, anatomia comparativa, fisiologia, comportamento animal e outras.

Mesmo para esse leque de atividades, em diferentes áreas do conhecimento, podemos elencar algumas atividades como sendo básicas e comuns: coleta, captura, contenção, transporte, manejo, indução de morte (eutanásia), destino do material biológico processado, descarte de material não utilizado.

Em todos esses procedimentos devem ser adotadas metodologias claras condizentes com as DBCA e, uma vez descritas no planejamento metodológico ou no projeto de pesquisa, deverão ser executadas por pessoas capacitadas e treinadas para tal. Essa orientação, prevista na legislação e reforçada na diretriz, é fundamentada na lógica e no método científico.

No que se refere à morte dos animais, vale lembrar que a eutanásia é um procedimento que envolve considerações técnicas e éticas, e que o método deve garantir a inconsciência antes de qualquer sofrimento físico e mental.

Segundo as Diretrizes da Prática de Eutanásia do CONCEA, de forma geral, o melhor método é o uso de sobredosagem de anestésicos gerais, principalmente os barbitúricos, iniciando-se a partir de três vezes a dose necessária para a anestesia da espécie alvo, com o aumento da dose caso necessário, até a constatação do óbito.

Assim, por exemplo, para eutanásia de anfíbios, é indicado o uso de anestésicos apropriados, ficando abolidos métodos como afogamento em álcool, resfriamento ou o uso de solventes orgânicos voláteis como éter etílico e clorofórmio. Cabe ressaltar que muitos dos métodos foram abolidos por promoverem sofrimento aos animais, mas também por representarem risco aos usuários, como a ação cancerígena do clorofórmio ou o risco de explosão de um frasco de éter.

Anestésicos locais, como a lidocaína ou bupivacaína, deprimem o sistema nervoso central de anfíbios e répteis e, em doses apropriadas, causam inconsciência e morte. Assim, podem ser

usados para se obter eutanásia por contato ou por via injetável (ou ambas).

Para os quelônios, escamados e crocodilianos (de pequeno porte), a recomendação contempla anestésicos com atuação central, como o Tiopental ou Nembutal Sódico.

Em todos os casos, além dos cuidados com os animais, deve se considerar os riscos e os procedimentos que minimizem os riscos aos executores. Portanto, o trato com os animais deve considerar também a segurança dos pesquisadores, técnicos e estudantes, bem como prevenir riscos biológicos de caráter mais geral, como o descarte de material processado e cuidados com potenciais contaminantes.

No que tange ao ensino, se aplicam os mesmos cuidados e justificativas para uso de animais em pesquisa. No entanto, tanto na graduação quanto na pós-graduação, o caráter formador e educativo da aplicação das diretrizes e da legislação vigente assume relevância ímpar e deve, portanto, ser considerada.

Ao adequar as atividades práticas à legislação e diretrizes vigentes, o docente deve reservar espaço em suas disciplinas para debater com os estudantes conteúdos sobre procedimentos éticos, metodologia de ensino e busca de alternativas com vistas à redução ou a substituição de uso de espécimes animais. Evidentemente que a escolha por métodos alternativos requer o uso de materiais e métodos adequados e com qualidade didática e científica.

É inegável que a legislação vigente, se por um lado impõem aos profissionais das áreas biológicas, biomédicas e veterinária novas posturas e adequações em suas práticas e rotinas, por outro atribui responsabilidades e, ao mesmo tempo, fornece substrato jurídico que garante o respectivo exercício profissional.

Alguns aspectos, no entanto, merecem maior aprofundamento e consideração por parte das entidades e autoridades envolvidas, com vistas ao aperfeiçoamento e evolução do sistema:

1) é necessária a regulamentação e autorização para que profissionais biólogos e biomédicos possam adquirir, por via institucional, anestésicos locais e gerais, como os barbitúricos, para a eutanásia de animais destinados à pesquisa e à produção de material didático, no laboratório e em atividades de campo;
2) as universidades e demais instituições ligadas à formação acadêmica, os institutos de pesquisa e, especialmente, as agências de fomento, devem estabelecer políticas e programas que valorizem e apoiem efetivamente projetos de inovação tecnológica e desenvolvimento voltados para a produção de recursos didáticos. Essa prática tem sido muito incentivada, porém nada valorizada quando da análise de *curriculum vitae*. Tampouco se encontram editais destinados ao desenvolvimento de novas metodologias de ensino ou produção de material didático voltado para o ensino superior.

Anfíbios e serpentes são fontes inesgotáveis de moléculas com potencial aplicação no tratamento de doenças e, por conseguinte, no desenvolvimento de fármacos. No entanto, a cadeia produtiva do conhecimento tem início no estudo da biologia desses animais, de modo a entendermos como vivem, como interagem entre si e com outros animais, como sobrevivem, ou não, às mudanças ambientas impostas pelas ações humanas.

Ao mesmo tempo, cobras e sapos são mortos injustificadamente, por medo, ignorância e desconhecimento de sua importância por parte da população. Combater essa matança indiscriminada, por meio de orientação, formação e educação, é nosso dever ético e moral, balizado no conhecimento científico e nas diversas formas de atuação profissional.

Os recentes acontecimentos envolvendo manifestações contrárias ao uso de animais em pesquisa e desenvolvimento de fármacos demonstram que temos um longo cominho a percorrer, antes de vermos abolido o uso de animais na pesquisa e no ensino.

Nesse sentido, devemos mostrar à sociedade que, ao utilizarmos animais em nossas pesquisas e na prática docente, o fazemos de forma ética e responsável, devidamente respaldados pelas normas vigentes e pela legislação brasileira.

O avanço da ciência começa com a formação ética do futuro cientista, assim como o futuro das sociedades depende da formação ética e educacional dos cidadãos, especialmente das crianças e jovens.

As publicações citadas no presente artigo estão acessíveis no Portal do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI:

www.mct.gov.br/index.php/content/view/310553.html
www.mct.gov.br/index.php/content/view/310554/O_CONCEA.html



Phyllomedusa vaillantii, Porto Velho, RO (Foto: Sérgio Muniz).