

J. L. CATÃO-DIAS

BIOSSEGURANÇA NA MANIPULAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES

Biossegurança na reintrodução de animais silvestres na natureza

José Luiz CATÃO-DIAS¹

Os riscos para a conservação da biodiversidade são crescentes, sendo que trabalhos estimam que a cada dia pelo menos uma espécie vegetal e animal são extintas, muitas sem que ao menos tenham sido descritas ou estudadas pela comunidade científica.

As causas de perda de biodiversidade são muitas e complexas, destacando-se predominantemente a perda de habitat. Além deste processo, outros que comprometem o patrimônio genético natural envolvem a caça, o tráfico ilegal de animais e plantas, a introdução de fauna e flora exóticas e a ocorrência de epizootias devastadoras, em especial aquelas nas quais patógenos adaptados aos animais domésticos ultrapassam esta barreira e atingem a fauna selvagem (CATÃO-DIAS, 2003).

O manejo de fauna ameaçada corresponde a um conjunto de ações integradas que visam, em última análise, a manutenção do patrimônio genético de uma determinada espécie animal. As principais ferramentas que compõem este conjunto de ações são aquelas relacionadas com a propagação em cativeiro, a reintrodução ao habitat natural e a translocação entre habitats naturais de indivíduos da espécie animal em estudo.

A propagação em cativeiro representa um componente muitas vezes imprescindível para a sobrevivência de uma determinada espécie animal, sendo que para algumas como, por exemplo, a ararinha-azul (*Cyanopsitta spixii*) e mutum-das-Alagoas (*Mitu mitu*), trata-se da última fronteira antes da completa extinção.

Porém, como estabelecido por Seal & Armstrong em 2000, “..a soltura de animais, seja através da translocação de espécimes de uma população natural para outra, da introdução de animais nascidos em cativeiro em uma população natural ou do retorno de animais reabilitados à natureza após algum tempo em cativeiro, implica em algum nível de risco de transmissão de doenças.”

Neste contexto, segundo Dzack e colaboradores (2000), existem quatro cenários possíveis para a transmissão de doenças que precisam ser analisados durante o desenvolvimento de qualquer programa de soltura de animais selvagens em um ambiente natural:

¹ Professor Associado de Patologia Comparada, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade De São Paulo

J. L. CATÃO-DIAS

1. Introdução de uma doença nova em um ambiente natural através de um animal selvagem translocado/reintroduzido:

Neste cenário, o animal selvagem reintroduzido/translocado atua como o vetor para a introdução de um determinado patógeno em uma área anteriormente livre deste agente. Desta forma, os animais suscetíveis da área na qual ocorreu a soltura ficam expostos à enfermidade relacionada a este patógeno. Como os animais da área não são naturalmente expostos ao agente, frequentemente, neste cenário, a imunidade dos animais nativos à enfermidade é baixa, facilitando a ocorrência de graves epizootias. Um exemplo desta situação foi a introdução de *Plasmodium kemp* no meio-oeste norte americano por meio de perus selvagens translocados (CASTLE e CHRISTENSEN, 1990).

2. Transmissão de uma doença localmente existente na população selvagem para animais translocados/reintroduzidos:

Por sua, nesta situação, os animais reintroduzidos/translocados ficam expostos à patógenos existentes em indivíduos selvagens do próprio local da soltura. Como o patógeno circula no ambiente, a resistência natural dos espécimes nativos tende a ser maior do que aquela observada nos animais reintroduzidos/translocados. Em alguns casos, dependendo do agente em questão, os animais submetidos à soltura podem não apresentar imunidade natural satisfatória ao mesmo, fato que possibilita a ocorrência de processos de alta mortalidade nos animais reintroduzidos/translocados. Um exemplo clássico deste cenário foi

observado no programa de reintrodução de furão-de-pata-preta (*Mustela nigripes*) nas pradarias norte-americanas, quando animais criados em cativeiro morreram devido à infecção por *Yersinia pestis*, patógeno comumente encontrado na área de soltura escolhida (BALLOU, 1993).

3. Transmissão de uma doença de um animal selvagem translocado/reintroduzido para animais domésticos existentes na área de soltura:

Esta situação, apesar de não implicar necessariamente no óbito de animais selvagens, apresenta elevado risco de comprometimento para todos os programas de conservação de fauna selvagem, haja vista o impacto negativo que pode causar junto às comunidades humanas associadas às áreas de soltura. Neste cenário, os animais selvagens reintroduzidos/translocados agem como vetores para a introdução de patógeno em uma área anteriormente livre deste agente, e ao qual animais domésticos podem apresentar elevada suscetibilidade e, conseqüentemente, altas morbidade/mortalidade. O exemplo mais notório desta situação é, possivelmente, a desastrosa epizootia de peste bovina ocorrida na África no final do século XIX. Neste caso, o vírus da peste bovina foi introduzido no norte da África em 1888, alcançando a África do Sul em 1896. Ao longo da sua trajetória, a epizootia dizimou populações inteiras de herbívoros selvagens e domésticos e é considerado o mais impactante processo sócio-econômico do continente africano desde o fim da escravidão (MELTZER, 1993).

4. Transmissão de doenças de animais domésticos existentes na

área de soltura para uma espécie selvagem translocada/reintroduzida

Finalmente, neste cenário, doenças observadas na população de animais domésticos habitante da área de soltura podem comprometer a sobrevivência de animais selvagens reintroduzidos/translocados. Isto ocorre em virtude da falta de adequação imunitária dos animais selvagens manejados frente aos patógenos naturalmente encontrados nas populações domésticas. Um exemplo desta situação foi recentemente observado na África oriental, quando grupos translocados de cachorros-selvagens-africanos (*Lycaon pictus*) apresentaram elevada mortalidade devido à cinomose transmitida por cães domiciliados na região adjacente à área de soltura (ALEXANDER et al., 1996).

Em virtude dos cenários acima descritos, a adoção de medidas de Biossegurança são fundamentais para minimizar e, se possível, evitar a perda de animais selvagens reintroduzidos/translocados (WOLFF e SEAL, 1993).

As principais medidas de Biossegurança preconizadas para os programas de reintrodução/translocação de fauna selvagem dizem respeito ao monitoramento criterioso das condições sanitárias das 3 populações animais envolvidas nos programas de reintrodução, isto é, a população de espécimes a ser movimentada, os animais selvagens naturais da área de soltura e os animais domésticos habitantes do entorno da região exposta a reintrodução/translocação. Isto implica, em especial, na investigação dos potenciais patógenos infecto-contagiosos que possam representar um efetivo risco à higidez dos indivíduos. Este conhecimento é vital para a adoção de medidas preventivas, tais como

imunoprofilaxia de enfermidades infecciosas previamente à soltura ou o controle de parasitas das populações de animais domésticos. Neste sentido, a Oficina Internacional de Epizootias – OIE, apresentou, em 2000, detalhado protocolo de quarentena e vigilância sanitária a ser adotado previamente a soltura de animais selvagens (WOODFORD, 2000)

Porém, apesar disto, ainda hoje a grande maioria dos processos de soltura de animais selvagens ocorre sem o adequado monitoramento. Segundo Ballou (1999), a frequência com que o monitoramento médico-veterinário é realizado durante programas de movimentação de fauna selvagem é muito pequena, sendo inferior a 60%, 50% e 40% para répteis, aves e mamíferos, respectivamente.

No Brasil, apesar da megadiversidade e dos megaproblemas (excedentes, tráfico de animais, apreensão policial, pressões sócio-econômicas...), muito pouco se sabe sobre os potenciais patógenos da fauna brasileira. A determinação da incidência e da distribuição dos patógenos, especialmente os infecciosos, nas populações selvagens cativas e de vida livre é tarefa urgente e prioritária. Sem esse conhecimento, trabalhos conservacionistas importantes correm o grave risco de estarem destinados ao fracasso, seja pela morte de animais translocados e/ou reintroduzidos, seja pela possibilidade de induzirem desastres ecológicos, por meio da introdução de doenças em “habitats” originalmente isentos.

As questões colocadas pelos cenários acima descritos enfatizam a necessidade da adoção de medidas criteriosas de biossegurança nos processos de soltura de animais selvagens. Os Programas de Manejo de

Fauna Selvagem são projetos de médio a longo prazo, com duração acima de 5 a 10 anos de contínuo trabalho e acompanhamento, que envolvem riquíssimo patrimônio genético muitas vezes insubstituível. Ainda, trata-se de projetos de custos financeiros elevados. A perda de animais selvagens reintroduzidos/translocados, ou então, o comprometimento da população de animais selvagens e domésticos existentes nas áreas de soltura, são fatores capazes de comprometer significativamente os programas de reintrodução de fauna selvagem e, desta forma, contribuir para a perda de nossa riquíssima biodiversidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALLOU, J.D. **Proceedings of the 7th World Conference on Breeding Endangered Species**, p. 63-76, 1999.

BALLOU, J.D. **Journal of Zoo and Wildlife Medicine**, v. 24, n. 3, p. 327-335, 1993.

CASTLE, M.; CHRISTENSEN, B. **Journal of Wildlife Diseases**, v. 20, p. 180-185, 1990.

CATÃO-DIAS, J.L. **Ciência e Cultura**, v. 55, n. 3, p. 32-34, 2003.

DASZAK, P. et al. **Science**, v. 287, p. 443-449, 2000.

SEAL, U.S.; ARMSTRONG, D. **Report of the Disease Risk Workshop**, Omaha, Nebraska, p 9-11, 2000.

WOLFF, P.L.; SEAL, U.S. **Journal of Zoo and Wildlife Medicine**, v. 24, n. 3, p. 229-231, 1993.

WOODFORD, M.H. **Special Survival Commission's Veterinary Specialist Group**, Office International des Epizooties – OIE, France. 709p, 2000.