

Contenção Física, Pesagem e Medição de Quelônios de Água Doce em Cativeiro

Introdução

A produção comercial de quelônios amazônicos é uma atividade legalizada, entretanto, pouco difundida. As espécies autorizadas para criação comercial são a tartaruga-da-amazônia (*Podocnemis expansa*), tracajá (*Podocnemis unifilis*), muçua (*Kinosternon scorpioides*) e pitíu (*Podocnemis sextuberculata*), sempre em áreas de distribuição geográfica natural (BRASIL, 2015). Apesar da permissão para a criação comercial desses animais, as técnicas utilizadas na criação de quelônios em cativeiro ainda não são difundidas, gerando dúvidas e falta de padronização. Dentre elas estão a contenção física, a pesagem e a medição dos animais.

A forma correta de manejar os animais evita o estresse excessivo e, com isso, o aparecimento de doenças ou até mesmo baixo ganho de peso (Costa et al., 2008). Por isso, manejar corretamente o animal no momento de medir e pesar é importante para o sucesso da produção. Além de ser importante para a segurança de quem está efetuando o procedimento, pois os animais em questão podem morder e/ou arranhar, caso o mesmo não esteja fazendo o manejo da forma correta ou com os equipamentos de proteção individual adequados, prejudicando assim o trabalhador.

A pesagem e a medição desses animais em cativeiro são necessárias e exigidas pela legislação (BRASIL, 2015). Tais procedimentos são indicados para que o criador consiga avaliar o desenvolvimento de seu plantel e estimar a época de abate ou venda dos animais.

Portanto, esta Circular Técnica tem por finalidade apresentar técnicas de contenção, pesagem e medição de quelônios de água doce em cativeiro, visando ao manejo adequado de tais animais, minimizando o estresse e, conseqüentemente, evitando doenças e baixo ganho de peso.

Cuidados básicos

O estresse dos animais deve ser evitado em todo o processo de produção, desde a captura, pesagem, medição, até o retorno destes ao recinto ou direcionamento ao abate. Os animais não devem ficar em lugar excessivamente quente ou frio, pois são animais ectotérmicos, isto é, sua temperatura corporal é dependente da temperatu-

Foto: Fábio Sian Martins



Autora

Jamile da Costa Araújo
Médica Veterinária,
doutora em Zootecnia,
pesquisadora da
Embrapa Amapá

ra ambiental, fazendo sua regulação térmica de acordo com a temperatura do ambiente em que se encontra. Por isso, podem sofrer devido à variação de temperatura do ambiente, estando mais suscetíveis ao estresse térmico em ambiente restrito (Litzgus; Hopkins, 2003). Deve-se fornecer um ambiente silencioso e com pouco trânsito de pessoas e animais, a fim de evitar o estresse dos animais.

No momento do manejo os animais podem morder e arranhar, por isso é indicado o uso de luvas de látex (Figura 1). Apesar das luvas de látex não protegem totalmente contra arranhões e mordidas, tal equipamento de proteção evita acidentes graves.

Foto: Jamile da Costa Araújo



Figura 1. Luvas de látex utilizadas para manejo de quelônios em cativeiro.

Captura e contenção física

A contenção adequada no momento de fazer a pesagem e medição dos animais é importante para que não se estressem demasiadamente, o que pode influenciar na saúde do animal, além de dificultar o manejo.

Os animais devem ser retirados do recinto de forma cuidadosa, por meio de um puçá (Figura 2) ou rede.

Foto: Jamile da Costa Araújo



Figura 2. Contenção de quelônio com puçá.

Tal método irá variar de acordo com o tipo e o tamanho do recinto que o animal habita. Posteriormente, os animais devem ser colocados em uma caixa vazada, que permita a ventilação (Figura 3). Deve-se evitar colocar muitos animais em uma mesma caixa, evitando assim o estresse e a possibilidade de fuga.

Foto: Jamile da Costa Araújo



Figura 3. Contenção de quelônio com caixa vazada utilizada para transporte rápido.

A caixa deve ser alta o suficiente para que o animal transportado não consiga sair da mesma. Ainda que o animal, aparentemente, não consiga sair da caixa, é recomendado tampá-la com outra caixa ou tampa apropriada (Figura 4).

Foto: Jamile da Costa Araújo



Figura 4. Contenção de quelônio com caixas vazadas, uma sobre a outra, a fim de evitar fugas.

Caso haja necessidade de um transporte mais longo o animal deve ser transportado em uma caixa com tampa vazada, e uma pequena quantidade de água em seu interior.

Pesagem

A pesagem de quelônios é de grande importância para o acompanhamento do desenvolvimento do animal e, conseqüentemente, do plantel. O peso pode ser obtido por meio de balança de bancada, contendo o animal com um recipiente com abertura côncava e alto o suficiente para que suas patas e cabeça não encostem na superfície da balança (Figuras 5 e 6), evitando que o animal consiga se movimentar e desvirar seu corpo.

Foto: Jamile da Costa Araújo



Figura 5. Contenção física de quelônio para pesagem. Note que as patas e a cabeça do animal não encostam na superfície da balança.

Foto: Jamile da Costa Araújo



Figura 6. Pesagem de quelônio em balança de bancada.

Quelônios maiores podem ser pesados com o auxílio de uma rede e balança com gancho. Tal técnica consiste em colocar o animal na rede e pendurá-lo na balança, formando um saco.

Medições

As medidas dos quelônios em animais menores, ou quando se pretende obter medidas mais precisas, são realizadas por meio de paquímetro (Figura 7). Já para animais maiores pode ser utilizada fita métrica, trena ou régua antropométrica.

Foto: Jamile da Costa Araújo



Figura 7. Paquímetro digital utilizado para medir pequenos e médios quelônios.

Várias medidas podem ser obtidas, entretanto, algumas são mais utilizadas, tais como: comprimento de carapaça, largura de carapaça e comprimento do plastrão.

A fim de padronizar as medidas são utilizados os nomes das placas dérmicas que formam a carapaça e o plastrão para descrevê-las (Figura 8).

Foto: Jamile da Costa Araújo

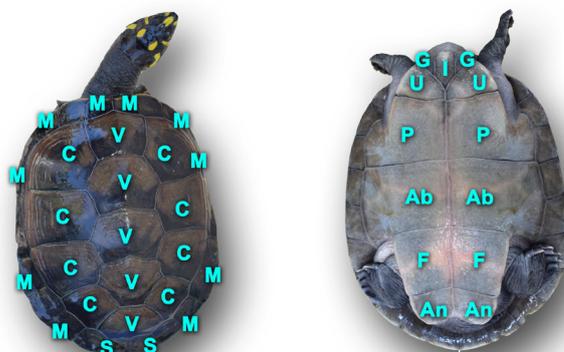


Figura 8. Identificação das placas dérmicas da carapaça e do plastrão de traçajá (*P. unifilis*). V: vertebral; C: costal; M: marginal; S: supracaudal; G: gular; I: intergular; U: umeral; P: peitoral; Ab: abdominal; F: femoral; An: anal.

Abaixo, as principais medidas obtidas em quelônios de cativeiro:

CCmax (comprimento de carapaça máximo): comprimento máximo da carapaça, desde os escudos marginais superiores até o escudo marginal inferior (Figura 9).

CCmin (comprimento de carapaça mínimo): comprimento retilíneo desde a borda anterior do escudo nugal, ou junção das placas marginais superiores, até a borda posterior da carapaça (Figura 10).

Foto: Jamile da Costa Araújo



Figura 9. Medida do comprimento de carapaça máximo de quelônio, com paquímetro digital.

Foto: Jamile da Costa Araújo



Figura 10. Comprimento de carapaça mínimo de quelônio, mensurado com paquímetro digital.

LC (largura da carapaça): largura máxima da carapaça, medida em linha reta onde ocorrer a maior distância entre a borda lateral dos escudos marginais de um lado ao outro (Figura 11).

Foto: Jamile da Costa Araújo



Figura 11. Medida da largura da carapaça de quelônio, com paquímetro digital.

CPmax (comprimento do plastrão máximo): comprimento da borda anterior do escudo gular até o ponto mais posterior dos escudos anais (Figura 12).

Foto: Jamile da Costa Araújo



Figura 12. Comprimento de plastrão máximo de quelônio mensurado com paquímetro digital.

CPmim (comprimento do plastrão mínimo): comprimento da borda anterior do escudo gular até o ponto de junção dos escudos anais (Figura 13).

LP (largura do plastrão): largura máxima em linha reta através dos escudos abdominais (Figura 14).

Foto: Jamile da Costa Araújo



Figura 13. Medida do comprimento de plastrão mínimo de quelônio realizada com paquímetro digital.

Foto: Jamile da Costa Araújo



Figura 14. Largura de plastrão de quelônio medida com paquímetro digital.

A (altura): altura máxima do casco, medida perpendicularmente ao plastrão, maior distância entre os escudos do plastrão e os vertebrais da carapaça (Figura 15).

Foto: Jamile da Costa Araújo



Figura 15. Medida da altura de quelônio, com paquímetro digital.

Considerações finais

A adoção de práticas de manejo que levem em consideração o bem-estar animal, buscando minimizar o estresse, traz benefícios aos animais e aos produtores, que obterão o melhor desempenho do plantel. Portanto, a aplicação de técnicas de manejo adequadas para a produção de quelônios em cativeiro também deve ser priorizada, buscando obter um sistema produtivo viável do ponto de vista econômico e ambiental.

Agradecimentos

Aos estagiários Rosana de Sousa Torres e Yuri Ian Carvalho Furtado pelo auxílio nas fotografias.

À Embrapa pela manutenção dos animais e ao Banco da Amazônia pelo auxílio financeiro.

Referências

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Instrução Normativa nº 7, de 30 de abril de 2015. Anexo III - Determinações para a criação de quelônios-de-água-doce das espécies *Podocnemis expansa*, *Podocnemis unifilis*, *Podocnemis sextuberculata* e *Kinosternon scorpioides*. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 11 mai. 2015, Seção 1, p. 75.

COSTA, F. S.; DUARTE, J. A. M.; OLIVEIRA, P. H. G. O.; ANDRADE, P. C. M. Alimentação e nutrição de quelônios aquáticos amazônicos (*Podocnemis* spp.). In: ANDRADE, P. C. M. (Coord.). **Criação e manejo de quelônios no Amazonas**. Manaus: Ibama, ProVárzea, 2008. Cap. 8, p. 259-286.

LITZGUS, J. D.; HOPKINS, W. A. Effect of temperature on metabolic rate of the mud turtle (*Kinosternon subrubrum*). **Journal of Thermal Biology**, v. 28, n. 8, p. 595-600, nov. 2003.

Circular Técnica, 42

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:
Embrapa Amapá
Rodovia Juscelino Kubitscheck, Km 05, nº 2.600
Caixa postal 10 – Macapá, AP
CEP. 68.903-419
Fone: (96) 3203-0201
www.embrapa.br
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

1ª edição

Publicação digitalizada (2017)



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



Comitê Local de Publicações

Presidente: Ana Cláudia Lira-Guedes
Secretária-Executiva: Valeria Saldanha Bezerra
Membros: Adelina do Socorro Serrão Belém, Adilson Lopes Lima, Eliane Tie Oba Yoshioka, Elisabete da Silva Ramos, Leandro Fernandes Damasceno, Silas Mochiutti

Expediente

Supervisão editorial e normalização bibliográfica:
Adelina do Socorro Serrão Belém
Cadastro Geral de Publicações da Embrapa (CGPE):
Ricardo Santos Costa
Revisão de texto: Elisabete da Silva Ramos
Editoração eletrônica: Fábio Sian Martins

Este é um produto do Projeto AmapaJá

CGPE 13955

Patrocínio:

