

## Uso e Manejo de Fauna Silvestre em Resex, RDS e Flona Federais

Tiago Juruá Damo Ranzi<sup>1</sup>, Rogerio Fonseca<sup>2</sup> & Ronis da Silveira<sup>3</sup>

Recebido em 28/02/2018 – Aceito em 07/06/2018

**RESUMO** – A Lei nº 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), define unidades de conservação (UCs) como espaços territoriais, incluindo seus recursos ambientais e as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, aos quais se aplicam garantias adequadas de proteção. As UCs de uso sustentável (US) têm como finalidade “compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais” (art. 7º, § 2º), sob normas específicas de manejo, sendo permitida ou admitida a permanência de populações residentes em seu interior. As reservas extrativistas (RESEX), reservas de desenvolvimento sustentável (RDS) e florestas nacionais (FLONAs) são categorias de UCs de uso sustentável que permitem ou admitem a presença de populações tradicionais em seu interior. As populações humanas em UCs de US utilizam-se da fauna silvestre, principalmente como fonte de proteína animal para alimentação, evidenciando, assim, a importância que o tema do manejo de fauna silvestre possui. A implementação de ações de uso e manejo de fauna silvestre segue incipiente no Brasil, sendo a questão legal um dos principais gargalos para avançar no tema. Assim, neste estudo buscou-se identificar no arcabouço legal brasileiro as atividades de uso e manejo de fauna passíveis de serem desenvolvidas no território nacional. Ao todo, foram elencadas dez atividades de uso e manejo de fauna silvestre, das quais somente quatro são passíveis de serem desenvolvidas por populações tradicionais em RESEX, RDS e FLONAs, sendo elas: a) o uso e manejo de fauna silvestre em cativeiro; b) o manejo de fauna silvestre em vida livre por populações tradicionais; c) o sistema extensivo de manejo de crocodilianos; e d) a caça, na modalidade de subsistência. Com isso, o trabalho destacou o que é necessário para a implementação de projetos de uso e manejo de fauna silvestre em RESEX, RDS e FLONAs, conforme prevê a legislação, visando auxiliar gestores ambientais e populações tradicionais interessadas em manejar o recurso faunístico local.

**Palavras-chave:** Uso e manejo; fauna silvestre; unidades de conservação; legalidade.

**ABSTRACT – Use and Management of Wildlife Fauna in Federal Resex, RDS and Flona.** The Law 9.985/2000, which established the National System of Nature Protected Areas, defines Protected Areas (PAs) as territorial spaces including their environmental resources and jurisdictional waters, with relevant natural characteristics, legally established by the Government, with conservation objectives and defined limits, under a special administration regime, to which adequate protection guarantees apply. The purpose of the PAs

### Afiliação

<sup>1</sup> Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade/ICMBio.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Amazonas/UFAM.

<sup>3</sup> Mestrado Profissional em Gestão de Áreas Protegidas da Amazônia (INPA-MCTIC), Laboratório de Manejo de Fauna, Departamento de Biologia e Programa de Pós-Graduação em Zoologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Amazonas, Manaus/AM, Brasil. CEP: 69077-000.

### E-mail

tiagoranzi@gmail.com, rogeriof\_e@yahoo.com.br, ronis@ufam.edu.br

of Sustainable Use is to “reconcile the conservation of nature with the sustainable use of a portion of their natural resources” (art. 7, § 2º), under specific management rules, allowing or permitting the permanence of populations living in the interior. Extractive Reserves (RESEX), Sustainable Development Reserves (RDS) and National Forests (FLONAs) are categories of Protected Areas of Sustainable Use that allow or admit the presence of traditional populations within them. Human populations in these categories of protected areas use wildlife throughout the country, mainly as a source of animal protein for food, thus highlighting the importance of wildlife management. The implementation of wildlife use and management actions continues to be incipient in Brazil, with legal issues being one of the main bottlenecks for advancing the issue. Thus, this study sought to identify in the Brazilian legal framework the activities of use and management of fauna that can be developed in the national territory. In all, 10 activities of use and management of wildlife were listed, and only four are likely to be developed by traditional populations in RESEX, RDS and FLONAs, being: a) the use and management of wild fauna in captivity; b) the management of wildlife in free life by traditional populations; c) the extensive crocodilian management system e; d) the hunting, in subsistence mode. This work highlighted what is needed for the implementation of wildlife use and management projects in RESEX, RDS and FLONAs, according to legislation, in order to assist environmental managers and traditional populations interested in managing the local fauna resources.

**Keywords:** Wildlife; use and management; protected areas; legality.

**RESUMEN – Uso Y Manejo De Fauna Silvestre En Resex, Rds E Flona Federales.** La Ley 9.985/2000, que instituyó el Sistema Nacional de Unidades de Conservación de la Naturaleza (SNUC), define unidades de conservación (UCs) como espacios territoriales incluyendo sus recursos ambientales y las aguas jurisdiccionales, con características naturales relevantes, legalmente instituidos por el Poder Público, con objetivos de conservación y límites definidos, bajo régimen especial de administración, al que se aplican garantías adecuadas de protección. Las UCs de uso sustentable (US) tienen como finalidad “compatibilizar la conservación de la naturaleza con el uso sustentable de parcela de sus recursos naturales” (artículo 7, § 2º), bajo normas específicas de manejo, permitiendo o admitida la permanencia de poblaciones residentes en su interior. Las reservas extractivas (RESEX), reservas de desarrollo sostenible (RDS) y bosques nacionales (FLONAs) son categorías de UCs de uso sustentable que permiten o admiten la presencia de poblaciones tradicionales en su interior. Las poblaciones humanas en UCs de US se utilizan de la fauna silvestre, principalmente como fuente de proteína animal para alimentación, evidenciando así la importancia que el tema del manejo de fauna silvestre posee. La implementación de acciones de uso y manejo de fauna silvestre sigue incipiente en Brasil, siendo la cuestión legal uno de los principales cuellos de botella para avanzar en el tema. Así, en este estudio se buscó identificar en el marco legal brasileño las actividades de uso y manejo de fauna pasibles de ser desarrolladas en el territorio nacional. En total, se enumeraron diez actividades de uso y manejo de fauna silvestre, de las cuales sólo cuatro son pasibles de ser desarrolladas por poblaciones tradicionales en RESEX, RDS y FLONAs, siendo ellas: a) el uso y manejo de fauna silvestre en cautiverio; b) el manejo de fauna silvestre en vida libre por poblaciones tradicionales; c) el sistema extensivo de manejo de cocodrilos; y d) la caza, en la modalidad de subsistencia. Así, el trabajo destacó lo que es necesario para la implementación de proyectos de uso y manejo de fauna silvestre en RESEX, RDS y FLONAs, conforme prevé la legislación, visando auxiliar gestores ambientales y poblaciones tradicionales interesadas en manejar el recurso faunístico local.

**Palabras clave:** uso y manejo; fauna silvestre; unidades de conservación; legalidad.

## Introdução

Conforme a Lei nº 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), as unidades de conservação (UCs) são espaços territoriais, incluindo seus recursos ambientais e as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, aos quais se aplicam garantias adequadas de proteção (art. 2º). Têm como finalidade assegurar amostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, *habitat* e ecossistemas do território nacional e das águas jurisdicionais, salvaguardando o patrimônio biológico existente (art. 5º), e dividem-se em dois grupos: de proteção integral e de uso sustentável (art. 7º).

As UCs de proteção integral têm como objetivo a preservação da natureza e possuem, portanto, regras mais restritivas de uso, sendo admitido somente o uso indireto dos recursos naturais ali presentes (art. 7º, § 1º do SNUC), o que acaba por inviabilizar a permanência de pessoas residindo em seu interior. Conforme prevê o art. 8º, esse grupo de UCs é dividido em cinco categorias: estação ecológica (ESEC), reserva biológica (REBIO), parque nacional (PARN), monumento natural (MONA) e refúgio da vida silvestre (REVIS).

Também conforme o SNUC, as UCs de uso sustentável têm como finalidade “compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais” (art. 7º, § 2º), sob normas específicas de manejo, sendo permitida ou admitida a permanência de populações residentes em seu interior. Conforme prevê o art. 14, esse grupo de UCs é dividido em sete categorias: área de proteção ambiental (APA), área de relevante interesse ecológico (ARIE), floresta nacional (FLONA), reserva extrativista (RESEX), reserva de fauna (REFAU), reserva de desenvolvimento sustentável (RDS) e reserva particular do patrimônio natural (RPPN).

Atualmente, no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC 2018) federais, existem 67 FLONAs, 66 RESEX e 2 RDS, sendo 32 FLONAs, 42 RESEX e uma RDS no bioma Amazônico. Assim, o presente trabalho tem como objetivo identificar na legislação vigente as atividades passíveis de uso e manejo de fauna por populações tradicionais, enfocando as três categorias que admitem a presença de populações tradicionais em seu interior (RESEX, RDS e as FLONAs), já que no Brasil não temos nenhuma reserva de fauna (ResFau), categoria de manejo definida para manejo de fauna sob critérios técnico e científicos claros.

### **Populações tradicionais**

Tendo em vista que o presente trabalho tem como tema o uso e o manejo de fauna silvestre por populações tradicionais, faz-se necessário entender melhor o significado do termo “população tradicional”.

População tradicional é um termo bastante abrangente e, portanto, acredita-se ser mais apropriado definir as “populações tradicionais” de maneira “extensional”, enumerando seus “membros” atuais, ou os candidatos a “membros”, com uma abordagem que dê ênfase à criação e à apropriação de categorias, onde, em textos acadêmicos e jurídicos, costuma-se descrever por meio de propriedades ou características dos elementos que as constituem (Cunha & Almeida 2001).

Diegues *et al.* (2000) definem populações tradicionais como:

grupos humanos culturalmente diferenciados que historicamente reproduzem seu modo de vida, de forma mais ou menos isolada, com base em modos de cooperação social e formas específicas de relações com a natureza, caracterizados tradicionalmente pelo manejo sustentado do meio ambiente. Essa noção se refere tanto a povos indígenas quanto a segmentos da população nacional que desenvolveram modos particulares de existência, adaptados a nichos ecológicos específicos.

Porém, para Cunha (2009), o termo “populações tradicionais” não abrange as populações indígenas. Embora as populações tradicionais tenham tomado os povos indígenas como modelos, a categoria não os inclui.

Como se observa, a definição e abrangência do termo “populações tradicionais” é bastante ampla e suscita divergências de entendimentos entre estudiosos da área. Cabe esclarecer, portanto, que o presente trabalho, quando se refere às “populações tradicionais”, trata principalmente das residentes ou beneficiárias de UCs, não incluindo nesse conceito as populações indígenas.

O Decreto nº 6.040/2007, que instituiu a Política Nacional de Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT), traz a seguinte definição em seu art. 3º, inciso I:

*Art. 3º Para os fins deste Decreto e do seu Anexo, compreende-se por:*

*I - Povos e comunidades tradicionais: grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição.*

Dentre os objetivos do SNUC, dispostos no art. 4º, estão o de “promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais” e o de “proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente”.

Além disso, o SNUC também é regido por diretrizes que envolvem as populações locais e tradicionais:

*Art. 5º O SNUC será regido por diretrizes que:*

*[...]*

*III - assegurem a participação efetiva das populações locais na criação, implantação e gestão das unidades de conservação;*

*[...]*

*V - incentivem as populações locais e as organizações privadas a estabelecerem e administrarem unidades de conservação dentro do sistema nacional;*

*[...]*

*IX - considerem as condições e necessidades das populações locais no desenvolvimento e adaptação de métodos e técnicas de uso sustentável dos recursos naturais;*

*X - garantam às populações tradicionais cuja subsistência dependa da utilização de recursos naturais existentes no interior das unidades de conservação meios de subsistência alternativos ou a justa indenização pelos recursos perdidos;*

Quando da criação de UCs de proteção integral, as populações tradicionais também têm resguardados os seus direitos, conforme preceituam os artigos 28 e 42 do SNUC:

*Art. 28. São proibidas, nas unidades de conservação, quaisquer alterações, atividades ou modalidades de utilização em desacordo com os seus objetivos, o seu plano de manejo e seus regulamentos.*

*Parágrafo único. Até que seja elaborado o plano de manejo, todas as atividades e obras desenvolvidas nas unidades de conservação de proteção integral devem se limitar àquelas destinadas a garantir a integridade dos recursos que a unidade objetiva proteger, assegurando-se às populações tradicionais porventura residentes na área as condições e os meios necessários para a satisfação de suas necessidades materiais, sociais e culturais.*

*Art. 42. As populações tradicionais residentes em unidades de conservação nas quais sua permanência não seja permitida serão indenizadas ou compensadas pelas benfeitorias existentes e devidamente realocadas pelo Poder Público, em local e condições acordados entre as partes.*

*§ 1º O Poder Público, por meio do órgão competente, priorizará o reassentamento das populações tradicionais a serem realocadas.*

*§ 2º Até que seja possível efetuar o reassentamento de que trata este artigo, serão estabelecidas normas e ações específicas destinadas a compatibilizar a presença das populações tradicionais residentes com os objetivos da unidade, sem prejuízo dos modos de vida, das fontes de subsistência e dos locais de moradia destas populações, assegurando-se a sua participação na elaboração das referidas normas e ações.*

Posteriormente à criação da UC, também é fundamental garantir meios para a manutenção do modo de vida tradicional e para a participação das populações tradicionais na gestão das unidades de conservação.

### **Reservas extrativistas**

A RESEX é uma categoria de UC idealizada no Brasil, não existindo em outros países. Essa categoria é fruto da luta dos seringueiros contra a política de ocupação da Amazônia incentivada pelo Governo Federal a partir da década de 1970, por meio da qual a floresta estava sendo desmatada para dar lugar a assentamentos rurais e fazendas de gado. Em 1985, o movimento seringueiro apresentou a proposta das RESEX enquanto áreas ocupadas e utilizadas por seringueiros, sem a divisão em lotes, como na reforma agrária praticada à época (Brasil 1987, Allegretti 2002).

Em 1989, a possibilidade de criação de RESEX foi inserida na Lei nº 6.938/81 como instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA). Porém, somente em 1990 é que o Governo Federal formalmente reconheceu e criou as primeiras RESEX do país: a RESEX do Alto Juruá/AC (Decreto nº 98.863/1990), a RESEX Chico Mendes/AC (Decreto nº 99.144/1990), a RESEX do Rio Cajari/AP (Decreto nº 99.145/1990) e a RESEX do Rio Ouro Preto/RO (Decreto nº 99.166/1990).

Através do Decreto nº 98.897/1990, que dispõe sobre as RESEX, estas foram definidas no art. 1º como “espaços territoriais destinados à exploração auto-sustentável e conservação dos recursos naturais renováveis, por população extrativista”.

Em 2000, o SNUC trouxe, em seu art. 18, a definição utilizada até hoje para as RESEX:

*Art. 18. Área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade.*

Em regra, as RESEX são criadas pela União, estados ou municípios a partir da demanda das populações tradicionais que residem na área visando garantir o território onde moram, vivem e se reproduzem, e para preservar o seu modo de vida tradicional e sua cultura.

### **Reserva de desenvolvimento sustentável**

A RDS também é uma categoria idealizada no Brasil, e não existe similaridade com categorias de manejo de outros países. Surgiu para conciliar a conservação da biodiversidade e a presença humana a partir de uma necessidade identificada pelo biólogo Marcio Ayres, que realizava sua pesquisa com o Uacari-branco (*Cacajao calvus*) na Estação Ecológica de Mamirauá, categoria de UC que não permite o uso direto dos recursos naturais, nem pessoas residindo em seu interior. Apesar disso, havia populações residentes no interior da estação ecológica que trabalhavam com o pesquisador e, para evitar a expulsão das populações locais, ele então propôs ao governo do estado do Amazonas uma nova categoria de UC, a reserva de desenvolvimento sustentável, e a modificação de categoria da estação ecológica para RDS (Pureza *et al.* 2015).

Assim, em 1996, a estação ecológica Mamirauá, UC estadual localizada no Amazonas, foi então recategorizada em reserva de desenvolvimento sustentável Mamirauá, uma inédita categoria de UC no país. Considerando essa experiência, ela foi incluída no projeto de lei que deu origem à Lei nº 9.985/2000 e atualmente faz parte do SNUC (Queiroz 2005).

O SNUC, em seu art. 20, definiu a RDS como:

*Art. 20. A reserva de desenvolvimento sustentável é uma área natural que abriga populações tradicionais, cuja existência baseia-se em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados às condições ecológicas locais e que desempenham um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica.*

Essa categoria tem como objetivo básico “preservar a natureza e, ao mesmo tempo, assegurar as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida e exploração dos recursos naturais das populações tradicionais, bem como valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvido por estas populações” (art. 20, § 1º).

### **Florestas nacionais**

O Código Florestal de 1934 (Decreto nº 23.793/1934) previu, em seu art. 3º, três classificações de florestas: a) protetoras; b) remanescentes; c) modelo; e d) de rendimento. Baseadas nessa norma, surgiram as primeiras FLONAs no país, a exemplo da Floresta Nacional de Araripe-Apodi, criada em 1946 pelo Decreto nº 9.226, a primeira dessa categoria (Pureza *et al.* 2015).

Em 1965, a Lei nº 4.771 (Código Florestal) revogou o Decreto nº 23.793/1934 e previu, em seu art. 5º, alínea b, que o poder público criaria “florestas nacionais, estaduais ou municipais, com fins econômicos, técnicos ou sociais, com a finalidade de resguardar atributos excepcionais da natureza, conciliando a proteção integral da flora, da fauna e das belezas naturais com a utilização para objetivos educacionais, recreativos e científicos”.

Visando regulamentar o art. 5º, alínea b do Código Florestal de 1965, foi publicado o Decreto nº 1.298/1994 que, em seu art. 1º, especificou os objetivos de manejo da categoria citada.

Atualmente, o conceito de FLONA vigente é o constante na Lei nº 9.985/2000, que instituiu o SNUC, como “uma área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas” (art. 17) sendo “admitida a permanência de populações tradicionais que a habitam quando de sua criação, em conformidade com o disposto em regulamento e no plano de manejo da unidade” (art. 17, § 2º).

### **Uso e manejo de fauna silvestre por populações tradicionais**

Com base no levantamento da legislação realizado no presente estudo, por meio de consulta a diversas fontes, a exemplo da Biblioteca Digital de Meio Ambiente do IBAMA (Portal Sophia), do Portal da Legislação, do Governo Federal e, do site do ICMBio, foi possível definir as atividades de uso e manejo de fauna silvestre previstas na legislação brasileira que podem ser desenvolvidas por populações tradicionais em RESEX, RDS e FLONAs.

Para essa definição, levaram-se em consideração os objetivos de cada categoria de UC, bem como os interesses econômico (visando a melhoria de renda) e de consumo para subsistência (visando a segurança alimentar) das populações tradicionais beneficiárias para o desenvolvimento de atividades de manejo de fauna silvestre.

Com isso, chegou-se à conclusão que, das dez atividades de uso e manejo de fauna silvestre previstas na legislação brasileira, somente quatro são passíveis de serem implementadas por populações tradicionais em UCs de uso sustentável, sendo elas: uso e manejo de fauna silvestre em cativeiro; manejo de fauna silvestre em vida livre por populações tradicionais em RESEX; sistema extensivo de manejo de crocodilianos em RESEX, RDS e FLONAs; caça, na modalidade de subsistência.

Na Tabela 1 estão listadas as atividades de uso e manejo de fauna silvestre previstas na legislação e as razões pelas quais foram consideradas passíveis ou não de serem desenvolvidas por populações tradicionais em RESEX, RDS e FLONAs.

Tabela 1 – Atividades de uso e de manejo de fauna silvestre previstas na legislação que podem ser desenvolvidas por populações tradicionais em RESEX, RDS e FLONAs.

Table 1 – Wildlife use and management activities established in the Brazilian legislation that can be developed by traditional populations in RESEX, RDS and FLONAs.

Atividades previstas na legislação	Permitido às populações tradicionais			Detalhamento
	RESEX	RDS	FLONA	
Uso e manejo de fauna silvestre em cativeiro (IN IBAMA nº 07/2015)	Sim	Sim	Sim	Somente duas categorias: criadouro comercial ou matadouro, abatedouro e frigorífico
Manejo de passeriformes (IN IBAMA nº 10/2011)	Não	Não	Não	Interesse individual/pessoa física
Manejo de fauna em áreas de influência de empreendimentos e atividades sujeitas ao licenciamento ambiental (IN IBAMA nº 146/2007)	Não	Não	Não	Interesse do empreendedor/Não relacionado com interesse das populações
Manejo de fauna em aeródromos (Lei nº 12.725/2012)	Não	Não	Não	Interesse do empreendedor/Não relacionado com interesse das populações
Manejo de fauna sinantrópica nociva (IN IBAMA nº 141/2006)	Não	Não	Não	Não relacionado com interesse das populações
Manejo de fauna silvestre não ameaçada de extinção em vida livre (IN Conjunta IBAMA/ICMBio nº 01 e 02/2014)	Não	Não	Não	Realizado pelos órgãos gestores/Não relacionado com interesse das populações
Manejo de fauna silvestre em vida livre por populações tradicionais em RESEX (IN IBAMA nº 26/2002)	Sim	Não	Não	Exclusivo para RESEX
Sistema extensivo de manejo de crocodilianos em RESEX, FLONA e RDS (IN ICMBio nº 28/2012)	Sim	Sim	Sim	Exclusivo para UCs federais
Caça (Lei nº 5.197/1967, Lei nº 9.985/2000, Lei nº 10.286/2003, Decreto nº 6.040/2007)	Sim	Sim	Sim	Somente na modalidade de subsistência e mediante porte de arma de fogo na categoria “caçador de subsistência”

### **Atividades de uso e manejo de fauna silvestre em cativeiro**

Ao analisar as dez categorias de atividades de “uso e manejo de fauna silvestre em cativeiro” prevista no art. 3º da IN IBAMA nº 07/2015, identificou-se que somente duas podem ser desenvolvidas por populações tradicionais, visando atender seus interesses: as categorias dos incisos VII - criadouro comercial; e IX - matadouro, abatedouro e frigorífico. Contudo, nenhuma das categorias prevê especificamente a possibilidade de abate dos espécimes criados para fins de subsistência alimentar.

Tendo em vista que as categorias mencionadas preveem a criação e o abate de animais com finalidade comercial, o que só pode ser realizado por pessoas jurídicas ou por produtor rural (no caso de criadouro comercial), acredita-se que não há razão para que as comunidades sejam proibidas de abater indivíduos criados em cativeiro para consumo.

Com relação às atividades que atendem aos interesses das populações tradicionais, acredita-se que não há objeção normativa para o desenvolvimento das referidas atividades em nenhuma das categorias de UCs em estudo, visto que na RESEX há previsão de “criação de animais de pequeno porte”; na RDS, dentre os seus objetivos está o de “valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvido por estas populações”; e, na FLONA, objetiva-se o “uso múltiplo sustentável dos recursos florestais”, conforme disposto no SNUC.

Também é possível encontrar exemplos de projetos realizados ou empreendimentos em funcionamento em unidades dessas categorias, como na RESEX do Cazumbá-Iracema/AC (houve criação de fauna silvestre) e na RESEX do Lago do Cuniã (há um abatedouro de crocodilianos), assim como a previsão de programas de manejo de fauna em planos de manejo de algumas UCs, a exemplo da FLONA do Tapajós/PA, da RESEX do Cazumbá-Iracema/AC e da RESEX Tapajós-Arapiuns/PA (IBAMA 2004, 2007; ICMBio 2008, 2011).

As demais categorias de atividades de uso e manejo de fauna silvestre em cativeiro possuem características que inviabilizam o desenvolvimento por populações tradicionais, como vedação à comercialização, comercialização somente no varejo, vedação à reprodução, e existência de coleção em cativeiro para exposição à visitação, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 – Categorias de uso e manejo de fauna silvestre em cativeiro e razões de não poderem ser desenvolvidas por populações tradicionais.

Table 2 – Categories of use and management of wildlife in captivity and reasons for not being able to be developed by traditional populations.

<b>Categoria (IN IBAMA nº 07/2015)</b>	<b>Motivos da inviabilidade</b>
I - Centro de triagem de fauna silvestre	Vedação à comercialização
II - Centro de reabilitação da fauna silvestre nativa	Vedação à comercialização
III - Comerciante de animais vivos da fauna silvestre	Vedação à reprodução
IV - Comerciante de partes, produtos e subprodutos da fauna silvestre	Comercialização no varejo
V - Criadouro científico para fins de conservação	Sem finalidade lucrativa, sendo vedada a comercialização e exposição
VI - Criadouro científico para fins de pesquisa	Vedação à exposição e comercialização a qualquer título
VIII - Mantenedouro de fauna silvestre	Sem finalidade lucrativa, sendo proibida a reprodução, exposição e alienação
X - Jardim zoológico	Coleção de animais silvestres vivos, expostos à visitação pública, para atender finalidades científicas, conservacionistas, educativas e socioculturais



Apesar de não haver restrição legal para a atividade de criação comercial de fauna silvestre ser desenvolvida em RESEX, RDS ou FLONA, o fator econômico pode ser um grande limitante para a criação em cativeiro, dependendo do sistema a ser adotado: intensivo ou semiextensivo (ou semi-intensivo).

No caso do sistema intensivo, todas as etapas do ciclo produtivo acontecem em ciclo fechado, havendo investimentos não apenas na coleta do produto, mas também na reprodução e crescimento dos animais, o que torna os custos de implementação e de operação muito altos, sendo recomendado para pequenas propriedades rurais com boa disponibilidade de mão-de-obra e cujo produto seja de alto valor comercial. A principal vantagem é o maior controle sobre os animais, que são mantidos em espaços fechados, mais próximos dos cuidados do criador. No caso de RESEX, RDS e FLONA, dificilmente se torna viável em termos econômicos.

Já o sistema semiextensivo (ou semi-intensivo) requer elevado custo inicial, propriedades acima de 20ha, onde o animal ficará solto em uma área cercada e receberá alimentação (ceva) diariamente em local específico, que servirá também como local de captura quando necessário. Por fim, há o sistema extensivo, também denominado de caça direta ou *harvesting*, porém não é caracterizado como uma criação em cativeiro, visto que os espécimes vivem em ambiente natural e uma fração da população é extraída, mediante captura seletiva conforme cotas autorizadas pelo órgão ambiental após monitoramento da população, sendo recomendado para grandes propriedades com áreas acima de 500ha, requerendo baixo investimento e mão-de-obra. Dessa forma, esse modelo pode ser viável mesmo com produtos de valor relativamente baixo no mercado ou aqueles nos quais os custos de transporte e armazenamento sejam mais onerosos. Porém, é o sistema mais complexo do ponto de vista legal e operacional (Verdade 2004, Mourão *et al.* 2006, Silva Neto 2009).

Na FLONA do Tapajós, segundo o plano de manejo da UC, o sistema de manejo que melhor se adequa às características dos sistemas de produção tradicional e aos grupos de fauna que a unidade abriga é o sistema semiextensivo. Mas isso pode variar de unidade para unidade e deve ser decidido com embasamento técnico após levantamentos e diagnósticos locais sobre os objetivos das comunidades, as espécies potenciais e sua abundância na área, e as características naturais do ambiente.

### ***Manejo de fauna silvestre em vida livre por populações tradicionais em RESEX***

A atividade de manejo de fauna silvestre em vida livre por populações tradicionais em RESEX está prevista na IN IBAMA nº 26/2002 e se restringe às populações tradicionais beneficiárias de RESEX, não estando abrangidas, nesse caso, as populações tradicionais de RDS e FLONA.

As famílias que residem no interior das RESEX na Amazônia originalmente têm sua renda baseada no extrativismo e na agricultura de subsistência. A partir de 1990, a descontinuidade de incentivos e subsídios governamentais através de políticas públicas voltadas à cadeia produtiva da borracha, que sustentaram o preço do produto durante décadas, fez com que famílias extrativistas da Amazônia buscassem alternativas de renda em outras atividades, como a agricultura para produção de farinha e a pecuária, transformando, assim, a paisagem da região, inclusive dentro de RESEX (Hoelle 2015).

Na época, na Exposição de Motivos da norma, o Centro Nacional de Populações Tradicionais do IBAMA (CNPT) indicou a necessidade de apoio a uma política socioeconômica que mantivesse as populações tradicionais em suas áreas, além de alternativas econômicas sustentáveis para contrapor as atividades incompatíveis com a manutenção das florestas, como a agricultura convencional, a exploração indiscriminada de madeira e a implantação de pastagens para criação de gado (IBAMA 2002).

A política ambiental no Brasil deve viabilizar meios e garantir amparo legal para o uso sustentável dos recursos naturais no contexto do manejo de uso múltiplo da floresta nas RESEX e, assim, criar motivações econômicas para a não substituição dos recursos naturais de uma área por atividades econômicas, por vezes mais rentáveis, porém degradadoras. Nesse contexto, a utilização e o manejo sustentável dos recursos florestais, incluindo-se o manejo da fauna, devem auferir rendimentos às comunidades, que sejam competitivos frente a atividades comerciais alternativas (Lindbergh & Paula 2003).

O manejo de fauna desempenha papel fundamental para a sustentabilidade do uso de uma área natural e de sua conservação, e pode ser uma motivação econômica para que os extrativistas não iniciem atividades econômicas, por vezes mais rentáveis, mas igualmente mais degradadoras (IBAMA 2002).

Nesse sentido, essa norma veio atender à demanda recorrente das comunidades extrativistas para desenvolver atividades de manejo de fauna, inclusive no sistema extensivo, para fins de alimentação e geração de renda.

Apesar da IN IBAMA nº 26/2002 ter sido publicada há 15 anos, não há conhecimento de projeto de manejo que esteja sendo atualmente desenvolvido com base nessa normativa. Na RESEX do Cazumbá-Iracema, havia uma criação comercial de jabutis (*Chelonoides denticulata*), desenvolvida no sistema semiextensivo, pela Associação dos Seringueiros do Seringal Cazumbá. Porém, conforme informações constantes no Processo Administrativo nº 02002.00862/2007-22, do IBAMA, com a publicação da IN IBAMA nº 169/2008, a espécie não mais constou no rol de espécies autorizadas para criação e comercialização. Assim, baseado no art. 23 da referida norma, o IBAMA orientou que, no prazo de um ano, o plantel deveria ser vermifugado e devolvido à natureza, mediante autorização do órgão. Esse fato fez com que a comunidade ficasse desanimada para dar continuidade a outras iniciativas de manejo de fauna silvestre nativa que estavam sendo implementadas de forma experimental.

Atualmente, na RESEX do Médio Juruá e na RESEX do Baixo Juruá, também existe o interesse, por parte das comunidades locais, de que uma fração dos quelônios manejados através do Projeto Pé-de-Pincha seja autorizada para comercialização, por meio de cotas anuais, e assim gere renda para as comunidades, podendo até mesmo custear o projeto, que depende de financiamento externo para ser desenvolvido (Andrade 2008, Andrade 2012).

De qualquer forma, as populações tradicionais de RESEX que desejarem implementar atividades de manejo de fauna silvestre em vida livre devem observar o que dispõe a IN IBAMA nº 26/2002, ressaltando que a proposta deve ser encaminhada por associação representativa das comunidades, não podendo ser realizada de forma individual, como pessoa física.

### **Sistema extensivo de manejo de crocodilianos em RESEX, RDS e FLONA federais**

Em 2012, foi publicada a IN ICMBio nº 28, que estabeleceu normas para utilização sustentável das populações naturais de jacaretinga (*Caiman crocodilus*) e jacaré-açu (*Melanosuchus niger*) em RESEX, RDS e FLONAs localizadas na área da distribuição das espécies, mediante apresentação de Plano de Manejo de Crocodilianos por entidade representativa de beneficiários da UC, conforme Roteiro Metodológico específico, constante no Anexo I da referida norma.

O uso sustentado de populações de crocodilianos em vida livre tem despertado o interesse de comunidades agroextrativistas, por representar alternativas de trabalho e renda. Também há casos específicos em que o controle do tamanho populacional de determinada espécie é necessário, como no caso do jacaré-açu (*Melanosuchus niger*), na RESEX do Lago do Cuniã, em Rondônia, onde houve um acidente fatal com uma criança. Assim, a partir de 2004, estudos sobre as populações naturais de crocodilianos foram iniciados pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios (RAN) (ICMBio 2011).

A RESEX do Lago do Cuniã, criada em 1999, é uma UC federal que possui 50.603,84ha, sendo que cerca de 1/3 da área (18.000ha) é inundável, formando um lago no período de cheia. Em 2008, após quatro anos de pesquisas, foi proposto um projeto experimental para implementação de um conjunto de ações integradas, objetivando organizar e desenvolver uma nova cadeia produtiva, a *bioindústria dos jacarés da Amazônia*, como parte de um programa de pesquisa e desenvolvimento (P&D) em que o manejo comercial de jacarés e as atividades de gestão, monitoramento e pesquisa são conduzidos de forma integrada, visando garantir as bases para a sustentabilidade das cadeias produtivas da carne e de peles (ICMBio 2010).

No projeto, as densidades e o tamanho populacional são estimados a partir de contagens noturnas, conforme protocolo padronizado pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios (RAN), vinculado ao ICMBio, órgão gestor da UC. De 2004 a 2015, foi observado que o índice de tamanho populacional de jacarés na área manejada vem se mantendo estável, e estima-se que a população de jacarés na área de várzea da RESEX seja de 36.000 indivíduos. Em 2010, o projeto finalizou a construção do abatedouro e frigorífico de crocodilianos; e, em 2012, o manejo extensivo foi iniciado, com cota de abate de 500 indivíduos, sendo que a cota realizada foi de 431 animais da espécie *Melanosuchus niger* (jacaré-açu). Em 2013, a cota estabelecida foi de 900 animais, e a cota realizada foi de 603 machos. Em 2014, não houve captura, pois haveria risco de prejuízos devido ao alto nível d'água do lago no período de trabalho. Em 2015, a cota concedida foi de 900 animais, e o número de indivíduos capturados para abate foi de 897 jacarés, dos quais 585 e 312 foram jacaré-açu e jacaretingas, respectivamente, e somente machos de ambas as espécies. A receita bruta anual da atividade está aumentando a cada ano, passando de R\$ 42.460,01, em 2011 (experimental), para R\$ 129.184,01, em 2012; R\$ 191.584,01, em 2013; e R\$ 228.955,10, em 2015, envolvendo atualmente 86 pessoas no processo (ICMBio 2015).

Até o momento, o projeto de manejo de crocodilianos da RESEX continua sendo o único desenvolvido com base nessa normativa.

No Brasil, nas RESEX, em especial as da Amazônia, que apresentam maiores densidades de jacarés, e desde que os resultados dos estudos demonstrem viabilidade, sugere-se implantar o sistema de manejo extensivo do tipo *harvesting*, que consiste na extração de uma cota pré-estabelecida de indivíduos de populações naturais, objetivando o aproveitamento econômico da carne e couro de crocodilianos (ICMBio 2010).

No Amazonas, o Instituto Mamirauá também desenvolveu projeto semelhante, intitulado “Projeto Piloto para o Manejo de Jacarés na Reserva Mamirauá”, iniciado em 2004, na UC estadual Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá.

A experiência adquirida ao longo do projeto deu origem à publicação intitulada “Construindo as bases para um Sistema de Manejo Participativo dos Jacarés Amazônicos”, lançada em 2013. A publicação traz todo o histórico do processo de implementação e regulamentação da atividade no Amazonas, cuja legislação própria, a Resolução CEMAAM 008, de 27 de junho de 2011, estabelece os “Procedimentos Técnicos para o Manejo de Jacaré oriundos de Unidades de Conservação de Uso Sustentável do Estado do Amazonas”. Porém, após consulta formalizada no órgão ambiental do Amazonas, o Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM), para subsidiar o presente trabalho, foi informado que, devido à publicação da Lei Complementar nº 140/2011, publicada posteriormente à Resolução Estadual, é necessária uma revisão ou revogação, visto que a gestão do manejo de fauna em vida livre é atribuição da União. Por esse motivo, novos projetos de manejo de jacarés nas UCs estaduais do Amazonas estão suspensos.

Portanto, nas RESEX, RDS e FLONAs federais, caso as populações tradicionais residentes da área tenham interesse em implementar projeto extensivo de manejo de crocodilianos, é necessário atentar para o que dispõe a IN ICMBio nº 28/2012.

### **Caça de subsistência**

No Brasil, a caça é um tema polêmico e tem suscitado diversas discussões desde a publicação da Lei de Proteção à Fauna (Lei nº 5.197/1967), que revogou o Código de Caça de 1943. Dentre as modalidades de caça praticadas, a caça de subsistência é uma das mais provocativas, com argumentos tanto a favor quanto contrários à atividade.

A caça é uma atividade ligada à evolução do humano como espécie, e há milhares de anos os humanos têm vivido como caçadores, pescadores, agricultores, ou seja, extratores de recursos naturais (Primack & Rodrigues 2001).

Assim, na Amazônia, é comum que a criação de UCs de proteção integral e de uso sustentável abranja áreas com populações tradicionais residentes. No caso da caça de subsistência realizada por populações tradicionais em UCs, a discussão ganha ainda o componente da proteção legal às unidades.

Primack & Rodrigues (2001) ressaltam que:

*Quando uma nova unidade de conservação é criada, ou quando as fronteiras de uma unidade já existente passam a ser rigidamente controladas, as pessoas podem ter seu acesso negado a um recurso que elas sempre usaram ou até mesmo protegeram. A prática comum de ignorar os direitos tradicionais e as práticas da população local para criar novas unidades de conservação tem sido denominada “ecocolonialismo”, devido à sua semelhança com os abusos históricos dos direitos dos nativos praticados por forças colonialistas de épocas passadas.*

Nos processos de criação de UCs nem sempre se leva em consideração a presença das populações tradicionais residentes ou usuárias do recurso. Com isso, geram-se conflitos que se agravam caso não seja buscada uma resolução de forma conjunta, entre o órgão gestor e as comunidades que já estavam na área antes mesmo da criação da UC e que nem sempre desejam deixar o seu local de morada.

Nesse sentido, Arruda (1999) salienta que:

*Quando as populações resistem e permanecem, suas necessidades de exploração dos recursos naturais inerentes a seu modo de vida e sobrevivência raramente são reconhecidas. Em vez disso, passa a ocorrer uma “criminalização” dos atos mais corriqueiros e fundamentais para a reprodução sociocultural destas comunidades. A caça, a pesca, a utilização de recursos da floresta para a manufatura de utensílios e equipamentos diversos, a feitura das roças, a criação de galinhas ou porcos, o papagaio na varanda, a lenha para cozinhar e aquecer, a construção de uma nova casa para o filho que se casou, etc., tudo isso é, de uma penada jurídica, transformado em crime e seus praticantes perseguidos e penalizados.*

Essa é uma realidade vista diariamente na gestão das UCs na Amazônia, e há necessidade urgente de discutir o tema levando em conta tanto a conservação da biodiversidade quanto a segurança alimentar das famílias. Porém, ainda há uma relutância, inclusive dentro dos órgãos gestores, em compreender a necessidade real das populações tradicionais e o papel que a caça de subsistência tem para a manutenção e subsistência alimentar das famílias.

Justamente devido a uma cultura histórica e institucional de criminalização da caça de subsistência dentro e fora das UCs, observada nos órgãos gestores ambientais, é que os pesquisadores, depois de muito trabalho, e após conquistarem a confiança das comunidades, conseguem levantar informações sobre caça ou caça de subsistência nessas áreas.

Assim, entende-se ser urgente a discussão da caça de subsistência, no âmbito institucional do ICMBio, órgão gestor das UCs federais. Com a pacificação jurídica dessa questão, amplia-se a possibilidade, de fato e de direito, de manejar a fauna através da ferramenta da caça de subsistência. Para tanto, é extremamente importante destacar que o plano de manejo da UC deverá prever a atividade, com áreas específicas em seu zoneamento, e ela deve estar baseada em um plano de manejo específico para desenvolvimento da atividade, conforme art. 7º da IN ICMBio nº 07/2017, definindo-se regramentos claros para cada UC, conforme a realidade e necessidade local.

## Considerações finais

A proposta do trabalho, de identificar as atividades possíveis de uso e manejo de fauna em UCs (RESEX, RDS e as FLONAs) por populações tradicionais no arcabouço legal, identificou dez atividades, sendo que apenas quatro são passíveis de realização por populações tradicionais em seu interior: a) uso e manejo de fauna silvestre em cativeiro; b) manejo de fauna silvestre em vida livre por populações tradicionais em RESEX; c) sistema extensivo de manejo de crocodilianos em RESEX, RDS e FLONA; e d) caça, na modalidade de subsistência.

Apesar da caça de subsistência ter bases científicas sólidas em outros países, vemos que no Brasil a insegurança jurídica dificulta a atuação de cientistas, fragiliza o modo de vida e a cultura das populações tradicionais. Além disso, inflexibiliza a autonomia e traz conflitos aos gestores das UCs, e até mesmo aos próprios órgãos gestores, visto que há inúmeros casos de populações tradicionais residentes em UCs de proteção integral e que necessitam fazer uso dos recursos ali existentes.

Nesse sentido, reforça-se a importância de o Poder Público realizar um diagnóstico minucioso, quando da criação de UCs, sobre a presença ou não de populações tradicionais na área de estudo, avaliando bem as consequências e os desafios que haverá para a implementação de categorias do grupo de proteção integral, assim como para garantir os direitos e a cultura das populações tradicionais.

Entende-se também que é necessário pensar a criação de reservas de fauna (ResFau) em distintos biomas e sob diferentes regimes de manejo (intensivo, adaptativo ou extensivo), devendo contemplar as modalidades de caça de subsistência, científica e de controle. Afinal, o SNUC só proíbe explicitamente o exercício da caça amadorística (esportiva) ou profissional (comercial).

Enquanto isso, é fundamental que nas RESEX, RDS e FLONAs seja incentivada a pesquisa, bem como a implementação de cadeias produtivas que valorizem a floresta e sua biodiversidade, incluindo-se a fauna, para que os objetivos de criação dessas UCs sejam alcançados, tanto de conservação da biodiversidade quanto de garantia à subsistência alimentar e manutenção da cultura das populações residentes.

Caso as populações tradicionais beneficiárias das UCs tenham intenção de manejar os recursos faunísticos locais, é preciso que, dentre os programas que compõem o plano de manejo da UC, seja incluído um programa de manejo de fauna. E, posteriormente, conforme a atividade de manejo escolhida para ser desenvolvida pela comunidade, esta deve observar o que dispõe o arcabouço legal e as especificidades que regem cada tipo de atividade, conforme descrito anteriormente neste trabalho.

Por fim, é importante destacar que a IN ICMBio nº 07/2017, que “estabelece diretrizes e procedimentos para elaboração e revisão de planos de manejo de unidades de conservação da natureza federais”, inovou na estrutura dos planos de manejo e permitiu que, mesmo após a finalização do plano de manejo, sejam elaborados planos específicos (art. 7º), incluindo-se nestes os planos de manejo de fauna, os quais, após aprovados, serão incorporados ao plano de manejo (art. 7º, § 3º).

## Referências bibliográficas

- Allegretti, M.H. 2002. **A construção social de políticas ambientais**. Chico Mendes e o movimento dos seringueiros. Tese (Doutorado em Gestão e Política Ambiental). Universidade de Brasília. 826p.
- Andrade, P.C.M. 2008. **Criação e manejo de quelônios no estado do Amazonas**. 1ª ed. IBAMA/Pro-Várzea. 528p.
- Andrade, P.C.M. 2012. **Manejo comunitário de quelônios no Médio Amazonas e Juruá - Projeto Pé-de-Pincha**. Gráfica Moderna. 755p.
- Arruda, R. 1999. "Populações tradicionais" e a proteção dos recursos naturais em unidades de conservação. **Ambiente e Sociedade**. 5: 79-92.
- BRASIL. Lei nº 3.071, de 1º de janeiro de 1916. Código Civil dos Estados Unidos do Brasil. **Diário Oficial da União**, Seção 1, 05/01/2016: 133 (publicação original).
- \_\_\_\_\_. Decreto nº 23.672, de 02 de janeiro de 1934. Aprova o Código de Caça e Pesca. **Diário Oficial da União**, Seção 1, 15/01/1934: 866 (publicação original).
- \_\_\_\_\_. Decreto-Lei nº 1.210, de 12 de abril de 1939. Aprova e baixa o Código de Caça. **Diário Oficial da União**, Seção 1, 14/04/1939: 8581 (publicação original).
- \_\_\_\_\_. Decreto-Lei nº 1.768, de 11 de novembro de 1939. Estabelece penalidades para as infrações do Código de Caça. **Diário Oficial da União**, Seção 1, 14/11/1939: 26531 (publicação original).
- \_\_\_\_\_. Decreto-Lei nº 2.848, de 07 de dezembro de 1940. Código Penal. **Diário Oficial da União**, Seção 1, 31/12/1940: 23911 (publicação original).
- \_\_\_\_\_. Decreto-Lei nº 5.894, de 20 de outubro de 1943. Aprova e baixa o Código de Caça. **Diário Oficial da União**, Seção 1, 23/10/1943: 15745 (publicação original).
- \_\_\_\_\_. Exposição de Motivos do Projeto de Lei nº 3.806/1966, que deu origem à Lei nº 5.197, de 03 de janeiro de 1967.
- \_\_\_\_\_. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Seção 1, 02/09/1981: 16509 (publicação original).
- \_\_\_\_\_. Lei nº 5.197, de 03 de janeiro de 1967. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Seção 1, 05/01/1967: 177 (publicação original).
- \_\_\_\_\_. 1987. Documento oficial do Encontro Nacional dos Seringueiros da Amazônia. **Diário Nacional da Assembleia Constituinte** (suplemento): 238-240. <<http://www.yumpu.com/pt/document/view/12573739/19-7-1987-camara-dos-deputados/239>> (Acesso em 10/04/2016).
- \_\_\_\_\_. Constituição da República Federativa do Brasil, promulgada em 05 de outubro de 1988.
- \_\_\_\_\_. Decreto nº 1.298, de 27 de outubro de 1994. Aprova o Regulamento das Florestas Nacionais, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Seção 1, 31/10/1994: 16359 (publicação original).
- \_\_\_\_\_. Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992. **Diário Oficial da União**, Seção 1, 17/03/1998: 1 (publicação original).
- \_\_\_\_\_. Decreto nº 4.339, de 22 de agosto de 2002. Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. **Diário Oficial da União**, Seção 1, 23/08/2002: 2 (publicação original).
- \_\_\_\_\_. Decreto nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. **Diário Oficial da União**, Seção 1, 08/02/2007: 316.
- \_\_\_\_\_. Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008. Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Seção 1, 23/07/2008: 1.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009. Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regula as atividades pesqueiras, revoga a Lei nº 7.679, de 23 de novembro de 1988, e dispositivos do Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Seção 1, 30/06/2009: 1.

\_\_\_\_\_. Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Diário Oficial da União**, Seção 1, 09/12/2011: 1.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.725, de 16 de outubro de 2012. Dispõe sobre o controle da fauna nas imediações de aeródromos. **Diário Oficial da União**, Seção 1, 17/10/2012: 1.

\_\_\_\_\_. Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição Federal, o art. 1, a alínea j do Art. 8, a alínea c do art. 10, o art. 15 e os §§ 3º e 4º do art. 16 da Convenção sobre Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998; dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade; revoga a Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 21/05/2001: 1.

Cavalcanti, F.J. de B.; Paula, A.C. de; Vercillo, U.E. & Fischer, W.A. (orgs.). **Política de fauna silvestre da Amazônia**. MMA/IBAMA. 128p.

CONAMA. Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Define conceitos de licenciamento ambiental, estudos ambientais e impacto ambiental regional.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 394, de 06 de novembro de 2007. Estabelece os critérios para a determinação de espécies silvestres a serem criadas e comercializadas como animais de estimação.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 466, de 05 de maio de 2015. Estabelece diretrizes e procedimentos para elaboração e autorização de Plano de Manejo de Fauna em Aeródromos e dá outras providências.

CNUC. 2017. Consultas por UC. <<http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs/consulta-por-uc>>. (Acesso em 03/07/2017).

Cunha, M.C. da & Almeida, M. 2001. Populações Indígenas, Povos Tradicionais e Preservação na Amazônia. In: Capobianco, João P.R. et al. **Biodiversidade na Amazônia Brasileira**. Avaliação e ações prioritárias para a conservação, uso sustentável e repartição de benefícios. ISA e Estação Liberdade. p. 184-193.

Cunha, M.C. da. 2009. **Cultura com aspás**. Editora Cosac Naify. 440p.

Diegues, A.C. (org.); Arruda, R.S.V.; Silva, V.C.F. da; Figols, F.A.B. & Andrade, D. (2000). **Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil**. NUPAUB. 208p.

Fiorillo, C.A.P. 2013. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 14 ed. Saraiva. 961p.

Hoelle, J. 2015. **Rainforest Cowboys: the rise of ranching and cattle culture in western Amazonia**. University of Texas Press. 196p.

IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). Exposição de motivos da IN IBAMA 26, de 21 de novembro de 2002. Estabelece normas para o uso sustentável da fauna silvestre brasileira autóctone não ameaçada de extinção, tradicionalmente utilizada pelas populações tradicionais em Reservas Extrativistas.

\_\_\_\_\_. Gerência Regional do Estado do Acre. 2007. Processo Administrativo IBAMA 02002.00862/2007-22, Associação dos Seringueiros do Seringal Cazumbá. 106p.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa nº 25, de 31 de março de 2004. Autoriza o manejo do javali – *Sus scrofa* para o controle populacional, em caráter experimental, por meio da captura e do abate, no estado do Rio Grande do Sul, pelo período de um ano, a partir da data de publicação desta instrução normativa.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa nº 50, de 04 de agosto de 2005. Autoriza o controle populacional do javali – *Sus scrofa* por meio da captura e do abate, em todo o estado do Rio Grande do Sul, por tempo indeterminado, a partir da data de publicação dessa instrução normativa.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa nº 141, de 19 de dezembro de 2006. Regulamenta o controle e o manejo ambiental da fauna sinantrópica nociva.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa nº 146, de 10 de janeiro de 2007. Estabelece os critérios para procedimentos relativos ao manejo de fauna silvestre (levantamento, monitoramento, salvamento, resgate e destinação) em áreas de influência de empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de impactos à fauna sujeitas ao licenciamento ambiental, como definido pela Lei nº 6938/81 e pelas Resoluções Conama nº 001/86 e nº 237/97.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa nº 154, 01 de março de 2007. Instituiu o Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade – Sisbio.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa nº 169, de 20 de fevereiro de 2008. Instituir e normatizar as categorias de uso e manejo da fauna silvestre em cativeiro em território brasileiro, visando atender às finalidades socioculturais, de pesquisa científica, de conservação, de exposição, de manutenção, de criação, de reprodução, de comercialização, de abate e de beneficiamento de produtos e subprodutos, constantes do Cadastro Técnico Federal (CTF) de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Naturais.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa nº 08, de 17 de agosto de 2010. Revoga a instrução normativa nº 71, de 04 de agosto de 2005, que autoriza o controle populacional do javali - *Sus scrofa*, por meio da captura e do abate, em todo o estado do Rio Grande do Sul

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa nº 10, 20 de setembro de 2011. Dispõe sobre a Criação Amadora e Comercial de Passeriformes Nativos.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa nº 03, de 31 de janeiro de 2013. Decreta a nocividade do Javali e dispõe sobre o seu manejo e controle.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 332, de 13 de março de 1990. Determina que a licença para coleta de material zoológico, destinado a fins científicos ou didáticos, poderá ser concedida pelo IBAMA em qualquer época, a cientista e profissionais devidamente qualificadas, pertencentes a instituições científicas brasileiras públicas e privadas credenciadas pelo IBAMA ou por elas indicadas

\_\_\_\_\_. Portaria nº 07, de 26 de janeiro de 1995. Autoriza excepcionalmente e em caráter experimental a caça amadorística da espécie *Sus scrofa* (javali) no estado do Rio Grande do Sul.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 118, de 15 de outubro de 1997. Normalizar o funcionamento de criadouros de animais da fauna silvestre brasileira com fins econômicos e industriais.

\_\_\_\_\_. 2017. SisFauna. <<http://www.ibama.gov.br/sistemas/sisfauna>> (Acesso em 24/04/2017).

IBAMA/IAP. Resolução Conjunta nº 02, de 18 de novembro de 1996. Autoriza excepcionalmente e em caráter experimental, a caça amadorística da espécie *Sus scrofa* (javali), no estado do Paraná, durante o período de 30/09/96 a 26/01/97.

IBAMA/ICMBio. Instrução Normativa Conjunta nº 01, de 08 dezembro de 2014. Estabelece procedimentos entre o ICMBio e o IBAMA para o manejo e a conservação de espécies da fauna silvestre brasileira.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa Conjunta nº 01/2015, de 08 de maio de 2015. Altera a redação do caput do art. 1º, e do inciso IV, do art. 2º, da Instrução Normativa Conjunta nº 1, de 8 de dezembro de 2014.

IBDF (Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal). Portaria nº 1.381, 31 de março de 1970. Trata da regulamentação da caça no Brasil.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 2.969, de 31 de julho de 1972. Normaliza a obtenção de licença para caçadores amadoristas.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 79-P, de 03 de março de 1975. Regulamenta a caça amadorista prevista na Lei nº 5.179/67.



ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade). Instrução Normativa nº 28/2012, de 05 de setembro de 2012. Estabelece normas para utilização sustentável de crocodilianos, por meio de Plano de Manejo, em RESEX, FLONA e RDS.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa nº 29, de 05 de setembro de 2012. Disciplina, no âmbito do Instituto Chico Mendes, as diretrizes, requisitos e procedimentos administrativos para a elaboração e aprovação de Acordo de Gestão em Unidade de Conservação de Uso Sustentável federal com populações tradicionais.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa nº 33, de 23 de agosto de 2013. Dispõe sobre o acesso e o uso de dados e informações custodiados pelo ICMBio por meio do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade – Sisbio.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa nº 03, de 01 de setembro de 2014. Fixa normas para a utilização do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade – Sisbio, na forma das diretrizes e condições previstas nesta Instrução Normativa, e regulamenta a disponibilização, o acesso e o uso de dados e informações recebidos pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade por meio do Sisbio.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa nº 07, de 21 de dezembro de 2017. Estabelece diretrizes e procedimentos para elaboração e revisão de planos de manejo de unidades de conservação da natureza federais.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 153, de 22 de fevereiro de 2013. Aprova o Acordo de Gestão da Reserva Extrativista Terra Grande-Pracuúba.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 154, de 22 de fevereiro de 2013. Aprova o Acordo de Gestão da Reserva Extrativista Arióca Pruanã.

\_\_\_\_\_. 2008. Plano de Manejo da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema. 190p.

\_\_\_\_\_. 2008. Plano de Manejo da Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns. 55p.

\_\_\_\_\_. 2010. Relatório Técnico sobre as atividades desenvolvidas na Reserva Extrativista do Lago do Cuniã e Estação Ecológica de Cuniã, Porto Velho, Rondônia – Período 2004 a 2008. ICMBio. 60p.

\_\_\_\_\_. 2011. Relatório Técnico Final do Projeto Experimental de Manejo de Jacarés na Reserva Extrativista do Lago do Cuniã: Modelo de Desenvolvimento de Cadeia Produtiva da Sociobiodiversidade Amazônica. ICMBio, Lagoa Santa. 22p.

\_\_\_\_\_. 2015. Relatório de Atividades: manejo de crocodilianos sob o sistema extensivo (*harvesting*) em unidades de conservação na Amazônia brasileira. ICMBio, Porto Velho. 20p.

Lindbergh, S.M. & Paula, A.C. de. 2003. **Manual de Manejo de Fauna Silvestre**. (Série A Reserva Extrativista que Conquistamos, v. 5). IBAMA. 112p.

MMA (Ministério do Meio Ambiente). Portaria nº 236, de 08 de agosto de 2008. Reestrutura o Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade – Sisbio para a aprovação prévia da realização de atividades científicas ou didáticas

\_\_\_\_\_. Portaria nº 43, de 31 de janeiro de 2014. Institui o Programa Nacional de Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção – Pró-Espécies, com o objetivo de adotar ações de prevenção, conservação, manejo e gestão, com vistas a minimizar as ameaças e o risco de extinção de espécies.

Mourão, G.; Ribas, C. & Magnusson, W. 2006. Manejo de fauna silvestre no Brasil. In: **Biologia da Conservação: Essências**. (Rocha, C.F.D.; Bergallo, H.G.; Van Sluys, M. & Alves, M.A.S. (eds.). RiMa Editora. p. 459-477.

Pureza, F.; Pellin, A. & Pádua, C. 2015. **Unidades de Conservação: fatos e personagens que fizeram a história das categorias de manejo**. Matrix. 240p.

Queiroz, H. 2005. A reserva de desenvolvimento sustentável Mamirauá. **Estudos Avançados**, 19(54): 183-203.

Silva, C.M.N. da. 2014. **Consumo de proteína de origem animal em comunidades da Reserva Biológica do Lago Piratuba – Amapá, Brasil**. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal do Amapá, Macapá. 46p.



Silva Neto, P.B. 2009. **Manual de Manejo de Fauna para Populações Tradicionais**. Beca. 190p.

Verdade, L.M. 2004. A exploração da fauna silvestre no Brasil: jacarés, sistemas e recursos humanos. **Biota Neotropica**, 4 (2): 1-12.

Biodiversidade Brasileira – BioBrasil

Número temático Caça: subsídios para gestão de unidades de conservação  
e manejo de espécies

n. 1, 2018

<http://www.icmbio.gov.br/revistaeletronica/index.php/BioBR>

**Biodiversidade Brasileira** é uma publicação eletrônica científica do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) que tem como objetivo fomentar a discussão e a disseminação de experiências em conservação e manejo, com foco em unidades de conservação e espécies ameaçadas.

ISSN: 2236-2886