
GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO POR MACROPROCESSOS NA AMAZÔNIA BRASILEIRA: A NECESSIDADE É A MÃE DAS INICIATIVAS

**MANAGEMENT OF PROTECTED AREAS BY MACROPROCESSES IN THE BRAZILIAN
AMAZON: NECESSITY IS THE MOTHER OF INITIATIVES**

**MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS POR MACROPROCESOS EN LA AMAZONÍA
BRASILEÑA: LA NECESIDAD ES LA MADRE DE LAS INICIATIVAS**

**Rodrigo Cambará Printes¹
Gustavo Rodrigues Canale²
Christine Steiner São Bernardo³
Simone Nogueira dos Santos⁴**

RESUMO: Entre 1974 e 2019 o governo federal utilizou diferentes abordagens para gerenciar um dos maiores maciços florestais da Amazônia brasileira, onde hoje estão os dois maiores núcleos de gestão integrada (NGIs) do ICMBio no país, os NGIs Itaituba (Pará) e Humaitá (Amazonas). Esses dois NGIs abrangem 21 unidades de conservação (UC), 12 no Pará e 09 no Amazonas, totalizando 148.387 km². As principais dificuldades enfrentadas na gestão destas UC tem sido: amplo tamanho do território, atividades econômicas conflitantes, falta de servidores e baixo apoio popular para a sua consolidação. As abordagens de gestão foram desde o gerenciamento isolado de cada UC à gestão por macroprocessos, na qual as UCs de um NGI são geridas como bloco territorial, independente da categoria. Macroprocessos são conjuntos de processos de trabalho pelos quais uma organização cumpre sua missão. O número de UCs por NGIs na Amazônia varia de 02 a 12, com média de 05 e desvio padrão 3,57. Os quatro macroprocessos prioritários do ICMBio Itaituba (PA) foram: a) proteção; b) gestão social e ambiental e uso público; c) ordenamento territorial e gestão do conhecimento; d) serviço administrativo. Em Humaitá (AM), foram priorizados cinco macroprocessos, com destaque ao ordenamento territorial. São exemplos dos avanços na gestão por macroprocessos: (1) otimização de recursos humanos e materiais em operações de fiscalização; (2) favorecimento da regularização fundiária em UCs de uso sustentável; (3) maior agilidade para reunir conselhos gestores e capacitar conselheiros; (4) avanço na agenda de concessão florestal; (5) elaboração de novos planos de manejo.

1 Analista Ambiental, Núcleo de Gestão Integrada Aparados da Serra Geral/ICMBio/MMA. E-mail: rodrigo.printes@icmbio.gov.br.

2 Professor Adjunto, Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT). E-mail: grcanale@gmail.com

3 Instituto Ecótono - MT e Pesquisadora Associada, Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT). E-mail: christinsteiner@yahoo.com.

4 Chefe do Núcleo de Gestão Integrada Cuniã-Jacundá, mestranda em geografia pela Universidade Federal de Rondônia. E-mail: simone.santos@icmbio.gov.br.

Agradecimentos: Algumas ideias incorporadas à discussão deste artigo foram debatidas entre analistas e técnicos ambientais, além de atores sociais anônimos das comunidades locais, envolvidos diretamente com o uso, ocupação e conservação daqueles territórios. Somos muito gratos a todos eles. Além disso, agradecemos aos colegas Erica Santana de França, Emilson Pereira Tavares, Luciano Cerqueira e Rafael Nogueira de Faria Pereira do NGI Humaitá. A toda a equipe do ICMBio em Itaituba, Pará, que esteve no front entre 2014-2019. À Roberta Freitas de Souza Rezende e Silvana Canuto Medeiros, do ICMBio sede (Brasília, DF) pelo incentivo à gestão por macroprocessos.

Artigo recebido em maio de 2020 e aceito para publicação em abril de 2021.

Palavras-chave: Unidades de conservação. Núcleos de Gestão Integrada. Gestão por macroprocessos. Consolidação; Avanços.

ABSTRACT: Between 1974 and 2019, the federal government of Brazil used different approaches to manage one of the largest forest *continuum* in the Amazon, where today are the two largest integrated management centers (IMCs) of ICMBio, the IMCs Itaituba (Pará) and Humaitá (Amazonas). These two IMCs cover 21 protected areas (PA), 12 in Pará and 09 in Amazonas, totaling 148,387 km². The biggest difficulties faced in the management of these PA have been: large size of the territory, conflicting economic activities, lack of civil servants and low popular support for consolidation. Management approaches ranged from the isolated management of each PA to macroprocess management, in which the PA of an IMC are managed as a territorial block, regardless of the category. Macroprocesses are sets of work processes by which an organization fulfills its mission. The number of PAs by IMCs in the Amazon varies from 02 to 12, with an average of 05 and standard deviation 3.57. The four priority macroprocesses of ICMBio Itaituba (Pará) are: a) protection; b) social and environmental management and public use; c) territorial planning and knowledge management; d) administrative service. In Humaitá (Amazonas), five macroprocesses were prioritized, with emphasis on territorial planning. Examples of the success of macroprocess management: (1) optimization of human and material resources in inspection operations; (2) favoring land regularization in sustainable use PAs; (3) greater agility to gather management councils and train board members; (4) advancing the forest concession agenda; (5) elaboration of new management plans.

Keywords: Protected areas. Integrated management centers. Macroprocess management. Consolidation. Advances.

RESUMEN: Entre 1974 y 2019 el gobierno federal utilizó diferentes enfoques para gestionar uno de los macizos forestales más grandes de la Amazonía brasileña, donde hoy se encuentran los dos núcleos de gestión integrada (NGI) ICMBio más grandes del país, los NGI de Itaituba (Pará) y Humaitá (Amazonas). . Estos dos NGI cubren 21 unidades de conservación (UC), 12 en Pará y 09 en Amazonas, totalizando 148,387 km². Las principales dificultades enfrentadas en la gestión de estas UC han sido: gran tamaño del territorio, actividades económicas conflictivas, falta de servidores y escaso apoyo popular para su consolidación. Los enfoques de gestión van desde la gestión aislada de cada UC hasta la gestión por macroprocesos, en la que las UC de una NGI se gestionan como un bloque territorial, independientemente de la categoría. Los macroprocesos son conjuntos de procesos de trabajo mediante los cuales una organización cumple su misión. El número de UC por NGI en la Amazonía varía de 02 a 12, con un promedio de 05 y una desviación estándar de 3,57. Los cuatro macroprocesos prioritarios del ICMBio Itaituba (PA) fueron: a) protección; b) gestión social y ambiental y uso público; c) ordenación territorial y gestión del conocimiento; d) servicio administrativo. En Humaitá (AM) se priorizaron cinco macroprocesos, con énfasis en la planificación territorial. Ejemplos de avances en la gestión de macroprocesos son: (1) optimización de los recursos humanos y materiales en las operaciones de inspección; (2) favorecer la regularización territorial en UC de uso sustentable; (3) mayor agilidad para reunir los consejos de administración y capacitar a los miembros del directorio; (4) avanzar en la agenda de concesiones forestales; (5) elaboración de nuevos planes de manejo.

Palabras clave: Unidades de conservación. Centros de Gestión Integrada. Gestión de macroprocessos. Consolidación. Avances.

INTRODUÇÃO

Muitos artigos científicos e outros estudos sobre espécies ameaçadas recomendam a criação de novas unidades de conservação (UC), como se isto fosse a solução para o problema da perda de biodiversidade. A criação de UC é realmente muito importante quando se busca reduzir as taxas de desmatamento e conservar espécies e seus processos ecológicos. Entretanto, um longo caminho deve ser percorrido desde a criação até a consolidação de uma UC.

Este artigo é uma reflexão sobre as seguintes questões: como tirar uma UC do papel? Como realmente proteger um território marcado pela disputa diária por recursos naturais, tais como ouro, diamantes, materiais supercondutores, madeiras nobres? Como manejar territórios que devem ser protegidos, num contexto local de conflitos com a expansão da agricultura de *commodities* e da pecuária extensiva? Como fazer a gestão de UC com poucos servidores, em áreas imensas e difíceis de percorrer? Como avançar na consolidação e gestão integrada das 122 UC federais que já foram criadas na Amazônia?

O termo “*paper parks*” ou parques de papel é utilizado quando as atividades de gestão atuais de uma determinada área legalmente protegida são insuficientes para deter a degradação dos habitats (IUCN, 1999; HOCKINGS *et al.*, 2001). Na Amazônia, grande parte das UC existentes são *paper parks* ou quase isso: extensas, com recursos financeiros escassos, com processos de regularização fundiária lentos, sem servidores para avançar nas propostas de gestão. Além disso, o sucesso de uma UC depende, entre outras ferramentas, da implantação de planos de manejo e do engajamento das comunidades locais, principalmente por intermédio dos conselhos gestores. No entanto, há falta de apoio popular, principalmente nas UC consideradas de proteção integral, onde o uso direto de recursos naturais é proibido, segundo a Lei Federal 9.985/2000 (BRASIL, 2000)

O interflúvio Tapajós-Xingu é uma região coberta por algumas das maiores áreas contínuas da floresta tropical brasileira ao longo da planície amazônica. Esta é uma região de grande biodiversidade, em grande parte devido à variação altitudinal representada pela Serra do Cachimbo (100 - 600 m) (RODRIGUES *et al.*, 2016). Destacam-se alguns endemismos, tais como o primata *Ateles marginatus* (Geoffroy Saint-Hilaire, 1809) (RAVETTA, 2008) e a orquídea *Encyclia caximboensis*, descrita em 1992 por L.C. Menezes. Neste interflúvio, há 12 UCs federais administradas por um único escritório do Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMBio), localizado em Itaituba, Pará. O território a ser gerenciado totaliza 92.064 km², uma área equivalente ao território de Portugal (Figura 1). Além da vasta área, estas 12 UCs concentram mais de 70% das taxas de desmatamento em UC em todo o território nacional (PRINTES, 2017). Naquele interflúvio, está a *Reserva Biológica (REBIO) Nascentes Serra do Cachimbo*, criada em 2005, na divisa entre o Pará e Mato Grosso, com uma área de 3.424,78 km². Esta UC, que inclui partes dos municípios de Altamira e Novo Progresso, no Pará, faz divisa com territórios indígenas geridos pelos povos Panará e Menkragnotire e pelo Campo de Provas Haroldo Veloso, da Força Aérea Brasileira. Somente esta área militar equivale, em superfície, ao estado de Sergipe. Entre a REBIO e a área da Aeronáutica está um trecho da BR 163 com intenso tráfego de caminhões de soja, que concentra o que deve ser a maior

taxa conhecida de atropelamento de antas (*Tapirus terrestris*) em uma rodovia (FREITAS *et al.* 2017): 15 indivíduos ao longo de 70 km. No mesmo interflúvio, mais ao norte, está o *Parque Nacional da Amazônia*, estabelecido em 1974. Este foi o segundo Parque Nacional (PARNA) criado na Amazônia brasileira e supera a área de 10.000 km². Esta UC protege numerosos afluentes dos Rios Tapajós e Amazonas, além de ser hábitat de várias espécies ameaçadas, tais como *Panthera onca*, *Puma concolor*, *Tapirus terrestris*, *Atelocynus microtis*, *Speothos venaticus*, *Guaruba guarouba*, *Alouatta nigerrima*, *Chiropotes albinasus* e *Plecturocebus hoffmannsi* (OLIVEIRA *et al.* 2016).

Já o interflúvio Purus-Madeira, no estado do Amazonas, tem uma área de 270.000 km², equivalente ao território da Croácia, onde predominam as florestas ombrófilas, mas também lagos, áreas de várzea e “igapós” (florestas submersas na estação chuvosa), que se estendem por centenas de quilômetros ao longo das bacias hidrográficas. Tal heterogeneidade ambiental levou à ocorrência de grande biodiversidade, o que torna a região oeste da Amazônia uma das mais relevantes para a conservação do bioma. No entanto, esta região está no chamado “Arco do Desmatamento”, a parte da Amazônia mais pressionada pela expansão da fronteira agrícola no Brasil. Devido a isso, ao sul do estado do Amazonas, o governo federal criou diversas áreas protegidas, principalmente depois de 2016. Nove delas, totalizando 56.323 km², estão sob a gestão do escritório do ICMBio em Porto Velho, Rondônia, no Núcleo de Gestão Integrada Humaitá (Figura 1).

Criado em 2007, O ICMBio é uma autarquia ligada ao Ministério do Meio Ambiente do Brasil, cuja missão é proteger o patrimônio natural e promover o desenvolvimento social e ambiental. Ao longo da sua existência, tem se consolidado como uma instituição de referência para a conservação da biodiversidade e gestão de unidades de conservação no Brasil e no mundo (BRASIL, 2018 a). Hoje, o ICMBio é responsável pela gestão de 334 áreas protegidas e 14 centros de pesquisa, totalizando 787.633 km² de áreas continentais e 926.609 km² de áreas marinhas. Isso corresponde a 9,1% do território nacional e 24,4% da plataforma continental (BRASIL, 2020). Desde a criação do ICMBio a taxa anual de desmatamento em UC caiu de 37.456 ha, em 2007, para 17.413 ha em 2017 (BRASIL, 2018 a). Entre 2008 e 2012, 94% do desmatamento no bioma Amazônia ocorreu fora das UC (BRASIL, 2014). A meta do Brasil é reduzir o desmatamento a uma taxa anual de 3.925 km²/ano, até o fim de 2020 (BRASIL, 2014). Cerca de 76% desta meta já foi atingida (BRASIL, 2018 a).

No presente artigo, analisaremos a gestão das UC de uma vasta região da Amazônia brasileira, onde dezenas de UC foram estabelecidas ao longo de 45 anos (1974-2019). Avaliaremos as diferentes abordagens de gestão utilizadas, que variaram do gerenciamento isolado de cada UC à gestão simultânea de mais de uma em Núcleos de Gestão Integrada (NGIs).

MATERIAL E MÉTODOS

Coleta de dados

Foram selecionados para análise detalhada dois NGIs, situados em Itaituba (Pará) e Humaitá (Amazonas), por serem os maiores da Amazônia brasileira. Um resgate histórico sobre a criação e gestão de UCs naquela região da Amazônia começou a se elaborar durante a revisão bibliográfica feita para o livro “Adeus Amazônia: conflitos agrários e socioambientais por trás do desmatamento no sudoeste do Pará” (PRINTES, 2017). Para este artigo, utilizamos também relatos de antigos servidores. Foram analisados dados

sobre a gestão das UC, tais como, superfície das UC, número de servidores, existência de plano de manejo, situação do conselho gestor, principais macroprocessos, organogramas, disponíveis no painel de gestão do ICMBio (BRASIL, 2020) e/ou no site oficial do Instituto (<https://www.icmbio.gov.br>). O número de servidores é uma informação que precisa ser validada com os servidores locais, porque muda frequentemente. Além disso, dois dos autores estiveram diretamente envolvidos com a gestão daqueles dois NGIs e os outros dois participam ativamente de conselhos gestores de UC na região. Algumas ideias incorporadas à discussão foram debatidas entre gestores e outros atores envolvidos com o uso, ocupação e conservação daquele território e foram incluídas qualitativamente na discussão.

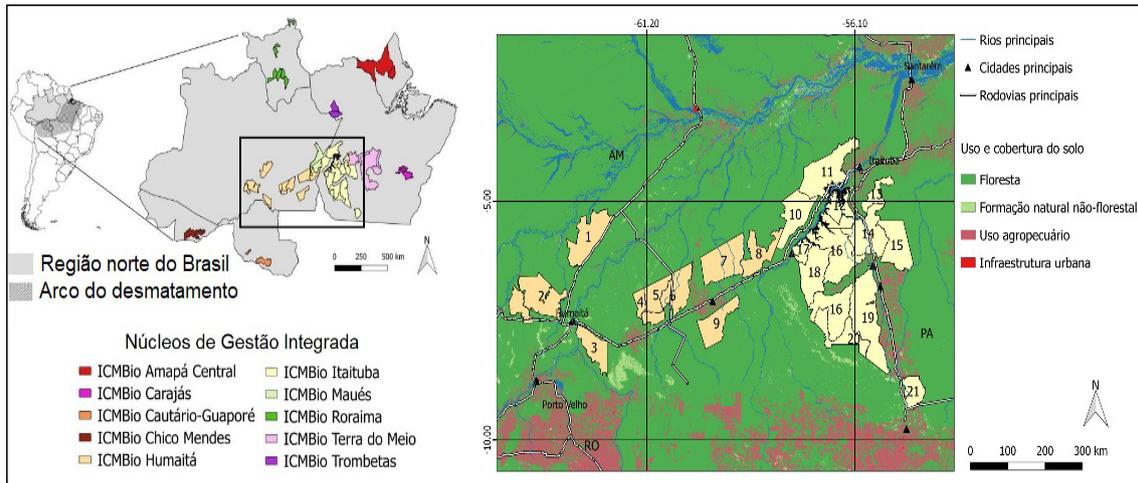


Figura 1. Núcleos de Gestão Integrada (NGIs) do ICMBio na Amazônia, com destaque, à direita, para os dois maiores em área total e número de unidades de conservação (UC). UC do ICMBio Humaitá (Amazonas): 1. Parque Nacional Nascentes do Lago Jari; 2. Floresta Nacional Balata-Tufari; 3. Floresta Nacional de Humaitá; 4. Área de Proteção Ambiental de Campos de Manicoré; 5. Reserva Biológica Manicoré; 6. Floresta Nacional do Aripuanã; 7. Parque Nacional Acari; 8. Floresta Nacional de Urupadi; 9. Floresta Nacional de Jatuarana. UC do ICMBio Itaituba (Pará): 10. Floresta Nacional de Amana; 11. Parque Nacional da Amazônia; 12. Floresta Nacional de Itaituba II; 13. Floresta Nacional do Trairão; 14. Parque Nacional Jamanxim; 15. Floresta Nacional de Altamira; 16. Área de Proteção Ambiental de Tapajós; 17. Floresta Nacional de Itaituba I; 18. Floresta Nacional de Crepori; 19. Floresta Nacional de Jamanxim; 20. Parque Nacional do Rio Novo; 21. Reserva Biológica Nascentes da Serra do Cachimbo. As 12 UC do mosaico de Itaituba (Pará) se conectam com as 09 do mosaico de Humaitá (Amazonas), ao norte, na fronteira entre estes dois estados, totalizando uma superfície de 148.387 km², que pode ser percorrida pela Rodovia Transamazônica e pela BR-319.

Macroprocessos podem ser definidos como grandes conjuntos de processos de trabalho pelos quais uma organização cumpre sua missão, com impactos significativos no seu funcionamento (BRASIL, 2013). Na abordagem de gestão por macroprocessos, assume-se que um grupo de UC pode ser gerenciado como um único bloco territorial, por equipes especializadas em macroprocessos prioritários, independentemente das categorias de manejo de cada UC. O ICMBio opera hoje com 20 macroprocessos (BRASIL, 2020), tais como: consolidação territorial, proteção, gestão socioambiental, uso público, pesquisa e monitoramento etc. As áreas temáticas são agendas subordinadas a determinados macroprocessos, como, por exemplo, fiscalização, combate a espécies

exóticas, elaboração de planos de manejo etc. Como os macroprocessos já estão bem estabelecidos no ICMBio e há instruções normativas estabelecendo procedimentos claros para quase todos (Tabela 1), a gestão por macroprocessos é viável, exigindo, apenas, uma qualificação/adaptação das equipes locais, o que normalmente ocorre, em curto/médio prazo, após a formação dos NGIs.

Tabela 1. Alguns macroprocessos e áreas temáticas prioritários para a gestão de Unidades de Conservação federais com suas respectivas instruções normativas

Macroprocesso ou área temática	Instrução Normativa do ICMBio
Autorizações diretas	04/2009
Proteção	MMA/IBAMA/ICMBio 01 e 02/2021
Pesquisa	03/2014
Licenciamento ambiental	10/2020
Conselhos gestores	09/2014
Monitoramento da biodiversidade	03/2017
Planos de manejo	07/2017
Uso Público	05/2018
Regularização fundiária	04/2020

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Contexto histórico da criação de unidades de conservação na área de estudo

Até 1974 a bacia central do Rio Amazonas constituía uma das maiores lacunas na cobertura de UC do continente sul-americano, segundo Barreto-Filho (2004), citando diagnósticos feitos por antigos especialistas em manejo de áreas protegidas (Wetterberg, 1974 e Wetterberg *et al.*, 1976, apud BARRETO-FILHO, 2004). Naquela época, na Amazônia brasileira, havia apenas o PARNA do Araguaia, criado em 1959, e dez reservas florestais, estabelecidas entre 1911 e 1961. No entanto, aquelas UC não haviam sido implantadas, eram o que hoje chamamos de *paper parks* ou parques de papel (IUCN, 1999; HOCKINGS *et al.*, 2001).

Entretanto, em 1974, percebendo os impactos ambientais causados pela abertura da Rodovia Transamazônica (BR 230), e sob pressão internacional, o governo militar brasileiro (1964-1985) criou o Parque Nacional (PARNA) da Amazônia. A criação desta UC foi um sinal dos tempos, um preâmbulo da demanda conflitante que o governo enfrentaria naquela região nos anos seguintes: promover o desenvolvimento econômico (relevante para a economia nacional) *versus* conservar a Amazônia (importante no cenário internacional). Mais de 30 anos após a criação do PARNA da Amazônia, em 2006, já no contexto da redemocratização e com o estabelecimento do Ministério do Meio Ambiente, foram criadas outras UC ao longo da BR-163 e da BR-230, com os objetivos de conter o desmatamento, efeito colateral das rodovias, e estabelecer um distrito florestal sustentável, com base nas Florestas Nacionais.

Desde a criação do PARNA da Amazônia, o governo federal está presente na região de Itaituba (Pará), primeiro como IBDF (Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal), depois como IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, criado em 1989) e, após 2007, como ICMBio. Apesar de diversas UC terem sido criadas naquela região entre 1998 e 2006, somente em 2009, com a entrada dos servidores do primeiro concurso público do ICMBio, houve mudanças significativas na gestão ambiental e territorial daquela região. Foram criados os primeiros conselhos gestores, nas florestas nacionais de Altamira e Crepori, e publicados alguns planos de manejo, como o da REBIO Nascentes Serra do Cachimbo e o da Floresta Nacional (FLONA) do Jamaxim. Em 2014, o Ministério Público Federal exigiu um novo concurso público para o ICMBio, como parte das exigências pós licenciamento ambiental das usinas hidrelétricas de Belo Monte, no rio Xingu, e de São Luiz do Tapajós, no rio Tapajós, ambas no Pará. Após um longo processo, 34 novos analistas e técnicos ambientais foram enviados para Itaituba (PA), mas este número ainda estava muito abaixo das necessidades daquela região. No final de 2017, havia apenas 25 pessoas para administrar as UC sediadas em Itaituba, o que representa uma taxa de 2.705 km² por gestor.

O escritório do ICMBio em Humaitá, sul do Amazonas, foi estabelecido em 2008 para administrar a FLONA de Humaitá, criada em 1998, além da FLONA de Jaturana, criada em 2002, a FLONA Balata-Tufari, estabelecida em 2005 e o PARNA Nascentes do Lago Jari, criado em 2008. Em maio de 2016, a ex-presidente Dilma Rousseff criou num único ato, o Decreto s/nº de 11/05/2016, cinco novas UC ao longo das BR 319 e 230, após a destinação de glebas públicas pelo INCRA (BRASIL, 2016 a). Em outubro de 2017, entretanto, foi realizada a Operação Ouro Fino, que tinha como objetivo conter a mineração ilegal feita por balsas no rio Madeira. Essa operação contou com a participação do IBAMA, ICMBio e das Forças Armadas. Como reação à destruição de balsas que estavam em atividade ilegal no rio Madeira, os garimpeiros, com o apoio de políticos locais e parte da população, incendiaram os prédios do IBAMA e do ICMBio em Humaitá (AM). Após esse episódio, o Núcleo de Gestão Integrada do ICMBio em Humaitá retirou-se da região, pois não havia segurança para os gestores, e se instalou em Porto Velho, Rondônia (a cerca de 200 km), onde está até hoje.

É importante ressaltar que o ICMBio, mesmo tendo realizado dois concursos públicos após a sua criação, possui um quadro muito deficitário de servidores. Em todo o Brasil, o quadro é de 1.463 servidores para 334 UC (4,38 servidor/UC). Na Amazônia, onde as UC em geral são maiores do que nos outros biomas, é justamente onde a falta de servidores se agrava: há 170 para 122 UC (1,39 servidor/UC) (BRASIL, 2020). Vale lembrar que os servidores não estão todos lotados em UC. Alguns estão trabalhando nos 14 centros de pesquisa e outros na sede do ICMBio, em Brasília.

Em 2016, como resposta à falta de servidores e ao vasto território a ser protegido, o ICMBio iniciou nacionalmente a implementação de um programa de integração de UC, por medição dos Núcleos de Gestão Integrada (NGIs). Desde então, os NGIs têm se tornado uma abordagem essencial para a gestão de UC em todo o território nacional, mas principalmente na Amazônia. Num NGI as UC são planejadas e gerenciadas de uma perspectiva regional, organizando as ações de conservação e planejando o uso de recursos naturais de forma mais articulada às possibilidades e pressões que afetam todo o território (BRASIL, 2018 B, BRASIL, 2020).

Atualmente, no Brasil, 150 das 334 UC estão sendo administradas por 43 NGIs, totalizando 349.746 km² do território nacional. Na Amazônia, há 10 NGIs, responsáveis pela gestão de 49 UCs federais. O número de UCs que compõem os NGIs naquele bioma varia de 02 a 12, com média de 05 e desvio padrão de 3,57 (Figura 2).

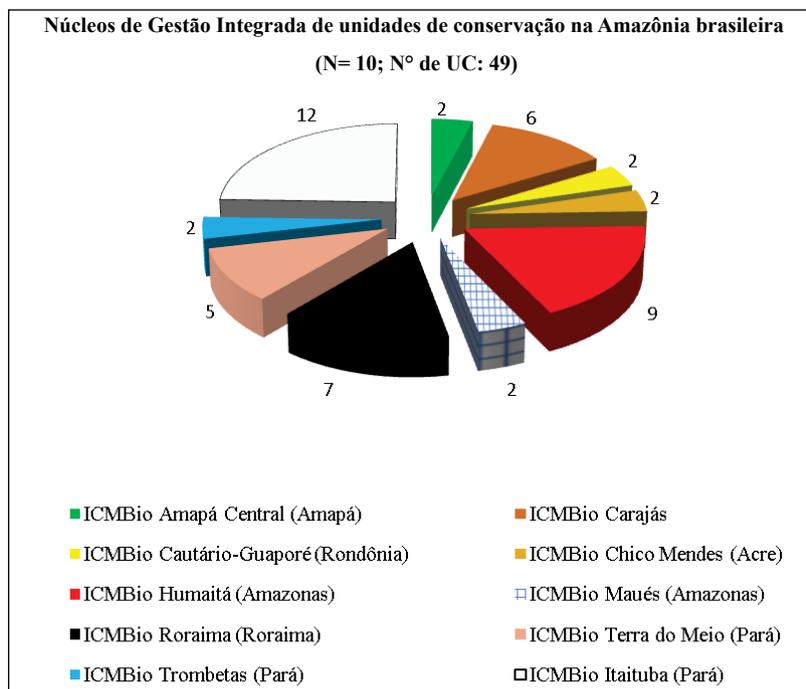


Figura 2. Número de Unidades de Conservação federais administradas em cada um dos dez Núcleos de Gestão Integrada (NGIs) na Amazônia.

O estudo das diferentes tentativas de gestão territorial pelos escritórios do ICMBio em Itaituba e Humaitá é crucial para compreender o desenvolvimento do conceito de gestão integrada de UC no Brasil e como chegamos aos NGIs e à gestão por macroprocessos. A história do ICMBio em Itaituba é especial, pois de 1974 a 2019, aquele escritório passou por todas as etapas possíveis, desde a gestão isolada de cada UC até ser o maior NGI do Brasil com gestão por macroprocessos. O ICMBio Itaituba atualmente é considerado, no organograma do ICMBio, como uma *Unidade Especial Avançada* (UNA) da instituição (Figura 3), no sudoeste do Pará. A UNA foi a pioneira na gestão por macroprocessos, a primeira organização do ICMBio a perceber que a gestão das UC em um mesmo núcleo poderia ser feita independentemente das categorias de cada UC, como um só bloco territorial, priorizando os grandes processos de gestão do ICMBio, como proteção, gestão socioambiental, regularização fundiária etc.

Didaticamente, dividimos a história da gestão de UCs em Itaituba em cinco períodos (Figura 3): 1) De 1974 a 2005, foi utilizado o modelo tradicional de gestão, com cada UC tendo uma equipe; 2) Em 2006, foram criadas mais nove UCs na BR-163, a serem geridas por este escritório, mas as equipes estavam reduzidas, o que levou ao apoio mútuo na gestão das áreas; 3) A partir de 2009, com a chegada de novos profissionais, o apoio mútuo passou a ser formalizado em documentos oficiais e foi criada a Base de Gestão Integrada (BGI); 4) Entre 2015 e 2016, houve uma nova troca de servidores, foram formadas cinco equipes temáticas de gestão (que refletiam 05 macroprocessos prioritários) e o território foi dividido em quatro blocos territoriais, cada qual com um chefe. Esta fase foi a de Núcleo de Gestão Integrada (NGI), porém os blocos territoriais tinham priorização distinta para os macroprocessos; 5) No período de 2017 a 2019, e seguindo até os dias de hoje, foi implementada a Unidade Especial Avançada (UNA), na qual o território foi unificado para gerenciamento, independente da categoria de UC, e

há apenas um chefe para todas as 12 áreas protegidas, com quatro macroprocessos sendo executados por quatro equipes (chamadas de serviços técnicos).

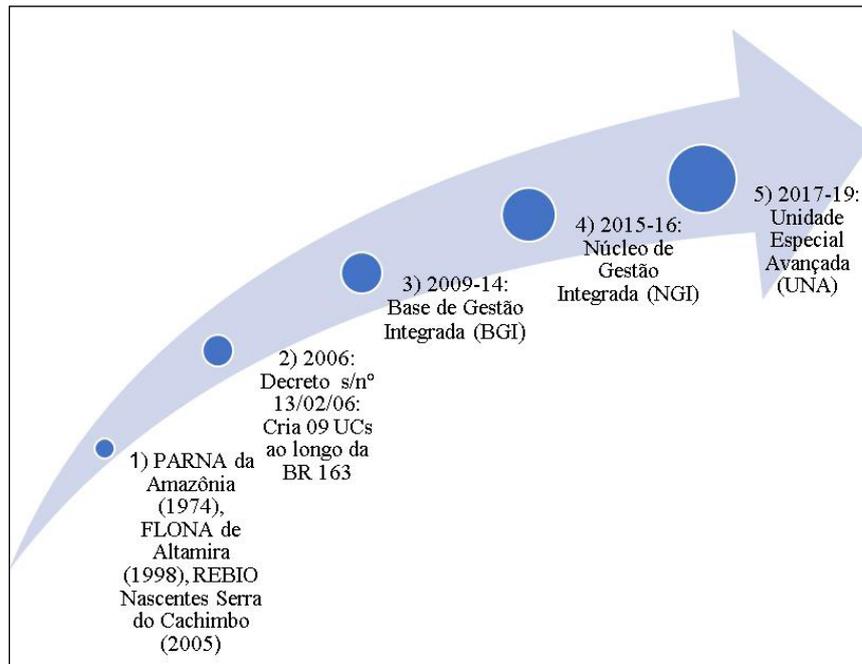


Figura 3. Histórico da gestão ambiental e territorial de unidades de conservação do Núcleo de Gestão Integrada ICMBio Itaituba, Pará (1974-2019).

Sem dúvida os NGIs têm sido uma das estratégias mais importantes para o enfrentamento da falta de recursos humanos e materiais para a consolidação de UC federais na Amazônia brasileira, desde 2016. Mas como formar um NGI? Como priorizar os macroprocessos?

Uma questão preliminar é buscar critérios técnicos, claros e objetivos para inclusão de uma UC em determinado NGI. Para isso é necessário avaliar a dificuldade de gestão de cada UC isoladamente e, depois, pensar no grau de desafio do NGI como um todo. O critério para inclusão, historicamente, tem sido geográfico: geralmente áreas próximas passam a compor um determinado NGI. Este critério, entretanto, não é suficiente. Outras variáveis precisam ser levadas em consideração, tais como: a) razão entre área de cada UC/nº de gestores; b) grau de consolidação (ou implantação) de cada UC; c) distância dos limites de cada UC à sede do NGI (PRINTES et al., *in press*).

No caso de Itaituba há 03 PARNAs, 07 FLONAs, uma REBIO e uma Área de Proteção Ambiental (APA). Todas essas UCs, independentemente da sua categoria, enfrentam problemas relacionados à necessidade de fiscalização, falta de regularização fundiária, falta de planos de manejo e de participação efetiva das comunidades locais nos conselhos gestores. A partir deste breve diagnóstico surgem os quatro macroprocessos prioritários do ICMBio Itaituba: a) proteção; b) gestão social e ambiental e uso público; c) ordenamento territorial e gestão do conhecimento; d) serviço administrativo e logística. Cada um destes quatro macroprocessos inclui de duas a quatro áreas temáticas, dependendo do seu grau de complexidade (Figura 4).

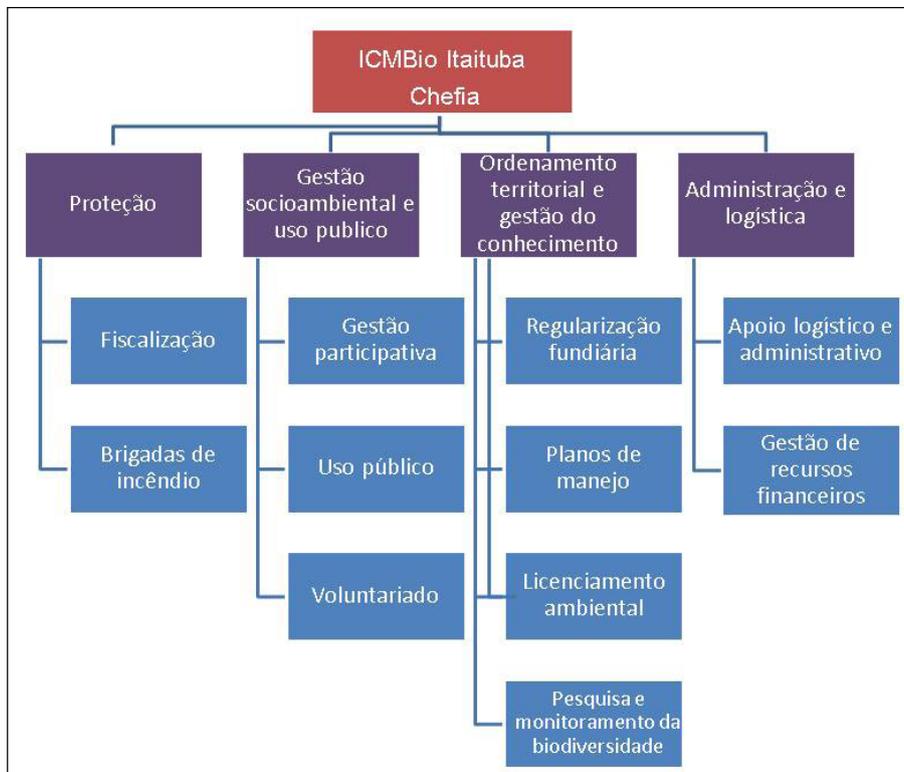


Figura 4. Organograma do Núcleo de Gestão Integrada ICMBio Itaituba com identificação de 04 macroprocessos e suas respectivas áreas temáticas (Fonte: PRINTES *et al.*, *in press*, a partir de BRASIL, 2016 b).

O NGI ICMBio em Humaitá (AM) é formado por menos UC (N=9) em relação ao de Itaituba (N=12), e tem um histórico mais recente de iniciativas de gestão socioambiental (2008 a 2019). Em Humaitá foram priorizados cinco macroprocessos, dando-se destaque ao ordenamento territorial. Houve, pela primeira vez no ICMBio, uma associação formal do monitoramento da biodiversidade à consolidação territorial (Figura 5). Isto porque observamos que a implantação dos protocolos mínimos de monitoramento da biodiversidade do ICMBio algumas vezes são a primeira forma de uso oficial de determinadas áreas destinadas pelo governo federal à conservação da biodiversidade.

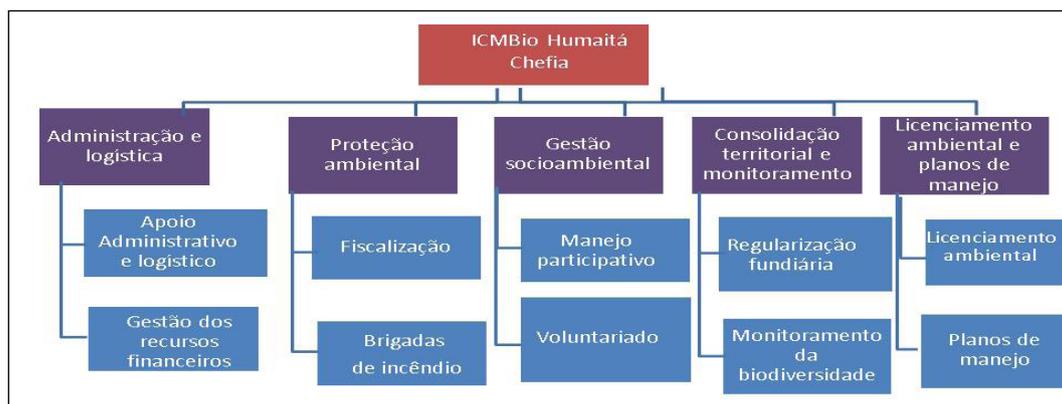


Figura 5. Organograma do Núcleo de Gestão Integrada ICMBio Humaitá com identificação de 05 macroprocessos e suas respectivas áreas temáticas (Fonte: PRINTES *et al.*, *in press*, a partir de BRASIL, 2018 b).

Embora o NGI de Humaitá administre uma área menor que a NGI de Itaituba (35.741 km² a menos), a sua dificuldade de governança é maior (PRINTES *et al.*, in press). Isto está relacionado ao efetivo insuficiente de servidores, baixo grau de consolidação das UC, principalmente na região do complexo do Apuí (AM), onde as UC foram criadas em 2016 e ainda não são aceitas por algumas lideranças, e devido a distância entre os limites das UC e a sede do NGI, que fica em Porto Velho (RO), a mais de 400 km. Porém, dentre os avanços percebidos a partir da gestão por macroprocessos, iniciada em 2018, naquele NGI, podemos citar a publicação dos planos de manejo da FLONA Humaitá e do PARNA Nascentes do Lago Jari, ainda em 2018 e da FLONA Balata-Tufari e Jatuarana, em 2019. As demais UC do NGI ainda não avançaram na implementação de instrumentos de gestão considerados prioritários pelo ICMBio, como planos de manejo, conselhos gestores e planos de fiscalização.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando os últimos 45 anos de gestão de UC na Amazônia (1974-2019), dentro do recorte geográfico aqui estabelecido, avaliamos que a estratégia do governo federal de criar áreas protegidas (UCs e terras indígenas) teve o efeito esperado sobre as taxas de desmatamento, reduzindo-as significativamente (BRASIL, 2018 a). No entanto, no que diz respeito à consolidação de um plano de desenvolvimento sustentável para as rodovias BR-163 e 230, utilizando para isso as FLONAs, não houve grandes avanços. De fato, das sete FLONAs criadas na região da BR-163 desde 1998 e geridas pelo ICMBio Itaituba, somente a FLONA de Altamira está com concessão florestal desde 2016 (PRINTES, 2016). Esta concessão ocorreu no início da implantação do modelo de gestão por macroprocessos, tendo sido resultado de um longo trabalho anterior, porém já pode ser incluída nos resultados do novo modelo. A partir desta concessão florestal estabelecida em Moraes Almeida (distrito de Itaituba, PA), verificamos que a entrada de madeira legalizada no mercado levou ao fechamento de madeiras ilegais na região (PRINTES, 2017).

Dentre as possíveis explicações para a baixa eficiência do governo federal em consolidar UC na Amazônia está a falta de regularização fundiária e a questão da mineração, que, apesar de altamente impactante e quase sempre irregular, está entre as atividades econômicas mais antigas e bem estabelecidas da região. A gestão por macroprocessos favorece o avanço na regularização fundiária, pois permite a priorização de UC que, por outros critérios, talvez não fossem consideradas importantes. Ocorre que as UC de proteção integral normalmente são consideradas mais eficientes para a proteção da biodiversidade do que as de uso sustentável e tendem a ser priorizadas no macroprocesso consolidação territorial, que inclui a regularização fundiária, além da demarcação e sinalização. Entretanto, poderemos avançar com a agenda da conservação da biodiversidade nas UC da Amazônia somente a partir do envolvimento das comunidades locais em atividades econômicas legalizadas, mediante a incorporação da sua mão de obra nas cadeias produtivas sustentáveis. Além disso, a abordagem por macroprocessos viabiliza uma análise por glebas, permitindo a avaliação conjunta de matrículas sobre uma grande parcela do território, de várias categorias de UC simultaneamente, independente da categoria.

Além da falta de pessoas para gerenciar, a maioria das UC da Amazônia não tem apoio popular, como foi demonstrado pelo episódio da queima do escritório do ICMBio em Humaitá

(AM). A Amazônia Legal abriga mais de 23 milhões de habitantes (12% da população do Brasil) e possui grandes cidades, com os mesmos problemas dos maiores centros urbanos da América do Sul (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2020). Nesse contexto, os recursos naturais estão constantemente pressionados e não há consenso local sobre a importância e a necessidade de UCs. Algumas categorias de UC contam com maior apoio da população local do que outras, tais como as Reservas Extrativistas (RESEX), para as quais o governo federal elabora um documento cedendo o uso da terra e de seus recursos aos moradores, e as FLONAs, onde pode ser estabelecido um sistema de concessão florestal, de base comunitária ou de negócios, que permite a exploração sustentável das florestas. Porém, no caso das UC consideradas de proteção integral, o uso direto de recursos naturais é proibido (BRASIL, 2000). Isso inclui PARNAs, REBIOs e Estações Ecológicas (ESECs), por exemplo. Nestas áreas, é necessário um trabalho de convencimento e conquista da população local, a médio e longo prazo. A população, normalmente pobre e necessitada, será convidada a trocar a expectativa de ganho com o uso direto dos recursos naturais, pelo benefício indireto que poderá ter com o turismo, o comércio etc. Novamente a gestão por macroprocessos pode contribuir neste conflito, pois viabiliza uma abordagem por comunidades, independente da categoria da UC. Ocorre que muitas comunidades amazônicas estão inseridas no contexto de mais de uma UC e as mesmas lideranças comunitárias são convidadas a participarem dos conselhos gestores destas UC, tendo que viajar dias para participar das reuniões, afastar-se dos seus familiares, dos seus afazeres diários etc. Com a priorização do macroprocesso gestão socioambiental, podemos reunir conselhos de UC próximas e investir na capacitação dos conselheiros para a gestão de um território amplo, com várias UC. Precisamos, entretanto, ter o cuidado de não reunir conselhos consultivos com deliberativos, como, por exemplo, o de uma FLONA e o de uma RESEX, devido a questões legais e operacionais.

No que se refere à proteção das UC, a gestão por macroprocessos também é uma abordagem promissora e normalmente este é o primeiro macroprocesso que salta aos olhos dos gestores como algo operacional. Partindo do pressuposto de que o importante é combater as causas da degradação ambiental, independentemente das categorias das UCs, e tendo em vista que todas as UCs de uma região enfrentam os mesmos problemas, podemos planejar uma operação para fiscalização de mineração ilegal em um vasto território ou em parte dele. Como a logística para uma operação de fiscalização de mineração é muito diferente daquela para fiscalizar desmatamento associado à pecuária, por exemplo, as operações baseadas em causas de degradação ambiental, independente da categoria das UCs, tendem a otimizar recursos humanos e materiais, trazendo bons resultados. Elas permitem, também, um planejamento mais adequado à sazonalidade amazônica.

Não é exagero dizer que a gestão por macroprocessos já conseguiu terminar com alguns *paper parks*. Porém, periodicamente, faz-se necessária uma reavaliação das UCs que compõem determinado NGI, pois aquelas que já conseguiram obter os instrumentos de gestão prioritários, tais como planos de manejo, conselhos gestores e planos de fiscalização, podem necessitar de trabalho customizado, devendo, então, deixar o NGI e voltar para o modelo de gestão individual (embora sempre integrada) (PRINTES et al., *in press*). Na mesma lógica, é importante registrar que a gestão por macroprocessos não deve ser utilizada como argumento para diminuir o número de servidores ou funcionários terceirizados no ICMBio. Muito pelo contrário: se mesmo com déficit de pessoal conseguimos avançar através deste modelo de gestão, com certeza poderíamos fazer muito mais se tivéssemos um bom efetivo nas UC.

A gestão de UC por macroprocessos é um produto genuinamente nacional, demonstrando que a necessidade é a mãe das iniciativas. Ao que tudo indica, após 20 anos da promulgação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (BRASIL, 2000), apesar de todas as nossas limitações, humanas e materiais, estamos chegando a uma forma realmente brasileira de fazer a gestão de UC. Entretanto, este modelo ainda requer muitos ajustes, pois o manejo é adaptativo e toda abordagem de gestão deve dialogar com os contextos locais.

REFERÊNCIAS

BARRETO-FILHO, H. T. Notas para uma história social das áreas de proteção integral no Brasil. In: Ricardo F., editor. **Terras indígenas e unidades de conservação da natureza, o desafio das sobreposições**. São Paulo: Instituto Socioambiental. p.: 53-63, 2004. ISBN 85-85994-31-2.

BRASIL, 2000. Lei Federal 9.985/2000. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm. Acesso em: 19/03/2020. Brasil. **Manual de gestão por processos**. Secretaria Jurídica e de Documentação/ Escritório de Processos Organizacionais do Ministério Público Federal. Brasília: MPF/PGR. 53 p. 2013. ISBN 978-85-85257-06-4.

BRASIL, 2013. Manual de gestão por processos/Secretaria Jurídica e de Documentação/ Escritório de Processos Organizacionais do Ministério Público Federal. Brasília: MPF/PGR. 53 p. ISBN 978-85-85257-06-4.

BRASIL, 2014. **Amazônia: unidades de conservação**. Tribunal de Contas da União, auditoria coordena, relatório. Brasília: TCU. 104 p.

BRASIL, 2016 a. Decreto s/nº publicado no Diário Oficial da União, Nº 89-A (Edição Extra), pag. 9, em 11/05/2016.

BRASIL, 2016 b. Portaria s/nº do Boletim de Serviço nº 26 de 11/05/2016. **Institui o Núcleo de Gestão Integrada de Itaituba – NGI Itaituba, como um arranjo organizacional estruturador do processo gerencial entre unidades de conservação federais**. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/Documentos/ICMBio_UCs_Agrupam_Port_229_BS_26_extra_2016mai11.pdf. Acesso em: 19/03/2020.

BRASIL, 2017. Portaria nº 258 de 17/04/2017. **Define as unidades de conservação federais compreendidas pela Unidade Especial Avançada nos termos do art. 20 do Decreto nº. 8.974, de 24 de janeiro de 2017**. Disponível em: http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/20168446/do1-2017-04-18-portaria-n-258-de-17-de-abril-de-2017-20168300. Acesso em: 19/03/2020

BRASIL, 2018 a. **Taxa de desmatamento na Amazônia Legal**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/informma/item/15259-governo-federal-divulga-taxa-de-desmatamento-na-amazonia.html>. Acesso em 26/11/2018

BRASIL, 2018 b. Portaria nº 1.105 de 13/12/2018. **Aprova o Regimento Interno do Núcleo de Gestão Integrada-ICMBio Humaitá**. Disponível em: http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55639348/do1-2018-12-18-portaria-n-1-105-de-13-de-dezembro-de-2018-55639299. Acesso em: 19/03/2020.

CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2020. **Mais Informações sobre a Amazônia Legal**. Comissão de Integração Nacional, Desenvolvimento Regional e da Amazônia. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/cindra/amazonia-legal/mais-informacoes-sobre-a-amazonia-legal>. Acesso em: 19/03/2020.

- BRASIL, 2020. **ICMBio: Painel dinâmico de informações**. Disponível em: <http://qv.icmbio.gov.br>. Acesso em: 06 mar. 2020.
- CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2020. **Mais Informações sobre a Amazônia Legal**. Comissão de Integração Nacional, Desenvolvimento Regional e da Amazônia. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/cindra/amazonia-legal/mais-informacoes-sobre-a-amazonia-legal>. Acesso em: 19/03/2020.
- FREITAS, M.A.; PRINTES, R.C.; MOTOYAMA, E.K.; FUCKS, A.E.; VERÍSSIMO, D. 2017. Roadkill records of Lowland Tapir *Tapirus terrestris* (Mammalia: Perissodactyla: Tapiridae) between kilometers 06 and 76 of highway BR-163, state of Pará, Brazil. **Journal of Threatened Taxa**. 9(11): 10948–10952. DOI: <http://doi.org/10.11609/joft.3227.9.11.10948-10952>.
- HOCKINGS, M.; WHITE, A.; POLINO, M.; PET-SOEDE, L.; POLLNAC, R.; GARBUTT, L.; HOETJES, P.; VAN der VELDE, M. 2001. Paper parks: why they happen, and what can be done to change them. **International News and Analysis on Marine Protected Areas**. Washington: 2 (11): 2-4.
- IUCN, 1999. **Paper Parks**. Disponível em : <http://www.iucn.org/themes/forests/protectedareas/ThreatstoForestProtectedAreas.pdf>. Acesso em: 16/11/2018.
- OLIVEIRA, T. G.; MAZIN, F. D.; VIEIRA, O. Q.; BARNETT, A. P. A.; SILVA, G. N.; SOARES, J. B. G.; SANTOS, J. P.; SILVA, V. F.; ARAÚJO, P. A.; TCHAIKA, L.; MIRANDA, C. L. 2016. Nonvolant mammal megadiversity and conservation issues in a threatened central Amazonian hotspot in Brazil. **Tropical Conservation Science**. 1-16. DOI: 10.1177/1940082916672340.
- PRINTES, R.C. 2016. **FLONA de Altamira inicia concessão florestal**. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/ultimas-noticias/20-geral/8379-flona-de-altamira-inicia-concessao-florestal>. Acesso em: 19/03/2010.
- PRINTES, R.C., 2017. **Adeus Amazônia: conflitos agrários e socioambientais por trás do desmatamento no sudoeste do Pará**. Curitiba: Editora Prismas. 193 p. ISBN: 978-85-5507-764-7.
- PRINTES, R.C.; CANALE, G.R.; SÃO BERNARDO, C.S., *in press*. **From paper parks to an integrative strategy approach: assessing the difficulty of managing protected areas in the Brazilian Amazon**. Parks, Vol. 26.2, Nov. 2020.
- RAVETTA, A.L. 2008. *Ateles marginatus* Geoffroy, 1809. Pp. 728-730. In: MACHADO, A.B.M.; DRUMMOND, G.M. & PAGLIA, A.P. (eds.). Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção - Vol. II. Ministério do Meio Ambiente e Fundação Biodiversitas. 907p.
- RODRIGUES, D. de J.; NORONHA, J. da C. de; VINDICA, V.F.; BARBOSA, F.R. Org. 2016. **Biodiversidade do Parque Estadual do Cristalino**. Sinop: Áttema Editorial. 284 p. ISBN 978-85-65551-06-9.