



Observação de aves nas áreas protegidas do Estado do Amazonas

Birdwatching in protected areas of the Brazilian State of Amazonas

Reynier Omena Junior, Susy Rodrigues Simonetti, Mario Cohn-Haft

RESUMO: Este estudo teve como objetivo identificar áreas protegidas no estado do Amazonas, no Brasil, que são visitadas com fim de observação de aves, como também analisar a diversidade da avifauna e os serviços ofertados por populações residentes nas áreas protegidas. O estudo foi realizado com a aplicação de formulários on-line destinados aos 13 gestores destas áreas, como também, pesquisas na internet por roteiros e destinos no Amazonas, ofertados por operadores nacionais e internacionais. A análise dos dados foi feita por meio de estatística descritiva. Como resultados foram identificadas 14 áreas protegidas no Amazonas que são visitadas por avituristas, todas possuem listas de aves no eBird, com alta diversidade. As áreas mais diversas e com listas publicadas são: Parque Nacional de Anavilhanas, Museu da Amazônia (MUSA), Reserva Adolpho Ducke, Reserva do 41, Reserva da ZF-2 e a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá. Comunidades locais disponibilizam serviços de condução nas trilhas, gastronomia, venda de artesanato e passeios de canoa. Mas elas também poderiam ofertar hospedagem, alimentação e outros serviços, gerando renda e sustentabilidade para a atividade turística.

PALAVRAS-CHAVE: Áreas Protegidas; Observação de Aves; Avituristas; Uso Público; Amazonas.

ABSTRACT: This study aimed to identify protected areas in the State of Amazonas, in Brazil, that are visited for bird watching purposes, as well, as to analyze the diversity of birds and the services offered by populations residing in protected areas. The study was carried out with the application of online forms for the 13 managers of these areas, as well, as internet searches for itineraries and destinations, in Amazonas offered by National and International Operators. Data analysis was performed using descriptive statistics. As a result, 14 protected areas were identified in the Amazonas State that are visited by aviturists, all of which have lists of birds on eBird with high diversity. The most diverse areas and with published lists are: Anavilhanas National Park, Amazon Museum (MUSA), Adolpho Ducke Reserve, 41 Reserve, ZF-2 Reserve and Mamirauá Reserve. Local communities provide guide services, in the forest trails, gastronomy, sale of handicrafts, canoe rides, but they could also offer accommodations, meals, and other services, generating more income for them and sustainability for the tourist activity.

KEY-WORDS: Protected Areas; Birdwatching; Avitourists; Amazonas; Brazil.

Introdução

A observação de aves é uma atividade recreativa e um segmento do turismo, também conhecida como *birdwatching*, *birding*, *turismo ornitológico*, *aviturismo* e *orniturismo*. Entre os brasileiros praticantes é comum as expressões *passarilhar* ou *passarinhada*. O Brasil se apresenta como um país-celeiro para o aviturismo com uma diversidade de aves estimada em 1971 espécies, de acordo com a revisão mais recente (PACHECO *et al.*, 2021), e é considerado o paraíso em diversidade de aves, seguido pela Colômbia com 1924 (TERRA DA GENTE, 2020) e pelo Peru com 1879 (ANDINA, 2018).

Na Amazônia brasileira há registros de 1300 espécies (RODRIGUES; PRIMACK, 2001) e no estado do Amazonas são 958 espécies (WIKIAVES, 2021). Somando todas as fontes, é estimado para o estado, mais de 1100 espécies - a maior diversidade de aves do Brasil e provavelmente de qualquer estado ou província do mundo (COHN-HAFT, comunicação pessoal, 15 de dezembro de 2021), que o torna um destino promissor para os observadores de aves.

Os praticantes do aviturismo têm postura ética e são compromissados com o meio ambiente, prezam pela sustentabilidade dos recursos naturais, reconhecem que a atividade é economicamente viável e entendem que as populações e comunidades rurais devem ser envolvidas no processo (FARIAS, 2007). Eles têm contribuído em projetos com a geração de informações científicas (MOURÃO, 2004; PIVATTO, 2005; COMANDULLI, 2016), sendo responsáveis por grande parte dos conhecimentos sobre a avifauna de seus países, colaborando com as autoridades competentes no manejo de recursos naturais e promoção do turismo local (PLÁCIDO, 2017).

O Amazonas possui várias Áreas Protegidas (APs) nas esferas federal, estadual, municipal e privado, e os avituristas têm feito visitas para observar aves em algumas delas. A observação de aves no Amazonas iniciou nas reservas especiais do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) na década de 1980 e de 1990, época em que a visitação turística era restritiva e até impossível nestes espaços protegidos, sendo acessíveis somente as visitas com finalidades científicas. Os primeiros roteiros ofertados no Amazonas foram na Reserva Florestal Adolpho Ducke (Manaus), Parque Nacional¹ de Anavilhanas (Novo Airão), Ilha da Marchantaria (Iranduba) e a torre da ZF-2 do INPA, em 1989. Os passeios incluíam visitas a outros lugares como a estrada do Careiro da Várzea (1993) e o município de São Gabriel da Cachoeira (1994).

Posteriormente, as visitas passaram a ocorrer também na reserva do 41, em Manaus, inserida na Área de Relevante Interesse Ecológico² do Projeto Dinâmica Biológica de Fragmentos Florestais (PDBFF) e na região do rio Javari, tendo como base de hospedagem o Palmari Lodge (Atalaia do Norte) ambas em 1997 e o Parque Nacional do Jaú, em 1999 (WHITNEY, 2019).

O acesso à visitação turística nas APs brasileiras ocorreu com a publicação da Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (UC), o

SNUC (BRASIL, 2000), que criou as diversas categorias, definiu os procedimentos para a elaboração dos planos de gestão e permitiu a incorporação de atividade turística nestes espaços territoriais com características naturais relevantes, instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e proteção (BRASIL, 2000).

Até antes da publicação do SNUC, a visitação turística nestas áreas era restritiva, entretanto, lugares como as ilhas Anavilhanas, já tinham demandas conhecidas, pois era uma Estação Ecológica³ (sendo recategorizada como Parque Nacional pelo Decreto Lei No. 11799 de 29 de outubro de 2008). Em relação ao INPA, em 2006, foi editada a Portaria No. 407 de 29 de junho de 2006, atualizada recentemente pela Resolução No. 004-2017, que regulamenta as normas gerais de visitação turística e utilização das bases de pesquisas, e a partir desta Portaria a visitação turística passou a ser mais frequente.

A relevância de se estudar o aviturismo nas APs do Amazonas se justifica por elas constituírem espaços geográficos claramente definidos, reconhecidos, destinados e geridos por meios legais ou alternativas eficientes, com o objetivo de conservar, a longo prazo, a natureza, os serviços associados aos ecossistemas e os valores culturais (DUDLEY, 2008). Em países como os Estados Unidos, onde a atividade é consolidada, os avituristas gastaram em 2006 na atividade, US\$ 54,7 bilhões e, em 2016, saltou para US\$ 75,9 bilhões, havendo no país o total de 81,1 milhões de observadores de aves (FISH AND WILDLIFE SERVICE, 2018), o que tornou a observação de aves um mercado promissor naquele país.

Diversos autores estudaram o potencial do aviturismo em APs: no Parque Estadual Cantareira (LARANJA, 2011) e em Piracicaba, ambos em São Paulo (ALEXANDRINO *et al.*, 2012); nas UCs da Ilha do Bananal e no Cantão, em Tocantins (PINHEIRO, 2019), no Pantanal Sul e Planalto da Bodoquena (PIVATTO *et al.* 2007) e em Campo Grande (MAMEDE; BENITES, 2018), ambas em Mato Grosso do Sul. No Parque Natural Municipal do Atalaia em Santa Catarina (STAHELIN *et al.*, 2017) e na Área de Relevante Interesse Ecológico Japiim-Pentecoste, no Acre (PLÁCIDO, 2017). Algumas produções avaliaram a contribuição das APs para a conservação das espécies ameaçadas (OLIVEIRA, 2019) e o aviturismo como fonte de financiamento para as UCs brasileiras (BOOTH, 2015).

Não obstante, nenhum dos estudos abordou o aviturismo nos espaços naturais do Amazonas, o que torna esta pesquisa relevante. Os objetivos deste estudo foram: identificar as APs que são demandadas por avituristas no Amazonas, sua diversidade de aves e de ambientes e os serviços disponibilizados por moradores locais. Neste sentido, a pesquisa buscou responder as seguintes perguntas: quais áreas são visitadas por avituristas? O que atrai os turistas e quais serviços são ofertados pelos moradores locais?

Materiais e Métodos

Caracterização da área de estudo

O Amazonas localiza-se ao norte do Brasil, é o maior estado do país em extensão territorial com área de 1.559.167.878 km². Possui 62 municípios e uma população estimada em mais de 4,2 milhões de habitantes, tendo mais de 90% de suas florestas conservadas, totalizando 57,3% do território que se encontra sob proteção em forma de 42 UCs no nível estadual e 35 no federal (IBGE, 2021), distribuídas em categorias como uso sustentável e proteção integral (SEMA, 2021). Nesse contexto, o estudo abrangeu todas as APs públicas e privadas localizadas no Amazonas que são visitadas por avituristas brasileiros e estrangeiros.

Metodologia

A identificação das áreas foi efetuada a partir de pesquisa no buscador Google, usando palavras-chave: “observação de aves”, “passarilhar” e “passarinhada”, seguidas das palavras: “no Amazonas”, “em Manaus”. Depois por *Birdwatching*, *Bird watching* e por *Birding* seguidos das palavras: “at Amazonas”, “at Manaus”. A partir destas informações foram identificados os operadores, os guias que ofertam passeios, os locais inseridos nos roteiros e as APs no Amazonas que são visitadas. Foram elaborados os questionários para aplicação presencial e os formulários on-line usando o *Microsoft Forms*, com perguntas de múltipla escolha e abertas, direcionadas aos gestores das áreas públicas e privadas. A participação dos gestores na pesquisa on-line foi precedida da autorização junto às instituições responsáveis e da concordância deles com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), CAAE No. 26708219.1.0000.0006. Em seguida, foram enviados e-mails com o *link* dos formulários aos gestores das áreas públicas e privadas, e a pesquisa se estendeu de novembro de 2019 a novembro de 2020.

Devido à pandemia do novo coronavírus (ZANARDO, 2020) e o decreto de isolamento social, todas as atividades de turismo no Amazonas foram paralisadas em março (GOVERNO DO AMAZONAS, 2020) e em nível global, a paralisação atingiu 85% das atividades turísticas em abril de 2020 (PINHO, 2020). Desta forma, não foi possível aplicar os questionários físicos, sendo realizada somente a pesquisa on-line, de forma remota. Uma vez identificadas as APs, foi solicitada a permissão para a participação dos gestores na pesquisa on-line. Em seguida, foram feitas consultas no site *eBird*⁴ para identificar a existência de listas, obter o *link* destas listas geradas e selecionadas quatro espécies de interesse dos observadores de aves, a partir destas listas. A estatística descritiva foi utilizada para analisar os gráficos e dados gerados pelo *software Microsoft Forms*.

Resultados e Discussões

Foram identificadas 14 áreas públicas e privadas, sendo 11 regidas pelo SNUC (BRASIL, 2000) e três pelo INPA (Tabela 1), com a participação na pesquisa on-line de 13 gestores.

Tabela 1: Relação das áreas protegidas visitadas por observadores de aves no Amazonas.
Fonte: Gestores das áreas protegidas.

Table 1: List of protected areas visited by birdwatchers in the Amazonas. Source: Managers of protected areas.

Áreas Protegidas	Municípios	Categoria	Gestão
Reserva da Campina	Manaus	Especial	Federal
Reserva ZF-2	Manaus	Especial	Federal
Res. Ducke, APA ⁵ Munic. Adolpho Ducke	Manaus	Especial	Federal
Museu da Amazônia, Musa - APA Munic. Adolpho Ducke	Manaus	Sustentável	Privada
Ramal Urubui, APA Municipal Urubui	Figueiredo	Sustentável	Municipal
Caverna Maroaga, APAE	Presidente Figueiredo	Sustentável	Estadual
Reserva do 41, ARIE do PDBFF	Manaus e Rio Preto	Proteção integral	Federal
Flona ⁶ Tefé	Tefé, Carauari, Juruá, Alvarães	Sustentável	Federal
PN Anavilhanas	Novo Airão	Proteção integral	Federal
PN Jau	N. Airão e Barcelos	Proteção integral	Federal
PN Municipal das Orquídeas	Presidente Figueiredo	Proteção integral	Municipal
RDSE ⁷ Amanã	Barcelos, Maraã, Coari e Codajás.	Sustentável	Estadual
RDSE Mamirauá	Uarini, Fonte Boa, Japurá, Tonantins e Maraã	Sustentável	Estadual
RPPN ⁹ Cachoeira da Onça	Presidente Figueiredo	Sustentável	Privada

Diversidade de espécies e heterogeneidade de ambientes

As áreas protegidas identificadas são consideradas *hotspots*⁸ para os observadores de aves, pois abrigam uma diversidade de espécies raras, vulneráveis ou ameaçadas, tais como maria-da-campina (*Hemitriccus inornatus*), redescoberta próximo a Manaus, em 1992 (WHITTAKER, 1994), urutau-de-asa-branca (*Nyctibius leucopterus*), redescoberto na área do PDBFF, também próximo a Manaus (COHN-HAFT, 1993); primeiro registro do formigueiro-de-yapacana (*Myrmeciza disjuncta*) para o Brasil no Parque Nacional do Jaú (BORGES *et al.*, 2001), entre outras.

Além disso, as APs abrigam espécies vulneráveis e ameaçadas no Brasil, tais como o gavião-pato (*Morphnus guianensis*), gavião-real (*Harpia harpyja*), mutum-de-fava (*Crax globulosa*, MMA, 2018), que tem sido encontradas pelos avituristas durante os passeios. O gavião-real (*Harpia harpyja*), que nos últimos anos tem se reproduzido na Reserva Ducke, o galo-da-serra (*Rupicola rupicola*), muito procurado em Presidente Figueiredo, o rabo-de-aramé (*Pipra filicauda*) e a choquinha-do-tapajós (*Mymortherula klagesi*), ambas, moradoras do arquipélago de Anavilhanas e a última, é endêmica destas ilhas.

A busca por estas espécies tem aumentado as listas, o desejo por visitar estes lugares e o valor destas áreas para a conservação. Uma tabela

foi gerada com as localidades visitadas, trilhas e comunidades, nomes das APs e o *link* de acesso à lista das aves publicadas no site *eBird* (Tabela 2).

Tabela 2: Relação das localidades visitadas e listas de aves registradas no *eBird*. Fonte: Gestores das unidades de conservação.

Table 2: List of places visited and bird lists registered in *eBird*. Source: Managers of protected areas.

Localidade	Área Protegida	Lista <i>eBird</i>
Trilhas no interior da reserva	Reserva da Campina	Lista de espécies
Torre e trilhas no interior da reserva	Reserva ZF-2	Lista de espécies
Trilhas no interior da reserva	Reserva Ducke, APA Munic. Adolpho Ducke	Lista de espécies
Torre e trilhas no interior do Musa	Musa - APA Munic. Adolpho Ducke	Lista de espécies
Comunidade do Urubui, ramal e trilhas	APA Municipal do Urubui	Lista de espécies
Trilha da caverna Maroaga	APAE Caverna do Maroaga	Lista de espécies
Trilhas da reserva do 41	ARIE do PDBFF	Lista de espécies
Comunidades: São Francisco do Arraia, do Bauana (Alvarães) e Tauary (Tefé)	Flona Tefé	Lista de espécies
Ilhas Anavilhanas	PN Anavilhanas	Lista de espécies
Trilhas no interior do PN Jau	PN Jau	Lista de espécies
Trilhas no interior do PNM Orquídeas	PN Municipal das Orquídeas	Lista de espécies
Uacari Lodge (Uarini)	RDSE Mamirauá	Lista de espécies
Comunidade Ubim (Maraã)	RDSE Amanã	Lista de espécies
Trilhas na RPPN	RPPN Cachoeira da Onça	Lista de espécies

A maioria das APs identificadas no Amazonas estão consolidadas como destinos para os avituristas brasileiros e estrangeiros, mas outras ainda não são nem conhecidas por eles. A Flona Tefé e a RDSE são exemplos. A Flona Tefé, embora não tenha sido visitada por avituristas, tem as comunidades Arraia, do Bauana (em Alvarães) e Tauary (em Tefé) que recebem turistas. A RDSE Amanã tem a comunidade Ubim (em Maraã), que também recebe turistas, mas não de avituristas.

A RDSE Mamirauá por outro lado, já se consolidou como local visitado por observadores de aves, notadamente hospedados no Uacari Lodge (em Uarini). Todavia, esta Reserva tem comunidades, como Boca do Mamirauá, Vila Alencar e Caburini (todas em Uarini) que também recebem visitas de turistas, mas que ainda não foram visitadas por observadores de aves, o que justifica a inexistência de listas de aves no site *eBird*. Estes lugares poderão constituir novos produtos a serem ofertados aos avituristas, na medida que roteiros focados em aves forem trabalhados, anunciados e vendidos na *internet* e visitados, serão geradas listas de aves no site *eBird*.

Estas comunidades inseridas nas UCs que têm vocação turística, mas que ainda não são visitadas por avituristas, necessitam de um trabalho técnico de diagnóstico para identificar ambientes interessantes, trilhas e as

espécies de interesse dos avituristas. Comparando a relação entre o número de listas geradas para cada sítio no *eBird* e o número de espécies registradas, é notória a forte relação entre estes dois componentes. Os sítios mais visitados possuem mais listas geradas no *eBird* e, conseqüentemente, tem maior diversidade de espécies registradas (Figura 1). Seis áreas possuem mais de 100 listas catalogadas e correspondem às áreas com maior diversidade de aves e são as áreas mais visitadas.

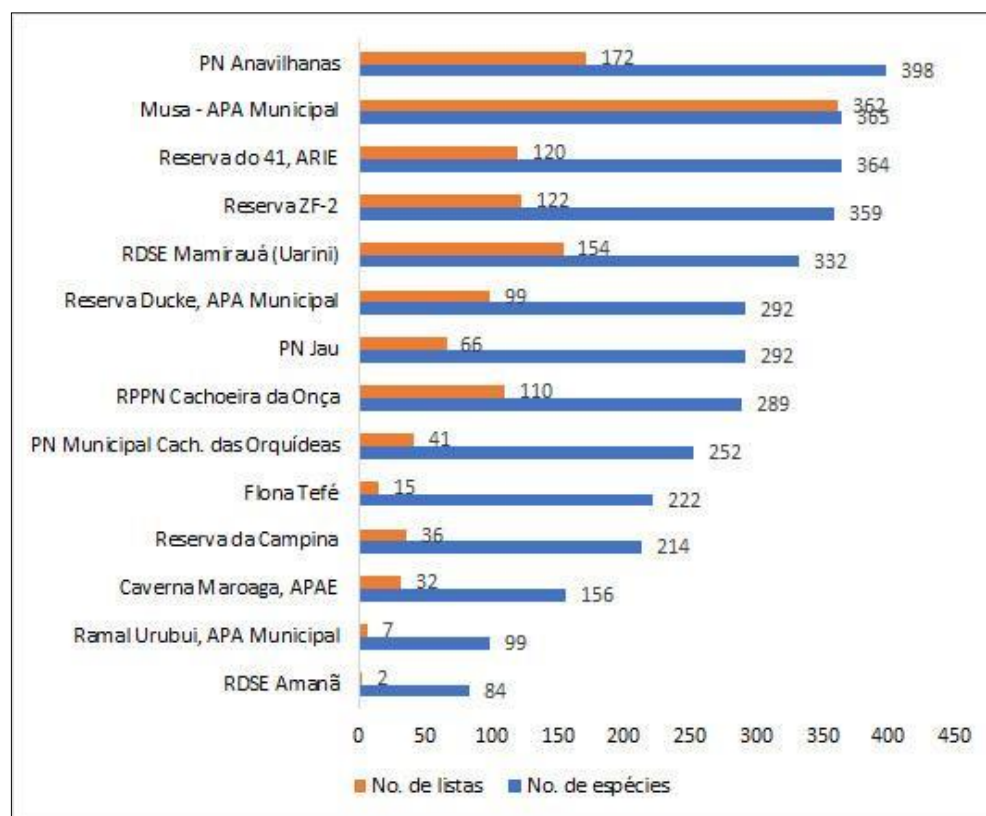


Figura 1. Número de espécies e de listas de aves em UCs do estado Amazonas, Brasil.
Figure 1. Number of species and bird lists in protected areas at the Amazonas State, Brazil.

Os dados indicam que as nove áreas mais demandadas em ordem do maior ao menor número de espécies, são: PN Anavilhanas com 398 espécies, MUSA com 365, Reserva do 41 com 364, Reserva da ZF-2 com 359, RDSE Mamirauá (Uarini) com 332, Reserva Ducke, PN do Jaú com 292 espécies, RPPN Cachoeira da Onça, com 289 e Parque Natural Municipal das Orquídeas com 252 espécies. Estes números sugerem também que estar localizada em região remota, de difícil acesso e sem infraestrutura de apoio, não são empecilhos para a visitação dos avituristas.

Vários autores apontaram as aves e a biodiversidade como um dos principais atrativos. Para Higgintottom e Scott (2004), os atrativos são o número total de espécies, o número médio de espécies por unidade de área, a porcentagem de espécies endêmicas e espécies ameaçadas. Para Lee *et al.* (2010), o que atrai os avituristas, são a biodiversidade, endemismos, informações sobre o número de espécies, número de espécies raras, número de outras espécies e o *habitat* que estão relacionados a riqueza e diversidade

de espécies. Para Mamede e Benites (2020), riqueza de espécies, heterogeneidade de ambientes, o localizar-se em unidade de conservação e uso por observadores de aves são indicadores de *hostspot* que atraem os avituristas.

Para Naidoo e Adamowicz (2005), a biodiversidade é a principal razão pela qual os turistas visitam APs e o fator motivador tem sido a busca por espécies novas e raras, levando-os a locais cada vez mais distantes, tornando lugares antes marginais, a serem considerados destinos turísticos¹⁰.

O valor das áreas naturais para os observadores de aves é explicado por Connel (2009). Para ele, as espécies mais raras e incomuns, endêmicas e de interesse, têm maior probabilidade de estar em áreas rurais e remotas, por isso, quanto mais isolado for o destino, maior será o seu potencial para a observação de aves. Segundo ele, todos estes atributos estão relacionados as perspectivas de encontrar ampla variedade de animais selvagens, espécies incomuns (não vistas anteriormente pelos turistas), raras, vulneráveis ou ameaçadas e a provável sustentabilidade do recurso por meio da designação de AP. Assim, possuir diversidade de aves, espécies raras, endêmicas e número de espécies são os principais motivos que levam os avituristas a visitarem uma determinada área.

Foram selecionadas quatro espécies de cada sítio obtidas a partir da lista *eBird*. Elas correspondem às espécies raras, endêmicas ou que têm distribuição restrita à Amazônia e são espécies de interesse dos observadores de aves (Tabela 3).

As florestas de terra-firme, seguidas pelas campinas com seus endemismos e os lagos, constituem os principais ambientes que atraem os avituristas, além de outros recursos (Figura 2). Das 14 APs identificadas, somente duas possuem ambientes de várzeas e, duas possuem ambientes de igapó, por isso elas foram pouco indicadas. Igapós e várzeas são ambientes que abrigam populações específicas de aves e alguns endemismos, por isso eles são atraentes aos observadores de aves.

Áreas como a Reserva do 41 e a RPPN Cachoeira da Onça abrigam *leks* de pássaros-bois (*Perissocephalus tricolor*); a trilha da caverna do Maroaga abriga de galos-da-serra (*Rupicola rupicola*), enquanto o PN do Jaú e o PN de Anavilhanas, os rabos-de-aramé (*Pipra filicauda*), espécies que são anunciadas por operadores como a *Fieldguides Birding Tours* e *Brazil Birding Experts*, reportadas em relato de viagens (WHITNEY & BARREIROS, 2019; BRAZIL BIRDING EXPERTS, 2019) e constam nas listas do *eBird*. É possível que nas outras áreas existam *leks* ou ajuntamentos de outras espécies, mas estas informações não estão disponíveis. Estes ajuntamentos de aves são muito atraentes para avituristas e fotógrafos naturalistas.

Tabela 3: Relação das 14 áreas protegidas do Amazonas, Brasil e respectivas espécies de interesse dos avituristas.

Table 3: List of the 14 protected areas in Amazonas, Brazil and respective species of interest to aviturists.

Áreas protegidas	Espécies de aves
Reserva da Campina	<i>Nyctipolus nigrescens</i> , <i>Bucco tamatia</i> , <i>Amazona autumnalis</i> , <i>Galbula leucogastra</i>
Reserva da ZF-2 Torre	<i>Morphnus guianensis</i> , <i>Haematoderus militaris</i> , <i>Harpia harpyja</i> , <i>Xipholena punicea</i> .
Reserva Ducke	<i>Penelope marail</i> , <i>Psophia crepitans</i> , <i>Nyctibius bracteatus</i> , <i>Harpia harpyja</i>
Musa	<i>Pyrilia caica</i> , <i>Derophtus accipitrinus</i> , <i>Xipholena punicea</i> , <i>Pteroglossus viridis</i>
Ramal do Urubui	<i>Pteroglossus aracari</i> , <i>Pionus fuscus</i> , <i>Ibycter americanos</i> , <i>Lamprospiza melanoleuca</i> .
APA Caverna Maroaga	<i>Tinamus major</i> , <i>Neopelma chrysocephalum</i> , <i>Hylexetsastes perrotti</i> , <i>Rupicola rupicola</i>
Reserva do 41	<i>Crax alector</i> , <i>Spizaetus ornatus</i> , <i>Nyctibius leucopterus</i> , <i>Perissocephalus tricolor</i> .
Flona Tefé	<i>Crypturellus undulatus</i> , <i>Ortalis guttata</i> , <i>Pyrilia barrabandi</i> , <i>Sakesphorus canadenses</i>
PN Anavilhanas	<i>Mitu tomentosum</i> , <i>Myrmotherula klagesi</i> , <i>Picumnus lafresnayi</i> , <i>Pipra filicauda</i>
PN Jau	<i>Crypturellus variegatus</i> , <i>Myrmeciza disjuncta</i> , <i>Myrmoborus lugubris</i> , <i>Pipra filicauda</i> .
PNM das Orquídeas	<i>Penelope jacquacu</i> , <i>Pyrrhura picta</i> , <i>Hylexetastes perrotii</i> , <i>Hemitriccus inornatus</i>
RDSE Mamirauá	<i>Anhima cornuta</i> , <i>Crax globulosa</i> , <i>Agamia agami</i> , <i>Graydidascalus brachyurus</i>
RDSE Amanã	<i>Pipile cumanensis</i> , <i>Lepidotrix coronata</i> , <i>Pionites melanocephala</i> , <i>Selenidera nattereri</i> .
RPPN da Onça	<i>Perissocephalus tricolor</i> , <i>Selenidera piperivora</i> , <i>Touit purpuratus</i> , <i>Cyphorhinus arada</i>

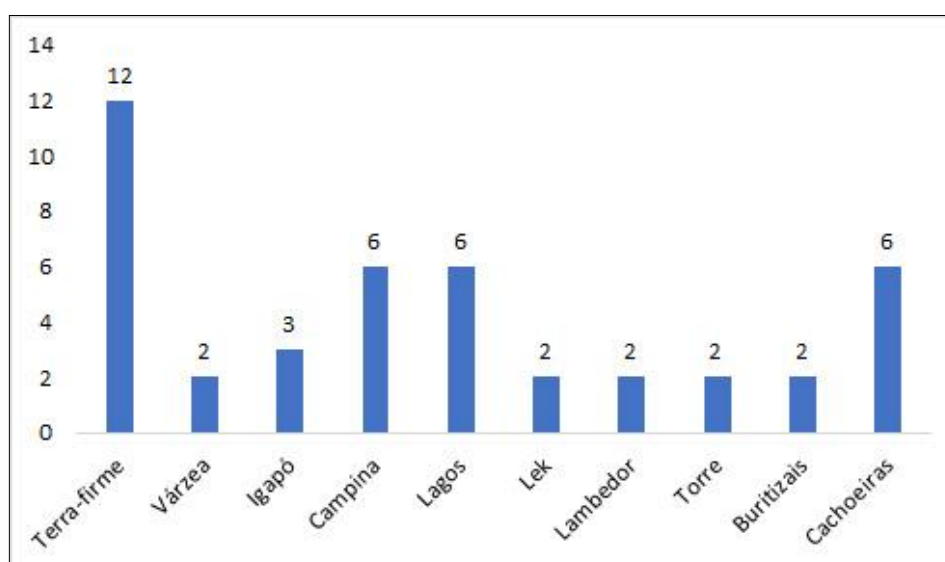


Figura 2. Ambientes e recursos existentes nas áreas protegidas do estado do Amazonas, Brasil.
Figure 2. Environments and resources existing in protected areas at the Amazonas state, Brazil

Além de possuir alta diversidade de aves, as formações florestais são importantes para os avituristas, pois elas estão relacionadas às aves. Para Holmes (1990a,1990b), a presença de diferentes formações vegetais, diferentes espécies de plantas e diferentes padrões de fisionomia na vegetação correspondem à diferentes micros *habitats*, e estas características correspondem também a maior variedade de plantas e de recursos alimentares que aumenta a riqueza de aves, objetos de “desejo” dos avituristas. Um mix de diferentes ambientes a visitar, a heterogeneidade de ambientes como terra-firme (platô, baixio), campina, igapó, várzea, floresta secundária, buritizais, anhingais, charcos, entre outros, favorece o encontro de maior diversidade de aves.

Para Karr (1990), a diversidade de ambientes favorece à alta diversidade de aves, quanto mais heterogêneo for o ambiente, maior a diversidade e os fatores determinantes na riqueza e distribuição das aves. Mamede e Benites (2020) afirmam que, além da riqueza e diversidade de aves, a paisagem e sua localização, a proximidade de cursos d'água ou de fragmentos de vegetação, a permeabilidade e atratividade às espécies residentes e migratórias e suas interações ecológicas, são outros fatores que contribuem para a alta diversidade, e o fato de estar localizado em área protegida, aumenta o valor ambiental e o interesse dos observadores de aves.

Avituristas se interessam também por complementar suas observações com a adição de outros componentes da fauna, como mamíferos, assim, um recurso que pode ser explorado é a presença de “saleiro”, “barreiro” também chamado de “lambedor”, pois atrai pequenos e grandes herbívoros e até aves, que afluem a estes lugares em busca de sais minerais para suprir a carência de sódio e fazer a desintoxicação de alcaloides (DUDLEY *et al.*, 2012). Essa diversidade de ambientes aumenta em grande medida a possibilidade de avistagem de maior diversidade de aves e de outros animais.

Ocupação, organização, demanda e serviços disponíveis

Mais da metade das APs identificadas no Amazonas possuem moradores em seu interior, quer sejam residentes antes da criação da UC, quer sejam aqueles que a tenham ocupado após a criação, inclusive em algumas áreas de proteção integral¹¹. As populações residentes nestas áreas exercem pressão sobre os recursos naturais, tais como caça, pesca e extração de madeira. O desafio da gestão é administrar a solução dos conflitos gerados por estes usos e criar alternativas sustentáveis. O aviturismo pode ser um aliado importante na redução de conflitos, redução do isolamento social e financeiro.

Quanto à organização administrativa, 11 APs são regidas pelo Snuc (Brasil, 2000) e três são áreas especiais do INPA com Regulamento Interno próprio, de gestão. A maioria possui fauna e flora caracterizadas, conselho de gestão ativos e seis possuem planos de uso público ou regulamento específico (Figura 3). O Plano de Gestão, como é conhecido no estado do Amazonas o Plano de Manejo, é um documento técnico fundamentado nos objetivos gerais da UC, estabelece o seu zoneamento e as normas para o uso

da área, manejo dos recursos naturais e a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão.

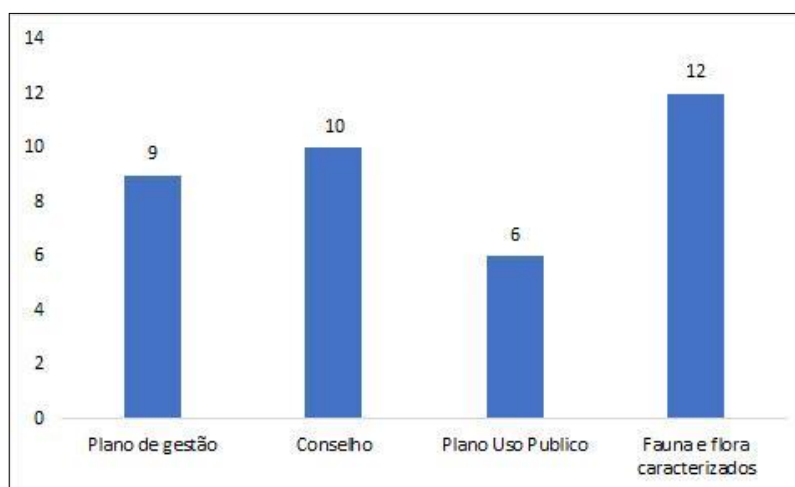


Figura 3: Como estão organizadas as áreas protegidas do estado do Amazonas, Brasil.

Figure 3: How are organized the protected areas in the state of Amazonas, Brazil.

A construção do Plano de Gestão passa por um processo participativo, que considera fatores socioambientais, programas e especificidades necessárias à manutenção dos seus recursos ambientais. O Plano de Uso Público é um documento técnico que tem como finalidade a promoção do conhecimento, o ordenamento e a orientação das diferentes formas de uso dentro de uma UC. Baseia-se na construção de um escopo estratégico para o uso público e orienta o desenvolvimento de atividades com fins educacionais, tais como trilhas, caminhada, observação de aves, entre outros (CREMA; FARIA, 2019).

No caso das reservas Ducke, da Campina e da ZF-2 do INPA, a gestão é feita pela Divisão de Suporte às Estações e Reservas – DSER e a visitação turística é regulamentada pela Resolução INPA No. 004 de 2017 e autorizada mediante prévia solicitação.

A reserva do 41, inserida na ARIE do PDBFF é regida pelo Decreto Federal No. 91.884 de 1985, não permite a degradação ambiental e a visitação turística está prevista no Plano de Manejo que aguarda aprovação do Conselho. Embora não haja comunidades tradicionais residindo, existem algumas fazendas na UC, anteriores à criação da ARIE, de acordo com gestora desta UC (ENIR COSTA, comunicação pessoal, 1 de setembro de 2021). A gestão da ARIE e das Reservas, como a reserva do 41, é feita de forma compartilhada pelo ICMBio e o INPA.

Sobre a cobrança de taxa de ingresso, somente as três APs privadas cobram pelo acesso, mas as públicas não cobram e deixam de arrecadar recurso que poderia ser revertido em benefício dessas áreas. Quanto ao tempo de permanência durante a visitação turística, os respondentes informaram que a maior demanda é por um dia, seguida por meio dia e por três dias (Figura 4).

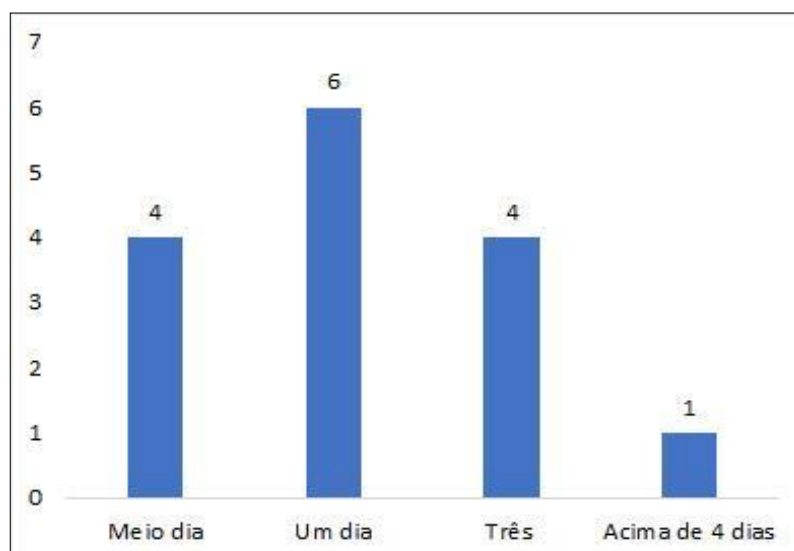


Figura 4: Tempo de permanência dos avituristas nas áreas protegidas do Amazonas, Brasil.
Figure 4: Time spent by avitourists in protected areas in Amazonas, Brazil.

Esse curto período de permanência pode ser em decorrência da localização da UC em área remota, muito distante dos aglomerados urbanos ou devido à inexistência de infraestruturas de apoio, como hospedagem e alimentação no local.

O período de maior demanda por visitação são os meses de julho a setembro, seguido de outubro a dezembro, coincidentes com o período de férias nos Estados Unidos e com verão amazônico, respectivamente, mas há demandas menores nos outros períodos do ano (Figura 5). Áreas remotas acessíveis por estrada de barro, como a reserva ZF-2 e a reserva do 41, devido às condições de difícil acesso no inverno, são mais demandadas no verão.

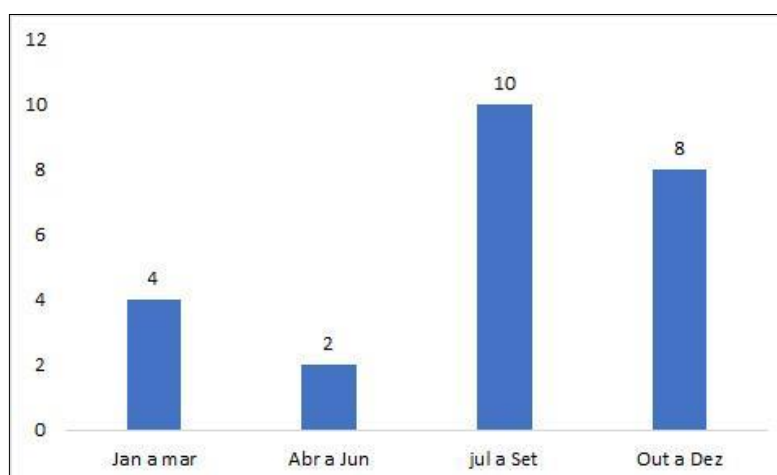


Figura 5: Período de demanda por visitação nas áreas protegidas do Amazonas, Brasil.
Figure 5: Season of demand by visitation in protected areas of Amazonas, Brazil.

Um aspecto importante em turismo é a disponibilidade de infraestrutura de apoio ao turista, ou seja, um conjunto de obras de instalações que criam condições para o desenvolvimento de uma unidade turística, tais como meios de transporte, hospedagem, restaurante, comunicações e serviços urbanos (abastecimento de água, luz, esgoto, limpeza pública (BRASIL, 2021), aspectos que não foram abordados na pesquisa.

A disponibilidade de infraestrutura de apoio local parece ser um aspecto crucial para atrair visitantes. Castro e Souza (2015) explicam que a atratividade dos destinos em APs no Brasil são as instalações recreativas. Para Buhalis (2000), o destino é um foco de instalações e serviços projetados para atender às necessidades dos turistas. Mamede e Benites (2020) incluem nesse rol, o tipo de acesso, segurança local e ao visitante, infraestrutura para a observação de aves e o grau de antropização local. Assim, para o cliente permanecer mais tempo em um atrativo, ele deve possuir infraestrutura mínima de alojamento para pernoite, serviços de alimentação, segurança e trilhas acessíveis, principalmente naquelas áreas localizadas em regiões remotas e distantes.

Alguns serviços turísticos são ofertados por comunitários residentes nas APs, mas outros serviços como de condutor às trilhas e hospedagem, foram apontados como os mais demandados (Figura 6). O leque de serviços ofertados pelas comunidades visitadas poderá aumentar se novas opções forem trabalhadas e incorporadas ao rol de serviços e produtos turísticos já ofertados por eles.

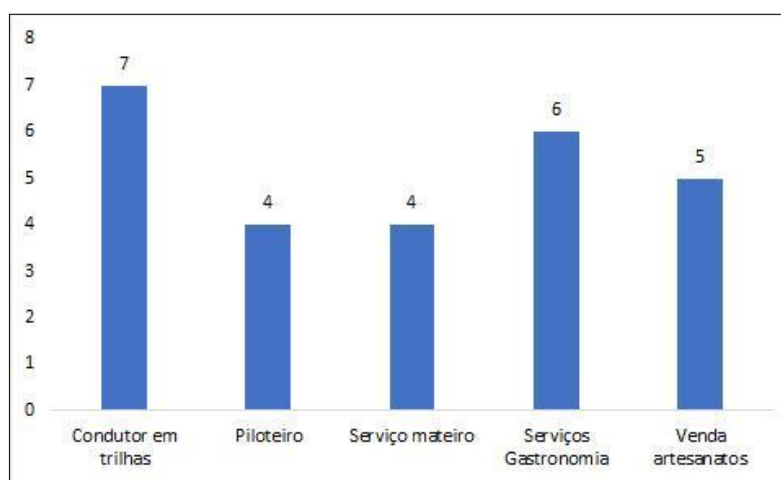


Figura 6: Produtos e serviços ofertados pelos comunitários das áreas protegidas do Amazonas, Brasil.

Figure 6: Products and services offered by communities in protected areas in Amazonas, Brazil.

Perguntados sobre que outros serviços poderiam ser ofertados pelos comunitários, os participantes responderam em ordem de prioridade: condutor de trilhas, hospedagem e gastronomia e sugerem que são os serviços mais demandados (Figura 7), principalmente hospedagem, que ainda não é ofertado pelos moradores.

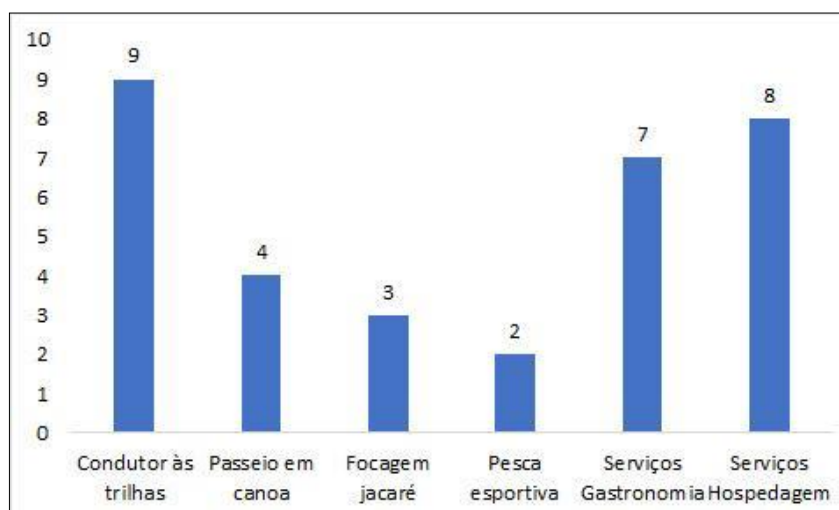


Figura 7: Serviços que poderiam ser ofertados pelos comunitários das áreas protegidas do Amazonas, Brasil.

Figure 7: Services that could be offered by communities in protected areas in Amazonas, Brazil.

A Flona Tefé e a RDSE Amanã estão se estruturando para trabalhar turismo. Na Flona Tefé, de acordo com Pedro Nassar, coordenador do Programa de Turismo de Base Comunitária do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (comunicação pessoal, 12 de setembro de 2021), três comunidades: São Francisco do Arraia e do Bauana (em Alvarães) e do Tauary (em Tefé), estão se organizando por meio da Associação da reserva, e trabalhando para ofertarem hospedagem com pernoite em suas casas em acomodações simples com dormida em cama. Recentemente, técnicos da operadora internacional *Fieldguides Incorporated* visitaram estas duas UCs e estão trabalhando a divulgação e venda de roteiros focados em aves (BRET WHITNEY, comunicação pessoal, 20 de dezembro de 2019).

Ainda, de acordo com Nassar, a comunidade Ubim (em Marã) inserida na RDSE Amanã, também está em processo de organização para atender turistas, inclusive, observadores de aves. Ambas APs ainda não foram visitadas por avituristas, por isso, elas não possuem listas de aves geradas no *eBird*. Os serviços apontados pelos gestores respondentes da pesquisa (Figura 7) requerem a necessidade de capacitação e de treinamento para uma prestação de serviços de qualidade. A prestação de um bom serviço é importante para manter o cliente por mais tempo no local visitado.

Para Çakici e Harman (2007), os guias da comunidade, bem treinados e certificados, devem ser incluídos nos passeios para observar aves organizados pelos agentes de viagens. Eles representam segurança e podem facilitar a logística por conhecerem bem os lugares, suas informações são valiosas sobre onde espécies de aves esquivas e especiais podem ser encontradas, pois são a principal atração para os entusiastas da observação de aves (ASEFA, 2015).

Os turistas são essenciais para o sucesso financeiro dos lugares visitados e podem contribuir gerando melhores resultados de conservação

(HIGGINBOTTOM; SCOTT, 2004). Aumentar a renda e as oportunidades de negócios para as comunidades locais, constitui um incentivo para proteger os recursos ambientais, além de proporcionar educação ambiental aos visitantes, criar mudanças nas atitudes e comportamentos para a conservação (SEKERCIOGLU, 2002), e mudar a realidade do isolamento econômico e social das comunidades das áreas visitadas por avituristas.

Em países relativamente pobres, a chegada da observação de aves e seu impacto econômico contribuiu para a gestão e conservação ambiental dos destinos, e apoio a pessoas locais com conhecimento detalhado das espécies e *habitats* locais (SALDUCCI, 2004; SEKERCIOGLU, 2002).

Para Simonetti e Nascimento (2012), a visitação turística nas APs é uma estratégia para potencializar os benefícios do turismo, contribuir para a gestão ambiental do território e proteger o patrimônio natural e cultural, dando voz e vez à comunidade local, inserindo-a no processo. Por outro lado, o envolvimento das comunidades locais oferece a probabilidade real de conservar as aves e seus *habitats* se elas perceberem algum benefício econômico, como a criação de empregos e outras formas de geração de renda (RYAN, 2012).

Sekercioglu (2002) destacou a necessidade de desenvolver mecanismos eficientes que permitam às comunidades humanas locais se beneficiarem diretamente das atividades de observação de aves, entretanto, o desenvolvimento dela deve ser acompanhado por uma infraestrutura melhorada, telecomunicações e outros serviços públicos que podem melhorar as condições de vida da população local (WIEDNER; KERLINGER, 1990; CORDELL, 1999).

Moradores das comunidades rurais onde ocorrem a visitação turística poderiam oferecer serviços de guia local, hospedagens simples, mas confortáveis, com os serviços de gastronomia e pensão completa. Isto seria possível com a articulação conjunta entre os gestores das APs, conselho gestor, associação de moradores locais, os operadores e os guias avituristas a fim de definir os termos de como esses serviços poderiam ser trabalhados conjuntamente, devidamente remunerados.

União, Estado e o município não cobram taxa de visitação em suas APs. No entanto, para que a atividade de turismo possa ser incentivada como atividade econômica nestes espaços naturais protegidos, essa decisão precisa ser repensada, pois com o turismo, haverá aumento na visitação a necessidade de prover melhorias, de fazer o monitoramento da atividade e estabelecer regras e normas para que a visitação seja sustentável. Dessa forma, há menos chance de se afetar a atividade das aves, principalmente no período reprodutivo. Criar programas de monitoramento da fauna pode demandar a participação de comunitários e a necessidade de remunerá-los. Isto é importante, pois os comunitários precisam entender que a proteção dos *habitats* e a gestão eficiente dos ambientes visitados são importantes para garantir a sustentabilidade e a sobrevivência das comunidades com a atividade de turismo no local.

Portanto, uma taxa de conservação, um valor por pessoa deve ser cobrado para que os avituristas tenham acesso aos locais de visitação, excluindo-se a cobrança do guia aviturista e do guia local, pois eles atuam como colaboradores. Essa taxa poderia ser paga via depósito ou transferência bancária para a conta do conselho gestor da unidade, da associação da reserva ou para outra instituição pessoa jurídica, conforme seja acordado entre as partes interessadas.

O aspecto sustentabilidade não tem sido considerado importante pelos agentes e operadores de aviturismo. Sustentabilidade é a capacidade da atividade gerar riqueza no local e contribuir para a conservação da biodiversidade, gerar benefícios para a conservação e proteção das APs, promovendo a valorização patrimonial. Um novo olhar sobre o aviturismo nestes espaços naturais protegidos pode contribuir para reduzir as desigualdades sociais e econômicas, além de contribuir fortemente para a conservação das áreas visitadas, dando sustentabilidade à atividade turística. Vale ressaltar que no mercado global, esse aspecto pode fazer a diferença na hora de decidir por um destino ou outro.

Considerações Finais

Diante do exposto, podemos salientar que as 14 APs identificadas são *hotspots* para os observadores de aves, as quais possuem diversidade de aves, a maioria delas possui listas de aves registradas no site *eBird*, estão consolidadas e têm sido demandadas por estes turistas. Estas características tornam estes espaços protegidos de grande valor para a conservação da natureza, para o turismo de observação de aves e os torna um fator agregador de valor e de inserção social para os residentes.

Os roteiros atualmente ofertados incluem diversos ambientes, bem representados nas APs, permitindo aos observadores de aves, a visualização de grande variedade de espécies, que é o objetivo de suas viagens. Estes aspectos devem ser considerados pelas pessoas residentes nestas áreas e pelos gestores de APs, pois esses atrativos podem ter uma significância maior do que tem sido dada até hoje.

No caso das áreas remotas, o interesse dos avituristas por diversidade de aves supera a inexistência de infraestrutura local. O aviturismo pode ser um forte aliado para atender às expectativas de trabalho e inclusão social das populações rurais, por meio da contratação de mão de obra e de serviços locais, e pode contribuir financeiramente para a conservação da biodiversidade das APs visitadas. Para que isso ocorra, há a necessidade de preparação de mão de obra local, talvez o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), Centro de Educação Tecnológica do Amazonas (CETAM), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), Universidade do Estado do Amazonas (UEA) e a Universidade Federal do Amazonas (UFAM) possam ajudar nessa formação. Não somente ofertando cursos de nível superior, mas também cursos técnicos, como identificação de aves, culinária regional, barqueiros, inglês, espanhol e outros.

Ainda nessa linha de pensamento, convém explicitar que de um lado temos as UCs no Amazonas com sua diversidade de aves, espécies endêmicas raras e suas paisagens naturais do bioma Amazônia, os gestores destas áreas, e as populações rurais na expectativa de serem inseridas no mercado de turismo que acontece na região onde residem, e do outro lado, temos os operadores de turismo e agentes de viagens, com turistas brasileiros e estrangeiros em busca de oportunidade por visitar, conhecer e observar aves em áreas do Amazonas, e vivenciar a experiência que é oferecida pelo contato com a natureza preservada.

O turismo de observação de aves pode unir os dois lados e contribuir para a geração de benefícios sociais e econômicos aos envolvidos, trabalhar para reduzir o isolamento, as desigualdades sociais e contribuir para a geração de riqueza local. Por tudo isso, a observação de aves é um importante aliado do desenvolvimento econômico e sustentável das comunidades rurais e das APs no estado do Amazonas.

Notas

¹ Parque Nacional (PN), categoria de proteção integral. Áreas criada para preservar ecossistemas de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas, realização de atividades educacionais e de interpretação ambiental, recreação e turismo ecológico, por meio do contato com a natureza. Pode ser também estadual ou municipal (BRASIL, 2000).

² Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), categoria de unidade de conservação de proteção integral. A ARIE do PDBFF foi criada pelo Decreto Federal Nº 91.884, de 5 de novembro de 1985, Diário Oficial da União - Seção 1 - 6/11/1985, localizada nos municípios de Manaus e Rio Preto da Eva, no Amazonas. O acampamento do 41 do PDBFF está inserido nesta ARIE.

³ Estação Ecológica. Categoria de proteção integral, é uma área terrestre ou marinha instituída pelo poder público, que tem como objetivos a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas. Permite apenas atividades educativas e científicas, autorizadas, que se enquadrem no plano de manejo (BRASIL, 2000).

⁴ O *eBird* é um banco de dados online sobre observações de aves que fornece a cientistas, pesquisadores e naturalistas amadores, dados em tempo real sobre a distribuição e abundância das aves em nível local, nacional e mundial. Está disponível na internet (<https://ebird.org>) e através de aplicativo gratuito para celulares.

⁵ Área de Proteção Ambiental (APA) categoria de uso sustentável, é uma extensa área natural destinada à proteção e conservação dos atributos bióticos (fauna e flora), estéticos ou culturais ali existentes, importantes para a qualidade de vida da população local e para a proteção dos ecossistemas regionais. O objetivo principal de uma APA é a conservação de processos naturais e da biodiversidade, através da orientação, do desenvolvimento e da adequação das várias atividades humanas às características ambientais da área. Pode ser federal, estadual ou municipal (BRASIL, 2000).

⁶ Flona. Floresta Nacional. Categoria de uso sustentável, é uma área com uma cobertura florestal de espécies nativas com proteção especial do Estado. Seu objetivo básico é o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa

científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas. Pode ser federal, estadual ou municipal (BRASIL, 2000).

⁷ Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS), pode ser federal, estadual (RDSE) ou municipal. Categoria de uso sustentável. Área natural que abriga populações tradicionais que vivem em sistemas de exploração sustentável 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 (BRASIL, 2000).

⁸ *Hotspot*. Região biogeográfica que abriga significativa biodiversidade com a ocorrência de espécies raras, vulneráveis ou ameaçadas de extinção (CONSERVATION, 2021).

⁹ Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), categoria de uso sustentável. Os objetivos são promover a conservação da diversidade biológica, a proteção de recursos hídricos, o manejo de recursos naturais, desenvolvimento de pesquisas científicas, atividades de ecoturismo, educação, manutenção do equilíbrio climático e ecológico, bem como a preservação de belezas cênicas e ambientes históricos (BRASIL, 2000).

¹⁰ Destinos turísticos são lugares, espaços ou territórios compostos por atrativos naturais e/ou culturais e serviços turísticos, gestão (BERNET & EJARQUE, 2005; VALLS, BUSTAMANTE, GUZMÁN & VILA, 2004), que atraem turistas devido às suas particularidades (LEIPER, 1990), para onde viajam e escolhem ficar por um tempo a fim de vivenciar suas características e atrações (CRACIOLI & NIJKAMP, 2009). Os destinos são capazes de atrair turistas por meio da ação e de planejamento e de movimentar um fluxo de visitantes tornando a atividade turística uma das bases econômicas do local. Neste estudo, foram considerados destinos turísticos a capital e os municípios do Amazonas onde os atrativos turísticos estão localizados.

¹¹ Área de proteção integral. Unidade de conservação que tem como objetivo básico a preservação da natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais (BRASIL, 2000).

Agradecimentos

Aos gestores das áreas protegidas do Amazonas, à Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Instituto Chico Mendes de Conservação da Natureza, à Fundação Rede Amazônica, à Prefeitura Municipal de Presidente Figueiredo e à Divisão de Suporte, às Estações e Reservas do INPA, por terem autorizado a participação dos gestores das suas UCs na pesquisa. Aos professores Gil Vieira e Jurandir Dutra, pelas críticas e sugestões ao texto, ao Paulo Boute pela revisão dos textos em inglês e a Arão Bentes pela revisão ortográfica. A Bret Whitney, Andrew Whitaker e Pedro Nassar, pelas informações sobre a atividade de turismo na Flona Tefé e nas RDSs Amanã e Mamirauá.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam), financiadora da pesquisa.

Referências

- ALEXANDRINO, E. R.; QUEIROZ, O. T. M. M.; MASSARUTTO, R. C. O potencial do município de Piracicaba (SP), para o turismo de observação de aves-Birdwatching. **Revista Brasileira de Ecoturismo**, v. 5, n. 1, 2012.
- ANDINA. **Día Internacional de las Aves**: Perú es un verdadero paraíso para estas espécies. Agencia peruana de notícias. 2018. Disponível em: <<https://andina.pe/agencia/noticia-dia-internacional-las-aves-peru-es-un-verdadero-paraíso-para-estas-especies-709445.aspx>>. Acesso em: em 09 setembro, 2021.
- ASEFA, A. Avitourism in Ethiopia: Potential socio-economic and environmental benefits, current status and suggestions for future development. **Ethiopian Journal of Environmental Studies and Management**, v. 8, p. 983-992, 2015.
- BIGGS, D., TURPIE, J., FABRICIUS, C., & SPENCELEY, A. (2011). O valor do aviturismo para a conservação e a criação de empregos - uma análise da África do Sul. **Conservação e Sociedade**, 9 (1), 80-90.
- BOOTH, G. D. de M. C. A atividade de observação de aves como fonte de financiamento para unidades de conservação. Universidade de São Paulo. **Escola de Artes, Ciências e Humanidades**, 2015, 80 pag.
- BORGES, S. H., Cohn-Haft, M., Carvalhaes, A. P., Henriques, L. M., Pacheco, J. F., & Whittaker, A.. Birds of Jaú National Park, Brazilian Amazon: species check-list, biogeography and conservation. **Ornitologia Neotropical**, v. 12, n. 2, p. 109-140, 2001.
- BRASIL. **Lei Federal Nº 9.985**, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasil.
- BRASIL. Ministério do Turismo: **Dados e fatos**. 2021. Disponível em: <<http://dadosefatos.turismo.gov.br/gloss%C3%A1rio-do-turismo/890-i.html>> Acesso em: 14 de agosto, 2021.
- BRAZIL BIRDING EXPERTS. **Wet Amazon – Manaus tour 10 days**. 2019. Disponível em: <https://brazilbirdingexperts.com/wp-content/uploads/2019/01/WEBSITE_Itinerary-West-Amazon-Manaus-Tour-10-Days_Ok.pdf> Acesso em 09 setembro, 2021, de
- BUHALIS, D. Marketing the competitive destination of the future. **Tourism management**, v. 21, n. 1, p. 97-116, 2000.
- ÇAKICI, A. C.; HARMAN, S. Importance of destination attributes attributes affecting destination choice of affecting destination choice of Turkish birdwatchers. **Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi**, n. 1, p. 131-145, 2007.
- CASTRO, E. V. de; SOUZA, T. B.; THAPA, B. Determinants of tourism attractiveness in the national parks of Brazil. **Parks**, v. 21, n. 2, p. 51-62, 2015.

- CAZALIS, V.; PRINCÉ, K.; MIHOUB, J. B.; KELLY, J.; BUTCHART, S. H.; RODRIGUES, A. S. Effectiveness of protected areas in conserving tropical forest birds. **Nature communications**, v. 11, n. 1, p. 1-8, 2020.
- COHN-HAFT, M. Rediscovery of the White-winged Potoo (*Nyctibius leucopterus*). **The Auk**, v. 110, n. 2, p. 391-394, 1993.
- COMANDULLI, C.; VITOS, M.; CONQUEST, G.; ALTENBUCHNER, J.; STEVENS, M.; LEWIS, J.; HAKLAY, M. E. Ciência cidadã extrema: uma nova abordagem. **Biodiversidade Brasileira**, 6(1), 34-47, 2016.
- CONNEL, J. Birdwatching, twitching and tourism: towards an Australian perspective. **Australian Geographer**, 40: (2): 203-217, 2009.
- CONSERVATION. **Biodiversity hotspots**. Disponível em: <<https://www.conservation.org/priorities/biodiversity-hotspots>> Acesso em: 28 de julho.
- CORDELL, H. K.; HERBERT, N. G. The popularity of birding is still growing. **Birding. February 2002. pp 54-61**, 2002.
- CORDELL, H. K.; HERBERT, N. G.; PANDOLFI, F. The growing popularity of birding in the United States. **Birding**. 31 (2): 168-176, 1999.
- CRACOLICI, M. F.; NIJKAMP, Peter. The attractiveness and competitiveness of tourist destinations: A study of Southern Italian regions. **Tourism management**, v. 30, n. 3, p. 336-344, 2009.
- CREMA, A.; FARIA, P. E. P. **Orientações metodológicas para elaboração de planos e uso público em unidades de conservação federais**. Brasília: Instituto Chico Mendes, 2019.
- DOOLEY, S. **Anoraks to Zitting Cisticola**: A whole lot of stuff about birdwatching. Allen & Unwin, 2007.
- DUDLEY, N. (Ed.). **Guidelines for applying protected area management categories**. Iucn, 2008.
- DUDLEY, R.; KASPARI, M.; YANOVIK, S. P. Lust for Salt in the Western Amazon. **Biotropica**, v. 44, n. 1, p. 6-9, 2012.
- EAGLES, P. F. J.; MCCOOL, S. F.; HAYNES, C. D. **Sustainable tourism in protected areas**: Guidelines for planning and management. Iucn, 2002.
- EJARQUE, J. destinos Turísticos de Éxito–Diseño. **Creación, Gestión y Marketing**. Madrid, Ediciones Pirámide, 2005.
- EUBANKS JR, T. L.; STOLL, J. R.; DITTON, R. B. Understanding the diversity of eight birder sub-populations: socio-demographic characteristics, motivations, expenditures and net benefits. **Journal of Ecotourism**, v. 3, n. 3, p. 151-172, 2004.
- FARIAS, G. B. de A observação de aves como possibilidade ecoturística. **Revista Brasileira de Ornitologia**, 15(3), 474-477, 2007.

FARIAS, G. B. de. Análise do potencial ecoturístico para a observação de aves (birdwatching) na Ilha de Itamaracá/PE: o uso da atividade para o desenvolvimento local. 2004. **Dissertação** de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.

FISH. WILDLIFE SERVICE (US (Ed.). **2016 National Survey of Fishing, Hunting and Wildlife-Associated Recreation**. Fish & Wildlife Service, 2018.

HIGGINBOTTOM, K.; SCOTT, N. **Wildlife Tourism**: a strategic destination analysis. *Wildlife Tourism: Planning, Impacts and Management*, edited by K. Higginbottom. Melbourne: Common Ground and Cooperative Research Centre for Sustainable Tourism, p. 253-77, 2004.

HOLMES, R. T. Food resource availability and use in forest bird communities: a comparative view and critique. **Biogeography and Ecology of Forest Bird Communities**. SPB Academic Publishing bv. The Hague, Holanda, p. 60-98, 1990a.

HOLMES, R. The structure of a temperate deciduous forest bird community: Variability in time and space. **Biogeography and ecology of forest bird communities**, p. 121-139, 1990b.

HVENEGAARD, G. T. Birder specialization differences in conservation involvement, demographics, and motivations. **Human Dimensions of Wildlife**, v. 7, n. 1, p. 21-36, 2002.

IBGE. **Cidades e estados**: Amazonas. Disponível em:

<<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/am.html>>. acesso em: 15 Dezembro 2021.

KARR, J. R. Birds of tropical rainforest: comparative biogeography and ecology. **Biogeography and Ecology of Forest Bird Communities**, p. 215-228, 1990.

LARANJA, D. H. R. Observação de aves: uma ferramenta de Educação Ambiental no Parque Estadual Cantareira. **Revista Brasileira de Ecoturismo**, v. 4, n. 4, 2011.

LEE, C. K.; LEE, J. H.; KIM, T. K.; MJELDE, J. W. Preferences and willingness to pay for bird-watching tour and interpretive services using a choice experiment. **Journal of Sustainable Tourism**, v. 18, n. 5, p. 695-708, 2010.

LEIPER, N. Tourist attraction systems. **Annals of tourism research**, v. 17, n. 3, p. 367-384, 1990.

LI, F.; ZHU, Q.; YANG, Z. Birding tourism development in Sichuan, China. **Tourism Economics**, v. 19, n. 2, p. 257-273, 2013.

MC HENRY COUNTY AUDUBON SOCIETY. **What is birding?** Disponível em: <<https://www.mchenryaudubon.org/what-is-birding>> Acesso em: 27 janeiro 2020.

MAMEDE, S.; BENITES, M. Identificação e mapeamento dos hotspots para a observação de aves com base em indicadores socioambientais: roteirização turística de Campo Grande (MS). **Revista Brasileira de Ecoturismo**, v. 13, n. 2, 2020.

MAMEDE, S.; BENITES, M. Porque Campo Grande é a capital brasileira do turismo de observação de aves e propostas para o fortalecimento da cultura local em relação a esta prática. **Atualidades Ornitológicas**, Ivaiporã, v. 201, p. 8-15, 2018.

MMA, ICMBio *et al.* **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**: Volume I, 1ª. Edição, Aves 2018.

MMA, ICMBio *et al.* **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**: Volume III? Aves. 2018.

MOSS, S. **A bird in the bush**: A social history of birdwatching. Aurum, 2013.

MOURÃO, R. M. F. Manual de melhores práticas para o ecoturismo. **Rio de Janeiro: FUNBIO**, p. 45, 2004.

NAIDOO, R.; ADAMOWICZ, W. L. Biodiversity and nature-based tourism at forest reserves in Uganda. **Environment and Development Economics**, v. 10, n. 2, p. 159-178, 2005.

NEWSOME, D; DOWLING, R. K.; MOORE, S. A. **Wildlife tourism**. Channel View Publications, 2005.

OLIVEIRA, B. A. de. **Contribuição do turismo de observação de aves para a conservação das espécies**, com ênfase nas ameaçadas de extinção. 2019.

PACHECO, J. F.; SILVEIRA, L. F.; ALEIXO, A.; AGNE, C. E.; BENCKE, G. A.; BRAVO, G. A.; Q PIACENTINI, V. de (Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee/Lista comentada das aves do Brasil pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. **Revista Brasileira de Ornitologia**, v. 23, n. 2, p. 91-298, 2015.

PINHEIRO, R. T. Turismo de observação de aves nas Unidades de Conservação da região da Ilha do Bananal, Cantão (TO). **Revista Brasileira de Ecoturismo**, v. 12, n. 4, 2019.

PIVATTO, M. A. C.; SABINO, J.; FAVERO, S.; MICHELS, I. L. Perfil e viabilidade do turismo de observação de aves no Pantanal Sul e Planalto da Bodoquena (Mato Grosso do Sul) segundo interesse dos visitantes. 2007.

PIVATTO, M. A. C.; SABINO, J. Recomendações para minimizar impactos à avifauna em atividades de turismo de observação de aves. **Atualidades Ornitológicas**, v. 127, p. 7-11, 2005.

PLÁCIDO, R. A. de A. **Viabilidade da prática de observação de aves em unidades de conservação na Amazônia**: um estudo de caso na Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Japiim-Pentecoste, município de Mâncio Lima, Acre. 2017.

PRESIDENTE FIGUEIREDO. **Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Cachoeira das Orquídeas**. Presidente Figueiredo, Amazonas. Vol 1, pag. 76,77. 124 p, 2006.

RODRIGUES, E.; PRIMACK, R. B. **Biologia da conservação**. Londrina: E. Rodrigues, v. 10, 2001.

RYAN, P. Who's is that Birder - Profiling avitourism in South Africa. *Aviturismo* 53. **Africa – birds & birding**. April/May, 2012.

SALDUCCI, J. L'écotourisme terrestre en Polynésie française: Vers un renouveau touristique culturel? L'exemple du birdwatching. **Journal de la Société des Océanistes**, n. 119, p. 185-187, 2004.

SEKERCIOGLU, C. H. Impactos da observação de pássaros nas comunidades humanas e aviárias. **Conservação Ambiental**, v.29, n.3, pp.282-289, 2002.

SEMA. SECRETARIA DE ESTADO MEIO AMBIENTE. **Unidade de Conservação**. <<http://meioambiente.am.gov.br/unidade-de-conservacao/>>. Acesso em: 12 outubro 2021.

SIMONETTI, S. R; NASCIMENTO, E. P. do. Uso público em unidades de conservação: fragilidades e oportunidades para o turismo na utilização dos serviços ecossistêmicos. **Somanlu: Revista de Estudos Amazônicos**, v. 12, n. 1, p. 173-190, 2012.

STAHELIN, G.; GONÇALVES, M. L.; VENSON, G. R. Análise do Potencial de Implantação da Atividade de Observação de Aves no Parque Natural Municipal do Atalaia em Itajaí-SC. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 6, n. 3, p. 68-87, 2017.

STEVEN, R.; MORRISON, C.; CASTLEY, J. G. Birdwatching and avitourism: a global review of research into its participant markets, distribution and impacts, highlighting future research priorities to inform sustainable avitourism management. **Journal of sustainable tourism**, v. 23, n. 8-9, p. 1257-1276, 2015.

TERRA DA GENTE. **Colômbia**: o país com a maior diversidade de aves do mundo. 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/terra-da-gente/noticia/2020/06/12/colombia-o-pais-com-a-maior-diversidade-de-aves-do-mundo.ghtml>>. Acesso em: 15 de setembro, 2021.

VALLS, J.; BUSTAMANTE, X.; GUZMÁN, F.; VILA, M. **Gestión de destinos turísticos sostenibles**. Barcelona: Gestión 2000, 2004.

WHITNEY, B. **Contato de Manaus**. [Mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <omenajr@gmail.com> em 31 Out 2019. Acesso em: 31 Out 2019.

WHITNEY, B.; BARREIROS, M. **Field Guides Tour Report**: Rio Negro Paradise: Manaus I 2019. Aug 31, 2019 to Sep 14. Recuperado em 7 de setembro, 2020, de <<https://fieldguides.com/triplists/mao19a.html>>.

WHITTAKER, A. The rediscovery of Pelzel's Tody-Tyrant *Hemitriccus inornatus* after 161 years. **Cotinga**, v. 2, p. 10, 1994.

WIEDNER, D.; KERLINGER, P. Economics of birding: A national survey of active birders. **American Birds**, v. 44, n. 2, p. 209-213, 1990.

WIKIAVES. Usuários cadastrados, atualizado até 21 de fevereiro de 2021. 2021. Disponível em: Recuperado em <https://www.wikiaves.com.br/estatisticas_estado.php>. Acesso em: 12 fevereiro, 2021.

ZANARDO, B. **Amazonas confirma 1º caso de Covid-19 e autoridades garantem que rede de assistência está preparada.** Secretaria de Estado da Saúde do Amazonas. 2020. Disponível em: <<http://www.saude.am.gov.br/visualizar-noticia.php?id=4327>>. Acesso em: 16 de março 2020.

Reynier Omena Junior: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, Manaus, Amazonas.

E-mail: omenajr@gmail.com

Link para o currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0243604298813606>

Susy Rodrigues Simonetti: Universidade do Estado do Amazonas – UEA, Manaus, Amazonas.

E-mail: ssimonetti@uea.edu.br

Link para o currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3413430472638905>

Mario Cohn-Haft: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, Curadoria de Aves, Manaus, Amazonas.

E-mail: mario@buriti.com.br

Link para o currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0890857354198687>

Data de submissão: 31/01/2022

Data de recebimento de correções: 01/05/2022

Data do aceite: 01/05/2022

Avaliado anonimamente