



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ANTROPOLOGIA SOCIAL**

Igor Costa Oliveira

Passarinhar: uma etnografia das práticas de observação de aves no território pantaneiro

Florianópolis
2023

Igor Costa Oliveira

Passarilhar: uma etnografia das práticas de observação de aves no território pantaneiro

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Antropologia Social.

Orientador: Prof. Dr. Jeremy Paul Jean Loup Deturche

Florianópolis
2023

Costa Oliveira, Igor

Passarinhar: uma etnografia das práticas de observação de aves no território pantaneiro / Igor Costa Oliveira ; orientador, Jeremy Paul Jean Loup Deturche, 2023.

184 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Florianópolis, 2023.

Inclui referências.

1. Antropologia Social. 2. percepção. 3. ciência cidadã. 4. observação de aves. I. Paul Jean Loup Deturche, Jeremy. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós Graduação em Antropologia Social. III. Título.

Igor Costa Oliveira

Passarinhar: uma etnografia das práticas de observação de aves no território pantaneiro.
O presente trabalho em nível de Mestrado foi avaliado e aprovado, em 17 de novembro de 2023, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. Dr. Felipe Süssekind Viveiros de Castro
(Examinador externo – PUC-Rio)

Prof. Dr. Rafael Victorino Devos
(Examinador interno – PPGAS/UFSC)

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Mestre em Antropologia Social.

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Prof. Dr. Jeremy Paul Jean Loup Deturche
Orientador

Florianópolis, 2023

*À minha aluna Joyce (in memoriam).
Às crianças e aos adolescentes do Projeto Sabá.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente ao meu professor e orientador Jeremy Deturche por ter transformado completamente a minha experiência e o primeiro contato com a Antropologia por meio do seu conhecimento e trabalho. Sou grato por cada aprendizado adquirido nas aulas, em conversas, reuniões de orientação e grupos de leituras. Além disso, nunca esquecerei os momentos de empatia, compreensão e paciência ao longo desses anos.

Ao professor Rafael Devos pela gentileza, acolhimento e comentários que me acompanharam desde a qualificação.

Ao meu professor José Kelly Luciani pelas contribuições e os ensinamentos compartilhados que ultrapassavam os estudos da Etnologia Indígena. Por ter me apoiado, inclusive, quando eu decidi mudar o meu tema de pesquisa.

Aos professores Felipe Sússekind, Viviane Vedana e Daniel Martins por gentilmente terem aceitado o convite para participar da minha banca de defesa.

Os mais generosos agradecimentos para aqueles que me acolheram em Poconé e foram companheiros nesse processo: Flavio, Dona Maria, seu TC, seu Arthur, Dona Jô e seu esposo, Thamires, Alexandre, Cristiano, Adelita e a sua família. À comunidade do Areião. Ao João, Cíntia e funcionários das pousadas pantaneiras.

Aos passarinhos e passarinhas, alunos e alunas do Projeto Sabá, em nome da Joyce, Thamires, Luana, Joice, que deram ainda mais sentido para a vida.

Ao Fabricio por tudo, saiba que eu serei eternamente grato. Por ter literalmente vestido a camisa e me mostrado nos momentos mais difíceis que juntos éramos mais fortes. Aos meus avós – Ismênia e Antonio – por todo cuidado, educação e preces.

Ao Diógenes pela generosidade, afeto e por ter me incentivado a seguir esse sonho que foi ingressar no PPGAS da UFSC.

Aos amigos, amigas e meus antigos mestres do IFMT, professores Daniel, Angela, Rejane, Simone e grupo CETCO.

À Sandrinha e Francisca, minha família carioca. Não posso esquecer é claro da Angélica Antunes e Ulric, meu obrigado de coração.

Ao Alberto, toda a minha gratidão, pelos abraços virtuais, e-mails, textões e conversas sobre a música brasileira. À Joelma Nascimento por partilhar um pouco do seu conhecimento e experiências de campo comigo e a passarinhaira Julia Faraco.

Ao Brenno B. Demarchi que tive a felicidade de conhecer no PPGAS, pelas passarinhadas percorridas dentro e fora da vida acadêmica, com as profundas conversas e encontros presenciais e virtuais. Agradeço também os demais colegas da minha turma de mestrado pandêmico Jackson, Mariane, Jonas, Alana, Larisse, Fernanda, Elaine e Valentina.

Ao Antônio Lopes e essa amizade repleta de poesia e muito Manoel de Barros.

Ao grupo Uhu conduzido pelo prof. Kelly com encontros e trocas virtuais durante a pandemia – Bianca Hammerschmidt, Marília, Pedro, Bianca Blanco, Mariana e Thamirez.

À Karina por ter me ajudado nas transcrições de algumas entrevistas.

Ao Anderson, Marcia, Adriana, Antonio, Karol, Isaac, Lucas, Alysson, Nat, Benjamin, Leandro, Rafael, Jheison, Ramon, Larissa e William.

Agradeço o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) com o financiamento e realização dessa pesquisa. Ao corpo docente, coordenação e funcionários do Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social da Universidade Federal de Santa Catarina.

“Os pássaros cantam sobre a sua presença no mundo, eles têm coisas a nos ensinar.”
(Vinciane Despret¹)

“[...] prestar atenção aos pinguins significa aprimorar a nossa capacidade de ouvir histórias alternativas e muitas vezes ‘não ditas’; é aprender a apreciar práticas mais-do-que-humanas de criação de significados e de lugares num mundo em extinção.”
(Thom Van Dooren²)

¹ DESPRET, Vinciane. Interview Vinciane Despret. **Libération**, 14 fev. 2020. Disponível em: https://www.liberation.fr/debats/2020/02/14/vinciane-despret-les-oiseaux-chantent-leur-presence-au-monde-ils-ont-des-choses-a-nous-apprendre_1778456/. Acesso em: 20 ago. 2023.

² VAN DOOREN, Thom. **Flight Ways**: Life and Loss at the Edge of Extinction. New York: Columbia University Press, 2014.

RESUMO

Esta pesquisa etnográfica tem como objetivo compreender as relações entre humanos e pássaros na atividade turística de observação de aves no Pantanal mato-grossense na região da Estrada Parque Transpantaneira – no município de Poconé/MT. O trabalho de campo foi realizado junto a observadores de aves, guias de turismo, turistas e a comunidade local entre os anos de 2021 e 2022. O caminho perpassa as transformações no território pantaneiro até se estruturar como principal destino turístico do estado de Mato Grosso. Busco ampliar a compreensão sobre o passarinho para além do lazer, mas enquanto educação e conservação. O estudo enfoca os três processos para a sua constituição enquanto prática de ciência cidadã: Observação, Identificação e Conservação. No primeiro momento, descrevo os modos de atenção e o engajamento perceptivo envolvidos nos modos de ver pássaro. Em segundo lugar, apresento a técnica moderna e a técnica intuitiva na identificação das aves, apontando as suas limitações. Por fim, abordo a sua utilização em projetos de Ciência Cidadã para monitoramento, recuperação e conservação ambiental.

Palavras-chave: observação de aves; percepção; ciência cidadã.

ABSTRACT

This ethnographic research aims to understand the relationships between humans and birds in birdwatching tourism activity in the Brazilian Pantanal, specifically along the Transpantaneira Park Road in the municipality of Poconé, Mato Grosso. The fieldwork was conducted with birdwatchers, tour guides, tourists and the local community between 2021 and 2022. The path goes through the transformations in the Pantanal territory until it becomes the main tourist destination in Mato Grosso state. The study seeks to broaden the understanding of birdwatching beyond leisure, emphasizing its role in education and conservation. The research focuses on three processes that constitute citizen science practice: Observation, Identification, and Conservation. Firstly, I describe the modes of attention and perceptual engagement involved in birdwatching. Secondly, I discuss modern and intuitive techniques for bird identification, highlighting their respective limitations. Finally, I address their application in citizen science projects for environmental monitoring, recovery, and conservation efforts.

Keywords: birdwatching; perception; citizen science.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Modelos de binóculos.....	99
--------------------------------------	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Localização da Transpantaneira	54
Figura 2 – O que permeia o processo de saída a campo para observação de aves no Pantanal	90
Figura 3 – Anatomia básica de um binóculo	94
Figura 4 – Binóculo	97
Figura 5 – Diferença entre o binóculo Roof e Porro prism	97
Figura 6 – Pacote de viagem para o Pantanal	120
Figura 7 – A operação do Turismo no Pantanal	121
Figura 8– Elementos da prática de observação de aves	124
Figura 9 – Técnicas de identificação	135
Figura 10 – Pontos chave para a qualificação do local	138
Figura 11 – Representação vôo planado térmico.....	139
Figura 12 – Representação voo planado dinâmico.....	139
Figura 13 – Representação voo alternado com o planeio (asas fechadas).....	140
Figura 14 – Representação voo alternado com o planeio (asas abertas)	140
Figura 15 – Voos batidos (desenho ave <i>Molothrus banariensis</i>).....	141
Figura 16 – Representação formatos do corpo das aves.....	143
Figura 17 – Representação bicos das aves.....	144
Figura 18 – A observação de aves como suporte para o Turismo e a Ciência cidadã..	156
Figura 19 – Etapas do Processo Científico.....	166

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1 – Placa sobre as queimadas	41
Fotografia 2 – Aluviões garimpo	49
Fotografia 3 – Portal Poconé	52
Fotografia 4 – Portal Poconé (lados direito e esquerdo)	52
Fotografia 5 – Comitiva do gado pantaneiro	56
Fotografia 6 – Rastros na estrada	58
Fotografia 7 – Plantas rasteiras.....	59
Fotografia 8 – Ninho na placa	61
Fotografia 9 – Casa pau-a-pique pantaneira	67
Fotografia 10 – Alvorada no Pantanal	80
Fotografia 11 – Garça plano aberto e distante	95
Fotografia 12 – Garça pouca distância	96
Fotografia 13 – Tuiuiú: Ave símbolo do Pantanal	114

LISTA DE MOSAICOS

Mosaico 1 – Os biguás do Pantanal	36
Mosaico 2 – Estrada “Parque Transpantaneira”	73
Mosaico 3 – A lida com o gado pantaneiro.....	122
Mosaico 4 – Copa das árvores, torre panorâmica e vitória-régia.....	123
Mosaico 5 – Passeio de barco para observação de aves.....	146
Mosaico 6 – Arara-canindé e Arara Azul	169
Mosaico 7 – Ninhos artificiais na pousada	170
Mosaico 8 – Projeto Sabá e a Comunidade do Areião.....	174
Mosaico 9 – Reuniões de planejamento Turístico no município pantaneiro de Poconé/MT	175

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALEMT – Assembleia Legislativa do Estado de Mato Grosso
CETCO – Centro de Estudos Turísticos do Centro-Oeste
DNAmT – DNA mitocondrial
ECSA – *European Citizen Science Association* (Associação Europeia de Ciência Cidadã)
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICV – Instituto Centro de Vida
IFMT – Instituto Federal de Mato Grosso
INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
ITA – Instituto Arara Azul
Napan – Núcleo Avançado do Pantanal
PDN – Plano Nacional de Desenvolvimento
Polamazônia – Programa de Polos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia
Polocentro – Programa de Desenvolvimento do Cerrado
Prodepan – Programa de Desenvolvimento do Pantanal
UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina
Unesp – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
USP – Universidade de São Paulo
Sema – Secretaria Estadual de Meio Ambiente
SiBBr – Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira
Sinfra – Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
CAPÍTULO 1 – “O PANTANAL TEM VIDA”	37
1.1. Chegando no Pantanal Mato-grossense	37
1.2. O Pantanal de Poconé	46
1.3. O Pantanal da Transpantaneira	54
1.4. Pousadas-Fazendas	66
CAPÍTULO 2 – AS PRIMEIRAS PASSARINHADAS	74
2.1. Acordando com os passarinhos	74
2.2. Os trajes e vestimentas	85
2.3. Binóculos	91
2.4. Gravadores e playblacks	100
2.5. Câmeras fotográficas e filmadoras	103
CAPÍTULO 3 – IDENTIFICAÇÃO, HABILIDADES E ENGAJAMENTOS.....	124
3.1. O cardeal-do-pantanal-da-transpantaneira.....	125
3.2. Entre a identificação moderna e a identificação intuitiva.....	134
CAPÍTULO 4 – CONSERVAÇÃO E CIÊNCIA CIDADÃ.....	147
4.1. As sementes dispersadas pelo Projeto Arara Azul	149
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	171
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	176

INTRODUÇÃO

Nesta pesquisa de mestrado, descrevo as relações entre humanos e pássaros nas observações de aves (ou em inglês *birdwatching*) realizadas no Pantanal mato-grossense. A atividade de observar aves também chamadas pelos seus praticantes como “passarinhas” consiste em um tipo de observação da fauna ou “vida selvagem”. No Pantanal existem diversos exemplos de serviços especializados e atrativos turísticos organizados a partir dessa configuração, como a observação de onça pintada, de anta, mamíferos etc.

Ao longo da história o simples hábito de observar aves foi se estruturando enquanto uma atividade de lazer, conhecimento, educação ambiental e conservação. A origem dela remonta o final de 1800, quando conservacionistas da *National Audubon Society*, preocupados, promoveram campanhas contra a caça de aves, para o fornecimento, por exemplo, de penas para a indústria da moda. Anteriormente, em meados de 1700, o interesse por aves era restringido à caça como esporte. Nas décadas seguintes, estudos e pesquisas demonstraram bastante preocupação com o declínio das espécies de aves, resultando em fortes apelos protetivos. No lugar dos estudos de espécimes mortas, iniciou-se o movimento para pesquisas sobre pássaros e animais ainda vivos em seus próprios habitats. Destaca-se nesse período o trabalho do naturalista inglês Gilbert White³.

Assim, a observação de aves cresceu sob o forte argumento de que era melhor observar os pássaros na natureza do que comercializá-los ou matá-los. Desse modo, o início das primeiras viagens mobilizadas com o intuito de avistamento de aves iniciou na década de 1940, com a cooperação da *Audubon Society*, preocupada com a situação das aves ameaçadas de extinção na Flórida. A organização não-governamental contribuiu para popularização e difusão nos Estados Unidos e na Europa. Após a Segunda Guerra Mundial, com a profusão na produção de equipamentos especializados para observação da fauna – a citar os binóculos – foi estimulado esse tipo de atividade que cresceu ao longo de todo o século XX, ganhando impulso com as viagens áreas (Mourão, 1999).

³ Gilbert White (1720-1793) foi um reverendo e considerado pioneiro na ornitologia. O naturalista publicou uma das primeiras obras que tratou sobre o tema da observação de aves intitulada *The natural history of Selborne* (A história natural de Selborne). Ele defendeu a importância da observação próxima nos trabalhos de campo, desse modo, influenciando Charles Darwin.

Os naturalistas que acompanhavam as expedições coloniais também moldaram as práticas de observação de aves. Os conhecimentos considerados como "descobertas" da história natural europeia e brasileira não apagam seu poder colonial. Por isso, era fundamental para este trabalho não reiterar o contraste entre o local e o científico ao tratarmos dessa prática. No entanto, na ciência moderna, as subsunções às lógicas científicas hegemônicas e práticas de atenção criaram cisões entre humanos e não humanos, poder e conhecimento. O conhecimento científico produzido na história naturalista sobre os pássaros contribuiu para criar um contraste com os conhecimentos locais (também chamados de tradicionais). Nesse sentido, como destaca Anna Tsing (2022), a observação de pássaros esteve intimamente ligada à expansão imperial.

Tsing (2022) aborda, em termos de efeitos de borda ontológicos e zonas de contato, os variados projetos de construção de mundos com pássaros, entendendo que o conflito aparente não anula os conflitos. Desse modo, cabe ao antropólogo estar atento ao que nasce desses encontros, não para uma negociação que leve ao seu desaparecimento, mas para o que vem a emergir nos efeitos de borda, a fim de construirmos melhores alianças. Ecologias seriam tanto zonas de contato orgânicas quanto epistêmicas. O desafio é explorar justamente os contatos parciais entre pássaros, pantaneiros e observadores de aves viajantes, pensando nas bordas desses projetos de criação de mundos e nos efeitos inesperados.

No Brasil, estima-se que o crescimento pelo interesse na prática de observação de aves tenha ocorrido por volta 1970. Nos anos de 1980, a atividade se desenvolveu como um próspero segmento turístico vinculado ao turismo dito de "natureza" e ao ecoturismo que estavam conectados às questões ambientais. O turismo em áreas naturais despertou nos últimos anos uma alta procura de visitantes, tanto brasileiros como estrangeiros, e são vários os destinos pensados com esse potencial no país. Dentre os destinos destacam-se a proporção do Pantanal no território brasileiro entre os estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (Pivatto, 2006).

Com o decorrer dos anos, aquilo que parecia ser só uma atividade para naturalistas foi ganhando o interesse por pessoas advindas de diferentes lugares. Os observadores de aves, aqueles que realizam essa prática, também chamados de passarineiros, de modo geral, são pessoas atraídas pela beleza, variedade de cores, forma e canto das aves. Passarinhar é muitas vezes sinônimo de observar, contemplar, registrar e catalogar aves.

As aves são animais do grupo dos vertebrados que se destacam pela sua distribuição e fácil visualização. Elas despertam interesse em alguns turistas, como é o caso dos meus interlocutores que se reúnem em coletivos, clubes e grupos e organizam passeios e viagens com essa finalidade. O Brasil é reconhecido pela sua biodiversidade de fauna e flora – sendo considerado um *hotspot*⁴ – o que atrai o interesse de turistas estrangeiros. Destaca-se também entre os três países do mundo com maior número de espécies de aves endêmicas, isto é, que só ocorrem nele, ficando atrás apenas da Indonésia e Austrália. Segundo o Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO, 2023) é de 1.971 espécies diferentes.

O Pantanal é tido como a verdadeira morada das aves, tendo sido catalogadas na região cerca de 660 espécies, dentre elas, raras ou endêmicas (Bichos do Pantanal, 2019). Além disso, também é conhecido como a rota das aves migratórias, e milhares de aves visitam e habitam o território pantaneiro ao longo dos movimentos sazonais em busca de alimentação farta que propicia a continuidade do ciclo de vida, percorrendo, assim, longas distâncias em busca de valiosos sítios de invernada.

Em Mato Grosso, há três regiões turísticas distintas que têm o Pantanal como atrativo: Transpantaneira, Barão de Melgaço e Cáceres. A Transpantaneira está localizada no município de Poconé (MT), local onde realizei a minha pesquisa de campo, que é a principal região turística de Mato Grosso. Ela é marcada pela presença cada vez maior de observadores de aves, turistas, visitantes estrangeiros e brasileiros provocando diversos arranjos no cenário econômico e social, como é o caso das antigas fazendas criadoras de gados que se transformaram em grandes e luxuosas pousadas ecológicas especializadas em atender esse tipo de serviço.

Dessa forma, procurei num primeiro momento analisar o processo turístico no território pantaneiro para localizar como essa atividade está inserida no cenário atual. Parto do entendimento que antes de ser uma atividade de conservação e preservação do Pantanal, atraindo observadores de aves e mobilizando empreendimentos, ela se apresenta como uma outra maneira de prestar atenção. Longe de ser uma mera observação, as passarinhadas são compreendidas a partir dos seus efeitos paisagísticos, socioeconômicos, políticos, científicos e culturais. Neste trabalho passarinhar é justamente uma forma de estar atento às mudanças a longo dos anos no território pantaneiro.

⁴ Hotspots de biodiversidade são áreas de megadiversidade biológica, ricas em espécies endêmicas, mas que apresentam alto grau de ameaça.

A minha pesquisa etnográfica se propõe a descrever como se dão as atividades de observação de aves, apresentando-a como *fazer e prática* que possibilita ir além da dimensão do lazer, ela enquanto Ciência Cidadã⁵. Para isso, é importante aprofundar a noção de observação. Os relatos etnográficos apontam para um entendimento que amplia a percepção visual. Por isso, busquei compreender o engajamento perceptivo mobilizado durante as passarinhadas e os modos de relação desses praticantes nos ambientes.

Além disso, elenco os dispositivos técnicos e tecnológicos associados no *birdwatching*, como as plataformas digitais de identificação (*Wikiaves*, *Biofaces* e *Merlin*), as câmeras fotográficas e de vídeos, os binóculos, equipamentos sonoros utilizados para atrair as aves.

No meu projeto de qualificação, as discussões sobre a ciência e a produção de verdade estavam presentes, pois me interessava investigar a Ciência Cidadã a partir da observação de aves. Afinal, me instigava (e continua instigando) bastante o slogan de que esta seria uma “ciência realizada pelos/por cidadãos”⁶.

Comecei a praticar a observação de aves um pouco antes da pandemia, e em pouco tempo ela se tornou uma paixão, mas foi após a Covid-19 que eu me dei conta que essa descoberta havia me transformado como pessoa. A entrada em todo esse novo universo e comunidade, que eu comecei a fazer, me mostravam que “ver passarinhos” ia muito além do mero lazer. Esse sentimento ficou ainda maior no período de isolamento social, ocasião em que eu me pegava nostalgicamente pensando nas lindas passarinhadas que eu tinha feito na Transpantaneira.

Isso só fez a relação se intensificar, pois eu passei a me conectar virtualmente com outros observadores e observadoras de aves no Brasil. Praticávamos uma observação que ficou conhecida como “Observação da Janela”⁷. Quando eu percebi já estava compartilhando relatos e histórias no grupo de *WhatsApp* dos observadores de aves de Mato Grosso e de São Paulo, pesquisando informações e navegando pela plataforma *WikiAves*.

⁵ O entendimento sobre Ciência Cidadã será abordado no quarto capítulo, cumpre apenas reafirmar as suas mais diversas dimensões e sentidos adotados.

⁶ Encontramos outras expressões derivadas desse mesmo slogan: “ciência voltada às necessidades e ocupações dos cidadãos” (IRWIN, 1995) ou “ciência concebida e/ou praticada pelos próprios cidadãos”. (NUSSENZVEIG, 2018, *on-line*). O ornitólogo Rick Bonney (1996) ficou conhecido como um dos primeiros a cunhar o termo, em sua célebre publicação de “Citizen science: A lab tradition, Living Bird”.

⁷ O nome é uma referência ao período de isolamento social. Na pandemia, os passarinhos ficaram inviabilizados de sair de casa para realizar a observação de aves e começaram a observar a partir de suas próprias janelas dos apartamentos.

Enquanto vivíamos o contexto político brasileiro que pareceu ser o “tempo das escuridões”, onde o negacionismo científico ganhava evidência, eu vivia nos círculos de observadores um novo tipo de “século das luzes”. Eu escutava e me via difundindo repetidamente o termo “ciência cidadã” entre os meus colegas observadores. Foi quando eu me dei conta que o potencial e o futuro dessa atividade estavam justamente depositados na premissa de que aquilo que fazíamos por puro prazer contribuía para a Ciência (com “c” maiúsculo).

Em janeiro de 2021, eu recebia a notícia de que o número de usuários cadastrados na plataforma *WikiAves* e os novos registros publicados vinham crescendo bruscamente (*WikiAves*, 2021)⁸. *WikiAves* é uma plataforma desenvolvida para a comunidade brasileira de observadores de aves, é o site com a maior base de dados sobre aves do Brasil e responsável por promover a ciência cidadã, em que milhares de pessoas passaram a lançar informações sobre amostragem das aves, dos ambientes, fotografias, gravações de sons. A demanda foi tamanha que tornou o trabalho de moderação praticamente inviável.

Isso representava o aumento e a entrada de novas pessoas nas práticas de observação de aves, alimentando dados em plataformas e aplicativos sobre aves que eram também considerados importantes em razão da atualização constante que beneficiava pesquisas na área de ornitologia. A ideia de Ciência Cidadã, que não é restrita às aves, vem sendo amplamente utilizada em outros casos, como genética, ecologia, taxonomia etc. O monitoramento de aves é considerado fundamental, contribuindo, inclusive, com grandes laboratórios, como o Laboratório de Ornitologia da Universidade Cornell (LOC), que gerencia o banco de dados, o *eBird*.

Ao ler Vinciane Despret em “*Habiter en Oiseau*” (“Habitar como um pássaro”) (2019), fui interpelado pela sua escrita a escutar diferentemente o canto dos pássaros, bem como a pensar maneiras de coabitarmos com outros não humanos. Investigadora das práticas científicas e epistêmicas, a filósofa faz novas perguntas que transformam os conhecimentos produzidos sobre as aves que escapam ao economicismo da etologia. Ela analisou como os cientistas observavam e descreviam os comportamentos territoriais dos pássaros, interessada nessa relação entre observadores e observados pensando na

8 O aumento inesperado exigiu que a plataforma se atualizasse e melhorasse, buscando novas soluções técnicas para atender o volume de registro. Além disso, o site esteve entre os mais acessados no ramo de ornitologia/observação de aves. Para saber mais: <<https://www.wikiaves.com.br/wiki/wikiaves:2020:retrospectiva>>. Posteriormente, soube-se que o crescimento de usuários registrados no ano de 2020 e 2021 representou um aumento de 49% em relação aos dois anos anteriores (TERRA DA GENTE, 2021).

produção de verdade das ciências modernas (por exemplo, na etologia e ornitologia) com teorias de cooperação, integração e socialidade.

O seu recurso estilístico desde “*La danse du cratérope écaillé*” (“A dança do tagarela-árabe”) (2021) – livro sobre esse pássaro que vive no deserto e que trata sobre o respectivo período em que ela acompanhou o etólogo israelense Amotz Zahavi – é marcado por provocações antropológicas, nas quais ela chega a criar para a sua narrativa a figura de um antropólogo da ciência (fictício). De certa forma, o conhecimento sobre essas duas obras contribuiu para uma mudança completa no meu tema de pesquisa. Evidentemente que se somava a isso a minha empolgação de iniciante no *birdwatching* e a descoberta de um novo mundo ao cursar a disciplina Sociedade e Meio Ambiente, lecionada pelo professor Jeremy Deturche.

A partir desse momento, a atividade de observação de aves no Pantanal foi deixando de ser apenas uma vivência e se transformando em experiência que me tornou um pesquisador diferente, além de culminar na elaboração de outro projeto de pesquisa. A experiência foi, nesse sentido, como uma espécie de experimentação vital e um acontecimento, pois me dividiu entre antes e depois dos passarinhos⁹.

Baseando-me nas pesquisas e diálogos tecidos posteriormente dessas experiências com colegas pesquisadores, parti do reconhecimento do turismo enquanto um agente fundamental de transformação do território pantaneiro. Nesse sentido, para este trabalho, a observação de aves se apresenta como uma forma de estar atento às mudanças e transformações que ocorreram no território pantaneiro nos últimos anos.

Além disso, devido ao meu percurso acadêmico e o encontro o trabalho também reúne as contribuições e os diálogos com pesquisas anteriores sobre o espaço debatido no Turismo, formação socioespacial e conformação territorial dos meus colegas do Centro de Estudos Turísticos do Centro-Oeste (CETCO/IFMT). Já havia nos trabalhos deles um interesse em pensar a paisagem pantaneira, mas em uma perspectiva de avaliação da qualidade visual dessa paisagem e do seu potencial turístico. Havia uma discussão de paisagem que se tornou forte e tradicional nos estudos de geografia e turismo, um esforço para caracterizar a paisagem natural também como cultural. E aqui, uma compreensão da paisagem cultural ainda muito atrelada a certos conceitos universais.

⁹ Na reelaboração do meu projeto de pesquisa escutei uma fala de Pelbart que me fez refletir sobre o quanto eu tinha sido afetado e atravessado pelos pássaros. Discussões que apareciam criticamente em seus livros, mas que ganharam novas leituras durante a pandemia de Covid-19. (PELBART, 2016, 2018).

Nesse aspecto, fui inspirado pela leitura de Anna Tsing e sua pesquisa etnográfica com os cogumelos matsutake para descrever as paisagens pantaneiras como sociabilidades mais-que-humanas (Tsing, 2022). Desde o início, portanto, importava considerar, por exemplo, o fogo como elemento importante para a restauração da vegetação do Pantanal. Tratava-se de estar atento ao que Tsing denomina como "projetos de fazer-mundo", vendo uma paisagem tecida concomitantemente nas relações e emaranhamentos de muitos agentes com seus ambientes.

Era preciso pensar os efeitos e a escalabilidade de alguns desses projetos locais. Apontei para infraestruturas humanas de modificação dessa paisagem e, para isso, percorri as principais dinâmicas econômicas na região até a estruturação do turismo como o conheci, passando pelo garimpo e pela pecuária tradicional, constitutivo da figura do pantaneiro. Buscando entender como os pecuaristas combinaram suas atividades tradicionais ao do turismo e como isso foi criando uma configuração nova do que é a pecuária pantaneira e, ao mesmo tempo, do que é o turismo no Pantanal. Uma organização entre os pecuaristas que acaba se diferenciando de outras localidades dentro do próprio estado de Mato Grosso e que conserva algumas tradições, histórias e modos únicos.

Isso permitiu que eu listasse os impactos positivos e negativos, como a dificuldade de escoamento natural das águas depois da construção da rodovia e a precarização dos empregos nessas pousadas para citar alguns dos exemplos que apareceram nos relatos etnográficos. Além disso, percorri algumas das infraestruturas industriais, como o garimpo e a agricultura com uso de pesticidas.

Aos poucos, surgem os contatos parciais e as diversas formas de coabitar o território pantaneiro, bem como as zonas de contato entre eles. Em conexão a isso, coube repensar o que significa "observar" dentro do contexto de observar pássaros no Pantanal como uma forma de cultivar atenção à paisagem pantaneira e sua responsabilidade nas relações com outros vivos, prestando atenção a esses modos de vida.

Como apontavam meus interlocutores, esse "observar", quando colocado em termos de Ciência Cidadã, é uma ferramenta e um indicador ambiental importante para o monitoramento das mudanças recentes naquele ambiente. É, portanto, também estar atento em nosso país ao alto número de espécies ameaçadas e em desaparecimento. Um dos usos da Ciência Cidadã na Observação de Aves é esse o de utilizar as informações recolhidas das observações para monitorar as rápidas transformações que estão ocorrendo neste ambiente.

A ideia de zonas de contato ou bordas ontológicas oferecem uma lente poderosa para compreender a prática de observação de aves como algo muito mais complexo do que a simples observação e catalogação de espécies. Elas nos desafiam a reconsiderar como diferentes formas de conhecimento interagem, conflitam e se transformam mutuamente. Ao adotar essas perspectivas, a prática de birdwatching pode ser vista não apenas como lazer, mas como uma ciência cidadã que tem o potencial de criar formas de entendimento e colaboração mais responsáveis.

Essa abertura de pensar conhecimentos produzidos pela prática de observação de aves nos instiga a envolver-se profundamente com as complexidades e dificuldades que surgem nas interações entre humanos e não-humanos. A prática de observação de aves como ciência cidadã emerge como um modelo de colaboração levantando questões sérias que não se encerram. Ao invés de simplesmente coletar dados ou observar passivamente, os praticantes observadores podem se engajar em formas de co-criação de conhecimento que respeitem e convidam a entender como comunidades percebem e interagem com as aves, e como essas percepções e relações podem enriquecer nossa produção de saberes.

Esse enfoque não apenas enriquece o nosso gosto pela ciência, mas também oferece provocações para pensarmos como podemos viver juntos em um mundo marcado por essas diferenças e novas questões ecológicas. “Observar” tal como descrevi é um processo no qual os praticantes aprendem a perceber e participar das relações, era uma forma de aprendizado e engajamento com o mundo que é ao mesmo tempo sensorial, onde diferentes formas de vida, conhecimento e histórias se encontram e se entrelaçam.

Nesta pesquisa, optei por utilizar nomes fictícios para proteger a identidade dos meus interlocutores e dos locais em que estive acompanhando as passarinhadas. A questão do sigilo na pesquisa científica, especialmente em campos que envolvem a interação direta com comunidades, é uma prática central para a ética de pesquisa. Ao optar em proteger a identidade dos meus interlocutores, acredito que estou conservando as informações, as pessoas e os contextos daqueles que participaram direta e indiretamente.

O sigilo é uma medida que transcende a simples preservação da privacidade. No meu caso ele se tornava um mecanismo para garantir que as relações de confiança estabelecidas entre o pesquisador e os participantes sejam mantidas e respeitadas. Quando tratamos de práticas de observação de aves, que envolvem observadores de aves, empresários, pousadeiros e funcionários em suas atividades diárias, estamos lidando com

informações sensíveis que podem impactar diretamente as vidas dessas pessoas e as dinâmicas de seus ambientes.

O uso de pseudônimos também permitiu que os interlocutores se sentissem mais à vontade para compartilhar suas experiências e opiniões de maneira aberta e honesta. Ao saber que sua identidade seria preservada, os participantes tendiam a se expressar com mais liberdade, contribuindo amplamente com seus depoimentos. Essa confiança foi essencial para a obtenção de informações que refletem as complexidades e as nuances das práticas de observação de aves, que podem variar significativamente de uma pessoa ou local para outro.

Além disso, isso se alinhava com as diretrizes éticas que orientam a minha entrada em campo baseada nas Associação Brasileira de Antropologia (ABA), visava proteger os direitos dos participantes, garantindo que sua participação seria voluntária, informada e, sobretudo, que sua privacidade seria respeitada.

1.1. Incursões etnográficas

A pesquisa foi realizada e se dividiu em duas excursões etnográficas, a primeira ocorreu durante o período de setembro a dezembro de 2021, ocasião em que o campo ficou centrado na Estrada Parque Transpantaneira – MT. A segunda etapa ocorreu de janeiro a abril de 2022 e é marcada, essencialmente, pela minha mudança para o município de Poconé-MT, considerado a capital do Pantanal mato-grossense.

As excursões etnográficas foram diferentes, levando em consideração que o meu trabalho de campo ocorreu em dois locais: a) Pantanal da Transpantaneira e b) Pantanal de Poconé-MT. Além disso, em períodos respectivamente distintos.

Entendo que essa separação não foi meramente apoiada seguindo os critérios cronológicos e geográficos. Acredito, em primeiro lugar, que a diferença se deu no âmbito do próprio objeto desta pesquisa. A mudança de localidade por conta das condições sociais e financeiras de estadia implicou em uma alteração do seu escopo. Nessa passagem da zona rural à urbana ou dos observadores para os moradores, eu tive que ir conciliando melhor meus objetivos com os contextos do campo.

Com a minha mudança para Poconé, eu fui recebido pelo projeto de educação social Sabá. Tomei conhecimento dessa ação por intermédio do projeto Resistência

Artística CasaCorpo, vinculado ao Ateliê Livre de Arte do Museu de Arte e Cultura Popular (MACP) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

Eu havia chegado com o objetivo de estudar as relações entre pássaros e humanos acompanhando turistas, guias de turismo, observadores de aves e pousadeiros que se estendem ao longo da Transpantaneira. No decurso da pesquisa, entretanto, a inviabilidade de residir temporariamente nas pousadas se deu por diversos motivos como, por exemplo, o vínculo a uma única pousada. Isso limitou um distanciamento para conhecê-las e posteriormente escrever sobre elas. A presença ininterrupta de um antropólogo curioso incomodava a logística, a dinâmica e o dia a dia dos estabelecimentos.

Nesse momento, portanto, fui recebido como voluntário no Projeto Sabá que visa à assistência social para a população do município a partir dos princípios de uma educação libertária e saberes quilombolas. O projeto fundado em 2018 pelo geógrafo Flávio Aparecido, filho do então senhor Sabá, começou com o ensino de capoeira para as crianças do bairro do Areião, localizado próximo ao Tanque da Rua. A capoeira da Angola era parte desse projeto de valorizar os saberes ancestrais e consolidar uma práxis de ensino afro-brasileira. Com o tempo, porém, o projeto foi entendendo a complexidade agravada pela desigualdade em distribuição de renda, visível principalmente no âmbito da educação. O município está entre os menores em Índices de Desenvolvimento Humano do Brasil, sendo a sua população negra e rural a mais atingida.

Entre as aulas de capoeira e de inglês para adolescentes ministradas pelo professor Flávio, oficinas de música, dança e futebol pelo casal ítalo-francês, Lucia e Yacine, passei a dar aulas nas temáticas socioambientais com crianças, adolescentes e depois os mais velhos da comunidade que me permitiram ampliar as relações com o povo pantaneiro e a cidade.

A falta de inserção da comunidade pantaneira no turismo local era um relato constante dos colegas. Diante disso, o projeto simultaneamente se preparava para o recebimento de voluntários estrangeiros que manifestassem interesse pela plataforma *Workaway*. Assim, diante do crescimento do interesse por turistas nesse tipo de intercâmbio sociocultural, a língua inglesa e a formação dos mais velhos para o recebimento desse público também passaram a ser fundamentais.

Durante o tempo que estive lá também fui atenciosamente recebido pela professora aposentada Dona Maria e o seu marido TC. Dona Maria que é uma importante interlocutora desta pesquisa, não apenas por ser a vice-presidente do Projeto Sabá, mas

por ter me apresentado a cidade. Além dela, a psicóloga Thamiris e o seu marido Alexandre, ecólogo, que sob duas rodas ou mais, compartilharam comigo o amor pela cidade que também os acolheu.

Com a mudança das estadias em campo, surgiu a oportunidade de ser recebido e morar na sede do projeto Sabá, enquanto voluntário, e passei a contribuir no desenvolvimento de todas as ações. Durante semanas, e às vezes aos finais de semana, nos dedicávamos a essas atividades extracurriculares voltadas a um grupo de 12 a 15 crianças e adolescentes, dependendo da frequência.

Além disso, a hospedagem oferecida era compartilhada com mais outros três voluntários estrangeiros. No começo, tive que priorizar e conciliar a rotina do projeto, tendo assim, menor flexibilidade do meu tempo. Convivendo mais com as pessoas da comunidade, passei rapidamente a ser reconhecido e recebido pelas mães e os pais das crianças, bem como entre os moradores mais antigos.

Na segunda etapa, como é natural, eu me permiti vivenciar coisas que não se restringiam diretamente ao tema de pesquisa. A tal ponto que a minha interação com os observadores de aves foi se somando à da comunidade pantaneira. Pessoas que me fizeram prestar mais atenção às variadas formas de nos relacionamentos com os animais.

Houve um momento em que tive que diminuir minha participação nas atividades do projeto Sabá para conciliar com o trabalho de campo, já que o desligamento por completo não fazia parte dos planos. No entanto, essa decisão implicava em liberar a cama que eu ocupava para que novos voluntários adentrassem. Ocasão em que optei, sem muitas opções disponíveis, custear minha moradia me mudando para uma pensão de dois quartos localizada nos fundos da casa de um casal de senhores (a Dona Jô e o seu Manoel).

Nesta etapa da pesquisa é que eu realmente passei a me sentir mais acolhido, próximo, familiar e à vontade com as pessoas, ainda que com o devido respeito. Passei a tê-los como bons amigos, com quem compartilhei momentos tão bonitos. Nunca estive desconfortável com a ideia de retornar para uma cidade pequena ou “ir pro mato”. Apesar disso, houve momentos hostis relacionados à sexualidade, eram preconceitos interioranos que me fizeram reviver como era morar/ser do interior.

Os turistas e observadores de aves por pressuposto ficavam poucos dias no Pantanal, o contato maior que eu tinha era com o observador Gilberto Silva, meu mestre no período que estive em campo, e com a comunidade pantaneira, mais especificamente, os moradores do bairro Areião no município de Poconé. O meu envolvimento cada vez maior com os moradores da cidade colocou outras camadas de complexidade à presente

pesquisa, ampliando a minha experiência não só com aqueles a quem a atividade de observação de aves parece estar diretamente ligada, mas à expansão de outras relações impostas no percurso e no convívio local. Fui entendendo aos poucos que existiam muitos Pantanaís e muitos/as pantaneiros/as que ficavam fora das cartografias e delimitações iniciais desta pesquisa.

1.2. “Thinfrim do Guaporé” ou Caboclinho-do-Sertão

Os acontecimentos que antecederam o início dessa pesquisa foram fundamentais e me guiaram para que retornasse à Poconé com essa pesquisa. O estabelecimento de contato com a região começou durante o meu ensino médio técnico por meio de visitas técnicas para entender como funcionava a operação turística desse local que é tido como o mais visitado no estado de Mato Grosso. Embora eu fosse mato-grossense, a oportunidade ao longo dos anos de visitá-lo e atuar no local chamava a minha atenção para uma nova realidade diferente da minha e ao mesmo tempo próxima. Mas, foi através da observação de aves e em contato com outros observadores que eu retornei ao Pantanal.

Os admiradores de aves conversavam sobre temas muito diversos que não se restringiam ao campo da ornitologia, e no caso dos observadores de aves, eu sabia que podia esperar de tudo. Afinal, cada pessoa vinha de formações, profissões, lugares e contextos muito diferentes. Mas, existiam aquelas curiosidades que sempre apareciam quando estávamos começando a nos conhecer, especialmente entre os iniciantes no *birdwatching*, situação em que eu me encontrava. Quais lugares e destinos conheciam? Há quanto tempo realizavam a atividade? Quais eram os seus pássaros preferidos? Qual pássaro tinha sido o mais difícil de ver? Seguindo esse fluxo, iam surgindo outras perguntas que nos aproximavam. Nos momentos em que eu não estava acompanhando grupo de turistas, observadores e funcionários dos estabelecimentos turísticos, eu estava entre os moradores de Poconé que também gostavam de passarinhos e demonstravam curiosidade sobre o meu trabalho no Pantanal.

A maior parte das conversas ocorriam no quintal da Dona Maria, professora aposentada, frente ao Projeto Sabá. Ela demonstrava empolgação com o meu tema de pesquisa, mas tinha uma pessoa na casa dela que conseguia gostar mais ainda: o seu esposo TC. Ele sim era um passarinho, há muito tempo era um criador de Curió, essa ave tão cobiçada pelo seu canto. Parecia ser um curiozeiro habilidoso, como eu havia

aprendido com a Julia Faraco (2021). Embora não participasse mais de torneios e competições, ele mantinha em casa duas aves na gaiola. Dona Maria ajudava a cuidar, alimentando e mudando as gaiolas de lugares na parte da tarde, enquanto seu TC estava trabalhando como pedreiro. Presenciei várias vezes essa cena enquanto conversávamos e tomávamos um café. Em uma dessas ocasiões, ela me perguntou: “Se você pudesse ser uma ave, qual você seria?”. Eu não tinha uma resposta, embora fosse fascinado pelas araras, especialmente as araras-vermelhas (e colecionasse “memórias ornitológicas” como ousariam dizer os observadores de aves), eu não tinha a resposta na ponta da língua.

Pouco tempo depois, em incursões de campo, um observador de aves disse que conhecia a minha cidade natal e comentou sobre um pássaro raro encontrado naquela região do estado de Mato Grosso. Ele estava se referindo ao Caboclinho-do-Sertão (*Sporophila nigrorufa*). Apesar do nome fazer referência ao Sertão, o Caboclinho-do-Sertão é uma ave encontrada no Pantanal e em algumas áreas de Cerrado no Centro-Oeste brasileiro. Nos últimos anos, começaram a aparecer registros de distribuição na região do Vale do Guaporé, em municípios banhados pelo rio de mesmo nome, no sudoeste do estado.

Quando fui pesquisar a respeito, descobri que o pássaro era possível de ser visto também no Pantanal mato-grossense e que existiam registros da ocorrência dele em Poconé, local onde eu realizava a minha pesquisa de campo. Membro dos emberizídeos¹⁰ do gênero *Sporophila*, integra um popular grupo conhecido como caboclinhos. Além de ser considerada uma espécie rara e pouco conhecida, ela é limitada, restringindo-se a certos locais de ocorrência. A plumagem do macho adulto é negra nas partes superiores e o restante das penas com a coloração ferrugem canela. No caso das fêmeas, elas podem variar entre o pardo e o amarelado.

Logo na sequência contei sobre essa descoberta para a Dona Maria, mas ela pareceu achar que era só história. Afinal, nem eu e nem ela havia observado ainda esse pássaro. Para ela, eu era o menino de Pontes e Lacerda e assim ela passou a se referir a minha pessoa e a me apresentar para os outros moradores da comunidade. Antes de se aposentar, ela tinha morado próximo à minha cidade natal. E contava histórias sobre um

¹⁰ Emberizídeos (ou *emberizidae*) na classe das aves é uma das famílias de seres vivos que depois se agrupam por gêneros e espécies com características comuns. Toda família é caracterizada pelo sufixo “idae”. De modo geral, são aves de pequeno porte. Eles integram uma extensa família de aves encontrada em vários continentes. Além dos caboclinhos, outros exemplos no Brasil são os tico-ticos e papa-capins. Técnicas recentes de hibridização DNA-DNA reagruparam alguns dos táxons dessa família como parte dos *Thraupidae* (Lima, 2008). O *Wikiaves* já os classifica como parte da família *Thraupidae*.

tempo em que frequentava os bailes de péssima qualidade da minha cidade, onde ela empregou o termo “chinfrim” para descrevê-las.

Sem entender se isso tinha sido bom ou ruim, eu procurei um amigo próximo – Willian Gama – que conhecia mais sobre a história oral dos pantaneiros. Ele adorou saber disso e me enviou uma música do Milton Pereira de Pinho (Guapo) de seguinte nome: “Thinfrim do Guaporé”. A palavra é chinfrim, mas foi escrita com “T” para manter na escrita a sua oralidade. A composição é uma descrição sobre a “gente” de Pontes e Lacerda, a culinária típica, festas e danças de siriri que vem embalada sonoramente por um rasqueado, o ritmo musical cuiabano. Em determinado trecho ele fala: “Lá vem, lá vem Tabuiaiaí. Lá vem batendo as asas [...]”. O que chamou ainda mais a minha atenção para a letra que menciona uma ave bastante vista na região conhecida como Cegonha “Tabuiaiaí” (*Ciconia maguari*)¹¹. Ela pode ser observada com facilidade no Pantanal, às vezes é confundida com o cabeça-seca (*Mycteria americana*).

A partir desse momento, algumas pessoas começaram a me chamar de “Thinfrim do Guaporé”. A questão é que independente de como me chamavam o fato de eu ser mato-grossense me aproximou da comunidade pantaneira em muitas oportunidades. Em segundo lugar, essa posição me situava como pesquisador, o que rompia certos pressupostos de verdade, sobretudo, na ciência como a busca pela objetividade científica. Diferente do que parecia, isso me localizava e me situava como antropólogo.

Em *Saberes Localizados* (1995), Donna Haraway, aborda como essa busca pela objetividade era uma armadilha nos estudos do feminismo¹², criando pares de oposição nas descrições sociais. A autora propõe uma nova epistemologia que seja situada, corporificada e ética, isto é, pensar uma objetividade corporificada, na qual o sujeito não é neutro, mas em que o conhecimento se encontra situado. Situado, nesse contexto, quer dizer perspectiva parcial em que não existiria olhar neutro, exterior e descorporificado. A ciência é uma prática parcial, situado política e historicamente.

Além disso, inspirado pela pesquisa etnográfica do antropólogo Guilherme Sá (2013), junto aos primatólogos e primatas (os muriquis), eu costumava me apresentar como sendo “o observador dos observadores de aves”. Porém, no contexto da sua

¹¹ Tabuiaiaí ou Maguari (*Ciconia maguari*) é uma ave da família *Ciconiidae* com distribuição em diversos estados brasileiros. No Pantanal ela é conhecida popularmente como tabuiaiaí. Ave que pode medir até 1,4m de altura com uma envergadura de mais de 2m, com plumagem branca e caudas negras. Para saber mais: <http://www.wikiaves.com.br/wiki/maguari>.

¹² É importante salientar que, aqui, pensar com a perspectiva feminista não é pensar somente sobre as mulheres, o feminismo se tornou uma espécie de protótipo dentro da ciência para pensar as categorias subalternas e, inclusive, questioná-las e revisá-las, questionando a epistemologia vigente.

pesquisa, isso evidenciava um dilema que ele chamou de “estratégias do olhar”, quando a sua presença em campo parecia representar um problema na pesquisa dos primatólogos, os quais acreditavam que isso afetaria a coleta de pesquisas e geraria um viés na sua própria pesquisa.

A partir dos estudos da Antropologia da Ciência e Tecnologia, ele simetriza a relação entre humanos e não humanos nos procedimentos científicos da primatologia, mostrando que todos estariam mutuamente implicados em suas pesquisas. O autor aponta as diferenças epistemológicas entre as ciências sociais e naturais, desqualificando essa crença também descrita pela Haraway (1995) de que existiria uma neutralidade do pesquisador em campo. Na contramão, Sá (2013) realizou a simetria nas práticas científicas.

No entanto, dado que o meu trabalho de campo e objeto de pesquisa eram diferentes do dele, a utilização dessa ideia de “observador dos observadores” ganhou outro sentido e, conseqüentemente, se apoiou em diferentes teorias antropológicas no estudo das relações entre humanos e não humanos.

A observação é essencial para a prática etnográfica, mas a postura adotada em campo era de que não era preciso que o antropólogo se afastasse para realizar a pesquisa de campo. O contato com os meus interlocutores ocorreu simultaneamente às minhas participações nas atividades de observação. Nesse sentido, o etnógrafo se aproxima do que Ingold (2020) denominou como “educação da atenção”, ou seja, tratava-se de participar do ambiente relacionado, conhecer e perceber aquilo que a princípio não seria facilmente acessível. A minha observação se inseriu nos diferentes modos de relação com o ambiente pantaneiro.

Outro sentido do qual me aproximo é o da Anna Tsing (2022), na sua pesquisa recente com os pássaros, a comunidade e os observadores de aves na ilha de Waigeo, na Indonésia. Nesse texto, a autora descreve os espaços de contato parcial entre eles, atenta aos diferentes projetos de criação do mundo humano e do mundo das aves, isto é, projetos para conviver juntos e levar a sério. Para ela, observar significa atenção, participação e cuidado.

O tema observar abre questionamento para o nosso próprio método de produção de conhecimento antropológico e os objetos clássicos com as quais estávamos acostumados a descrever, como descrever coletivos e ambientes em que estão em transformação e atravessados pela emergência climática. Esse é o caso do Pantanal que está sujeito aos movimentos atmosféricos dos mais diversos que afetam não apenas os

humanos, mas os animais que passaram a se comportar de outra maneira e que como aprenderemos são indicadores aos humanos sobre as direções dos fluxos geofísicos. Como a antropologia pode contribuir permanecendo sensível a essas relações, levando a sério as relações dos humanos com outros mais que humanos. Além disso, esse modo de estar atento é o que permitirá estarmos atento a imprevisibilidade e interconectividade dos fenômenos climáticos nas localidades situadas. Isto é, aquilo que Tsing (2022) propõe ao pensar o global a partir dos efeitos locais, formulação que nos permite entender as diferentes escalas desses fenômenos, rompendo os muros entre o que seria macro e micropolítico no nosso tempo. O projeto de vida e conservação das aves no Pantanal é interconectado ao projeto de mundo também, friccionando o que significa agir em diferentes escalas.

Baseei-me nos estudos denominados “multiespécies” e nas contribuições da australiana Deborah Bird Rose para repensar o papel da etnografia, a atenção e observações antropológicas dedicada a essas relações. Tsing (2022) falará em sociabilidades dos pássaros. Ela acompanhou a complexa relação entre pássaros e pessoas na ilha de Waigeo, local que reúne turistas internacionais e marcado por empreendimentos turísticos, repleto de abismos cosmológicos que dividem indígenas e especialistas, chamando atenção para os compromissos, a ética e as responsabilidades dos humanos com outros seres. Desse modo, foi somente a partir de todos esses interlocutores que os pássaros começaram a ganhar vida para antropóloga, inserido nos eventos performáticos marcado pelas múltiplas formas de relações. Nesse trabalho ao menos quatro relações com as aves aparecem: 1) com a comunidade pantaneira; 2) com os observadores de aves; 3) com os guias de turismo, e 4) com os biólogos, conservacionistas, ornitólogos e ecólogos, embora eu tenha me dedicado a maior parte do trabalho a descrever a relação dos observadores com as aves.

1.3.Plano da dissertação

A dissertação foi estruturada em quatro capítulos, além desta introdução e as considerações finais. Cada capítulo foi recortado a partir de eventos, relatos etnográficos e histórias que permitiram construir uma narrativa maior que descrevesse a prática de observação de aves.

O fato é que grande parte dos passarinhos, com quem trabalhei ao longo do período que estive em campo, estava de passagem, era visitante ou estava viajando pelo Pantanal mato-grossense. Por isso, é importante salientar que essa situação esteve interposta ao meu trabalho, especificidades que são inerentes ao meu campo e aos interlocutores de pesquisa (os observadores de aves). O desafio que se impunha, nesse sentido, era de lidar com um material etnográfico repleto de pessoas e vínculos transitórios. Portanto, embora tivessem trajetórias muito distintas, o recorte narrativo das histórias e passarinhadas foi reunido de acordo com os temas em comuns. Por isso, os capítulos estão organizados em histórias etnográficas que versam tanto sobre os meus interlocutores, que chegavam interessados em praticar a observação de aves, quanto sobre todo o ambiente relacional no Pantanal, que é necessário para a prática da observação de aves, incluindo as comunidades locais, os pantaneiros, os fazendeiros, os pousadeiros e os cientistas, entre outros, que são importantes para o desenvolvimento da boa prática dessa atividade.

O primeiro capítulo dedica-se a apresentar o Pantanal mato-grossense, ou melhor, os muitos pantanais que congregam “o Pantanal”. Os demais capítulos (2, 3 e 4) se dividiram a partir de três movimentos, eles são também as três etapas priorizadas pelos meus interlocutores praticantes da observação de aves. Isto é, primeiro abordaremos a Observação, em seguida a Identificação, por fim, a Conservação.

Nesse sentido, Observação, Identificação e Conservação mais do que a sequência constitutiva desta prática é aquilo que amarra as histórias, pessoas, lugares, tempos, contextos. Esses três principais temas conduziram a divisão dos capítulos e serão centrais ao longo da leitura deste trabalho.

No primeiro capítulo desta dissertação, intitulado de “O Pantanal tem vida”, foi subdividido em dois tópicos. Apresento a coexistência de múltiplos pantanais que ultrapassam os limites territoriais. O registro etnográfico deste capítulo ao mesmo tempo inclui um percurso histórico e econômico da região. Ele aponta também para os antigos e novos conflitos territoriais. Ao descrever minha chegada ao Pantanal, busco situar o ambiente de forma detalhada, com uma escrita cartográfica ancorada no solo, enquanto me situo e caracterizo meu fazer etnográfico. O título deste primeiro capítulo funciona como um alerta para pensar formas de vida humanas e não humanas, mas, sobretudo, quais formas de vida foram e são promovidas neste território.

No primeiro subtópico (1.1 Chegando no Pantanal Mato-grossense), descrevo a minha primeira incursão no campo, a preparação, as primeiras representações de aves

locais, e o contato com a observadora iniciante na prática, Andreia. Perpasso a constituição do Pantanal enquanto bioma, as áreas ecotonais e as zonas de transições da paisagem pantaneira. No segundo ponto (1.2 O Pantanal de Poconé) localizo o município e as transformações econômicas até a consolidação da atividade do turismo local, contextualizo os territórios tradicionais e as marcas do garimpo até o presente. No último subtópico (1.3. O Pantanal da Transpantaneira), trato da rodovia MT-050 e a sua importância para o escoamento da produção de gado, a implementação do Programa de Desenvolvimento do Pantanal (PRODEPAN), o avistamento do pássaro João-de-pau (*Phacellodomus rufifrons*), as primeiras pistas da observação e as pousadas-fazendas de ecoturismo que se estruturam ao longo da estrada e as relações de trabalho nesses locais.

Partindo do cenário e contexto descrito no capítulo anterior, eu adentro efetivamente à descrição da primeira etapa da observação de aves. No capítulo 2 adensaremos a premissa básica do *birdwatching* a respeito do que é “observar”. Busco entender o lugar da observação dentro dessa prática. Descreverei o processo que denominei de “ver pássaro”.

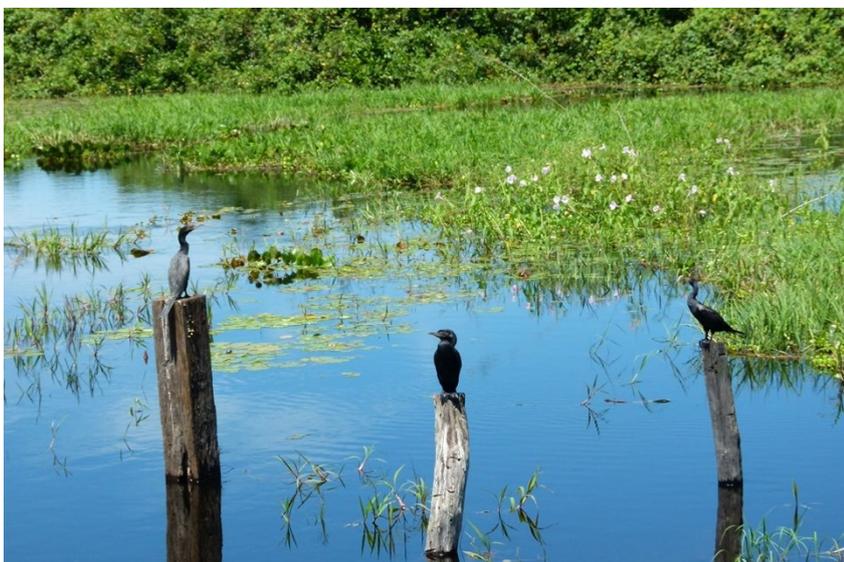
A discussão ocorrerá a partir do relato etnográfico de uma pessoa que estava iniciando suas passarinhadas. Os dados aqui reunidos abrirão espaços para acompanharmos a trajetória de uma outra pessoa e diferentes formas possíveis de realizá-las: caminhadas, trilhas, navegações. Esse relato ocorreu durante o tempo que estive hospedado na Pousada Rio Cuiabá.

Apesar de parecer simples, é preciso reafirmar que a primeira etapa àquele ou àquela que vai realizar as passarinhadas é saber observar. Neste trabalho, observar é uma forma de falarmos dos sistemas complexos de percepção. Como veremos a seguir, o observador de aves está sempre combinando diferentes sentidos que não apenas o da visão. No empreendimento entenderemos que isso decorre de um processo que Ingold (2019) explica recuperando Gibson (1979) de “educação da atenção”. As características e habilidades perceptuais ambientais exigidas para a observação serão enquadradas dentro do “ver pássaro” (Devos e al, 2016).

Assim, ao descrever as primeiras passarinhadas, enfoquei especialmente nos instrumentos que tornam visíveis os pássaros, tratei dos trajes e acessórios, os equipamentos e dispositivos normalmente mobilizados pelos observadores. Dentre eles binóculos, gravadores, playblacks, câmeras fotográficas e filmadoras, guias de identificação, entre outros. Antes de encerrar, descrevo o lugar das técnicas e dispositivos visuais dentro da observação de aves.

No capítulo 3, intitulado de “Identificação, habilidades e engajamentos”, adentro à segunda etapa desta atividade: a identificação. Embora eu tenha iniciado a discussão no capítulo anterior, introduzindo as técnicas visuais, tratarei efetivamente neste capítulo sobre as técnicas auditivas e a combinação das percepções. Deixei a técnica auditiva no terceiro capítulo, pois o relato etnográfico é que abrirá a reflexão e permitirá propor uma inversão do auditivo pelo visual. Ele possibilitará apresentar as duas principais técnicas na identificação de aves: a identificação moderna e a intuitiva e apontar as suas limitações.

No capítulo 4, abordarei a terceira etapa a da Conservação, tratando a importância conferida pelos meus interlocutores sobre esse tema, ocasião que permitirá conhecer um pouco sobre a Ciência Cidadã na observação de aves.



**Mosaico 1 – Os biguás do
Pantanal¹³**

¹³ A escolha por apresentar ao final dos capítulos mosaicos foi inspirada na proposta da tese de Lucas Pereira (2021).

CAPÍTULO 1 – “O PANTANAL TEM VIDA”

Os registros etnográficos ao longo deste capítulo ocorreram durante a primeira parte da pesquisa e se desdobram das primeiras incursões etnográficas de campo. Eles datam entre o período de setembro a dezembro de 2021, quando a minha estadia e a análise se concentravam em torno da Estrada Parque Transpantaneira. Durante esse período, as minhas experiências ficaram centralizadas em duas grandes pousadas-fazendas.

1.1. Chegando no Pantanal Mato-grossense

Nos dias que antecederam a minha primeira incursão de campo por tempo prolongado, me dei conta que este trabalho me colocava ao menos em duas posições de aprendizado: o do fazer etnográfico e o de iniciante na observação de aves. A preparação para entrada em campo fez com que eu conferisse de três a quatro vezes o checklist de coisas que levaria comigo. Na mochila de costas carregava o desejado diário de campo, objeto que tinha adquirido há pouco tempo e que parecia me (in)vestir de Antropólogo, principalmente quando eu ficava sozinho com ele e meus pensamentos. Junto a isso, levava outras duas cadernetas de campo para anotações exclusivamente das informações decorrentes das “passarinhas”¹⁴ que eu realizaria. Nesse caso, elas me equipavam para me tornar o observador de aves que eu projetava ser ao final de toda essa experiência.

O diário e a caderneta funcionavam como computadores analógicos de uso na mata e nas trilhas. Quanto a este último, passei a adquiri-lo por sugestão dos meus interlocutores de pesquisa, os observadores de aves¹⁵, que a qualificam como a tecnologia

¹⁴ “Passarinhas” é uma palavra criada e vocabulário bastante empregado pelos meus interlocutores que decorre da junção da palavra “pássaro” e “caminhada”. Ela se refere, portanto, às caminhadas que as pessoas fazem para observar pássaros. Em alguns casos é utilizada para se referir à própria atividade. No entanto, ela também era utilizada em muitos outros contextos além desses, poderia se referir a trilhas, viagens, navegações, expedições, memórias, vivências realizadas que tinham como intuito o avistamento de pássaros. Deriva desse mesmo raciocínio a palavra “passarinheiro” para falar daqueles que fazem a Observação de Aves.

¹⁵ Observadores de aves são as pessoas que praticam sejam por lazer, turismo ou profissão o avistamento de pássaros. Ou seja, aquele, aquela e aqueles que realizam a Observação de Aves ou “Passarinhada”. A

de armazenamento mais segura. Alguns deles as consideravam insubstituíveis às câmeras fotográficas.

O hábito das cadernetas me remetia aos registros, desenhos e pinturas dos naturalistas em expedições colonizadoras listando o maior número de espécies – incluída a dos humanos – possíveis. Um ano atrás, quando eu comecei a me dedicar por lazer ao avistamento de pássaros, havia assistido vídeos no Youtube¹⁶ sobre a importância das cadernetas para os passarineiros e ornitólogos com quem viria futuramente a trabalhar nesta pesquisa. Uma dessas cadernetas me chamou especialmente a atenção, pois pertencia ao naturalista Helmut Sick. O acervo continha anotações do período em que foi designado como naturalista numa expedição pelo Brasil central, denominada de Expedição Roncador-Xingu-Tapajós. Parte dos seus diários e cadernetas de campo produzidos nesse período pode ser consultada no acervo do Museu Nacional, instituição que os abrigava¹⁷.

Além desses materiais, levava o meu notebook, dois livros, vestimentas leves que se apropriassem ao mato e ao calor, tudo isso dentro de uma mochilona de camping. Na manhã do dia seguinte, 12 de novembro de 2021, com a mochila fechada e os pensamentos bastante agitados, partimos de Cuiabá, capital do estado de Mato Grosso, em destino ao Pantanal da Transpantaneira.

O primeiro trecho até o município de Poconé é considerado bastante tranquilo, percorremos a rodovia principal, pavimentada e com pouco movimento de caminhões. O tempo estimado era de uma hora e meia ou duas, por conta das paradas turísticas até que atravessássemos o portal de entrada do Pantanal Mato-Grossense. O segundo trecho, no entanto, ocorre por uma estrada aterrada e alagada especialmente no período de maior incidência de chuvas (outubro a março), motivo pelo qual é desaconselhado carros baixos. A recomendação é que esses deslocamentos sejam feitos com veículos altos indicados

palavra deriva do inglês *birdwatching* sendo *bird* (pássaro) e *watching* (assistindo/observando) o gerúndio de *watch* (assistir/observar) (CAMBRIDGE, s./d., *on-line*).

¹⁶ Conferir *Avistar Brasil* (2020).

¹⁷ A Expedição Roncador-Xingu-Tajapós ocorreu por volta de 1943 com intuito de implantar núcleos de povoamento que partiam do Vale do Araguaia, passaram por Xingu e foram até o Tapajós, conduzidos pelos irmãos Villas-Boas, sob o preceito de ocupar o Brasil central. Sick foi contratado em 1946 e o projeto durou até aproximadamente os anos 60. Em “Tukani: entre os animais e os índios do Brasil Central” (Sick, 1997), o autor apresenta com densidade poética – e aos meus olhos do presente uma descrição quase sádica – de um naturalista do século XIX, os eventos vivenciados. Outras passagens narram com detalhes o processo de assimilação e integração dos povos indígenas que habitaram estas terras, ainda que a sua observação tenha sido colonizadora e se reservado principalmente a descrever os animais, em especial os pássaros.

para estrada de terra, como era o caso e, se possível traçados. As chuvas esparsas de setembro colocam desafios a mais ao condutor.

Esta última estrada aterrada foi construída na década de 70 é chamada de Rodovia Transpantaneira MT-060. A obra ocorreu numa região que até então era tida como improdutiva, de “vazios demográficos” e de “riquezas a serem exploradas”, quando comparadas a época com as demais regiões do estado de Mato Grosso tido como “celeiro do Brasil”¹⁸.

Acompanhava neste dia um grupo de turistas que ficaria hospedado na Pousada Rio Paraguai, especializada no segmento do ecoturismo, que oferecia o traslado. No nosso carro, estava uma mãe acompanhada de seu filho mais velho. Afastada da sua última profissão, viajava para encontrar um pequeno grupo de passarinhos vindos de diversas partes do Brasil que já a esperavam no Pantanal. Era a primeira vez que viajava para avistar pássaros. Ela tinha o sonho de conhecer o Pantanal. No auge dos seus 50 e poucos anos de idade demonstrava tamanho encantamento com o turismo de natureza. O filho, um pouco mais reservado, acompanhava a mãe em suas aventuras atrás das aves.

Além deles, estava o guia de turismo especializado em observação de aves e o motorista enviado pela pousada. Fui apresentado assim que entrei no carro, aproveitei a deixa para comentar sobre a minha pesquisa e afobado comentei sobre o meu interesse em conhecer as motivações que a levavam sair de São Paulo até o Pantanal. A partir desse questionamento, busquei conhecê-la e com isso conduzir o rumo dessa nossa primeira conversa para as perguntas que eu colocava antes de entrar em campo. Dentre as indagações iniciais estavam: O que motivava as pessoas viajarem ao Pantanal? Por que a predileção pelo Pantanal como destino turístico para a atividade de observação de aves? Como ocorria o planejamento de uma viagem como essa? O que esperam dessas viagens? Por que o Pantanal e não outro destino? O que o diferenciava?

Evidentemente que seria desagradável enchê-la de perguntas, ainda que ela tivesse demonstrado curiosidade e surpresa em saber que haveria um antropólogo entre eles. Esperei que houvesse outra oportunidade, deixei que fluíssem os diálogos no carro,

¹⁸ O estado de Mato Grosso costuma ser representado como o maior celeiro agro no país e do mundo. A história deste estado brasileiro está intimamente vinculada às suas políticas econômicas agrárias do passado e do presente. Como destacaram outros trabalhos, as representações de uma região decorrem não apenas das suas características geográficas, políticas e econômicas, mas de construções pautadas no imaginário popular e no discurso cotidiano. Ele é o “celeiro do mundo” não porque é o produtor de alimentos, mas por conta de todo um processo de constituição e expansão da fronteira agrícola brasileira (Ianni, 1979, Castro et al, 1994, Oliveira, 1981). Formação essa que resultou em grandes latifúndios, uma política sem reforma agrária e monopólios que se baseiam nas commodities para o mercado externo.

muito embora fosse inevitável no início da minha pesquisa me esquecer o motivo de estar ali.

Naquele dia o condutor era o Seu Manoel que nos buscou em uma caminhonete 4x4, modelo Toyota Hilux. Seu Manoel se apresentou durante as nossas conversas como pantaneiro “criado no Pantanal”. Era a primeira vez que eu escutava essa ênfase “pantaneiro criado no Pantanal”. Demorei a compreender o reforço identitário conferido nesta breve apresentação. Reafirmações similares voltaram a aparecer como: “sou do tempo em que tudo isso era alagado”, “sou pantaneiro de Poconé”, “sou pantaneiro de chapa e cruz”¹⁹, “sou pantaneiro daqui mesmo” e claro a expressão “sou nascido e criado no Pantanal”.

Além do Seu Manoel, embarcaram nessa viagem também o guia de turismo Gilberto Silva designado para nos conduzir nos dias que estivéssemos lá. Morava em Cuiabá, onde possui uma agência própria de viagens. Devido à sua experiência guiando, principalmente no Pantanal, era contatado para outras conduções que ocorriam por fora de sua agência uma vez que, como ele dizia, não era possível trabalhar sozinho na cadeia de serviços e hospitalidade. Além do português, de forma autodidata aprendeu a falar inglês e o alemão que lhe conferiram a oportunidade de trabalhar como comissário de bordo durante um tempo de sua vida. Nascido em Santa Cruz do Sul, disse ter aprendido o alemão escutando principalmente seus pais imigrantes. Antes de deixar o Rio Grande do Sul, ajudava o seu pai na plantação de arroz até que decidiu sair de casa para morar com um dos seus irmãos em Cuiabá, onde reside há 30 anos.

Evidente que a sua experiência e capacidade de se comunicar em outros idiomas refletiam nos preços dos seus pacotes de serviços contratados. Os pacotes ofertados pelos pousadeiros levavam ainda em consideração as dificuldades de locomoção na estrada Transpantaneira, sabendo que os turistas eram oriundos de lugares distantes, aumentando assim uma certa dependência dos meios de hospedagem.

¹⁹ Embora seja um pouco menos usual, essa expressão é regionalmente típica de Cuiabá para dizer que alguém nasceu e cresceu nessa cidade mesmo ou é “puro de origem” (Barros, 1998, p. 34). Existe uma diversidade de explicações do surgimento dessa expressão, porém a mais admitida considera que “chapa” funciona como identificação de alguém que nasceu e tem isto na certidão de nascimento e “cruz” que morreu/morrerá na cidade. As expressões (linguajar) empregadas pelos cuiabanos e poconeanos são distintas, mas há uma relação de proximidade a considerar pelas famílias que fixaram moradias ao longo do Rio Cuiabá e Paraguai até os municípios pantaneiros. Essa é a situação de famílias ribeirinhas que contemplam essas identidades e reconhecem ambas as raízes ao narrarem suas histórias.

Poucos quilômetros depois de deixarmos a cidade me deparei com a seguinte placa à beira da estrada: “Não faça queimadas: O Pantanal tem vida”. Destacando em cor vermelha as palavras “Pantanal” e “vida” que me chamaram a atenção.

Fotografia 1 – Placa sobre as queimadas



Fonte: Arquivo Pessoal, 2021

Ainda estávamos no primeiro trecho da BR MT-070, a mesma que seguia em sentido a Pontes e Lacerda, quando notei a recorrência da frase “O Pantanal tem vida” à margem esquerda. Alerta que se repetiu grifado e em diferentes diagramações nos próximos 100 km até o município de Poconé. A sinalização fazia parte de um plano de ações preventivas federais e estaduais implementadas no final do ano de 2019 para 2020, momento em que gestores do âmbito federal e estadual passaram a implementar um plano de ação e combate aos incêndios e às queimadas²⁰.

²⁰ O Plano de Ação preventivo contra incêndios e queimadas já existia, porém, é após a estiagem de 2019 que se intensificaram medidas de ação, prevenção e controle pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente (Sema), Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística (Sinfra) e o Corpo de Bombeiros. Resulta, entretanto, que há uma diferença significativa entre o número de casos registrados pela Concessionária Rota Oeste e pelo Instituto Centro de Vida (ICV), integrados à Plataforma do Instituto Nacional de Pesquisas

Para os habitantes desta região, contudo, os rastros do fogo sempre estiveram visíveis ao longo deste trajeto. Ora identificáveis com facilidade pelas cores do capim nas margens ou pelos trechos em que é possível avistar a fumaça densa cobrindo o céu, cada vez mais frequente.

Outro indicativo de incêndio, dizia Gilberto Silva, era a presença do gavião-fumaça sobrevoando algumas dessas áreas de campos e cerrados. Em outras regiões, ele é chamado também de gavião-caboclo (*Heterospizias meridionalis*)²¹, podendo ser avistado nos acostamentos das estradas e realizando pousos nas cercas das fazendas. Se onde há fumaça há fogo, “onde tem gavião-fumaça há de ter fogo também” aludiu o nosso guia João, referindo-se ao fato de os gaviões seguirem focos de incêndios. Enquanto a presença do fogo é sensível para determinadas espécies, ela é oportuna a outros tipos de aves que se aproveitam dos efeitos das chamas para o seu hábito alimentar.

Há uma crença local de que o gavião-fumaça é pressagiador do fogo, é tido como um informante sobre as áreas de queimadas, aparecendo de imediato, quase que por “mágica”, disse o guia. Por ora, chamo atenção apenas para esses relatos envolvendo essas aves de rapina que, segundo os moradores dessas redondezas, agem como verdadeiros mapas, orientando a direção do fogo, elemento esse que também modela a formação das paisagens no Cerrado. Esse era só um dos exemplos de como o comportamento das aves estavam incorporados aos saberes da população local. A primeira experiência sobre o que podem nos ensinar as aves é de indicadores da qualidade do ambiente e das relações ecológicas, como chuvas, incêndios, poluentes químicos. Elas seriam bioindicadores da qualidade do ecossistema pantaneiro, pois responderiam rapidamente às alterações e mudanças ambientais (REGALADO; SILVA, 1997). Como veremos no capítulo 4, ao tratarmos do tema da conservação das aves, esse é o motivo pelo qual são relevantes os dados produzidos pelos observadores de aves para o monitoramento dessas alterações provocadas no ambiente.

Apesar da severa estiagem nos anos de 2019 e 2020, o capim crescia novamente e era o que se regenerava com maior agilidade com a chegada das chuvas. O emprego da

Espaciais (Inpe). Dentre as diversas medidas adotadas algumas delas consistiam nas sinalizações que iriam desde a proibição de jogar lixo na rodovia até a tipificação da queimada como crime ambiental.

²¹ Optarei por manter no texto o nome gavião-fumaça, assim como foi utilizado pelo guia de turismo, pois é como os moradores pantaneiros de Poconé/MT também o chamam. Esta ave é comum nos campos, pastagens e bordas alagadas do Pantanal. Pode ser avistada com facilidade nas rodovias e na estrada da Transpantaneira, onde as cercas de madeira geralmente ficam empoleiradas.

ação humana foi e continua sendo fundamental para formação, recuperação e manutenção de paisagens pantaneiras tal como conhecemos.

Assim como nas florestas de *matsutake*, as paisagens pantaneiras se devem à construção das atividades humanas dos não humanos, àquilo que a antropóloga Anna Tsing (2022) designará como “projetos de fazer-mundo”. Elas são mundos tecidos concomitantemente nas relações e emaranhamentos de muitos agentes com os ambientes. Devemos nos atentar para a escalabilidade desses projetos e suas estruturas às condições locais. O fogo é elemento fundamental no bioma, o seu manejo tradicional pelas comunidades locais visa ao aumento da sua diversidade, ao funcionamento e à manutenção da dinâmica produtiva neste território. No entanto, com os incêndios florestais e outros efeitos das mudanças climáticas recentes, as perturbações humanas e o fogo ressitua a nossa atenção, compromissos e responsabilidades com a restauração dessas paisagens.

Diferente da segunda parte da viagem, de transição entre Cerrado e Pantanal, em que já se predominavam as gramíneas verdes, aqui, o capim-dourado e queimado é um indicador de uma outra sazonalidade. A presença de gramíneas verdes e altas que predominam no restante das áreas pantaneiras quase camufla as árvores e arbustos queimados ao fundo. Até mesmo o cupinzeiro que criou colônias nos galhos mais altos da piúva-do-pantanal (*Tabebuia heptaphylla*)²² acabou ateadado pelo fogo.

Na metade do caminho, contudo, é realizada uma parada estratégica para tomarmos o café da manhã. Encostamos numa lanchonete que fica à margem direita da estrada, trata-se do espaço de uma antiga casa em que é possível notar pela argamassa sem pintura as recentes reformas de ampliação. A estufa adaptada no balcão feito de cimento e revestido com cerâmica exibia uma iguaria típica dali: o bolo de arroz²³. A caseira receita do povo cuiabano costuma levar só a mandioca e o farelo de arroz. Depois de tomarmos o café passado, seguimos viagem²⁴.

²² Piúva é uma árvore-símbolo do bioma pantaneiro, em outros lugares elas serão denominadas como Ipê-roxo. A floração no estado de Mato Grosso ocorre de julho a setembro (Carvalho, 2003).

²³ Podemos localizar a receita geograficamente na baixada cuiabana, região que é composta pelos municípios no entorno do Vale do Rio Cuiabá, dentre vários dos municípios pantaneiros. Embora o bolo de arroz também exista em outros municípios brasileiros, no estado de Mato Grosso ficou reconhecido como “bolo de arroz cuiabano”, no ano de 2015, sendo declarado prato típico na Lei n.º10.513/2017 (ALEMT, 2017). Aquele bolinho de arroz doce, servido ainda quentinho, me trouxe memórias das visitas e aulas técnicas realizadas junto ao Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT) na Cantina da Dona Eulália.

²⁴ Aproveitei essa ocasião para pergunta-lhes se eu poderia gravar em áudio as nossas conversas a partir daquele trajeto. Antes disso, procurei somente o Gilberto Silva para confirmar se era viável essa possibilidade. Ele não se opôs e intermediou esse pedido aos demais passageiros do carro. Avisei aos passageiros que no caso deles me valeria do recurso do anonimato. A minha incipiência na prática

Acessamos, logo em seguida, a rodovia BR MT-060 com o nome do vereador livramentense José Monteiro de Figueiredo, deixando claro que em 12 km passaríamos pelo município: Nossa Senhora do Livramento. Na rotatória da cidade não passou despercebido uma enorme escultura de boas-vindas com a representação de quatro aves nativas desta região: um Tucano (*Ramphastos toco*), um Tuiuiú (*Jabiru mycteria*), uma Arara-vermelha (*Ara chloropterus*) e três Araras-azuis (*Anodorhynchus hyacinthinus*).

Antes de chegarmos à Poconé, nesta curta viagem ainda cruzaríamos três terras quilombolas reconhecidas e demarcadas. A primeira é a Comunidade Quilombola do Mata Cavalo, que estava sinalizada no lado direito da rodovia. Embaixo se notava também uma placa apontando a direção para a igreja Assembleia de Deus.

A segunda comunidade Nossa Senhora da Aparecida do Chumbo é conhecida como “o Cerrado do Pantanal”, pois este vilarejo está localizado numa área de transição do Cerrado. “Chumbo” como passei a me referir durante o tempo que estive lá é ótima para entendermos a complexidade do Pantanal enquanto bioma, tal como foi reconhecido pelos organismos oficiais brasileiros e internacionais.

As áreas de transições de biomas do Cerrado e Amazônia são denominadas de ecotonais, eram apontadas como uma das principais motivações que levavam os observadores de aves a se deslocarem milhares de quilômetros. Embora eu tivesse pistas acompanhando as pesquisas de outros colegas, reconheço que somente quando comecei a seguir os pássaros, aprendendo a identificá-los pelo seu habitat, que eu passei a entender a importância dessas áreas de transição para a observação de aves. Essas áreas eram ricas em diversidade, isso embasava a noção de riqueza e biodiversidade avifaunística prezada pelos meus interlocutores²⁵.

O terceiro Quilombo que encontramos no caminho é o do Jejum que assim como o Chumbo está cercado por latifúndios de soja e pecuária. A lembrança mais recente que eu tinha dessa comunidade era a de que ela disputava judicialmente um processo pelo

etnográfica, durante o primeiro mês de pesquisa, me fez recorrer a esse recurso temendo o esquecimento ou pior perder os detalhes das conversas. Acompanhando as trilhas, eu reconheci a limitação deste recurso. Na ocasião em que escrevo esta dissertação identifico os meus erros e as minhas próprias limitações em achar que era possível dar conta de uma pretensa totalidade. Ao deixar de lado o recurso da gravação, eu me apoiei mais nos registros fotográficos e nas breves anotações que eu conseguia realizar entre as atividades.

²⁵ Écotono (área de transição ou zona de fronteira ecológica) é uma área em que a vegetação entre duas ou mais comunidades ecológicas, como é o caso do Pantanal, combina biomas diferentes. As comunidades criadas possuem as características biológicas a partir dos seus limítrofes que podem contribuir para o surgimento de espécies outras decorrentes dessas sobreposições, isto é, a formação de espécies únicas – endêmicas. Em razão dessas múltiplas escalas ecossistêmicas, essas áreas são consideradas ricas em termo do que se define como ‘biodiversidade’ (O Eco, 2014, *on-line*).

reconhecimento da contaminação dos seus territórios via poeiras tóxicas de agrotóxicos²⁶. A soja (*Glycine max (L) Merrill*) introduzida no Centro-Oeste a partir da década de 80 se tornou uma das maiores preocupações socioambientais com a sua produção em larga escala no Planalto Central. O sucesso no processo de domesticação desta planta, originalmente do clima temperado para o clima tropical, está aliado ao uso de pesticidas que trazem problemas ao bioma pantaneiro.

Ainda que o plantio em larga escala não seja autorizado, identifica-se nesses casos de contaminações, como a Comunidade do Jejum, que o veneno chega por outras vias. Os resíduos dos agrotóxicos chegam pelos ares e pelas nascentes do Pantanal. Até pouco tempo atrás esse solo era considerado improdutivo para essa atividade, tendo em vista que o solo fraco demandava altos investimentos agrícolas se comparado ao do Cerrado.

Antes de chegarmos ao Pantanal, encontramos lavouras que ficavam perceptíveis ao horizonte dos olhos, ocasião em que se podia enxergar, mesmo que com uma certa distância, os solos sendo preparados para adubamento. As plantações vão diminuindo conforme nos aproximamos das áreas de transições do Cerrado ao Pantanal.

Recordei-me, transcrevendo mais tarde em diário essa cena, as memórias que eu tinha em relação à soja atravessando toda a minha infância e adolescência. Houve um tempo em que eu escutava do meu avô, atualmente caminhoneiro aposentado, mas tendo trabalhado parte da sua vida transportando soja no Brasil, que o Mato Grosso acabaria em soja. Ele passava dias e às vezes semanas transportando e quando retornava para casa trazia consigo garrafas pets de refrigerante cheia desses grãos. Minha avó se questionava: “– o que vou fazer com isso?”.

Desde então, retornar ao estado em que eu nasci e me deparar com uma nova configuração da paisagem no campo era inquietante. A paisagem à qual eu me refiro é a da monocultura, através da qual a terra passa a ser dividida e semeada por sojas em longas linhas de plantio que se perdem no horizonte. Ou, ainda, me espantava ouvir relatos de conhecidos fazendeiros de outras regiões aderindo a essa atividade por venda ou arrendamento de suas terras.

João, o nosso guia, acreditava, contudo, que a soja era uma das menores ameaças ao bioma. A minha expressão fácil de desapontamento com essa afirmação fez com que ele logo se justificasse, de forma bastante incisiva, me dizendo que ao contrário do que

²⁶ Conferir reportagem “Comunidades quilombolas contaminadas por agrotóxicos lutam pela preservação da ancestralidade” de autoria de Rafael Oliveira (2022), para o Brasil de Fato.

eu sabia, a soja recuperava a qualidade do solo e que conseqüentemente melhorava a produção do gado.

Isto é o que tem sido chamado de integração entre a lavoura e pecuária. O Pantanal em sentido a Cáceres²⁷, concluía ele, era um exemplo esclarecedor sobre essa “parceria” entre os agricultores e pecuaristas. Logo em seguida, porém, Gilberto tentou diminuir isso falando que produzir soja no Pantanal é proibido, e que a lavoura se concentrava “bem antes” das áreas protegidas. E encerrou apontando que a mineração, sim, era a ação mais desastrosa para a região.

Antes de adentrarmos propriamente a esse tema, destaco que caberia um estudo da avifauna e ambiental para entender como a monocultura tem impactado o habitat das aves no estado de Mato Grosso para entendermos também como a fronteira agrícola, que avança sob as áreas protegidas do Pantanal, compromete o seu futuro.

Seu Manoel também concordava com o que tinha sido dito pelo João, foi quando a conversa seguiu, então, um novo rumo pelo qual eu tinha poupado adentrar: o garimpo. Em nossa discussão no próximo tópico, caracterizarei a atividade garimpeira no município pantaneiro de Poconé.

1.2.O Pantanal de Poconé

Observei que tínhamos passado por dois depósitos altos de aluviões em ambos os lados da pista. Deduzi que era uma mineradora abandonada ou desativada, pois pela altura estava ali há um bom tempo e os rastros deixados pelo garimpo não costumam ser discretos.

Antes que chegássemos à Poconé, relatei ao pessoal a cena que eu acabara de ver passando. Seu Manoel, pessoa que cresceu vendo subir essas aluviões me preparou:

Tem buraco aí que cê olha e some de vista. O ouro afundou muito já está abaixo dos trinta metros. Agora é só máquina e caminhão pesado, meu guri mais véio trabalha em máquina de escavadeira, trabalha num que fica bem por ali (Manoel).

O ciclo econômico que antecedeu a pecuária e se manteve presente na história da região é o do extrativismo mineral. A descoberta do ouro no século XVIII nas proximidades do Rio Cuiabá, um dos rios que formam a bacia hidrográfica do Pantanal,

²⁷ Outro município pantaneiro, distante 209 km de Cuiabá e conhecido pelo turismo de pesca no Rio Paraguai e os imponentes barco-hotéis ou chalanas como são chamados na região.

impulsionou o processo de ocupação, contribuindo para a formação de pequenos núcleos populacionais. Dentre eles estava o Arraial de São Pedro d’El Rey²⁸ que se transformou em município de Poconé. A exploração aurífera sustentou-se como a principal economia até o período em que as aluviões esgotaram. O ouro sempre foi o metal mais cobiçado pelos bandeirantes que adentraram a região onde é Mato Grosso. No município de Poconé o garimpo de ouro é histórico passando da aluvião para o altamente tenrificado nos dias de hoje. O solo é rico no minério por um conjunto de circunstâncias, mas o garimpo tem deixado grandes cicatrizes na paisagem pantaneira que contrasta com o imaginário turístico da região.

O assunto despertou histórias ao motorista que gostava de papear e aproveitou para contar mais sobre a cidade:

Poconé é terra de ouro. Antigamente a minha avó achava ouro, muito ouro quando eles atravessavam de carro de boi, minha avó contava. Quando eles iam pro sítio aquelas correias de ouro, era ouro demais. Ai finado vovô falou: ‘- aí papai, o tanto de ouro’ e ele respondia ‘- larga dele meu filho, isso aí não vale nada não, não presta pra nada não’. Jogava tudo fora. Em Poconé, antigamente não era asfaltado, a hora que acabava de chover ali na rua, na rua de casa, via ele [o ouro] no córrego. Juntava muito ouro, mas não valia nada. Meu tio achou uma pedra grande assim tipo numa igreja daí o cara falou assim ‘- me dá aqui eu vô mandar para Getúlio Vargas. De lá ele vai mandar um presente pro céu’. Mas ele nunca mandou até hoje. (Manoel)

Rimos dessa história contada no linguajar pantaneiro-poconeado que soava próxima do sotaque cuiabano. Encerrou o seu depoimento tirando um sarro do seu colega de trabalho: “– Ei João, manda também seu ouro pra Getúlio Vargas!”.

Getúlio Vargas que aparece nas histórias contadas pelo seu Manoel ascendeu à Presidência da República após se destacar como líder da Revolução de 1930. A política territorial de integração dos “espaços vazios” para economia nacional ocorreu durante o Estado Novo (1937-1945). A exploração ficou conhecida como a “Marcha para o Oeste” conduzida pelos irmãos Villas-Bôas.

²⁸ O nome da cidade guarda ainda uma revelação curiosa da formação histórica e política do estado de Mato Grosso. Em 1719, com a descoberta do ouro nas proximidades é que se registra as primeiras navegações de pessoas e mercadorias pelo rio Cuiabá que corta a bacia que alimenta o Pantanal, mas são datadas em 1777 as primeiras descobertas de ouro na área que hoje é conhecida como Poconé. Em 21 de janeiro de 1781, Luís de Albuquerque de Melo Pereira e Cáceres ordenou que Antônio José Pinto de Figueiredo alterasse o nome em Ata de fundação para “Arraial de São Pedro d’El Rey”, deixando de lado Beripoconé que é o gentio de “que habitou nesta paragem” por ser considerado à época “bárbaro” e remete aos povos originários. É só em 25 de outubro de 1821, contexto em que ocorrem as designações de limites do estado que recuperam a origem denominando como “Villa de Poconé” por meio de Decreto Geral do governo, e em 1º primeiro de julho de 1863 que receberá o estatuto de cidade via Lei Providencial.

A diminuição do ouro, os instrumentos rudimentares do garimpo e o incentivo de ocupação territorial neste período permitiu que prosperasse a pecuária tradicional. O crescimento dessa produção ocorreu no século XIX e o escoamento da produção ocorria pelos rios que eram utilizados como meios de transporte. Em seu trabalho sobre o gado no Pantanal mato-grossense, Figueiredo (1994) descreveu esse período como sendo marcado pelo mugido do boi que quebrava o silêncio do ouro:

O boi, que ao infiltrar-se nesses sertões auríferos lhe garantiu as lavras, espalhou-se pelo trajeto e inclusive ganhou o natural declive pantaneiro. (...) Junto à faina dispersiva da bateia, o boi enraizou-se como árvore frondosa. Enquanto isso, a febre do ouro cessava. Quando o ouro arrefeceu no Centro-Oeste brasileiro, tanto em Mato Grosso quanto em Goiás, milhares de pessoas deixaram esses interiores, rapidamente do mesmo modo que chegaram. Nas lonjuras, que somente a promessa do garimpo pudera abreviar, sobreveio perigoso silêncio aos poucos quebrados pelo mugido do boi, a indicar proposta perene, não uma febre mas uma certeza. (Figueiredo, 1994, p.105)

A narrativa do Seu Manoel me deu conta da presença bastante viva da promessa do ouro e dos projetos de extração de recursos nesta região. Boa parte dos jovens com quem eu viria ter contato mais tarde por meio de um projeto de ação social com a comunidade poconeana, via na atividade garimpeira a única oportunidade de trabalho. A máxima que reinava por essas bandas ainda era a de que se tinha muito ouro para pouca terra. E de muita terra para pouca gente.

Os rejeitos que sobram dessa saga pelo ouro formam grandes amontoados que podiam ser vistos de longas distâncias. Dois desses amontoados se confundiam na paisagem como verdadeiras montanhas naturais. Confusão que se dava não pelas suas características de elevação no relevo, já que o revelo do Pantanal é plano, mas sim pela naturalidade incorporada nos relatos dos meus interlocutores.²⁹ Assinalei por diversas vezes, em campo, uma certa indiferença de alguns moradores e da prefeitura aos impactos deixados pelo garimpo na região, e o estímulo que havia de políticos locais em continuar atraindo empresas mineradoras para os municípios. No horizonte dos nossos olhos, as montanhas, que eram facilmente identificadas nos dois sentidos da estrada, representavam só a superfície de um problema que, na verdade, é bastante profundo e complexo na política local.

²⁹ Alguns dos impactos da atividade mineradora serão relatados no segundo momento da minha pesquisa de campo quando eu me mudo para o município de Poconé e por ocasião acabo compartilhando estadia com dois garimpeiros vindos de fora. Essa é uma característica da atividade mineradora de Poconé que atrai trabalhadores de diversas cidades do Mato Grosso e de outros estados.

Pedi que parassem a camionete para tirar uma foto do que eu estava vendo. Desci do veículo sozinho, atravessei a rodovia e fui até a porteira de madeira que impedia o acesso àquela área de mineração. Enquanto tirava as fotos, reparei que não se escutava nada, nem uma máquina trabalhando, aquele buraco a céu aberto estava desativado e funcionava apenas como entulho. Diante dessa montanha, nenhum som sequer chegou a ser emitido, nenhum pássaro cantava por ali, o único barulho que se ouvia era o dos carros que trafegavam ao fundo.

Fotografia 2 – Aluviões garimpo



Fonte: Arquivo Pessoal, 2021

Era preciso continuar a nossa viagem, quem sabe daqui a 5 anos o turismo tenha descoberto e transformado essa área em atrativo turístico, reativando esse local como um museu a céu aberto de um passado próspero, a exemplo de Minas Gerais que criou “passeios mágicos, repletos de conhecimento e aventura em uma mina desativada”³⁰.

Vale ressaltar que há interesses de turistas para a visitação de áreas de garimpo, sobretudo, as que estão ativas. Porém, através de conversas informais com consultores de

³⁰ Durante o campo soube que o turismo em mineradoras desativas já era uma realidade e aderida por alguns guias de turismo. Um dos passeios mais estruturados é o do Parque Temático Beripoconé, trata-se de uma antiga área devastada e degradada pela exploração garimpeira da mineradora Cascalheira São Francisco. O local foi revitalizado e transformado em Parque por meio de parcerias internacionais, federais, municipais e estaduais. O passeio é ofertado pela agência de turismo Megattur (s./d., *on-line*).

turismo que trabalham e estudam a região, a atividade de visitação em área de garimpo pode não se integrar à proposta do Pantanal, ou seja, a do ecoturismo que é a atividade que projeta o Pantanal brasileiro para o exterior e que garante a visita de turistas de diversos estados brasileiros e de outros países. Assim, associar o bioma ao garimpo pode ser um risco que os planejadores de turismo e mesmo empresários locais não querem correr.

Salienta-se que o garimpo deixa suas cicatrizes na paisagem pantaneira e que guias de turismo e todos os profissionais do setor devem evidenciar esses elementos como parte dos ciclos econômicos locais, ou seja, o fato não é esconder o garimpo para o turista e sim apresentá-lo como parte do processo do capital sobre o território pantaneiro.

Em complemento à discussão, esses locais de grandes escavações podem ser usados turisticamente em futuro próximo como exemplos de remodelamento da paisagem, como o exemplo de um parque municipal dentro da cidade de Poconé que vem transformando as antigas crateras da extração do ouro em áreas de recuperação.

O ponto central em questão na história é que Poconé se manteve uma referência na produção de ouro no país. A atividade continua sendo uma prioridade nas últimas gestões que veem nela oportunidades e garantia de recurso, tendo em vista que ela gera cerca de 3 mil empregos diretos. Além disso, o município conta com as contraprestações pela utilização econômica dos recursos minerais em seus territórios que são seguramente revertidos pela Compensação Financeira pela Exploração Mineral (CFEM)³¹.

Com isso, há dois opostos produtivos no município, o do garimpo que por mais tecnificado que seja ainda é degradante para o ambiente, mas por outro lado é a atividade econômica que mais emprega e com salários acima da média local. Do outro lado, há o turismo com o discurso conservacionista que baseia todo o imaginário do Pantanal na manutenção das características naturais. Mas, é preciso considerar que a empregabilidade no turismo não se compara à do garimpo e muito menos os salários que são pagos aos trabalhadores do setor. Porém, essa relação entre o garimpo e o turismo não é o foco deste trabalho, é necessário considerar que são atividades antagônicas e que de algum modo e em algum momento poderá ter confronto entre as pessoas que as comandam. Esse embate ainda não ocorre de forma ativa, pois as duas áreas produtivas estão em lados opostos do município: o garimpo está mais centrado na região de chegada ao núcleo urbano e a região

³¹ Apesar de todos os auxílios e recursos provenientes da CFEM, o município carece de recursos na área da educação, saúde e assistência social (Bertolini, 2022). Desde a década de 90, pesquisas relatam a contaminação da população local por mercúrio (NOGUEIRA, 1997; VEIGA & Fernandes, s./d., *on-line*).

turística sobretudo da Transpantaneira está localizada na direção ao Rio Cuiabá – divisa com o estado de Mato Grosso do Sul.

Somada à economia política da mineração, houve sucedidas estratégias de ocupação deste território elevado pela pecuária – considerada de baixa intensidade – como a principal atividade econômica ao longo de aproximadamente 300 anos. O Turismo, contudo, começa a se estruturar na região a partir da década de 1970, ocasião em que também foi construída a Transpantaneira. Veremos que as tradicionais fazendas de gado aderiram ao turismo, notadamente, o ecoturismo. Diante disso, caberá uma análise combinada desses dois sistemas produtivos locais. Procuo mostrar no segundo capítulo o surgimento do turismo atrelado à pecuária, o da Conservação relacionada à tradição e do cuidado cultivado ao solo.

A atividade turística de observação de aves no Pantanal não deve ser reduzida somente ao Turismo, ela precisa ser enquadrada dentro dessas diversas historicidades de habitação da região. A transformação nos modos de habitar deste território nunca esteve restrita aos humanos, mas a toda uma diversidade de não humanos. É somente compreendendo a tradição da atividade mineradora e pecuária que poderemos seguir os pássaros. Isso porque são ciclos econômicos e produtivos que fazem parte da vida pantaneira, assim como o recente turismo que vem sendo defendido pelos profissionais da área como o que apresenta o uso econômico mais preocupado com as mudanças climáticas. Além de retomar uma antiga prática: a de observar, a de compreender e a de se encantar com as aves.

No leteiro lemos: “Capital do Pantanal e das Tradições Culturais”, indicando que chegamos à Poconé, município localizado a 104 km de Cuiabá. No portal de entrada vemos desenhos da viola de cocho, a celebração da cavalhada, o retrato de pescadores e ribeirinhos. Além da representação de tuiuiús voando, as araras e outros pássaros pousados em tronco de ipês e, claro, uma onça pintada reforçando o imaginário do turista que elegeu esse atrativo como destino de lazer.

Fotografia 3 – Portal Poconé



Fonte: Arquivo Pessoal, 2021

Fotografia 4 – Portal Poconé (lados direito e esquerdo)



Fonte: Arquivo Pessoal, 2021

Abaixo do letreiro está o brasão da cidade datando como histórico os anos de 1781 e 1831. O primeiro refere-se ao período de criação da Ata de fundação do Arraial de São Pedro d' El Rey, sob o comando de Luís de Albuquerque de Melo Pereira e Cáceres e Antônio José Pinto de Figueiredo; enquanto o segundo remete ao Decreto Geral do governo regencial que constitui o município chamado na época de “Villa de Poconé”.

No roteiro turístico convencional, a cidade de Poconé é apenas um lugar de passagem para a Transpantaneira. Poucos são os guias de turismo que realmente

conhecem, trabalham e vivem nela. De modo geral, os guias de turismo e turismólogos que atuam no Pantanal são oriundos de Cuiabá, local onde se concentram as principais agências de turismo de natureza no estado de Mato Grosso.

Se não houvesse esse portal turístico, a pessoa turista nem sequer saberia que estávamos passando por município com uma população de 31.779 mil pessoas (IBGE, 2010)³², tendo 28 comunidades quilombolas, ribeirinhas e onde se localiza a Terra Indígena Baía dos Guatós³³.

No entanto, só percebemos que estávamos em Poconé porque paramos no “Espaço do Turista”, construído pela Pousada Rio Paraguai, onde é feita uma primeira recepção aos turistas que seguirão a viagem sentido Transpantaneira. O local é a sede do escritório da pousada e funciona como uma parada ao banheiro, para tomar uma água, café e até quem sabe, dependendo da fome pedir iscas de peixe, visto que no local também funciona um restaurante que serve comidas típicas do Pantanal, sobretudo, à base de peixe.

No escritório da pousada ficava o funcionário Cristiano Arruda, responsável por cuidar da logística dos hóspedes. Aproveitei a ocasião para me apresentar pessoalmente, pois ele foi a pessoa com quem eu havia entrado em contato para informar sobre o meu projeto de pesquisa. Cristiano foi bastante solícito com a minha pesquisa, escutou atentamente o meu enfoque e passou a me indicar constantemente outros profissionais da área (guias de turismo, biólogos, ornitólogos, observadores de aves, peões, cozinheiros/as, moradores) com quem eu pudesse dialogar durante o período que eu ficasse por lá. A proprietária da pousada, ao contrário, nunca demonstrou interesse. Na segunda parte da minha pesquisa de campo, quando tomo a decisão de deixar a Transpantaneira e morar no município, é Cristiano e seus familiares que generosamente me acolheram na cidade. A prontidão dele em contribuir comigo, porém, ocorreu já neste primeiro encontro.

³² Os dados oficiais estão desatualizados, embora a página do IBGE ofereça uma estimativa que, em 2021, a população seria de 33.386 pessoas (IBGE, 2021).

³³ O estado de Mato Grosso se destaca pelo maior número de comunidades quilombolas, dentre elas: Retiro, Currálinho, São Benedito, Canto do Agostinho, Chumbo, Varal, Laranjal, Campina de Pedra, Passagem de Carro, Imbé, Pedra Viva, Cágado, Pantanalzinho, Morro Cortado, Aranha, Chafariz Urubama, Rodeio, Céu Azul, Minadouro 2, Sete Porcos, Morrinhos, Tanque do Padre, Capão Verde, Campina II, Jejum, Coitinho, São Gonçalo II, Sesmaria Fazenda Grande (Barreirão, Capão de Ouro, Carandá, Lagoa Grande, Manga e Passagem Velha), Carretão (MOREIRA, p.175). A Terra Indígena Baía dos Guatós também está localizada em Poconé e possui uma extensão de aproximadamente 19.164 hectares, território tradicionalmente ocupado que faz limítrofe ao de Barão de Melgaço-MT (OLIVEIRA e MILHEIRA, 2020).

De lá, seguimos para a rodovia Transpantaneira, ou Estrada Parque Transpantaneira, que traçada numa linha quase reta possui 144 km de extensão ligando Poconé ao distrito de Porto Jofre na margem do Rio Cuiabá – divisa com o estado de Mato Grosso do Sul.

Figura 1 – Localização da Transpantaneira



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

1.3.O Pantanal da Transpantaneira

Quando acaba o asfalto da rodovia MT-060 e inicia a rodovia de chão batido, Gilberto Silva solicita a nossa atenção para descrever melhor o contexto de sua construção. Ele esclarece que ela tinha como objetivo ligar, por via terrestre, as cidades de Cuiabá-MT e Corumbá-MS. Isso facilitaria o escoamento da produção de gado de MT, até onde se entende hoje como o estado de Mato Grosso do Sul, local que tinha a estrada de ferro mais próxima. A estrada de ferro citada saía de Corumbá e ia até a cidade de Bauru no estado de São Paulo. O guia de turismo termina explicando que a pretensão dela era “acabar com o isolamento que existia do Centro-Oeste do resto do país”. Neste contexto, em particular, significava ligá-la ao Sudeste brasileiro.

A implantação do Programa de Desenvolvimento do Pantanal (PRODEPAN), criado em 1974, tem sua origem fortemente vinculado aos sucessivos processos federais de expansão e integração econômica da Amazônia. A ocupação se dava a partir do Planalto Central mato-grossense que chegou a ser chamado pelos governos militares de “Portal da Amazônia”. Outras rodovias federais são exemplos disso: BR-163, trecho Cuiabá-Santarém e a BR-364, trecho Cuiabá-Porto Velho.

No âmbito estadual, a efetivação do PRODEPAN foi estimulada pelas ações coordenadas da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (Sudam) e a Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste (Sudeco)³⁴. A extensão da rodovia MT-060 foi iniciada em 1972, porém foi abandonada em 1976 pelo governo federal. O plano de abrir 340km previstos no início ficaram parcialmente no papel, no lado de Mato Grosso foi aberto 144km, o que levou algumas pessoas a se referirem à Transpantaneira como a versão reduzida ou a versão que deu errada da Transamazônica, obra essa, provavelmente, a mais expressiva dessa época.

Logo após a explicação de Gilberto Silva, fomos obrigados a parar no acostamento da estrada para que uma comitiva de gado pudesse atravessar. Dois homens pantaneiros tocavam o gado para as partes mais altas do Pantanal, pois se iniciava o ciclo das enchentes, quando se transporta o gado para áreas com níveis menores de água. Cena essa retratada com frequência no nosso imaginário televisionado sobre os pantaneiros.

³⁴ O Prodepan foi criado em 1974 e inserido no II Plano Nacional de Desenvolvimento, II PDN (1975-1979), como complemento às ações federais no Centro-Oeste para integração da Amazônia Legal na economia nacional. Além do Prodepan, é possível citar os programas: Polamazônia – Programa de Polos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia e o Polocentro – Programa de Desenvolvimento do Cerrado.

Fotografia 5 – Comitiva do gado pantaneiro



Fonte: Arquivo Pessoal, 2021

Acompanhando as pegadas lentas dos bois, esses peões posicionados à frente da comitiva puxavam o restante da boiada, que estava dispersa, fechando parte considerável da estrada. Com as janelas abertas, escutávamos os gritos tradicionais para tocá-los até o próximo pouso. Para facilitar o pouso, os fazendeiros trabalham de forma cooperada para esse revezamento³⁵. Antes da abertura da rodovia, existiam na região algumas estradas que ligavam algumas fazendas até a cidade de Poconé, mas essas só eram acessíveis por curto período do ano, já que a região por ser plana fica alagada por mais de 6 meses ao ano.

O transporte do gado das regiões mais baixas para as mais elevadas (até mesmo fora do Pantanal) é uma tradição da região, que com o passar do tempo foi dando mais características aos modos e formas de viver, tanto na sua forma de compreender os sinais do ambiente, da lida com o gado, das vestimentas, do linguajar e até da gastronomia. As comitivas de transporte de gado estão cada vez mais escassas, pois com a abertura da rodovia os caminhões transportadores são mais ágeis a esse processo. Ainda assim, com sorte, o turista pode vivenciar momentos únicos como estes, tanto que uma das demandas ao turismo local era de aproximar mais essas figuras aos visitantes. Recentemente, novos produtos de experiências turísticas, que buscam unir os elementos naturais aos culturais, começam a ser estruturados para a oferta nas operadoras de turismo, como é o caso da lida com o gado pantaneiro.

O movimento de lida com gado pantaneiro se modificou muito com a pressão da pecuária semi-intensiva e intensiva, porém o revezamento do gado de uma fazenda à outra, ao qual acabávamos de assistir, ainda se mantém vivo. Na chuva e na seca, o rastro do boi pantaneiro e as marcas das rodas dos veículos se sobrepunham ao chão aterrado da rodovia.

³⁵ Vários autores (FIGUEIREDO, 1994; PROENÇA, 1997; BANDUCCI JUNIOR, 1995; RONDON, 1972) utilizam o termo *vaqueiro*, generalizando o ofício dos peões e boiadeiros, tal como Nogueira (2002, p. 38).

Fotografia 6 – Rastros na estrada

Fonte: Arquivo Pessoal, 2021

Ainda que o projeto de construção da estrada Transpantaneira tivesse partido das iniciativas dos governos estaduais e federal, seria superficial contá-la somente por uma perspectiva. A estrada também foi bem-quista pelos fazendeiros e proprietários locais que também viam uma melhoria para o escoamento das suas produções. Mascaram o cenário efervescente e, por vezes, contraditório da época, só enfraqueceria a complexidade da realidade que durante toda a minha pesquisa de campo se fez presente. Complexidade a qual meu material etnográfico não pretende dar conta em sua totalidade, nem suprimi-la ou escondê-la, mas, ao contrário, apontá-la quando necessário para dar profundidade às análises.

Aos poucos os campos dão vazão às planícies que começaram a ficar cheias. Em outro momento, vemos as plantas rasteiras se encontrarem com as aquáticas. A vegetação que se estendia nos primeiros quilômetros não nos permitia dizer onde começavam e acabavam as *zonas de transição* do Cerrado. Por essa razão, se torna dificultosa a tarefa de quem busca encontrar apenas as características fitofisionômicas de um bioma.

Fotografia 7 – Plantas rasteiras

Fonte: Arquivo Pessoal, 2021

No décimo terceiro quilômetro finalmente cruzamos o portal oficial da Transpantaneira que além de servir como um ponto no qual os turistas descem para tirar uma foto, é um local com uma unidade do Posto Fiscal. Em se tratando de uma região fronteiriça afinal o Pantanal se estende por mais dois países que fazem fronteira, a Bolívia e o Paraguai, favorecendo que a Transpantaneira seja também uma rota do tráfico de drogas³⁶.

No caso do tráfico de drogas são realizadas ações junto ao Grupo Especial de Segurança da Fronteira (Gefron), salvo nessas ocasiões não há qualquer movimentação diferente que não sejam aquelas dos turistas. Fora isso, vemos só mamíferos como antas e capivaras rodeando a guarita, pois ficaram acostumadas com a presença dos guardas/vigilantes. Embora o Posto atuasse principalmente no atendimento e orientação a turistas, é certo que durante o período da Piracema, ele assume demandas de fiscalização e vistorias de pesca ilegal, atuação em conjunto com a Secretaria de Estado do Meio Ambiente (Sema) e Polícia Militar.

³⁶ Uma das investigações ficou conhecida como “Operação Transpantaneira”, em que foram apreendidas 760 kg de cocaína. Conferir em: PF Faz Operação [...], **G1 MT**, 2017.

Além disso, o posto pode servir também como uma base de apoio aos fazendeiros e empresários do turismo local, assim como a guias de turismo – tudo no processo de monitoramento e controle a incêndios, tráfico de animais (sobretudo, o das aves), pesca predatória e outras questões ambientais que persistem na atualidade.

Outras ações nesse âmbito ocorreram em 2021, quando foram instaladas as câmeras para o reconhecimento de placas dos veículos que transitam na Transpantaneira, o tráfico de drogas foi um dos motivos que embasaram a iniciativa do sindicato rural local que contou com o apoio do *trade turístico* e de organizações não-governamentais. A demanda dos proprietários e pousadeiros por maior fiscalização e “segurança”, contudo, era anterior, pois já se queixavam do roubo de gado. O projeto ficou denominado como “SOS Pantanal” que visava, além dos roubos de gado, ter maior vigilância sob os incêndios criminosos, tráfico de animais, pesca predatória e caça ilegal (Andrade, 2021, *on-line*).

Antes disso, Gilberto (nosso guia) tinha feito questão de me apresentar um outro portal que ele conhecia da Transpantaneira. Ele me mostrou dois ninhos de pássaros numa placa escrita “Est. Pq. Transpantaneira (Transpantaneira Park Road)”. Nesta hora suspirei e nem eu soube esconder o maravilhamento poético que essa cena representava:

Fotografia 8 – Ninho na placa



Fonte: Arquivo Pessoal, 2021.

Ao me deparar com esses ninhos, o primeiro pensamento que me veio à cabeça é a literalidade com que os observadores me diziam: “o Pantanal é a morada das aves”. Contornando para ver a parte de trás da placa, me sensibilizou a capacidade criativa dos pássaros de encontrarem formas de reinventar suas moradas na Transpantaneira.

Num segundo momento, fui eu quem testei a minha capacidade mediana no reconhecimento de espécies de aves. Para a minha sorte, essa resposta era fácil, não passei vergonha na frente dos turistas. Por analogia, se o ninho de barro é do João-de-barro, esse ninho de graveto só poderia ser de um pássaro chamado de Graveteiro (*Phacellodomus ruber*). João, o guia de turismo, disse que a minha estratégia era boa, mas apostou comigo que se tratava de um ninho do João-de-pau (*Phacellodomus rufifrons*). Destacou que ambos realmente construíam ninhos com materiais e formas muito semelhantes, tendo como base os gravetos e pequenos ramos (muitas vezes espinhosos e maiores que o tamanho deles).

O pouco que eu sabia sobre as técnicas de observação de aves é que as plumagens e as vocalizações dos pássaros são sempre os modos mais precisos de identificá-los. Nas situações em que isso não ocorria, ele me explicou, era necessária uma atenção redobrada ao ambiente.

Posterior à consideração do formato globular e o material serem gravetos, as seguintes pressuposições foram iniciadas: Em que época estamos? Se orientar por essa informação é relevante para analisar o período de reprodução e acasalamento. Para que lado está a entrada do ninho? A verificação disso é outra pista: ela estava no lado do fundo do ninho? Em sequência, confirmar se no interior do ninho há forragens de grama ou penas: Ao redor tem áreas brejosas, próximas aos cursos d’água, de campos com matas e cerrados? As matas são secundárias ou primárias? A vegetação florestal é de matas de galeria ou matas ciliares? Ainda que se aplicasse ao caso, era preciso olhar nas proximidades para rastrear as espécies de árvores: qual o tipo de árvore em que se encontra o ninho? Fica na forquilha ou copa de uma árvore, nas ramagens ou nos arbustos? Estão apoiados em galhos mais grossos ou finos? Os galhos dessa árvore são flexíveis ou rígidos? Qual a altura e o comprimento do ninho? Qual o porte dos gravetos? Como é o afrouxamento dos gravetos (entrelaçados, empilhados, amontoados densos ou ralos)? Só tem gravetos ou também têm cipós? Qual a porcentagem de distribuição geográfica desta espécie nesta região?

Alguns desses questionamentos que passei adquirir com o tempo acompanhando o trabalho do Gilberto Silva não eram nada evidentes. O conhecimento a respeito do

gênero de aves da qual eles fazem parte, os *Phacellodomus*, responderiam em parte os pontos anteriores. O entendimento sobre a distribuição e a porcentagem de amostragem das espécies embasavam a sua convicção. Ele comentou que se tivéssemos paciência para sentar e esperar o pássaro retornar ao ninho “veríamos com os nossos próprios olhos” a confirmação de que era um João-de-pau. As cores do Graveiteiro e do João-de-pau resolveriam qualquer confusão. O primeiro possui a plumagem da cabeça e da face marrom, enquanto a coroa, asas e cauda são acastanhadas. O segundo é levemente amarronzado na testa em contraste com a cabeça mais escura.

O rastreamento de informações que escapassem à recorrência das cores e dos cantos era natural da sua atividade profissional. O convite para que prestássemos atenção ao nosso redor incitava que aprendêssemos a “vermos” e “lermos” para além da visão e audição, tomássemos este exercício como a combinação e coordenação de uma infinidade de rastreios. Os rastreios são formas de reconhecer as socialidades mais-que-humanas na paisagem pantaneira. Segundo Tsing (2022):

Enquanto local para dramas mais-que-humanos, as paisagens são ferramentas radicais para descentralizar a arrogância humana. As paisagens não são apenas cenários para a ação histórica: elas são ativas. Observar paisagens em formação mostra humanos se articulando com outros seres vivos no processo de modelar mundos. (p. 226)

Em momentos como esses, eu e Gilberto começamos a estreitar uma relação de observador e observado diferente. Não era somente o antropólogo que estava observando, era o aspirante a observador de aves que aprendia com o observador de aves. A nossa breve conversa anterior à minha entrada em campo, intermediada por colegas e ex-professores do curso de Turismo do IFMT, com intuito que eu falasse do meu tema de pesquisa, foram esclarecedoras para que desconstruíssemos o papel tradicional do pesquisador e também qual seria o meu papel em campo. Suspeito que a indicação da professora Ângela, Rejane e Daniel a meu respeito tenham adiantado a sua postura com relação a minha pessoa, o posicionamento enquanto educador na arte e prática da observação. A nitidez dessa postura tinha aparecido bem antes deste pequeno exercício de observação. Assim que eu entrei no carro, ele me disse empolgado que havia separado, para me mostrar, pertences pessoais, como manuais, guias e revistas de observação (nacionais e internacionais). Imprimiu extensas planilhas e outros materiais para que eu recorresse em campo, temendo os dias em que eu ficasse sem internet.

Desse modo, mais alguns aprendizados vão sendo adquiridos com o pouco tempo de incursão em campo, o primeiro é que as aves nos ensinam a ler o próprio

ambiente pantaneiro, cada uma com seus modos próprios de construir suas moradas, revelam inúmeras informações que apenas com atenção, movendo diferentes sentidos perceptivos que o observador é capaz de enxergar. Isso nos leva ao segundo ensinamento que é o tempo, ou seja, a paciência, para se ter atenção, a pressa não pode ser companheira da observação das aves. O ritmo é outro, é o ritmo do Pantanal, mas poderia ser o da floresta, já que:

[...] o tempo não é apenas uma sucessão de momentos, o tempo é relativo e não se restringe a uma sequência de minutos, segundos, horas e dias. É preciso aprofundar-se nas especificações das localidades a fim de também reconhecer as leis gerais, muitas vezes invisíveis que dão certo sentido ou (des)ordem aos processos sociais ao longo da história (Martins, 2019, p. 75)

O terceiro aprendizado adquirido diz respeito ao encantamento, pois ficou nítido na postura do guia de turismo que a força que o movia para estar ali não era meramente o benefício financeiro ou a realização de seu trabalho. Era mais que isso, era a satisfação de ensinar o outro, de transmitir conhecimento e mostrar como interpretarmos o ambiente. As aves se tornaram mais que um trabalho para o nosso guia João, se tornaram uma paixão que é aliada a uma atividade econômica (guiamento).

Na Transpantaneira há também diversas pontes que cortam a rodovia e que tiram nossa atenção. No total são 129 pontes, disse o guia de turismo para ser mais preciso. Ao longo do nosso trajeto, passamos por algumas. Dona Andreia, a matriarca que comentei anteriormente que viajava conosco, estava admirada com a quantidade de aves avistadas nos primeiros quilômetros da Transpantaneira. Apontava para o seu filho mais velho cada pássaro que conseguisse visualizar a distância. Pediu que passássemos devagar pelas próximas pontes para avistarmos as aves que ela enxergava pela janela do carro. Ficamos tranquilos, pois haveria outras tantas possibilidades de vê-los, e cada uma era um reduto de aves.

As pontes de concreto na Transpantaneira destoavam no meio da estrada denominada por alguns como “Estrada do Paraíso”. Quando pensamos no Pantanal a imagem que remetemos no senso comum é a das planícies alagáveis, formando baías, salinas, brejos, vazantes, corixos (como são conhecidos os riachos perenes no Pantanal). Após a construção da rodovia, contudo, os cursos d’águas que cortavam esse trajeto se tornaram um problema de planejamento de obra pública. O revestimento da rodovia feito com cascalho dificultou o movimento constante dessas águas que, por vezes, chegava até a elevação da rodovia.

O projeto inicial de sua construção desconsiderou a principal característica do Pantanal: o movimento das águas. A rodovia passou a reter a água que chegava dos dois lados. Para lidar com essa questão foram construídas 129 pontes ao longo dela, com intuito de facilitar a circulação. Por isso, olhamos durante todo o trajeto algumas concentrações d'água temporárias próximas às pontes, sobretudo, durante a cheia. Ao contrário das vazantes que podem se estender por quilômetros, os corixos se transformam e se moldam, adquirindo uma nova forma a depender da quantidade e do nível de água entre ambos os lados. A esse respeito, Martins (2019) comenta:

Apesar de não ter atingido seus objetivos iniciais, a abertura da Transpantaneira trouxe algumas transformações para o espaço Pantaneiro, como: a) Facilitação de acesso das fazendas criadoras de gado até a cidade de Poconé, e, por conseguinte até a capital Cuiabá; b) O aterramento para construção da rodovia, dificultou o movimento natural das águas. A solução encontrada para minimizar os impactos foi a construção de 119 pontes ao longo da rodovia, para facilitar o escoamento da água; c) A concentração de água próxima ao aterramento ao longo da rodovia, favoreceu o agrupamento de animais, implicando em maior uso turístico da paisagem pantaneira; d) A estruturação de antigas fazendas criadoras de gado adaptadas também para receber os turistas, devido à facilidade de acesso provocada pela rodovia e seu uso turístico; e) A melhoria da comunicação entre o interior do Pantanal de Mato Grosso com outras regiões do estado. (p. 144)

Com a abertura das pontes, os transbordamentos se tornaram maiores e mais frequentes, provocando o desuso desse projeto e o transtorno aos moradores. E nesse contexto se abriram as primeiras pontes, sobrepostas por dejetos de cascalho e forçando uma nova estrutura para a manutenção deste ambiente.

Nesse sentido, o guia reconta que os proprietários das pousadas pantaneiras disseram que uma das estratégias adotadas para determinar os pontos em que seriam construídos seguia justamente essa lógica. Foi preciso monitorar durante o período de chuva os locais de maior concentração e, finalmente, na seca concretizar esse projeto. Um detalhe explicado posteriormente é que as primeiras pontes instaladas eram feitas de madeira, mas foram com o tempo sendo substituídas por concreto (Martins, 2019)³⁷.

³⁷ Martins (2019) aponta os efeitos negativos e positivos delas: foi observado que as pontes originais de madeira estão sendo substituídas por pontes de concreto, visto que a manutenção e conservação das pontes originais têm um custo bastante elevado. Apesar de implicar em uma certa descaracterização da paisagem pantaneira, a substituição das pontes de madeira por concreto é de aceitação geral, visto que todos os entrevistados afirmam ser favoráveis, pois têm facilitado o acesso de forma significativa.

Porém, como identificado por Andreia ao longo da nossa viagem, os cursos de água continuam se formando só que em outras áreas. Se elegêssemos determinados locais fixos para monitoramentos dessas mudanças, visualizaríamos a rapidez com que se transformam o volume dessas águas tanto dentro quanto fora dos corixos.

O transbordamento ou alagamento é um fator de transformação da própria rodovia, imprecisamente definida enquanto “ecovia”. O efeito dessa transformação explica, por exemplo, por que se foi necessária a construção de basicamente uma ponte a cada quilômetro.

Outra característica dessas alterações pode ser notada acompanhando as duas margens da estrada, onde há um estreitamento dos acostamentos decorrente da correnteza que se forma nos cursos d’água. O aterramento da estrada e dos leitos dos rios trouxeram uma série de mudanças, como o atravessamento constante dos bichos e o aumento no atropelamento de animais.

1.4. Pousadas-Fazendas

Afinal, são pousadas ou fazendas? Porteira à vista. Na chegada da Pousada Rio Paraguai temos duas porteiras de madeira. Nesta hora, é preciso que algum benevolente se ofereça a descer e abrir a porteira, diferentemente de uma criança que desceria do carro, correndo e empolgada ao cumprimento dessa pequena missão, o adulto a executa de modo protocolar. Normalmente, é o passageiro do banco da frente ou a pessoa que fica na traseira da camionete e carroça que fica incumbido de abrir as porteiras das fazendas. A relação de turismo é de prestação de serviços ao cliente, portanto, é o guia de turismo quem fica destinado a descer do carro, correr até a porteira, tirar o arame, empurrar e esperar a passagem do veículo para fechar novamente.

Na última porteira nos deparamos com uma estrutura de madeira conhecida como “mata-burro” impedindo possíveis fugas do gado e dos cavalos da fazenda, indicando assim que adentrávamos em uma área privada. Cercas, arames, mata-burros e porteiras separam terras, pessoas e bichos dentro desses divisores público e privado, doméstico e selvagem.

Ao fundo, vemos uma tradicional casa pantaneira feita com pau-a-pique, e a sua frente a luxuosa casa de alvenaria. Numa espécie de museu, a família da pousada Rio Paraguai exhibe com orgulho uma antiga casa de pau-a-pique preservada.

Fotografia 9 – Casa de pau-a-pique pantaneira



Fonte: Arquivo Pessoal, 2021

A nova casa pantaneira ganhou grandes varandas arejadas que a contornam. O charme está nas artesanais redes de descanso fixadas em cada uma das portas dos hóspedes. Uma piscina bem à frente parece quebrar a ideia de fazenda e nos lembra que estamos em uma pousada.

A região da Transpantaneira é formada por essa estrutura hoteleira que são as pousadas (cerca de 15 ao longo de rodovia). Em sua maioria eram antigas residências de criadores de gado do pantanal que foram sendo adaptadas para pousadas por conta do fluxo turístico a partir das décadas de 1970 e 1980. Então, é comum que muitas dessas estruturas apresentem um certo contraste entre a manutenção de algumas construções mais antigas (residências) e outras mais modernas que servem totalmente à atividade turística.

Assim que descemos do carro, fomos recebidos pelo recepcionista da pousada que nos aguardava para a finalização do nosso check-in. É nessa hora que hóspedes, guias de turismo e outros profissionais do turismo são alocados, e notei, é claro, uma relação de proximidade do guia com os funcionários. A diferença entre hóspedes e guias é acentuada, logo em seguida, com a entrega da chave. Enquanto os hóspedes eram encaminhados para as melhores acomodações, os profissionais que prestavam serviços estavam sendo direcionados para quartos coletivos, com camas de solteiro e beliche. Vale

salientar que estes prestadores de serviço não pagam por sua estadia, sendo um pacto comum nas pousadas do Pantanal, que oferecem algumas estruturas mínimas para guias de turismo e motoristas.

Estávamos na baixa temporada (setembro a abril), portanto, eu e Gilberto acabamos ficando em aposentos separados – o que não seria possível nos meses de alta lotação dos empreendimentos pantaneiros (maio a agosto). Nos avisaram, contudo, que no dia seguinte chegariam outros dois profissionais. No trajeto até o quarto passamos por um salão onde funciona a cozinha que preparava o nosso almoço. Informações sobre horários e o funcionamento foram ditas nesta mesma ocasião. Usualmente as reservas já incluem todas as refeições completas, ficando de fora o consumo de bebidas. Os pratos típicos da culinária pantaneira – peixes fritos, assados ou em caldos, pirão, farofa de banana, arroz carreteiro etc. – ficam dispostos numa farta mesa (ou buffet).

Ainda sobre a questão da sazonalidade turística na Transpantaneira, vale lembrar que os meses de maior fluxo são os de vazante, período em que as chuvas são escassas e o volume de água dos alagados diminui, logo, revelando mais possibilidades de avistamento de animais. Há algumas espécies de aves que migram ao pantanal nesse período para o acasalamento, o que também contribui para um maior fluxo de observadores.

Dando sequência à descrição de primeiras incursões na pousada, no caminho vemos o curral e as casas aos fundos, onde residem os funcionários da pousada. A baixa temporada significava também uma redução significativa no número de empregados e pessoas que circulam cotidianamente pela pousada. Em determinados casos, as pessoas que trabalham na cozinha – cozinheiros e cozinheiras – se desdobram em outras funções. Recepcionistas passam o restante do tempo auxiliando o pessoal da cozinha, anotando o consumo de bebidas dos clientes, limpando as mesas e trocando os pratos do restaurante. As cozinheiras se dividem entre a limpeza e organização dos quartos, diligências que normalmente são feitas em hotéis pelas camareiras.

Os vaqueiros além de serem responsáveis pelas tarefas e a rotina de uma fazenda – ordenhar, limpar e cuidar dos animais – acompanham turistas e os profissionais do turismo em determinados passeios, como acontece nos passeios a cavalo, de barco e carroceiras, exercendo a função de condutores locais e piloteiros (condutores de barco). Às vezes o mesmo senhor que acorda entre 4h e 5h da manhã para ordenhar deve estar preparado para arrear e assegurar certos passeios. Logo, é necessário se informar sobre os roteiros de cada guia e cada hóspede. A vida no pantanal começa cedo, tanto para a

lida com o gado quanto para a lida com o turista, que normalmente acorda antes do nascer do sol para acompanhar o despertar do dia – esse é um momento bastante marcante para os observadores de aves, pois em um mesmo local diversas espécies se reúnem para o pernoite e o estardalhaço de cantos, voos e bailados chamam a atenção de qualquer pessoa.

Ao guia de turismo é desejável que também saiba, por exemplo, pilotar barcos para passeios reduzidos, separar os materiais disponibilizados para as trilhas e demais tipos de passeios como botas, perneiras e remos. Considera-se, evidentemente, que na alta temporada essas distribuições ocorram de modos distintos.

De modo geral, podemos dizer que é preciso saber fazer um pouco (ou quase) de tudo. A dinâmica de trabalho desses funcionários é demasiadamente cansativa nos períodos de alto fluxo de visitante. Em concomitância está o fato das pousadas se situarem em áreas rurais. Em virtude disso, não é qualquer trabalhador/a que está apto a viver e trabalhar no Pantanal. Com efeito, se torna complicado encontrar empregados que permaneçam mais do que uma ou duas temporadas, o que aparece como recorrente nas queixas de proprietários e gerentes. Esse obstáculo reaparece em cargos onde se estima como requisito fluência ou suficiente conhecimento do idioma inglês³⁸.

A desigualdade salarial no turismo é acentuada quando pensamos nos demais trabalhadores envolvidos nos meios de hospedagem – motoristas, cozinheiros/as, camareiros/as. De modo geral, isso significa salários poucos atrativos. Cabe reiterar a parte em que são raros aqueles que encaram passar semanas, meses ou anos vivendo afastados de seus familiares, enfrentando as adversidades de morar na zona rural e que gostam ou que se sintam, minimamente à vontade no mato, além de outros desafios inerentes. Por vezes, esses fatores contribuem para o estímulo de contratos temporários e incentivo a outras formas de prestação de bens e serviços, muito embora seja inferior o número de empregados contratados e registrados com carteira de trabalho³⁹.

Para os cargos anteriores mencionados, a distância acabava sendo decisiva. O distanciamento é um limitante, não raro, diante disso, observarmos famílias inteiras

³⁸ Martins (2019) ressalta que embora represente uma dificuldade para o exercício de funções e empregabilidade, os trabalhadores no Pantanal não veem isso como impeditivo, pois os turistas estrangeiros costumam contratar profissionais para guiá-los com essa competência.

³⁹ Em 2018, estimava-se que a média salarial desses trabalhadores nos meios de hospedagem ao longo da Transpantaneira era de R\$1.200,00 (mil e duzentos reais), sendo o salário-mínimo a época de R\$954,00 (novecentos e cinquenta e quatro reais). Ainda que impreciso esse cálculo, avalia-se um cenário de crescimento pouco favorável ao mercado do Turismo decorrente da pandemia de Covid-19 (Martins, 2019, p.195-196).

vivendo e trabalhando nessas pousadas. Maridos, esposas, filhos, filhas e outros parentes contratados para uma mesma pousada. Os que iam sozinhos, provenientes de municípios como Cuiabá, buscavam se aproximar dos demais colegas e contavam com as caronas nos seus dias de folga. Os mais velhos tinham maiores hesitações, outrora se constata dentre eles episódios de depressão e alcoolismo⁴⁰.

Apesar de serem reduzidos, é possível encontrar biólogos/as, ecólogos e geógrafos atuando em diferentes frentes nas pousadas. Guias de turismo e turismólogos sendo gerentes nos estabelecimentos. Quanto aos primeiros o seu número é ínfimo, pois há uma diferença vertiginosa em relação ao Pantanal de Mato Grosso do Sul. As pousadas no Mato Grosso não atuam como bases de apoio, espaços físicos para abrir projetos e centros de pesquisa – uma possibilidade que o Pantanal de Transpantaneira começava a desenvolver.

Os dois grupos de pesquisas com a qual mantinha vínculo – o Centro de Estudos Turísticos do Centro-Oeste (CETCO) e o Núcleo Avançado do Pantanal (NAPAN) – não contavam com nenhum polo ou parceria na Transpantaneira, ambas as sedes ficam no IFMT, *campus* Cuiabá. Enquanto acontece a reestruturação e reforma do antigo espaço físico NAPAN não é possível enviar pesquisadores para o Pantanal. Dessa forma, os integrantes desses projetos acabavam realizando viagens de campo pontuais e curtas.

No final, as pousadas especializadas em turismo de natureza e ecoturismo são antigas ou se mantêm como fazendas, lidando com o rebanho e a criação de gado. Para entendermos brevemente esse processo de inserção do Turismo na Transpantaneira é preciso retomar o final da década de 1980 e o início de 1990.

Um parêntese se faz necessário para diferenciar o turismo de natureza do ecoturismo: turismo de natureza se trata de qualquer atividade turística em meio natural (não urbano), desde o turismo de sol e praia, turismo rural até o de aventura. Já o ecoturismo, exige um grau de comprometimento e integração maior, tanto por parte do visitante quanto do ofertante das atividades.

⁴⁰ Na segunda pousada (P2) que acompanhei, descrita no próximo capítulo, notei o consumo abusivo de álcool após o expediente, quando os trabalhadores vão para os seus aposentos, normalmente eram cachaças. Consumo que conforme constatou Martins (2019) desencadeiam situações de alcoolismo (Martins, 2019, p. 191). No que se refere à depressão, eu não constatei no período em que realizei a pesquisa. Conheci em Poconé moradores e ex-funcionários advertindo que o distanciamento os deixava tristes e solitários, um deles havia pedido demissão por esse motivo.

O Ministério do Turismo orienta que:

Ecoturismo é um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista por meio da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações. (BRASIL, 2010, p. 17)

Voltando ao Pantanal, embora houvesse uma procura espontânea de visitantes no final da década de 1970, mobilizando de forma tímida a construção dessas estruturas de hospedagens, é na década de 80 que as fazendas passam a aderir à atividade. Aponta-se que um dos elementos que contribuiu para essa movimentação foram as discussões internacionais em torno da sustentabilidade com a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO 92), sediada no Brasil.

Ocasão também em que se começa associar uma representação do bioma conectado ao das pessoas que o habitam, aos seus costumes e hábitos, reciprocamente abarcados pelas palavras genéricas: “natureza” e “cultura”. Isto é, a vinculação como um local de magníficas belezas naturais e riquíssimas manifestações culturais. A divulgação da mídia nacional e internacional contribuiu para esse alcance (Baptistella, 2020).

A ideia de biodiversidade esteve nas quatro últimas décadas no desenvolvimento de alternativas econômicas, dentre elas menciona-se o turismo de contemplação da vida silvestre e da paisagem. O segmento do ecoturismo insere-se nesse contexto com o intuito de restabelecer novas condutas, relações e compromissos humanos com o meio ambiente, considerando o lazer, estudo e diversão (Kinker, 2002). Depois de inseridas no competitivo mercado turístico, não raro os proprietários começaram a dinamizar a criação do gado, chegando aos dias atuais a tê-los só para consumo da pousada. Mas os pecuaristas ainda reclamam da imprevisibilidade dessa área.

Após a chegada na pousada Rio Paraguai, os funcionários direcionam os turistas aos seus aposentos. A observadora se acomoda em seu quarto e aguarda o horário para almoço da pousada. As atividades de avistamento de aves iniciaram logo em seguida.

Após todos serem acomodados em seus aposentos e receberem as principais orientações sobre as estruturas e atividades, uma pequena pausa foi possível até o horário de almoço. Cada hóspede estava livre para conhecer as estruturas próximas, as redondezas da pousada e estabelecer maiores relações com o local. Nesse período de pausa foi possível fazer mais algumas sondagens, anotações e principalmente sentir como seriam a rotina nos próximos dias, bem como iniciar a preparação para as atividades futuras que prometiam aprendizados. A minha iniciação nessa atividade de avistamento de pássaros

ocorria ao mesmo tempo em que aprendia, postura que me tornava duplamente aprendiz na observação, tanto a dos pássaros quanto a etnográfica. No capítulo 2 será dada continuidade a esses aprendizados, nele pretendo ampliar a compreensão sobre a “observação” como uma das habilidades atentas para a prática da observação de aves, pois ela perpassa muito além apenas do desenvolvimento da percepção visual. Insiro, nesse sentido, o empreendimento de percepções necessário para *ver pássaro*.

Mosaico 2 – Estrada “Parque Transpantaneira”



CAPÍTULO 2 – AS PRIMEIRAS PASSARINHADAS

*“O genuíno observador de aves tem olhos para o universo alado a todo instante”
(Estevão Santos)*

O relato etnográfico descrito neste capítulo ocorreu no momento em que fui recebido pela Pousada Rio Cuiabá (P2.RC), localizada na estrada Transpantaneira, durante os meses de janeiro e fevereiro de 2022. Ao longo desse período fui convidado pelo guia de turismo Gilberto Silva para acompanhar dois grupos de observadores que tinham em comum o fato de serem iniciantes na prática de observação de aves. Apesar da pousada contar com uma recente estruturação para receber esse público interessado pelo turismo de observação de aves – me refiro à construção de uma torre panorâmica e às instalações de trilhas elevadas de madeira – a maior parte dos turistas que procura o serviço dessa pousada ainda não é de observadores. Dedicarei a recontar as minhas vivências em contato com o observador Evaldo Pedroso que foi importante por levantar dúvidas iniciais e a partir delas foi possível ampliar a ideia do que significa “observar” dentro da observação de aves.

2.1. Acordando com os passarinhos

Ainda não são nem cinco horas da manhã quando o primeiro peão da pousada Pousada Rio Cuiabá acorda e começa a se preparar para lidar com o rebanho, como faz todos os dias. O peão do Pantanal ou o “homem pantaneiro”, como eram chamados, podiam se referir aos “vaqueiros” que não tinham carteira de trabalho assinada. Evidentemente que o ponto é mais complexo que isso, mas era assim que tentavam explicar os guias de turismo a diferença e a romantização dessa figura. Diversas são as crenças que permeiam em torno do homem pantaneiro e elas são recontadas aos turistas. Uma delas, constatada na labuta do dia a dia, é a de que, no primeiro horário da manhã, só se toma um cafezinho quando a garrafa de café é levada para o estábulo.

Os pantaneiros que cuidavam do rebanho da pousada eram fiéis aos horários, assim como os bichos eram, me diziam eles. No verão, quando o sol nasce mais cedo, até eles antecipavam o serviço, pois se começasse mais tarde ficaria muito quente para trabalhar. Caso não ocorresse dessa maneira, as vacas que tinham potencial leiteiro

ficavam muito estressadas, o que prejudicava a qualidade do leite. Informação que seria contada de uma outra forma pelo zootecnista da pousada que veio explicar que era parte da liberação do hormônio cortisol.

O céu do Pantanal também ficava claro mais rápido. As cozinheiras começavam a preparar o café da manhã mais cedo e, por sua vez, os passeios também seriam programados considerando isso. Diferente do pantaneiro que só tomava um café preto, os observadores de aves pulavam direto para a parte do buffet de café da manhã. Já com o leite, os queijos e os bolos à mesa. Os mais entusiastas de passarinhos, com as primeiras horas das manhãs, se levantavam antes para assistir às alvoradas. Para esses, era fundamental a escolha de uma pousada em que o serviço de café da manhã começasse mais cedo, por volta das 4 horas da manhã.

Nesse sentido, o meio de hospedagem que demonstrasse interesse em atender a esse público de turistas precisava se adequar a uma outra rotina de horários. Para saber se um local estava preparado ou não em recebê-los bastava constar essa informação na hora de escolher uma pousada. No caso da Pousada Rio Cuiabá, o observador contava com essa garantia. Isso representava um diferencial. Os observadores mais antigos me relatavam que uma distinção habitualmente era detectada entre as redes hoteleiras de centros urbanos e áreas rurais. No caso dos hotéis e pousadas que ficam localizados em cidades, eles habitualmente se organizavam tendo como parâmetro a rotina da vida urbana, portanto, os cafés costumam ser servidos entre às 6 ou 7 horas da manhã, tendo pouca ou quase nenhuma flexibilidade de mudá-lo. Já em meios de hospedagem e lazer em zonas rurais, os horários seguem outro ritmo, o do campo ou do turista⁴¹.

Em meios de hospedagem que atuam no segmento do ecoturismo, especialmente, há uma flexibilidade para negociar horários de serviços com os passeios dos seus clientes. Isso aparecia como justificativa também por parte dos proprietários das pousadas ao longo da Transpantaneira quando mencionavam o preço elevado das diárias, também justificado pelo alto custo de operação dos empreendimentos no Pantanal. Quando perguntados sobre esse tema, respondiam exemplificando que o turista que opta por se hospedar em Poconé pensando em economizar ou ter maior independência para

⁴¹ Há uma tendência recente encabeçada pelos consultores que atuam no desenvolvimento do ecoturismo em estimular que pequenos e médios proprietários rurais se insiram na atividade. Esses consultores começam a qualificar, preparar e construir diferentes maneiras de trabalhar com o turismo. O trabalho deles é disponibilizar um roteiro alternativo para o público de observadores. Para isso, é feito um mapeamento de áreas com esses potenciais, oferecendo consultoria, levantamentos biogeográficos e estímulos para integrar essa nova cadeia de turismo. O movimento vai na contramão desses grandes estabelecimentos turísticos, buscando diminuir os custos e inserir outros atores na cadeia do turismo.

planejar seus passeios, ao invés da Transpantaneira, acabava tendo mais incômodos que não valeriam a pena a economia. As comodidades oferecidas neste segmento potencializam que a atividade e o lazer de observar aves sejam ainda mais confortáveis e prazerosas.

A primeira passarinhada do dia começou logo após o café da manhã. Quando se trata de prazeres, é assim que os funcionários da cozinha são cobrados na entrega das refeições do dia. Antes disso, um novato na observação de aves, Evaldo Pedroso, saiu à varanda da antiga casa pantaneira para fumar calmamente o seu primeiro cigarro do dia, quase como um ritual para abrir o seu apetite. Na porta do quarto dezesseis, vários insetos forravam aquela varanda aberta para o mato, dentre eles mutucas, vagalumes, besouros. Aos poucos, eu entendia a essencialidade da vedação das portas e janelas da pousada. Não era recomendado dormir com a luz de fora ligada, pedidos esses que eram reforçados pelos funcionários da pousada. Os besouros eram assim, dizia ele mesmo, com entonação de obviedade⁴². Além da recomendação em apagar as luzes, algumas pousadas asseguram o afastamento de insetos como esses instalando mosquiteiras por todas as varandas. Eles eram incômodos e até asquerosos para uma parte dos turistas que, por vezes, o confundem como grandes baratas. Mas para outros tudo passa a ser descoberta, visto que há relatos de funcionários da pousada que muitos turistas estrangeiros se arriscam em se deixar picar por um inseto como os pernilongos, justificando ser uma experiência necessária para sentir mais a fundo “a natureza”.

O observador iniciante na observação voltou do quintal impressionado, externalizando o seu pensamento em voz alta que “quem procura um recanto de silêncio viajando para o Pantanal está enganado, pois não havia silêncio ali”. Disse que era por volta das três e pouco da manhã quando escutou o primeiro barulho ou canto de pássaro. À noite se escutavam grilos e sapos, mas de manhã era impossível não acordar com a cantoria daqueles pássaros. Outros turistas também disseram que nunca tinham escutado esse tipo de barulho, ao ouvi-lo sentiam uma mistura de encantamento e desespero.

Os passarinheiros iniciados na observação não escondiam a alegria de acordar com esses sons na madrugada, antes do sol nascer. Alguns adoravam pensar que as aves possuíam um vigor incontido de nos mostrar que o dia começou emitindo com devoção

⁴² O mais presente no Pantanal de Poconé é da família do popular besouro rola-bosta (*Caleoptera:Scarabaeidae*), nome que remete a sua imagem (PESSÔA, 2013).

seu canto ao amanhecer de uma nova jornada. Na sinfonia da alvorada pantaneira, algumas espécies parecem mais melódicas do que outras.

Antes de sair para o avistamento das aves, recomendava-se também roupas confortáveis e botas de caminhada, ainda que nas primeiras horas dos dias andássemos trilhas de poucos quilômetros. No *checklist* de acessórios do observador a vestimenta deve ser pensada antes de sair de casa, por isso cuidarei de tratá-lo no segundo tópico deste capítulo. A revisão da mochila deve ser feita um pouco antes disso, devendo transportar entre gostos e objetos pessoais, os itens essenciais como lanches pequenos, protetor solar, repelente e água. Com um pouco mais de investimento, é possível levar binóculos, câmera fotográfica e gravadores de *playblack*.

Possuir alguns desses equipamentos, como nos debruçaremos no tópico seguinte, não é necessariamente constitutivo daquilo que distingue um observador experiente de um iniciante. Pois, como enfatizavam meus interlocutores, existem diversas nuances que contribuem para identificação de uma ave à longa distância. Observar aves ao olho nu não era um impedimento. A capacidade de identificá-los, compreendia mais do que uma visão a longo alcance, muito embora o binóculo condecorasse os nossos olhares. Evidentemente que a experiência de um bom guia ou condutor e que os aparatos eram mencionados como diferenciais na observação, mas não garantiam as melhores experiências de avistamento de aves. Logo se conclui que o processo de avistar as aves dependerá de outros fatores ambientais que combinados à percepção são acionados e mobilizados pelo observador no momento da realização da atividade. Como demonstrarei neste e no próximo capítulo, “ver pássaro” perpassa não só à visão e à audição, mas aos outros sentidos e modos de atenção.

A recomendação para o passeio daquela manhã era de que em áreas de matas um pouco mais fechadas, como aquela que iríamos percorrer, o ideal é que eu tivesse uma lente de binóculo com o aumento de 8 vezes e uma abertura de 42 milímetros. As recomendações mais indicadas eram de 8x40 e 10x50.

Na mata um pouco mais fechada não era preciso ter uma visão de longo alcance, caso optasse por um binóculo desse porte teríamos dificuldade em ver os pássaros, tendo em vista que a velocidade com que pulam de um galho ao outro ou de uma árvore à outra⁴³. Para áreas abertas, com pouca restrição de luminosidade e amplo campo de visão, as recomendações eram outras.

⁴³ Os pulos são uma forma de se referir aos voos, diversas aves acabam sendo nomeadas seguindo essas características comportamentais. Esse é o caso do tiziu (*Volatinia jacarini*) que salta e canta ao mesmo

A dificuldade estaria mais vinculada ao estilo de voo de cada espécie de ave, no qual se exige do praticante movimentos mais bruscos do corpo do observador em relação ao pássaro. Abordarei sobre os estilos de voos das aves conforme ocorram os eventos nos quais me propus a descrevê-los etnograficamente, por ora, cumpre mencionar três tipos principais: 1) Voo batido; 2) Voo batido alternado com planeio e 3) Voo planado. A forma como voam, veremos brevemente, é também elemento fundamental para identificação e reconhecimento da espécie.

Nas primeiras horas das manhãs, acabávamos deixando de lado o auxílio de binóculos, tendo em vista que o objetivo daquele passeio era basicamente o de apreciar o amanhecer em todo nosso horizonte. Diante disso, o guia propunha ao menos duas opções: o primeiro era de caminhar pelas próprias dependências da pousada; e o segundo pegar a camionete e dirigir o mais discretamente possível nos trechos habituais de grandes aglomerados de aves da Transpantaneira. Ambas eram indicadas aos iniciantes na observação de aves.

Se a pessoa optasse pela primeira, havia uma certa liberdade para ir até próximo ao afluente do rio Cuiabá, onde estaríamos próximos das matas de galeria. A trilha dentro da pousada priorizava que o percurso fosse feito a pé, contava com boa sinalização e apresentava baixo grau de dificuldade acessível, o tempo estimado para que chegássemos ao ponto focal era de 20 minutos⁴⁴. Eventualmente tinham equipamentos de proteção como tablados e corrimãos de apoio, dando maior segurança aos turistas. Nas trilhas e caminhadas, era indicado que as saídas fossem organizadas em grupos pequenos de 4 a 5 pessoas, contando com o guia de turismo.

As pousadas no Pantanal destacam-se uma da outra justamente nessa modalidade quando levavam em consideração: a) segurança; b) acessibilidade e infraestrutura; e c) acomodações amigáveis aos observadores. Para a pousada, o investimento nesse tipo de trilha conectava aos demais ambientes, funcionava como um roteiro integrado aos passeios de barcos e canoas e acesso à torre panorâmica (Moreira-Lima; Nogueira & Bessa, 2018).

Acontece, contudo, que nas noites em que ocorriam forte precipitação de chuva era veementemente aconselhado que as caminhadas se realizassem, durante a luz do dia, ou seja, mais ou menos por volta das 8 horas da manhã, quando é possível enxergar melhor

tempo, também conhecido como bate-estaca, saltador. A noção de “pular” ou “saltar” de algumas aves está diretamente vinculada ao tema do território entre os pássaros (MARQUES, 2018, *on-line*).

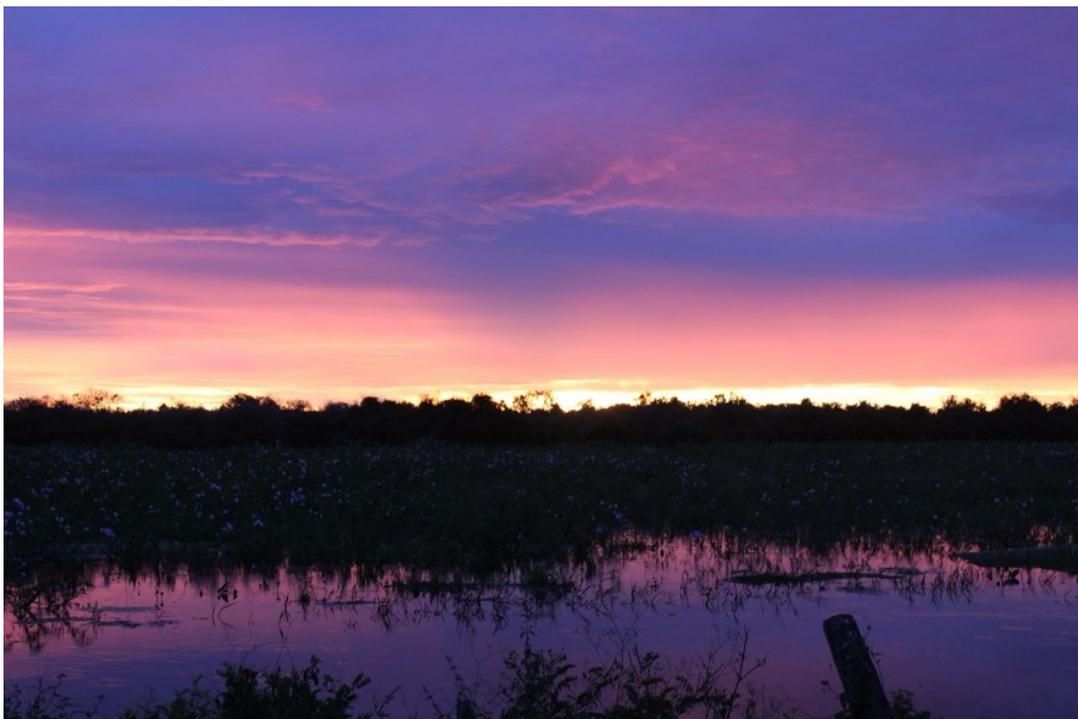
⁴⁴ Ponto focal são os locais designados pelas pousadas como propícios ao avistamento das espécies de aves.

toda a superfície da trilha. As trilhas alagadas e enlameadas oferecem insegurança aos turistas e ao profissional de turismo.

Apreciar os pássaros do próprio quintal da pousada é tida como a terceira opção menos aderida para quem viaja até o Pantanal justamente para avistar aves. No entanto, para ocasiões como essas, é que fazendas e pousadas passaram a aderir cada vez mais o uso de comedouros para aves de vida livre. Os comedouros promovem contato com aves a partir da alimentação suplementar, servindo basicamente para consolidação de um determinado local como polo atrativo para a atividade de observação de aves. Podemos ver nos comedouros desde biguás (*Nannopterum brasilianum*) até araras-azuis (*Anodorhynchus hyacinthinus*). No Brasil, o tema é bastante controverso, dividindo opiniões entre os observadores, visto que para a maioria é algo como domesticação, mas é certo que se garantia a atração de algumas espécies, uma espetacularização da natureza para garantia da satisfação dos visitantes, mas para o verdadeiro ecoturista, é um ponto bastante controverso, assim como outras práticas no pantanal.

A segunda opção é aquela que se tornou a minha favorita, a de ir observar o amanhecer da estrada Transpantaneira. O guia de turismo conhece, com a prática e com o hábito, os melhores locais e os horários em que determinados grupos de pássaros se agrupam. As pontes da estrada eram especialmente bonitas pela concentração de água, podendo ver o reflexo do céu na água escura dos rios. Em outras ocasiões, o guia pedia ao motorista que ficássemos acostados em determinado ponto da estrada.

No despertar do dia, o céu do Pantanal fica completamente rosado e lilás. Logo que começa aparecer a luz do sol, vemos uma transição de cores para o alaranjado ou avermelhado, dando espaço aos vastos e ensolarados dias de verão.

Fotografia 10 – Alvorada no Pantanal

Fonte: Oliveira, 2021

Agraciados com esse momento, turistas, observadores, guias de turismo e bem como este antropólogo seguiam para outros passeios ou retornavam para as dependências da pousada. Neste dia, Gilberto Silva havia previsto passeios dentro da própria pousada, então, faríamos novamente todo o caminho.

Na saída, por volta das 4h e 5h da manhã, a estrada ficava completamente sem tráfego de veículos, escutava-se somente os sons dos bichos. No entanto, no retorno, por volta das 7 horas nos deparamos com moradores, provavelmente vindos de Poconé, pescando nas pontes. Nos primeiros meses do ano, época de enchentes, vemos esses moradores arriscarem à própria sorte serem pegos por pesca ilegal. Eles encostam suas motocicletas no meio das árvores, na tentativa de serem discretos. Isso ocorre, pois o período permitido para prática da pesca é só a partir de março. Mas para muitos pantaneiros o peixe é a garantia de parte do sustento de suas famílias – uma questão que também merece debates, porém não é o foco desta dissertação.

Passei a encontrar pessoas pescando em diversos dias e em diferentes pontos da estrada. No segundo mês de campo, um casal, em especial, já sorria e acenava quando cruzava com eles no caminho. Infelizmente, nunca soube quem eram eles. Quando me mudei para Poconé, segunda etapa da minha pesquisa de campo, fui entender que tais hábitos eram mais frequentes e foram diminuindo com o tempo e com o aumento da

fiscalização. Embora a pesca fosse predatória, era encarada pela população como lazer. O pensamento atual sobre esses hábitos das populações locais nos mostra que essa conciliação entre lazer e conservação nem sempre é a mesma – sobretudo, para uma população que tinha a pesca uma opção para a diversão – há que se pesar entre o equilíbrio ecológico, a tradição e as limitações para quem vive no Pantanal.

Nas primeiras horas da manhã, o trânsito de motocicletas acaba sendo maior do que o de carro, geralmente vindos no sentido da cidade. Identifiquei que na maioria dos casos eram trabalhadores que se diriam da cidade até as fazendas e pousadas, sendo a motocicleta o meio de locomoção mais ágil, acessível, do que os veículos de 4 rodas. Aos poucos, aumenta o tráfego de carros e caminhonetes, se intensificando aos finais de semana pelo horário do almoço, com a chegada e saída de turistas e visitantes. Durante a semana, os proprietários e demais funcionários das fazendas que moram na cidade são os que mais utilizam esses veículos, no movimento de ir e vir para garantir o abastecimento e operação das pousadas e das fazendas. Uma observação a ser feita é sobre a função de uma estrada: ligar pessoas a lugares. Mesmo que a Transpantaneira tenha sido instituída como uma Unidade de conservação Estadual – Estrada Parque, sob argumento do seu valor cênico e de construção de biodiversidade, a estrada tem a função principal de melhorar a vida das pessoas que moram no Pantanal.

Assisti com regularidade nas minhas primeiras incursões de campo à presença de carretas boiadeiras ao longo da estrada transportando o rebanho, em substituição as tradicionais comitivas boiadeiras, como já foi tratado em capítulos anteriores. Porém, não é todo caminhão e nem caminheiro que está preparado para a estrada da Transpantaneira. O risco de tombamento e atolamento é iminente nos períodos chuvosos, pois vale lembrar que a Transpantaneira não é pavimentada. Os boiadeiros mais antigos, com quem tive oportunidade de conversar, expunham que a lida com o gado no Pantanal nunca tinha sido fácil, mas que estava se modificando. Agora eram os caminhões que deixam seus rastros na estrada, indicando mudanças na pecuária tradicional. Nessa transformação, entretanto, os vaqueiros (ou antigo “homem pantaneiro”) permanecem sendo figuras fundamentais nesta história.

Outra coisa que se observa na ida e que se diferencia na volta é a concentração e o prezo pelo silêncio. Do mesmo jeito que a conversa diminui chegando na Transpantaneira ela aumenta no caminho da volta. Até os iniciantes percebiam que o silêncio é indispensável para se ver pássaro e, ao contrário disso, como conversas e barulhos podem espantá-los. Conforme reforçavam, o observador de aves experiente, em ocasiões de

poucas luzes, costuma confiar mais na sua capacidade auditiva do que visual. A escuta ainda que treinada dependerá do silêncio para captar com clareza o tipo de canto e a correspondência de sua espécie.

Câmeras fotográficas com obturadores (*shutter*) que fazem sons são mal vistas, o mesmo pode ser dito de celulares, gravadores, relógios e outros acessórios que são malquistos dentre os observadores. Afinal, conforme eu aprendi, o silêncio é necessário e faz parte desse *ver pássaro*.

Para o guia Gilberto Silva, o silêncio era uma espécie de etiqueta e respeito. Relembrou experiências negativas com turistas que para ele teriam sido “desrespeitosos com a natureza”, referindo-se àquelas pessoas que lidavam mal e ficavam desconfortáveis nesta posição.

O sentido de silêncio que apareceu com recorrência é o do silêncio como exercício da atenção (de si mesmo e de outros). Optarei, desse modo, por utilizar o sentido preconizado por aqueles observadores que defendem a atividade mais do que como lazer como sendo “Ciência Cidadã”. O tema da Ciência Cidadã será desenvolvido no capítulo 4 deste trabalho quando poderemos entender a combinação dessas percepções para as estratégias e políticas de conservação.

De acordo com eles, a contemplação de pássaros requer o emprego de diversos sentidos ao mesmo tempo e requer que se desenvolva novas formas de atenção correspondentes ao ambiente pantaneiro. O silêncio se associa aos sentidos corporais de forma a ampliar os sentidos habituais da audição e visão. Enquanto prática científica, compreendia ficar atento aos seres e ao ambiente.

No final de tudo, o que Gilberto Silva queria dizer a respeito do silêncio, algo que tornei a escutar novamente pelos observadores, era que é preciso silêncio para saber apreciar o canto de um pássaro. Estou convencido junto à Vinciane Despret de que a afirmação contrária também é verdade, não eram só os observadores que precisavam do silêncio para apreciar o canto dos pássaros, diferente do que tenderíamos a pensar, o silêncio precisava dos pássaros tanto quanto os pássaros precisam dele para que ele pudesse ser lindamente rompido ao cantar:

Então essa também é a história: o silêncio precisava dos pássaros, e os pássaros precisavam do silêncio. Porque os pássaros amam o silêncio e nós mesmos precisamos do silêncio para ouvi-los. É importante escrever esta história, contá-la, para que ninguém a esqueça, para que nos dê vontade de continuá-la, um pouco diferente. Porque as histórias têm poderes encantatórios, dão vida à existência, ativam possibilidades

de serem imaginadas e, tal como as canções, criam forças e desejos de fazer. (DESPRET, 2020, *on-line*, trad. nossa)⁴⁵

Os observadores não escondiam o fascínio que tinham pelas vocalizações das aves. Com os ouvidos bem atentos, eles caminham em silêncio a espreita de ouvir o mais melódico canto ou a mais bela história. Como tratarei no capítulo 3, não que seja menos importante reconhecer a partir das vocalizações das aves se elas estão atraindo parceiros, defendendo territórios, se sentindo ameaçadas ou emitindo um chamado, mas é justamente no processo de identificação que se é cativado. Mesmo aqueles que tinham construído essa habilidade de captar as diferentes funções correlacionadas ao canto se permitiam ser afetados.

Ninguém discordaria em dizer que o canto das aves possuía essa capacidade de nos afetar. Canções com poderes de (em)cantar. Se a percepção visual nos convoca, a sonora nos invoca:

Algumas pessoas sábias dizem que certos pássaros cantam para as plantas. Que as ondas sonoras assim propagadas acentuam o seu desejo de crescer. As canções seriam então encantamentos, convites à existência, é a própria etimologia que me sussurra: encantamento, invocação, *incantare*, *invocare*, chamar à existência pelo canto, pela voz. As canções são os instrumentos do desejo. São magia, poderes para afetar e mover corpos. [...] (DESPRET, 2020, *on-line*, trad. nossa)⁴⁶

Invocar, como remeteu Despret, é uma palavra com origem no latim do verbo *vocare* que significa chamar, algo que vem de *vox* (voz). O prefixo “in-” do invocar demarca que esse chamar é um movimento sempre para dentro, aquilo que entra ou integra a algo. Ao escutar o canto do pássaro o observador é invocado a entrar em um novo domínio do mundo: o sonoro. Como um cristão que invoca o nome de Deus, o observador é invocado a um novo modo de existência.

Ao passarinhar somos invocados pelos seus cantos que nos chamam a sermos mais atentos ao mundo, observando com os ouvidos ativamos um modo sensível de atenção que nos interessa saber o que importa aos pássaros. No silêncio, trata-se de aprender a

⁴⁵ No original: “So that’s also this story: silence needed the birds, and the birds needed silence.

Because birds love silence and we ourselves need silence to hear them. It is important to write this story, to tell it, so that no one forgets it, so that it makes us want to continue it, a little differently. Because stories have incantatory powers, they bring existence to life, they activate possibilities to be imagined and, like songs, they create forces and desires of making with.” (DESPRET, 2020, *on-line*)

⁴⁶ “Some wise people say that certain birds sing to plants. That the sound waves thus propagated accentuate their desire to grow. The songs would then be incantations, invitations to exist, it is the etymology itself which whispers it to me : incantation, invocation, *incantare*, *invocare*, calling into existence by the song, by the voice. Songs are the instruments of desire. They are magic, powers to affect and move bodies. [...]” (DESPRET, 2020, *on-line*)

prestar atenção àquilo a que o canto do pássaro pode fazer existir e o que pode se aprender com eles. É viver territórios contatos, num instante, duração ou na frequência diferente da nossa, sem esquecer que o silêncio pode impor-se (DESPRET, 2019).

Caminhar em silêncio, significava ainda, concentrar-se na sua própria respiração. O pulmão, lembrava meus interlocutores, estava em troca constante com o ambiente ao nosso redor. A consciência disso permitia “estar presente ao momento”. A ideia de “estar presente” ao momento também aparecia, reforçando novamente essa representação do silêncio como importante para ligar mente e corpo, descobrindo novas percepções como as respiratórias.

O filósofo Emanuele Coccia (2018) radicaliza o que entendemos como “respiração”, provocando pensarmos a partir do mundo das plantas, como sendo o sopro de todos os seres vivos e a forma de estar-no-mundo. Respirar significa ao mesmo tempo estar dentro do mundo e o mundo estar dentro de nós:

As plantas nos fazem compreender assim que a imersão não é uma simples determinação espacial: estar imerso não se reduz a se encontrar dentro de alguma coisa que nos rodeia e que nos penetra. A imersão, como vimos, é em primeiro lugar uma ação de compenetração recíproca entre sujeito e ambiente, corpo e espaço, vida e meio; uma impossibilidade de os distinguir física e espacialmente: para que haja imersão, sujeito e ambiente devem se interpenetrar ativamente, caso contrário, falaríamos simplesmente de justaposição ou de contiguidade entre dois corpos que se tocam em suas extremidades. O sujeito e o ambiente agem um sobre o outro e se definem a partir dessa ação recíproca. Observada ex parte subjecti, essa simultaneidade se traduz pela identidade formal entre passividade e atividade: penetrar o meio ambiente é ser penetrado por ele. Portanto, em todo espaço de imersão, fazer e sofrer, agir e padecer se confundem segundo a forma. (COCCIA, 2018, p. 41)

As plantas são responsáveis por gerar a atmosfera propícia à nossa respiração. Nesse sentido, elas são o paradigma da imersão, enquanto a respiração uma coimplicação recíproca entre sujeito e ambiente. Respirar é conhecer, penetrar e se fazer penetrar pelo mundo. Para Emanuele, a percepção passaria por exercício perpétuo de estar-no-mundo. (COCCIA, 2018).

Nesse sentido, me pareceu interessante a comparação que escutei existir entre a observação de aves e o Estoicismo, na qual o silêncio foi amplamente tratado como virtuoso, educativo e terapêutico de escutar o mundo e a si mesmo (Freitas, 2016).⁴⁷ Deixar a cidade para praticar a observação de aves no Pantanal ensinava a muitos

⁴⁷ Não me estenderei nessa comparação, pois o sentido que optarei em empregar de silêncio é aquele enfatizado pelos meus colegas observadores de aves, ainda que existam aproximações.

passarinheiros que era preciso mudar o nosso ritmo frenético de vida – era preciso ter paciência para saber ver e escutar sobretudo nesse momento social em que o imediatismo e sobreposição de tarefas parecem vigorar.

No caminho de volta, esse silêncio entre os turistas e os observadores é rompido, abrindo o espaço para compartilhamento das primeiras impressões e vivências da manhã.

Na chegada, vimos no quintal da pousada o comedouro repleto de Aracuã-do-pantanal (*Ortalis canicollis*), ave bastante comum na região, alimentando-se de frutos ofertados pelos funcionários. A mulher que limpava os quartos passa ao nosso lado soltando a frase “essa é a galinha do Pantanal”, correlação normalmente feita devido à sua aparência. A plumagem marrom avermelhada permite diferenciá-los de outras aves pertencentes à mesma família *Gracidae*, como jacus e jacutingas.

A vocalização desta ave também é muito próxima da galinha d’angola doméstica, e às vezes parece cacarejar. No entanto, há uma diferença significativa dessa que é tida como o verdadeiro canto nas manhãs pantaneiras. O espetáculo é composto ainda pelo canto da Tachã (*Chauna torquata*), Seriema (*Cariama cristata*), Curicaca (*Theristicus caudatus*) e Carão (*Aramus 85companh*). Todos eles juntos formavam o Quinteto Alado da Alvorada ou Quinteto Sertanejo, quando todos os pássaros canoros de grande, médio ou pequeno porte fazem coro esplêndido e vigoroso (Peralta, 2014, *on-line*).

2.2.Os trajés e vestimentas

Naquela manhã, a bota de montanhismo que havia dormido para o lado de fora do quarto, quando estava prestes a ser colocada, o guia Gilberto Silva passou recomendando que batêssemos os nossos sapatos com cuidado, para assegurarmos que não teria entrado nenhum bicho dentro, pois era comum entrar aranhas nos calçados que ficavam para fora.

Antes de sairmos efetivamente para a trilha atrás dos pássaros, o guia sugeriu que trocássemos de calçados e colocássemos perneiras, para evitar incidentes com serpentes. Havia chovido bastante durante aquela noite, e seria horrível caminharmos na trilha principal da pousada até o rio mais próximo com aquele tipo de calçado. O guia correu para pegar no armazém da pousada algumas galochas de borracha que coubessem em nossos pés. A indicação desse tipo de acessório era frequente nesta época do ano, pensando nisso a pousada disponibilizava aos hóspedes.

A galocha, mesmo com o conforto da impermeabilidade, impunha um desafio a mais ao ato de caminhar. Ao colocá-las, o impacto do nosso corpo na pisada deixa os

nossos passos um pouco mais lentos, e ainda era preciso escolher onde pisar para não atolar os pés. Não atolar os pés significava se equilibrar com o próprio corpo para não cair e não atrapalhar também a caminhada de outra pessoa que estivesse atrás. As pessoas andavam próximas, mas não muito aglomeradas. Apoiar-se em outra pessoa ajudava muito pouco a restabelecer o equilíbrio do corpo.

Cair é algo que estamos todos sujeitos a qualquer momento, porém, era preciso saber como cair. Acontece que no atolamento, dependendo da velocidade com que a pessoa caminha, o pé pode sair para fora galocha com a pressão de retorno. Isso significa que era preciso considerar uma galocha justa ao tamanho dos pés, pois se ficasse com folga a pessoa estava sujeita a maiores atolamentos, e se escolhesse uma galocha muito apertada estava sujeita às dores pela pressão de caminhar nesse calçado com material emborrachado. O tamanho adequado em muitas situações não era encontrado, nem havia tanto tempo para ficar escolhendo.

O guia de turismo que não tinha a sua galocha própria também estava passível de sentir as mesmas dores nos pés. Como fui entender depois, não é o tamanho exato do calçado que conferia conforto, mas o seu laceado e uso rotineiro por uma mesma pessoa. A galocha considerada “boa” era aquela que o observador tinha para uso pessoal – adquirida, laceada e adequada com o tempo e o seu uso.

Ainda que o tamanho do sapato seja importante para diminuir a pressão nos pés, principalmente, se for uma trilha suscetível de atolamentos, não deixa de ser desejado que ela tenha sido utilizada em outras caminhadas. A performance que uma bota de montanhismo apresenta em trilhas secas é diferente da galocha para trilhas pantanosas.

Em trilhas pantanosas, o desvio de poças d'águas, galhos e possíveis atolamentos resultam de uma combinação constantemente intercalada entre a visão, o reflexo e a agilidade dos pés. Para escapar com êxito, deveria ser seguido rigorosamente esse raciocínio, o movimento do corpo está em correspondência com o chão e com o ambiente. Precisava estar atento para desviar daquilo que podia ser visto, mas também desenvolver uma certa destreza para prever acidentes e perceber coisas que foram cobertas pela água. Atolar, embora pudesse render risadas no grupo, era desagradável, pois corríamos o risco de ficarmos com as calças molhadas (embarreadas). Outro motivo, especialmente preocupante aos que tinham fobia da mata, é nunca se saber ao certo no que estamos pisando.

Para andar em fila na mata devemos confiar e tentar seguir os movimentos dos que estão à nossa frente, geralmente essa pessoa é o guia de turismo ou o observador mais

experiente. O colega que fica posicionado atrás segue o da frente, tentando acompanhá-lo por todo percurso. Concentrado, ele tenta repetir os passos desta pessoa, mas sempre adequando ao seu jeito. E, assim, vai desviando de uma poça à outra. Se a pessoa da frente se abaixa para desviar de galhos, folhas e cipós a de trás se prepara para repetir. Havia situações, porém, que era inevitável pular poças d'águas. Para continuar a trilha era preciso passar por alguns leves desvios dos locais mais inundados, pedia-se que se fizesse ao menos com cuidado para não espirrar lama nos demais companheiros. O sentimento que transparecia, acompanhando os observadores mais experientes, é o de que isso tudo era automático.

Andar atrás de passarinho, retratavam meus interlocutores, ativavam partes do nosso corpo que até então eram desconhecidas e nos conectam diretamente com o chão. Por isso, as caminhadas, mais do que os passeios em barcos, eram tidos como uma das formas mais apreciadas na observação, produzindo um conhecimento contínuo e consciente dos nossos corpos. A trilha modificada pelo alagamento das chuvas pede que cada passo seja ao mesmo tempo uma reprodução, correção e improvisação de si e com o outro. Quando alguém pisa de forma desajeitada na água, seja pela força ou impacto, existe também uma chance de espantar pássaros. Na cheia, quando os solos começam a ficar submersos por água, é esperado que caminhemos equilibrados e mantendo um bom ritmo dos passos. Por isso, pegar uma bota impessoalizada pode trazer transtornos.

O acessório que utilizamos como proteção das pernas durante o período de seca, as perneiras, assumiram dupla função na época da chuva. Além de impedir picada de animais peçonhentos ou sermos arranhados por matos e galhos rasteiros, favorecia que as nossas calças não chegassem na pousada completamente encharcadas de barro, já que o avistamento de onças pintadas no Pantanal andava mais para lendas urbanas, restava só o medo dos animais peçonhentos dentre eles as aranhas-caranguejeiras (*Acnthoscurria chacoana*), escorpiões (*Tityus sp*) e as temidas serpentes.

As passarinhadas exploram outros sentidos que costumam ser esquecidos no momento da observação. Destaco no meu relato etnográfico o esforço das caminhadas para ampliarmos o entendimento de que “ver” pássaro perpassaria somente a visão e audição. Durante esses percursos, todo o corpo do observador é posto em movimento no ambiente, conhecendo e respondendo as modulações contínuas na medida em que se faz a sintonização. Portanto, as modalidades sensoriais se integram ao corpo que está continuamente pelo movimento (Ingold, 2008).

Quando escutei dos meus interlocutores que era preciso que mantivéssemos os olhos e ouvidos bem atentos nas caminhadas reconheci uma ressonância com aquilo que Ingold (2008) recuperou em Gibson (1979) denominando como sistema perceptual para a visão. Estou convencido de que, como o autor, ao contrário do que é pensado, a visão e a audição deveriam, igualmente aos demais sentidos, serem exploradas. No momento de observar pássaros ambos os sentidos são mobilizados, eles são aspectos de uma mesma atividade corporal. Para Ingold (2008), a percepção perpassaria fronteiras entre cérebro, corpo e mundo.

Na abordagem da ecologia da percepção, proeminentemente difundida pelo psicólogo Gibson (1979), a percepção é o organismo todo em seu ambiente. Nesse sentido, resumiu o antropólogo britânico Ingold (2008):

[...] deveríamos deixar de pensar na percepção como a atividade computacional de uma mente dentro de um corpo e vê-la, em vez disso, como uma atividade exploradora do organismo dentro de seu ambiente. Como tal, ela não fornece imagens ou representações. É como se ela guiasse o organismo ao longo do avanço de seu projeto. O organismo preciso perceptualmente é aquele cujos movimentos estão bem afinados e são sempre responsivos às perturbações ambientais. (Ingold, 2008, p. 20)

Para o psicólogo, portanto, o olho é um órgão perceptivo conectado ao corpo, formando na verdade um sistema olhos-cabeça-corpo em ação. Já a percepção visual seria todo o organismo em movimento no ambiente. Nessa perspectiva as operações não ficam confinadas à mente. Tudo o que se via era ambiente ou fatos acerca do ambiente, algo que também veio a ficar conhecido como “ambiente de matriz ótica” (Gibson, 1979). O conjunto óptico ambiente é definido na invariância dos padrões de estímulos sensoriais e às perturbações ambientais⁴⁸. O sentido mais importante para ele seria o háptico que consistiria nessa percepção da presença corporal de estar no mundo.

A visão que capta a luz refletida nas superfícies das coisas é tida no movimento dos olhos do observador. Os objetos refletidos modulam o arranjo da luz refletida. Não haveria visão sem movimento, portanto, observação implica movimento mesmo que se observe de um local fixo. A informação ótica e acústica mudaria, a partir disso, os movimentos durante a locomoção e não apenas do ponto de partida. Por isso, Ingold

⁴⁸ Ainda segundo Gibson (1979): “Os invariantes especificam a persistência do ambiente e de si mesmo. As perturbações especificam as mudanças no ambiente e em si mesmo. Aquele que percebe está ciente de sua existência em um ambiente persistente e também está ciente de seus movimentos em relação ao ambiente, juntamente com os movimentos de objetos e superfícies não rígidas em relação ao ambiente.” (Gibson, 1979, p.238, tradução nossa).

(2008) diz que é a locomoção e não a cognição que deveria orientar os nossos estudos da atividade perceptiva. Ainda segundo ele:

[...] se eu ouço o voo dos pássaros é porque, seguindo seu caminho pelo céu, o movimento do meu próprio corpo – dos meus olhos, da minha mão, de fato de toda a minha postura – ressoa com o deles. (Ingold, 2008, p. 29)

A ressonância mencionada é constitutiva para as relações entre pássaros e os humanos em seus ambientes. Nesse sentido, o processo da visão decorre de um engajamento de mão dupla entre o perceptor e seu ambiente. Por isso, ele estaria mais interessado em termos de engajamento, práticas, técnicas e modos de participação do ambiente.

Assim, o observador que se dispõe a tecê-las nas atividades de prática e percepção está se permitindo aprender com os pássaros, gesto esse que é resultado tanto de aprofundamento de suas experiências visuais quanto de uma exploração ativa do ambiente pantaneiro. O observador caminha e se familiariza conhecendo o ambiente e o respondendo as suas correntes de atividade.

Os meus relatos etnográficos sobre as passarinhadas demonstram que para “observar” o pássaro é necessário desenvolver muito mais do que a percepção visual. A modalidade visual é conjuntamente mobilizada aos demais sentidos – audição, tato, olfato – como verdadeiros sistemas perceptuais. Desse modo, para especificar a minha abordagem ampliada de “Observação”, eu chamarei esse processo de “ver pássaro” como resultado do engajamento desta atividade prática tecida às experiências e aos seus ambientes.

“Ver” é extrair das coisas seus invariantes, numa modulação do arranjo óptico ambiente ao longo da locomoção que é o modo como apreendemos o ambiente. Para delimitar isso, Gibson (1979) chamou de “caminhos de observação (*paths of observation*)” quando o observador percorre esse itinerário contínuo do movimento.

Outro trabalho que orientou a ampliação do sentido de observar e “ver pássaros” é a pesquisa etnográfica dos antropólogos Rafael Devos, Viviane Vedana e Gabriel Barbosa (2016) que mostraram, acompanhando a pesca da Tainha, a percepção multissensorial e o conhecimento refinado que é preciso ter do ambiente.

Retornando ao meu relato etnográfico anterior, tratamos sobre a importância do silêncio, mas cabe ressaltar que pelo menos da forma como ele é imaginado, isto é, um silêncio por completo não vem a existir. O som dos nossos passos dados, ainda que vagarosamente, são facilmente escutados por determinados bichos. Eles também reagem

aos nossos sons, foi assim que avançando um pouco a trilha ouvíamos outros animais correndo diante da nossa presença.

Outra orientação básica era para que desviássemos ou não esbarrássemos nas árvores e touceiras dos capins, uma vez que podiam estar carregadas de insetos. Táticas como a de colocar as meias por cima das calças e as camisetas enfiadas ajudavam, impedindo que eles entrassem. A chance de isso acontecer em estradas e trilhas que já estão abertas é menor, como preconizam os guias de turismo, elas são mais seguras nesse sentido. Além do mais, esse é um dos códigos de conduta e ética na atividade da observação. Permanecer sempre na mesma trilha, como me relatavam, era uma forma de impedir que alguém corresse o risco ou se sentisse inseguro. Isso não significa que todos farão a trilha da mesma forma.

Assim, é preciso considerar que o processo de saída a campo para a observação de animais, sobretudo, aves é uma mescla de cuidados como demonstrado na figura 3:

Figura 2 – O que permeia o processo de saída a campo para observação de aves no Pantanal



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

Ao abrirem trilhas nas pousadas, os proprietários estão garantindo a segurança do cliente, facilitando o trânsito e oportunizando encontros inesperados. Por exemplo, há

alguns pássaros esperando que os humanos passem para pegar os insetos que ficavam para trás. Ademilson Rodrigues, um outro observador mais experiente que estava conosco nesse dia relatou:

[...] o pássaro é um bicho muito massa que parece perceber a presença da gente ali e gostou [...]. Eles literalmente acompanham a gente, a gente vai andando, a gente gosta sempre de andar na mesma trilha porque o capim do cerrado ele é muito sensível [...] e aí a gente vai andando vai levantando uns bichinho(s) voando, fica igual garça vaqueira que acompanha as garças, ele fica acompanhando a gente, voando pertinho da gente seguindo provavelmente para pegar os insetinhos que saíram voando (Ademilson Rodrigues).

Na cheia, os mosquitos ficam ainda mais alvoroçados ao ponto de incomodarem. O repelente parece ajudar pouco nessa época. A temperatura do corpo e a sudorese (suor) os atraem de toda forma. O repelente normalmente indicado para adultos são os que possuem o princípio ativo da Icaridiana (*Hydroxyethyl isobutyl piperidine carboxylate* ou *Picaridin*) aprovado pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Outra orientação que é imprescindível ao campo é a atenção aos produtos com cheiros tais como desodorantes, perfumes, cremes e cosméticos – a indicação é que os produtos usados sejam sem perfume afim de interferir menos no ambiente natural e assim contribuir para o não afugentamento das aves.

A recomendação por vestimentas apropriadas é reforçada. Além de calças e camisas longas, um chapéu que cubra a nuca é tido como ideal. A única questão que fica é como conciliarmos tudo isso no sol e calor da região Centro-Oeste. Por outro lado, sem as medidas de proteção e segurança seria impensável uma boa experiência ao observador de aves no Pantanal. Os percalços das indumentárias fazem parte também da vivência do turista passarinho.

2.3. Binóculos

Se o diário de campo é o uniforme do antropólogo, o binóculo deve ser o do observador de aves. Ao pensarmos nessa prática uma das representações tradicionais é a de uma pessoa segurando esse apetrecho. Afinal, para observar aves é só colocar os binóculos e sair andando? Não, ao longo da minha exposição poderemos acrescentar uma camada a mais sobre o que significa o empreendimento de ver pássaros.

Por isso, as questões condutoras deste tópico e que eu recolocava aos meus observadores era: é possível fazer observação de aves sem binóculo? Quando devo

adquiri-lo? Como escolher o melhor binóculo? E como se diferenciam ao ponto de serem tão caros?

A primeira dúvida parecia ser comum entre os iniciantes na atividade e os observadores mais antigos que buscam melhores aquisições e estão sempre se atualizando ou trocando experiências na hora de adquirir acessórios como esse, afinal, como toda tecnologia estes aparatos também estão sempre em constante correção. Para esta minha pergunta, a resposta mais curta que eu recebi era de que existiam diversas maneiras de vivenciar as passarinhadas e, por consequência, haveria uma variedade de recursos, modelos e marcas, cada uma se destacando em determinada característica do binóculo.

Ocorria ainda que o estimado objeto era o de uso mais exclusivo quando comparado aos demais (calçados, vestimentas, mantimentos e outros). O apego por esse par de prismas que podia ser utilizado em qualquer momento se devia em grande parte pelo elevado preço, em outra pelo zelo que é necessário ter durante o uso. Aqueles que o tinham ponderavam que era indispensável tanto tê-lo quanto protegê-lo de eventuais acidentes que eram suscetíveis quando estávamos em campo.

O binóculo é zelado e normalmente fica pendurado no pescoço do observador pela alça binocular, numa altura que esteja boa para o movimento de pegá-lo e levantá-lo rapidamente aos olhos, ajustando-o de uma forma que não se mexa com movimentos mais bruscos como agachar, curvar ou pular. Além da segurança, avalia-se no momento da compra se a alça é confortável. Assim me enfatizou o guia, demonstrando por meio de encenação como o binóculo deve ficar posicionado ao nosso corpo. A posição leva em conta a praticidade no seu manuseio, o peso no pescoço e a distribuição do peso com os demais equipamentos nas costas. Isso porque passarinhadas de duas ou três horas, mesmo que numa posição de repouso, incomoda ao ponto de motivar o encerramento das atividades antes do horário previsto. Porventura, ele está pendurado na nuca e justaposto à câmera fotográfica. O material da correia deverá ter durabilidade, permitindo que seja facilmente limpo ou lavado.

O preço despendido nesses acessórios de primeira viagem aparecia como desmotivador para aqueles que estavam iniciando. Em contrapartida, outros observadores justificam esses valores dizendo que isso assegurava a durabilidade do produto. O guia sinalizou levantando o seu binóculo para perto do peito numa demonstração de serem amigos inseparáveis. Os melhores companheiros dos observadores demandam realmente um investimento alto, principalmente para quem adquire no Brasil, uma vez que praticamente todos os equipamentos são importados.

Diferente dos profissionais e guias de turismo que diziam que não era necessário binóculo, pois, havia um consenso sobre a facilidade com que se pode ver aves no Pantanal, os observadores mais antigos e os ornitólogos me apresentavam as limitações para maior aproveitamento da prática. Quando eu tratava desse assunto com esses últimos era indubitável a compreensão sobre ser um item essencial para quem tinha interesse em trabalhar com avifauna⁴⁹.

Perguntei ao Gilberto Silva onde poderia comprá-lo, denotando que talvez eu tivesse que me deslocar até Cuiabá só para isso. Eu estava atônito com a variedade de informações que me eram colocadas, diante disso, ele disse que me ensinaria a escolher um binóculo que fosse bom e barato. Nesse momento pediu que eu aguardasse até o horário do jantar que me mostraria como pesquisá-lo em grandes lojas de departamento por Internet. Um dos sites de compra mais usuais no Brasil é o Mercado livre e acabava sendo o indicado tanto para as buscas de valores como para modelos que sejam vantajosos⁵⁰.

Neste dia, conectado ao *wi-fi* instável da pousada, ele abriu no navegador do seu celular o site de compras, explicando de imediato que equipamentos mais caros não significavam garantia de qualidade. Recomendava usualmente aos seus turistas iniciantes que garantissem um equipamento que pudesse atender bem a quaisquer circunstâncias, como veremos a seguir. Mais tarde, com um pouco mais de calma, ele me apresentou todas as partes do binóculo, o que foi acontecendo aos poucos e nos exercícios do dia a dia.

Os ensinamentos mais detalhados dividiam o binóculo em quatro partes: 1) lentes oculares; 2) regulagem do foco; 3) ajuste de dioptria; 4) lentes objetivas e 5) Alça, conforme apresentado na figura 4:

⁴⁹ Avifauna é um termo corrente na fala dos meus interlocutores, sendo especialmente estratégico aos consultores e aos profissionais que atuam com meio ambiente. Ele designa a população de aves de um determinado local, podendo ser um grupo composto por aves da mesma ou de várias espécies num ecossistema.

⁵⁰ Mercado livre é um site de anúncios, compras e vendas. Ao pesquisarmos os preços, constatei que um binóculo usado e com o modelo mais simples ficava em torno de R\$250,00 reais. A discrepância de valores também era enorme quando acessávamos uma aba específica de binóculos para ver aves. Encontramos aquele que é provavelmente o mais cobiçado dentre os observadores: o Swarovski Optik. O objeto produzido por uma empresa austríaca que chega a custar R\$10.000,00.

Figura 3 – Anatomia básica de um binóculo



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

As explicações praticamente dissecavam anatomicamente o binóculo para qualificar a qualidade. A combinação de cada uma dessas partes é um agregador ao valor do produto e, respectivamente, potencializadora de primeira dimensão que significa *ver pássaros*. Embora eu pretenda esmiuçar a seguir o desdobramento dessa dimensão, é oportuno neste tópico que seja realizada uma breve descrição a respeito do que ponderavam meus interlocutores na hora de comprar um binóculo, para que possamos aprofundar como essas mediações se conectam à ordem do visual.

O praticante começa colocando o olho num binóculo, para isso lembremos, deve ser fechado imediatamente o olho direito enquanto o olho esquerdo ficará aberto para a regulagem do foco que ocorrerá sempre neste mesmo olho. Antes disso é preciso mirar o local que se está vendo, tentando não mexer muito com a cabeça, para colocar na visão. O método de miragem ou focagem é o recomendado para a maioria das aves, mira-se primeiro para depois trazer o binóculo sem movimentar a cabeça.

No segundo método de manuseio conhecido como escanear, consiste em ficar com os olhos diretamente no binóculo e sair procurando a ave. Isso geralmente torna demorado a procura de determinadas aves, sendo recomendável para quando se está em lagos ou

brejos do Pantanal, onde podíamos utilizá-lo para ver, por exemplo, a garça-branca-grande (*Ardea alba*)⁵¹ e o maçarico-real (*Theristicus caerulescens*)⁵².

Fotografia 11 – Garça plano aberto e distante



Fonte: Arquivo Pessoal, 2022

51 A Garça-branca-grande (*Ardea alba*) ou simplesmente conhecida como garça-branca, é uma ave comum à beira dos lagos, rios, corixos e banhados. Pertence à ordem Pelecaniformes, ela pode medir entre 65 e 104 centímetros de comprimento. Facilmente reconhecível pela sua plumagem inteiramente branca e o seu bico longo e amarelo ou amarelo-alaranjado. Alimenta-se principalmente de peixes, mas consome outros alimentos. É uma ave migratória que pode realizar pequenos deslocamentos locais e mais um pouco mais distante. Possui distribuição geográfica em praticamente todo o Brasil, sendo encontrada com facilidade no Pantanal. Conferir em: <https://www.wikiaves.com.br/wiki/garca-branca-grande> (WikiAves, s./d., on-line).

52 A Curicaca-real, outro nome dado ao maçarico do Pantanal, é uma ave pelecaniforme da mesma ordem das Garças, locais de abundantes águas. Pertence à família Threkiornithidae, isto é, às aves que vivem em pântanos. Ela possui uma coloração cinza chumbo, medindo entre 71 a 76 centímetros na fase adulta, se distingue à primeira vista dos maçaricos-branco (*Calidris alba*) habitualmente encontrados nos litorais e nas praias em razão do seu porte. O seu bico longo e curvado permite a alimentação de moluscos aquáticos. Curicaca-Real. Conferir em: <https://www.wikiaves.com/wiki/curicaca-real> (WikiAves, s./d., on-line).

Fotografia 12 – Garça a pouca distância



Fonte: Arquivo Pessoal, 2022

Esses são exemplos de aves de fácil visualização, mas o caso se complica quando as aves voam muito rápido de um lugar para o outro. Em síntese, por mais simples que possa parecer os dois métodos de focagem (miragem ou escaneamento), ao final das etapas o que definirá a agilidade são os gestos de um observador em relação ao outro.

As outras etapas de ajustagem de foco central, correção dióptrico, a influência na quantidade de luz acessada, amplitude do campo de visão, regulagem, nitidez e tamanho das bordas são apenas o início. A partir delas é que veremos mais adiante a relação em prática com o ambiente, adequando-se aos movimentos e ações empreendidas pelo corpo do observador.

Na parte de cima, o guia me mostrou que ficavam os pares de lentes oculares (1), local em que aproximamos os nossos olhos. Era bom manter os olhos retraídos. Isso serve para compensar a diferença de um olho a outro, para quem usa óculos isso acaba facilitando bastante e compensa a focagem com os dois olhais. Os olhais podem ser de borracha, funcionando como um anel protetor (em inglês *eyecup*) acoplado às lentes oculares. Em alguns binóculos essas peças vêm de forma retrátil. O ajuste de foco é o que ajudaria a delimitar o distanciamento entre “observador” e o seu “objeto”.

Próximo à regulagem do foco ficam os prismas. É uma peça que dá o formato ao equipamento, invertendo o que as lentes objetivas captam e isso tem relação direta com a resistência. Existem dois tipos: o *roof* e o porro. No *roof* – me ensinaram posteriormente – é como se tudo tivesse em um corpo só, enquanto no porro muitas peças interligam uma

luneta à outra. Numa eventual queda, a forma como os prismas se alinham é importante, pois o risco não está só em quebrá-lo, mas de desalinhá-lo, obscurecendo imediatamente a visão, algo que somente é corrigido com a manutenção.

Outra vantagem registrada no caso do *roof* é a sua compatibilidade. A regulagem localizada no meio do binóculo permite alterar a distância entre as lentes, ajustando o foco da imagem. Acontece, porém, que em alguns modelos a regulagem possui o foco fixo, não permitindo o ajuste manual, o que não é aconselhável para a prática da observação.

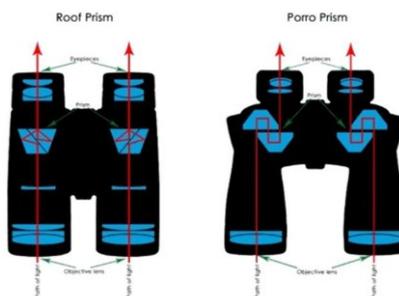
O monóculo é um equipamento de entrada, sugerido para melhorar a experiência de observação, tendo um preço abaixo de R\$200,00. Ele é pequeno, pode ser guardado nos bolsos das calças, conferindo maior agilidade, assim como o binóculo pendurado ao pescoço. No monóculo alinha-se a visão com o sistema de prismas, a objetiva e a ocular. Geralmente ele é mais escuro, então, a imagem fica com uma silhueta, centralizando a claridade e as bordas ficam mais distorcidas. A qualidade dos prismas é inferior à dos binóculos que costumam ter maior claridade e nitidez, como vemos no exemplo abaixo:

Figura 4 – Binóculo



Fonte: Tonini, 2016, *on-line*

Figura 5 – Diferença entre o binóculo Roof e Porro prism



Fonte: Tonini, 2016, *on-line*

Ainda sobre o sistema de prismas, os de BaK4 eram apontados como melhores, embora fosse mais fácil encontrar o BaK7 no mercado. O papel deles está em refletir, eles são o espelho da imagem que as lentes objetivas captam.

Sobre o aumento e o diâmetro, o mais aconselhado é o de 10 vezes em relação ao foco, e de 42 de objetiva. Pois, se a objetiva é de 50 milímetros, ela vai entregar até uma distância focal somente. O 10x (vezes) é para ir além da distância focal, ajustá-lo até 10x ou 8x a distância, considerando o diâmetro da sua objetiva. Toda vez que dá o foco e o desfoco, uma das lentes vai para a frente e a outra para trás, esse movimento faz com que a distância do foco aumente. O diâmetro da objetiva é responsável por dar a luminosidade das imagens enxergadas pelas oculares, portanto, quanto maior for o diâmetro da objetiva mais luz se enxerga e, respectivamente, mais pesado será o equipamento. Essas diferenças influenciam no preço do binóculo.

Alcance é diferente de zoom, o equipamento não tem zoom, se ele tivesse zoom, assinalam os observadores, seria uma câmera fotográfica. Na câmera essa distinção é tida como negativa, pois o observador teria que dar o zoom, encontrar a ave e focar nela. O alcance menos que 8x dificulta ver com detalhes as aves que estão distantes, deixando próximo do campo de visão. O diâmetro, sendo a quantidade de luz que entra, alternava entre 42 e 50 milímetros. A escolha dependeria da preferência de cada pessoa.

As melhores lentes dos binóculos são as de vidro, custando mais que as lentes plásticas. De forma automática, o material de vidro refletirá parcialmente a luz para corrigir e esse material costuma ser elaborado com diversas camadas de revestimento. O reflexo impacta na transmissão de luz e, por conseguinte, em uma boa qualidade de imagem. A compensação feita pela camada antirreflexo faz com que o brilho e a perda de luz não sejam um problema, a compensação também destoa nas cores e nos contrastes.

Geralmente, na hora de adquirir um binóculo, os observadores adotam um escalonamento e uma sequência de prioridades a ser considerada. Isso foi enfatizado com veemência pelo João: “Não vai adiantar nada você ter ótimas lentes e prismas se você tiver um péssimo revestimento”. Pesquisando, posteriormente, notei que existiam quatro tipos: 1) *Coated* (C); 2) *Fully-Coated* (FC); 3) *Multi-Coated* (MC) e 4) *Fully-multi-coated* (FMC), como demonstrado no Quadro 1:

Quadro 1 – Modelos de binóculos

n.	Tipo	Descrição
1	<i>Coated</i> (C) (Lentes objetivas revestidas)	Apenas as lentes objetivas recebem revestimento com uma camada de antirreflexo
2	<i>Fully-Coated</i> (FC) (Lentes objetivas e oculares revestidas)	As lentes objetivas e oculares recebem uma camada de antirreflexo
3	<i>Multi-Coated</i> (MC) (Lentes multi-revestidas)	As lentes objetivas recebem duas ou mais camadas de revestimento antirreflexo. As oculares recebem apenas uma camada.
4	<i>Fully-multi-coated</i> (FMC) (Lentes totalmente multi-revestidas)	Todas as lentes recebem duas ou mais camadas de revestimento antirreflexo

Fonte: Elaboração própria com base Wiki How, 2023, *on-line*⁵³

Os vocabulários e as expressões na língua inglesa são recorrentes nesses círculos de convivência. Não é raro encontrarmos correlações com os caçadores e atiradores desportivos, é claro, ressalvadas as devidas proporções ao tratarem sobre monóculos e binóculos. Empresas que são referência na manufatura dos binóculos para observação de aves também produzem objetos para o campo da caça (BEDRAN, 2020, *on-line*).

O quarto revestimento que possui as lentes totalmente multi-revestidas – em inglês *Fully-multi-coated* (FMC) – é mencionado como o mais adequado para a observação de aves, justamente porque todas as suas superfícies possuem camadas de proteção. Embora os revestimentos de lentes básicas pudessem funcionar tão bem quanto os demais.

A luneta, citada anteriormente, possui menor adesão aos tipos de caminhadas que se realizavam no Pantanal. O tamanho e peso desses itens dificultariam as caminhadas em solos alagáveis e as navegações de barcos. Sem esquecer que necessitam ainda de um acoplamento ao tripé. Por isso, o seu uso é mais frequente em ambientes abertos como campos e regiões litorâneas. Nesse ponto fica explícito a relação do mediador com o ambiente pantaneiro.

Na visão, a combinação de ferramentas continua dependente de uma utilização conjunta às demais formas de percepção. O jovem ativista e observador de aves Estevão Santos (2020) costuma dizer, para quem está começando, que a atividade de observação de aves:

⁵³ Outras informações sobre a escolha das lentes podem ser encontradas em: <https://pt.wikihow.com/Escolher-Bin%C3%B3culos#:~:text=A%20cobertura%20das%20lentes%20possui,%2C%20finalmente%2C%20%E2%80%9CFMC%E2%80%9D%20.> (WikiHow, s./d., *on-line*)

Substancialmente, não requer equipamentos refinados ou qualquer material de origem humana. Visão e audição auxiliam no desenvolvimento de uma singela ação: escutar um piado de passarinho (s./p., *on-line*).

No entanto, o reconhecimento das espécies pelas plumagens, detalhes do corpo e coloração passam pela verificação da visão. Outro ponto que antecipo é que observar aves é diferente de fotografá-las.

Um diferencial que escutava em campo é que o foco central do binóculo está na ordem da certeza e verdade referencial. Enquanto na fotografia, ao contrário, a preocupação estaria no enquadramento, na luz, na composição. Não raro, existem aqueles que diferenciam entre o momento da foto e o momento de observação. Outro aspecto negativo era de que a câmera seria pesada quando comparada ao binóculo.

Contudo, aos poucos, acompanhando observadores que se dedicam à fotografia, identifiquei que a separação era mais complexa. Ainda que a visão seja da ordem da certeza, ela não exclui as demais. Escutei em campo a expressão “olho treinado”, para demonstrar que assim como a audição, é necessário um treinamento para o reconhecimento das espécies. O êxito será atribuído ao desenvolvimento de habilidades tão desejáveis quanto a visão.

2.4. Gravadores e *playblacks*

Gravadores digitais, microfones ultra direcionais, hidrofones, protetores do vento, osciloscópios, amplificadores, refletores parabólicos, placas de digitalização de som, sonógrafos e sonômetros podem compor o arsenal de uma pessoa que trabalha com aves. No Brasil, o uso de *playblacks* – aparelho usado para atrair aves através da reprodução dos seus cantos – despontou nos últimos anos como uma estratégia positiva para o mercado do turismo de natureza.

Essa ferramenta, aderida na década de 1950, principalmente entre os ornitólogos, se tornou ainda mais robusta dentro da atividade de observação de aves (Catchpole & Slater, 1995). Durante a minha pesquisa de campo ao longo da Transpantaneira, notei uma adesão tímida, porém, significativa entre os guias de turismo. Ainda que o seu uso não fosse uma completa novidade, admito que o conhecimento que eu possuía a respeito desses aparelhos era negativo.

Enquanto participava dos passeios e saídas para observação de aves, notei aderência representativa no ecoturismo. Esse instrumento que antes era majoritariamente

utilizado por observadores de aves e ornitólogos em grupos de quatro ou cinco pessoas, passou também, ainda que com um pouco menos de frequência, a ser replicado nas conduções dos guias de turismo. Ao executá-lo, este profissional está aumentando as chances de que seus clientes fiquem realmente satisfeitos de terem visto pássaros diferentes, raros ou escondidos. O contato permite que o turista registre boas fotos ou até se aproxime dos animais.

Por isso, é que durante as primeiras vezes em que eu o presenciei sendo utilizado no meio de grupos de turistas me causava certo desconforto. A estranheza era motivada mais pela reação que os turistas me causavam do que por um posicionamento tecnóforo. Quando assistia ao seu uso entre ornitólogos e observadores de aves, tal cena era banalizada, eu enxergava como algo normal, parecia ser somente o cumprimento de suas funções. Passava quase despercebido no uso dos meus interlocutores, ainda que a resposta emitida pelos pássaros, diante do *playback*, estivesse apenas satisfazendo às suas pretensões. Com os turistas, no entanto, resplandecia reações exageradas, tais como deslumbramento, curiosidade, fascínio e empolgação.

Acompanhar turistas e iniciantes na atividade de observação de aves me permitia comparar e estranhar coisas com as quais eu mesmo estava familiarizado. Atualmente, os gravadores digitais e amplificadores se tornaram menores, leves e adaptáveis para deslocamentos. Outra coisa que vem contribuindo para a sua adesão é adaptação para celulares e o desenvolvimento de aplicativos.

Antes de qualificar o seu uso como bom ou ruim, reforço de antemão que não tenho nenhuma pretensão de desqualificá-lo, mas sim de compreendê-lo dentro das ferramentas e limites éticos preconizados na prática da observação. Com isso, não era razoável que eu questionasse antecipadamente como meus interlocutores lidavam com esse tema. No primeiro momento tratei de descrever quais eram as práticas realizadas dentro de cada círculo. Em seguida, questionei a partir do entendimento deles quais eram as boas e más formas de utilizá-las. Me importava saber a relação e o impacto dessas tecnologias para esses praticantes, e posteriormente, levantar junto a eles como essas ações impactam a vida e, porventura, a dinâmica territorial dos pássaros. Por fim, busquei saber se haveria algum regulamento ou conduta de ética que versasse sobre o tema. Adianto que o debate é extenso e muito controverso entre grupos, círculos e teóricos.

O procedimento consistia na reprodução dos cantos dos pássaros para atraí-los até o praticante. A reprodução disso ocorre a partir de várias vocalizações, como descreverei no terceiro capítulo sobre o canto dos pássaros. Retornarei ao tema

apresentando as especificidades dos cantos, chamados, apelos, dueto vocal, o timbre e demais ações sonoras das aves. Todas essas faixas sonoras são encontradas facilmente nas plataformas, aplicativos e páginas de observação.

Em outras ocasiões, existem aqueles que fazem reprodução com intuito de coletar novas gravações. Pesquisas corroboram, mostrando que esse é um hábito maior entre turistas estrangeiros (Pivatto, 2006).

Os guias utilizavam aparelhos menos robustos, como seus próprios celulares pessoais, pelos quais é possível baixar pela internet o áudio, ou som gravado e amplificado, e o sinal por megafone adaptado. Enquanto observadores e ornitólogos levavam equipamentos um pouco mais elaborados para captar a gravação. Usa-se, por exemplo, para tirar alguma ave do emaranhado de uma mata mais fechada ou provocar uma aproximação ao humano. Em projetos de avifauna de vegetação densa, este não é o caso do Pantanal, os registros são feitos somente auditivamente (Sick, 1997).

As reproduções podem contribuir com mapeamentos mais precisos dos territórios dos pássaros. Pode servir para tirar dúvidas sobre o reconhecimento de uma espécie do mesmo gênero, a qual o canto é muito parecido ou para atestar a presença ou ausência de espécies num local e direcionar projetos avifaunísticos das pousadas de conservação.

A forma como se utiliza deve modificar de acordo com as espécies, levando em consideração, por exemplo, horário do dia, época do ano, reprodução e abundância das aves. Para as aves raras, as ameaçadas de extinção e as migratórias isso é um risco iminente, porque significa que se usado indiscriminadamente é capaz de trazer só impactos negativos. Impactos que, como veremos no capítulo 4, são contrários ao próprio compromisso da observação de aves que é o da conservação.

Um exemplo presenciado em campo no qual foram levantadas as implicações éticas foi o dia em que a reprodução deixou uma ave estressada. O observador reproduziu o som ao ponto de um pássaro macho ficar com os hormônios ativados ao ouvir o som chegando e veio a confundi-los com outros machos intrusos. A ave ficou agitada, aumentando conseqüentemente o seu metabolismo. Dependendo da espécie, ela chega a se aproximar do observador, mas quando chegavam, estavam muito estressadas e vulneráveis. Para as aves que vivem em comunidades e voavam em bandos mistos, a resposta podia ser ainda mais suscetível.

As vocalizações induzidas serão úteis em diferentes ocasiões: para redução do tempo de respostas e estudos de aves; aprendizado de cantos específicos; compreensão

do padrão de comportamento e defesa territorial de machos de territórios vizinhos; e muitos outros estudos recentes.

Apesar desse dispositivo ter sido classificado pelos meus interlocutores numa ordem menos importante que os binóculos, as câmeras fotográficas, livros e listas de aves, demonstrarei que ele assume um novo patamar depois dos incêndios e queimadas ilegais no Pantanal.

Para além do seu uso no turismo de observação de aves que ocupava a maior parte da minha pesquisa, foram mencionados em campo outras situações em que a gravação e a reprodução estão associadas às investigações científicas sobre o impacto da queimada, isto é, como o fogo alterava e interferia na paisagem sonora das aves. Uma das formas de entender a recuperação do bioma se dava pela paisagem acústica ou sonora do ambiente pantaneiro.

A paisagem sonora é pouco percebida, assim como as transformações que nela ocorrem. Por comportar todos os sons de um determinado lugar, a paisagem sonora pode conter sons de diferentes naturezas, como: **a) os sons dos animais**; b) os sons dos fenômenos da natureza (vento, chuva, trovões, mar, etc.); c) os sons advindos dos objetos construídos pelos seres humanos (meios de transporte, ferramentas de trabalho, aparelhos eletrodomésticos, etc.); d) os sons dos próprios seres humanos (falas, sotaques, ato de caminhar ou correr, as músicas, etc.), entre outros (BRITO, 2016, p.21-22, grifo nosso).

A interpretação da comunicação das aves acompanha aquilo que esses profissionais designarão como parte da bioacústica⁵⁴. O uso da bioacústica terá ressonância simultaneamente na prática da observação de aves e na conservação das espécies. Nesse sentido, a associação dos sinais acústicos, a partir de dispositivos de captação, arquivo, edição, preparação, estudo e pesquisa se assumem indispensáveis para o monitoramento de ecossistemas ameaçados. Os estudos de comunicação e as funções dos sinais sonoros estão presentes entre os *Metazoa*, embora com os pássaros isso fique ainda mais evidente (Veilliard, 1987).

Desse modo, há casos em que a ferramenta é importante, mas como alertava o nosso guia de turismo o seu uso deve ser ponderado e com preparo a fim de evitar mais danos do que benefícios na relação entre o turismo e a observação de aves.

2.5. Câmeras fotográficas e filmadoras

⁵⁴ Bioacústica é o ramo da Biologia que estuda as vocalizações dos animais.

No turismo de uma maneira geral a câmera fotográfica, filmadoras e os celulares são considerados acessórios indispensáveis. As motivações são inúmeras: guardar como memória ou lembrança, compartilhar com outras pessoas, publicar nas redes sociais. Nesse sentido, assinalou Sontag (1977):

Parece decididamente anormal viajar por prazer sem levar uma câmera. As fotos oferecerão provas incontestáveis de que a viagem se realizou, de que a programação foi cumprida, de que houve diversão. As fotos documentam sequências de consumo realizadas longe dos olhos da família, dos amigos, dos vizinhos (SONTAG, 2004, p.23).

Fotografamos bebês, comidas, gatos, cachorros, monumentos arquitetônicos, casamentos, formaturas etc. Não é desarrazoado estendermos este raciocínio aos restantes dos elementos que nos rodeiam. No Pantanal, poucas experiências despertavam tanto esforço quanto a de tirar fotos de e com os “bichos”. O prazer por esse tipo de viagem pode passar por inusitado aos olhos de algum terceiro.

O cidadão desacostumado com áreas naturais poderá inclusive achar tedioso. Por outro lado, haverá um número enorme de pessoas que adora ter contato com esses locais. Enquanto o primeiro é capaz de dizer “– O que eu vou fazer nesse lugar que não tem nada pra fazer?”, algo que escutei uma vez compartilhando com meus familiares esse interesse no *birdwatching*. O segundo é provável de planejar viagens exclusivamente para conhecer lugares tidos como naturais. O turismo no Pantanal é estruturado pensando nesse público.

Celulares, filmadoras, lentes, monopé, tripé, *gorillapod*, aplicativos de edição e tratamento da imagem são alguns dos equipamentos e acessórios que circulam no concorrido mercado da observação de aves.

Notei que havia, portanto, nos relatos e experiências de viagens desses viajantes a fotografia atestando acontecimentos diversos. No caso dos meus interlocutores, as imagens produzidas possuíam ao menos duas funções: 1) fotografias para registro próprio, sendo publicadas e compartilhadas nas redes sociais com familiares, amigos e outros colegas da observação; 2) fotografias para registro científico, sendo utilizadas para alimentar as plataformas e aplicativos de Ciência Cidadã, dentre eles, o mais usual era o *WikiAves* e menos o *WikiBird*. Os meus relatos etnográficos tratarão mais sobre os perfis e análise dos usuários destas ferramentas.

A plataforma é o que me possibilitou, ao final da pesquisa, entender como são lançadas as informações, fotografias, listas e gravações. O processo extenso que culminaria, segundo depoimentos, efetivamente na Ciência Cidadã. As etapas que

começam no planejamento da viagem, realização do passeio em campo e vão até o processamento dessas informações para banco de dados científicos, centros de pesquisas e o manejo e recuperação da biodiversidade. Para esses usuários, pensar e levar a sério os pássaros que eles observavam requer a produção contínua dessas relações em outros âmbitos.

A câmera aparecia como mais um objeto de mediação com não humanos, sendo apontadas para montanhas, cachoeiras, praias, parques, árvores, flores. O caso é chamativo quando analisamos o turismo que envolve o avistamento de animais.

A posição da câmera e os usos distintos dessas imagens, mesmo entre os iniciantes, não são irrelevantes. A fotografia de cunho pessoal, essa que vai para as nossas redes sociais, como me reforçaram operadores da cadeia do turismo, cumpriam outros papéis tão necessários quanto o científico, como o de divulgação, promoção e sensibilização de educação socioambiental fora dos espaços acadêmicos.

A esse respeito Nathalya D. R. B. Araújo (2023) comenta:

A imagem do destino é uma forma de agregar valor à localidade e facilitar o processo de compra para os consumidores. Os influenciadores desempenham um papel importante na criação de uma imagem positiva do destino por meio de ações benéficas e divulgação constante nas redes sociais, principalmente no Instagram. Essas plataformas aceleraram e transformaram os processos disponíveis para as empresas de turismo, permitindo visualizar metas e compartilhar conteúdo em tempo real. Além disso, contribuem para o planejamento e monitoramento contínuo do destino. A criatividade desempenha um papel fundamental em todas as fases do ciclo do destino como marca. (p. 18)

Dessa forma, a fotografia de observação de aves documenta a experiência e se configura como um imponente registro visual dos pássaros. A câmera fotográfica ao lado do binóculo, outro dispositivo óptico que possibilita o alcance de visão, ocupa um lugar especial entre os observadores de aves.

A entrada delas abriu espaço para a elaboração de listas duplicadas: a de pássaros vistos e a dos fotografados. Na primeira, tida muitas vezes como a clássica, a pessoa verá com os olhos ou binóculos os pássaros optando ou não por anotá-los. Mas também poderá vê-los e optar por fotografá-los. Na segunda, as imagens que vão para o cartão de memória servem como contagem. Porém, destaca-se que eles não necessariamente são excludentes.

Os observadores que se filiavam a esse movimento recordavam que com a entrada desse novo dispositivo as dúvidas que pairavam na hora de reconhecer as aves ganharam novas tangibilidades com os detalhes permitidos pela fotografia. Para eles, as imagens

atestavam. Por isso, com elas, o processo de identificação teria se tornado mais preciso. Para os menos adeptos, o seu manuseio era tido como trabalhoso, dispendioso e amadorismo, no pior das falas, eram apenas objetos que levavam à distração.

Durante este trabalho veremos que a fotografia de natureza é bastante desafiadora, exigindo certa dedicação. Nem todo observador que carregava uma câmera no pescoço se via como fotógrafo, ainda que também fizesse excelentes registros. O contraste estava menos no objeto do que aquilo que é feito com ele, até mesmo para o fotógrafo profissional as imagens podem ser repletas de emoções sobre aquele momento vivido. Posteriormente, eles possuem o hábito de compartilhar, recontar e expor em eventos de observadores de aves as histórias por trás de uma bela fotografia.

Este assunto permitirá que eu me conecte à temática da “fotografia de natureza” e “fotografia de aves”. Durante a minha pesquisa de campo, embarçava quanto mais próximo chegava daquilo que etnograficamente parecia ser um dilema: nem todos os observadores/as de aves gostam de registrar imagens ao longo dos passeios. Se no primeiro momento a fotografia era meu próprio método de registro de campo, com a qual facilitava meu engajamento, ela também parecia ser contrária ao meu trabalho, comprometendo a minha relação com o “instante vivido”, em razão do seu ligeiro obturador da câmera.

Temia que meus interlocutores principais me colocassem na posição de turista comum, tornando desconfortável uma recorrência de críticas que havia sido relatadas nos passeios específicos para observação de aves. Dentre eles menciono: a falta de silêncio; a impaciência necessária para encontrar os pássaros; a dificuldade em respeitar quando isso também não acontecia; caminhar cuidadosamente e com atenção aos lugares que pisávamos, movimentar-se pelas matas mais fechadas discretamente; não afobar quando um pássaro esperado surgia.

A produção de “boas fotos” implicava também a definição dos melhores horários para capturar esses animais, quase sempre priorizando as revoadas das aves, tanto no período da manhã ou quanto no fim de tarde.

Esse é o caso de vários profissionais dessa área que se eternizaram nos outros por intermédio da fotografia (Flusser, 1985). O precursor em fotografia de aves no Brasil, Luiz Claudio Marigo acreditava que fotografar passarinho era “coisa séria”, pois envolveria “algo mais do que o senso estético” significava também um compromisso com o “pulsar vivo do ambiente” (Sant’Anna, 2004).

Desse modo, o registro de aves permeia dois campos importantes: o da emoção e lazer e o outro o do capital, afinal, atividades econômicas como o turismo, em parte, se sustentam pelo uso de imagens. Conheceremos um pouco sobre essa economia que gira em torno da observação de aves e que se fazia presente nas conversas desses grupos. Destaco que, assim como foi abordado na parte dos binóculos, existe na fotografia um mercado competitivo e rentável envolvendo a compra, venda e troca desses dispositivos e seus acessórios.

O investimento nesse tipo de equipamento era outra forma de moldar o perfil dos observadores treinados e não treinados na observação. Ao iniciante no treinamento eram indicadas câmeras que portassem o zoom óptico pelo menos entre 50x e 83x, sendo as mais comuns Canon, Nikon, Fujifilm e Sony. Os treinados investem em câmeras de última geração, com GPS e (*Digital Single Lens Reflex*) DSLR que possibilitam capturas mais rápidas e oferecem maior controle criativo no resultado. Além disso, somava-se a esse valor o acoplamento de lentes teleobjetivas (ou telefoto) de grande distância focal, flash *speedlite* e recursos de *eye tracking*⁵⁵.

Tópico: Guias de identificação, Guias de campo, Livros e Cartilhas

Os guias de identificação são ferramentas de apoio que auxiliarão no antes, durante e depois das passarinhadas. Eles são apontados e descritos como item importante principalmente para o público que está iniciando na observação, sendo instrumento de orientação e aprendizado. O conteúdo impresso nesses materiais documenta uma riqueza de detalhes, informações, espécies, cores, formas e outras relações ecológicas estabelecidas com os pássaros.

O material pode vir a ser um livro físico, digital, cartilha ou até mesmo um aplicativo (dependendo do lugar). Atualmente é possível a consulta por aplicativos nos celulares como o Merlin Bird ID (da *Cornell Labo of Ornitology*), tido como um dos mais populares, permitindo, inclusive, através dos mecanismos de inteligência artificial reconhecer fotos. Nos dispositivos móveis é preciso considerar que em alguns lugares não

⁵⁵ A tecnologia de rastreamento ocular (em inglês *Eye tracking*) é um sensor que permite detectar a presença de pessoas e animais e seguir o que eles olham ao mesmo tempo convertendo os movimentos oculares em fluxo de dados. Na fotografia de natureza ela decodifica com maior precisão os movimentos dos olhos dos animais e traduz numa correção que se refletirá no foco e no enquadramento da imagem.

há acesso à rede de internet. Dentre outros aplicativos cito: *eBird*, *Audubon Bird Guide* e *Reptor ID*.

Os *layouts* acabam se diferenciando em razão da editoração, o que pode ocorrer é um guia de identificação vir com uma proposta que seja mais próxima à dos guias de campos. Apesar de não ser uma regra, os guias de campo, diferentemente dos de identificação, trazem informações simplificadas, didáticas e fáceis para serem consultadas durante os passeios. O peso é uma outra vantagem frisada em relação aos guias de campo.

O preço médio de um guia simples fica entre R\$100,00 a R\$150,00. Encontram-se também coletâneas antigas ou completas por valores de R\$500,00, como é o caso do *Guia Completo para Identificação de Aves do Brasil*, escrito pelo naturalista Rolf Grantsau (Volumes 1 e 2).

De uma maneira geral, eles são elaborados a partir de 5 critérios: 1) regional; 2) local; 3) território; 4) grupos taxonômicos e 5) ambiente. O primeiro deles é feito considerando as regiões, por exemplo, no Brasil: Aves do Centro-Oeste, Aves do Pantanal e do Cerrado, Aves do Sul e assim por diante. O segundo é feito restritamente aos locais, como Parque Nacional Itatiaia, Serra da Mantiqueira e Aves no Campus da USP, este último sobre as espécies que são observadas na mata do campus universitário. O terceiro chamado de territorial é um pouco mais abrangente, exemplo, Aves da Mata Atlântica. O quarto é definido pelos grupos taxonômicos, sendo indicado àqueles que se interessam por alguma espécie em específico, alguém que adquire, a título de exemplo, um guia que tange só às aves rapinas. O quinto costuma ser designado pela ideia de “ambientes” – florestas, desertos, rios e mares (aquáticos e terrestres).

Outra recomendação que era normalmente feita na hora de comprá-los, era que fosse considerado no momento da compra quem eram os escritores e editores. Devia-se prezar pelos autores prestigiados e de confiança. Além disso que se verificasse a qualidade das impressões e representações para identificar as nuances das cores, fotos ou ilustrações.

Nessa preparação e para facilitar essas escolhas a respeito de qual guia de observação levar, duas ou três perguntas eram utilizadas: Qual era o bioma em que o observador ou a observadora se encontrava? Em que região do Brasil fica localizado? E, no local de destino havia alguma unidade de conservação?

A sequência de perguntas era feita sempre partindo da mais genérica para a mais específica, com isso, eles buscavam contemplar o maior número de possibilidades

possíveis para indicação. A especificidade sinalizava ainda o perfil do observador e a sua relação com os pássaros. Em determinadas ocasiões, a indicação era para deixar ou nem adquirir um desses materiais.

Nas situações em que o interesse do observador era específico partia-se para as sóbrias listas de observações. A sobriedade utilizada nas elaborações e na qualidade para impressão dessas listas tornava o processo menos lúdico, soava-se como científico. As listas impressas em folhas A4, quando muito a própria caderneta, eram o básico. Independente se fossem longas ou curtas, elas precisavam ser objetivas nas suas informações.

Listar, na observação de aves, se torna um pouco mais complexo do que indica essa palavra. Basicamente é colocar em lista, enumerada ou não, os nomes das aves, dados e informações secundárias. Mas no vocabulário do dia a dia do observador haverá uma variedade de significados para a(s) lista(s) que podem confundir ou situar a posição do observador. Alguns exemplos de listas para se referir às aves avistadas mencionadas eram: a) as listas de campo; b) as listas de rascunho pessoal, no vocabulário estrangeiro *life list*; c) as listas de gabinete para se referir às listas rascunhadas e preparadas para arquivo pessoal; d) as listas para as plataformas de gerenciamento de listas de aves exemplo *Táxeus*, *Wikiaves* e *e-Bird*.

Observadores comentavam que uma lista vai levando à outra até que se torne vício ou hábito. Cada uma localiza a que tipo de observador estamos nos referindo. Ainda sim, era recomendado mesmo para aqueles que estivessem iniciando na atividade para que se adquirisse o hábito, transformando-o em possibilidade de aprendizado. Evidente que aquele que está começando, sem referência prévia alguma, não saberia reconhecer no primeiro momento o nome, a espécie ou a família dos pássaros avistados. O aconselhamento, no entanto, é que se fizesse nem que fosse apenas com as espécies conhecidas. Com o tempo, a pessoa vai construindo e formando uma “memória ornitológica”. A rigidez desse hábito permite ao praticante que se diminuam os saltos temporais.

Inicializando: o Jaburu do Pantanal

A pousada Rio Cuiabá passava a operar seu atendimento aos pequenos grupos de turistas e, cada vez mais, reduzia seus hóspedes. Os funcionários da pousada me relataram com certo alívio ao ver a chegada das chuvas nessas últimas semanas. O alívio

estava vinculado a uma percepção comparativa ao ano anterior (2020), quando o Pantanal passou por uma rigorosa estiagem. Com quem eu costumava compartilhar a primeira xícara de café preto, a pessoa responsável pela cozinha também acenava para uma compreensão da chuva como um presente da divino, contida na ideia de que esse era o “ciclo natural da vida” pantaneira. Para ela, era necessário que agradecêssemos a sua chegada assim como compreendêssemos o seu momento de partida. Os rios que banham o Pantanal ainda careciam por um enorme volume de água. A combinação entre a falta de chuvas e o baixo nível do rio Paraguai e Cuiabá, esses que eram os principais distribuidores de água na região, preocupavam os funcionários da pousada.

Trabalhadores relatavam que os focos de incêndio começavam em fevereiro, época em que ele já deveria estar alagado. Embora não fosse consensual entre todos os moradores, havia, naquele período, uma impressão de que a de 2020 tinha sido mais severa, pois tinha se iniciado antes do esperado e perdurado por muito mais tempo.

Os turistas, no entanto, regiam de forma bastante apreensiva a qualquer “mau tempo”, visto que isso significava limitação na realização de passeios. Às 8 horas, prevendo que a chuva continuaria, Gilberto Silva acabou propondo uma mudança em nossa programação. Evitando qualquer tom pessimista, procurou reservadamente o seu grupo de turistas realizando a seguinte proposta: a de que deixassem de lado o passeio a cavalo e que fôssemos avistar as aves na própria Transpantaneira.

Posteriormente, ele veio me explicar que assim como andar a cavalo nos dias quentes e ensolarados era ruim, que eu imaginasse o desconforto que ele provocaria se colocasse os seus clientes para encarar a chuva montados no lombo do cavalo. Além disso, chuvas e trovões deixam os animais nervosos. Outro motivo para que cancelasse era que o tempo chuvoso comprometia o registro fotográfico prejudicando a iluminação das imagens, além de correr o risco de danificar os equipamentos.

A fotografia é um fator que pesa na escolha do Pantanal como destino turístico. Observadores que principalmente haviam tido experiência com a floresta Amazônica, descreviam o Pantanal como “estúdio ao céu aberto”. Na floresta os pássaros ficam frequentemente escondidos ou embrenhados nas matas, no meio dos galhos ou no topo das árvores enquanto ali ficavam disponíveis para serem fotografados. Ouvia dizer que era como se os pássaros “se mostrassem” aos observadores. O simples fato deles não serem vistos de forma críptica tornava esse ambiente ideal para aqueles que estivessem iniciando, rompendo assim com uma certa regularidade contada a respeito das primeiras passarinhadas, nas quais o observador começava a observar pelas proximidades de sua

casa ou cidade e, somente depois, vivenciaria isso numa zona rural. Isso se reflete diretamente nos equipamentos e instrumentos que permitem tornar os pássaros visíveis aos observadores de aves. Retomando o meu raciocínio, na primeira situação, dentre as coisas que são levadas em jogo uma é a iluminação, exigindo equipamentos e habilidades diferentes.

O passeio a cavalo quando combinado ao exercício de observação silvestre é destinado aos observadores menos experientes. No começo, associar as duas atividades soava como um desrespeito, quando contada a pessoas mais ortodoxas da observação, essa visão era acentuada. Porém, ainda que eu considerasse bastante desconfortável a ideia de observar aves arriado no cavalo, aos poucos fui entendendo a prosperidade dessa fórmula na agenda do turismo. Nesse sentido, notei que a criação do cavalo pantaneiro acabava tendo ao menos três interesses, o de comercialização, o de trabalho com o gado e o de turismo equestre⁵⁶. Em duas pousadas (P2 e P3) que eu estive esse se destacava como o segundo pacote mais adquirido, perdia somente para os passeios de barcos.

As perguntas que eu me fazia no começo eram: “Será que ver aves em cima do cavalo pode ser configurado como observação de aves?”. Mas foram perdendo o sentido conforme acompanhava mais e mais as conduções. O primeiro era de que o cavalo diminuía o cansaço das andanças. Outro ponto levantado é que era possível se utilizar da sua altura para coisas que do chão não seriam vistas, ou seja, como alcançar outras visões. As paradas, descidas ou descansos do cavalo criavam momentos de interações entre o guia, os peões e os turistas que estavam junto conosco, mesmo que o seu intuito fosse o de parar para o cavalo “tomar água” ou para o turista aliviar o incômodo que fica no corpo às vezes motivados por uma postura inadequada e outras pelo tempo razoavelmente estendido em cima de uma cela. É curioso dizer que os caminhos percorridos a cavalo nunca eram os mesmos das trilhas de observação. Diferente das trilhas visualmente sinalizadas com placas turísticas, experimentavam-se outros tipos de sinalizações, como a das pastagens dos gados que favoreciam a reunião de determinadas aves.

A combinação dessas atividades estava fundada na ideia de que para trabalhar com o turismo é preciso “diversificar” os serviços oferecidos aos turistas para atrair novos observadores menos experientes, explorando maneiras de vivenciar as experiências no

⁵⁶ No turismo equestre cavalos e mulas são designados para realização de trajetos e passeios. O Pantanal é um dos locais em que o turista pode realizar esses passeios, por exemplo, algumas pousadas denominavam esse serviço como “Expedição Pantaneira”. A expedição é apontada pelos operadores do turismo como muito diferente daquelas realizadas em outras regiões, passando por baías, brejos, lagos, pântanos, onde, inclusive, é possível ver de perto os jacarés. Conferir reportagem de Natália Oliveira (2022, *on-line*).

ambiente pantaneiro. No entanto, andar a cavalo na chuva “seria só para se estressar” disse o guia Gilberto Silva, estresse esse que também era recíproco aos cavalos⁵⁷.

Mudanças repentinas como essas implicam em uma alteração também na rotina e no funcionamento da pousada. De repente, o único motorista disponível estava na cidade resolvendo qualquer outro problema. O peão que dividiria o seu dia entre ordenhar e acompanhar um grupo de turistas, gastou seu tempo colocando a rédea desnecessariamente. Os cozinheiros que se preparam para elaborar o buffet mais cedo considerando o horário do passeio deixaram outras atividades de lado para mencionar algumas queixas internas que ocorriam dentre tantas outras. As ocorrências de transtornos como esses eram tidas como negativas para os guias de turismo, pois não bastava apenas ter o *Cadastur* para sair trabalhando, esperava-se que o profissional tivesse um relacionamento solidificado com demais setores do turismo⁵⁸.

O turista eventualmente precisa também refazer o seu *check-list* do dia. Trocar de vestimenta, deixar ou levar algum acessório, por exemplo, a câmera que cogitou deixá-la em seu quarto preocupado em molhá-la. Além disso, o guia também trabalha com a possibilidade de que essa mudança não seja aprovada pelo seu cliente. Trabalha-se também dentro desse grupo com as expectativas que envolvem o turismo de natureza.

No caminho o observador nos perguntou se as aves voavam com a chuva. Aparentemente era uma simples curiosidade, mas eu percebi que eu também não saberia respondê-la com precisão. O nosso guia partiu a explicar que ao contrário do que pressupomos as aves conseguiam sim voar, ainda que umas estejam mais sensíveis que outras. Para responder, recorreu-se de uma retórica bastante comum para falar às pessoas iniciantes na atividade de observação de aves (ou crianças) que era através da comparação com o humano, respondendo com uma outra pergunta: qual foi o nosso instinto quando vimos que choveria? Não foi o de procurarmos um abrigo? E concluiu: os pássaros também procuram uma forma de abrigo nos arbustos e no interior das árvores. Havia aves, no entanto, que vagavam normalmente.

⁵⁷ A noção de estresse era recorrentemente acionada nas falas das pessoas que trabalhavam com os animais. Poderiam ir desde o estresse provocado nos pássaros quando, por exemplo, se utiliza excessivamente o reprodutor de sons até o estresse no trato com os animais domésticos das fazendas. As vacas, os cavalos e ovelhas. O estresse não era uma mera resposta dos bichos aos estímulos que o ameaçavam, era também um código de conduta ou acordo de trabalho com não humanos.

⁵⁸ *Cadastur* é o sistema de cadastramento de pessoas físicas e jurídicas que atuam na área do turismo. Esse sistema nacional é regulado nos termos da lei nº 11.771/0, o rol elenca desde agências, transportadoras, locadoras, restaurantes, bares, embora ele não seja taxativo (BRASIL, 2008, *on-line*).

Percebi, entretanto, quando a pergunta era feita por outra pessoa ou realizada de outra forma, ou talvez, na sua forma negativa: “Por que as aves não gostam de voar na chuva?”, o argumento mobilizado era muito diferente. Discurso que era justificado pelo entendimento de que não eram exatamente as chuvas que afetam os voos das aves, mas uma combinação de fatores atmosféricos. Numa dessas ocasiões respondia que voar na chuva não era nada prático: “O vento, a baixa densidade do ar e a alta umidade deixam o voo bem mais cansativo”. E completava dizendo que uma das causas era a queda na pressão do ar, existindo menos moléculas, o voo demandava mais energia. Essa influência poderia ser menos visível a depender das espécies⁵⁹.

Para começar, os guias elegem determinados pontos fixos para observação. O motorista previa (e tinha conhecimento) de um roteiro padrão, assim como outros guias que atuavam na região. Em geral, esse ponto era no começo da estrada, onde os campos inundáveis são mais abertos permitindo o melhor avistamento a distância. A inundação favorece a reunião de determinadas aves.

Passamos por algumas garças brancas (*Ardea alba*), mas o nosso objetivo era o avistamento de Tuiuiús (*Jabiru mycteria*) que, assim como as garças, eram encontrados nessas zonas úmidas e em grandes corpos d’água. Sem descer do carro, percebia-se nos olhos dos turistas uma empolgação só de vê-los. Eles costumam trazer consigo algumas representações clássicas do que é o Pantanal e na maioria delas o Tuiuiú (*Jabiru mycteria*) está presente. O guia enchia a boca quando se referia ao Tuiuiú por outro nome: “Jaburu”. Jaburu é popularmente o nome mais conhecido localmente e o mais utilizado, e deriva do nome científico “Jabiru”. A origem é associada à palavra em tupi “yabi’ru” ou “iambyrú” que dizia significar pescoço inchado, pescoço grande ou muito grande.

⁵⁹ Outro observador comentou sobre um estudo realizado na floresta tropical da Costa Rica em que pesquisadores revelaram que os níveis de hormônios de estresse de algumas aves ficam elevados em dias de tempestades de chuvas. As aves são animais homeotérmicos, preservando constantemente a temperatura do seu corpo. Isso é importante para a avicultura que trabalha com a noção de “estresse térmico”, isto é, quando os fatores climáticos influenciam direta ou indiretamente na atividade.

Fotografia 13 – Tuiuiu: ave símbolo do Pantanal



Fonte: Arquivo Pessoal, 2023

Ao pronunciar com vontade esse nome, sentia-se um certo orgulho de pertencimento. “Jaburu”, como os guias locais o chamavam, enfatizava uma característica na atividade de observação de aves que é pessoalidade nas relações entre os pássaros, o guia de turismo, e o observador com o Pantanal. O repasse desse nome é amplamente difundido na chave do ecoturismo como um reforço a uma identidade existente de pantaneiro constantemente criada, produzida e disputada.

O hábito de nomear as aves não é alheio aos observadores que também fazem questão de construir linguajares e jargões próprios que levavam em conta, muitas vezes, a forma da plumagem, alimentação, sazonalidade, habitat, dentre outros. Diante disso, os praticantes começaram a abarcar em seus registros científicos essa disseminação de nomenclaturas, o que como eles diziam, contribui para o estabelecimento de conexões mais sólidas entre aquilo que é classificado como “conhecimento científico” e “conhecimento tradicional”. O costume de nomear é rememorado por uma diversidade de povos. Para dar conta disso, glossários e guias de observação são construídos, levando em conta essas denominações topográficas, características morfológicas comportamentais-ecológicas, além de gírias ou expressões idiomáticas associadas ao *birdwatching* (Straube, 2021).

Gilberto Silva costumava dizer que quanto ao critério de altura e beleza o Jaburu fazia jus ao seu título de “ave símbolo” da planície inundável do mundo, pois pode chegar a medir 1,40 metro de comprimento com 1,60 de altura e 8kg. A expressão comumente dita pelos profissionais da área do turismo “Se não viu o Tuiuiú não foi no Pantanal” é empregada nesse mesmo sentido. Ele é uma das estrelas deste bioma ao ponto de ser símbolo, conforme Lei Ordinária n.º 5.950 de 1992, atribuindo tal status na porção norte pantaneira⁶⁰.

A sua envergadura é de até 3 metros quando suas asas estão abertas. Asas que, como vim a aprender, é o que possibilita que voem pelas habituais correntes ascendentes de ar quente. Dentre os vários aprendizados transmitidos nas incursões de campo para observação de aves, um deles é que a estabilização do voo se dá pela destreza de cada ave (inclusive o Tuiuiú) de se equilibrar entre as correntes de ar – sobretudo o quente. É dosando o excesso de informações da biologia e ornitologia que o profissional guia de turismo vai explorando a sua capacidade de contar histórias. Como Gilberto gostava de me lembrar: “Pra eu ta aqui hoje e explicando pra você sobre esses bichos, eu precisei mais do que só estudar”. Uma jornada que perpassou pela formação técnica básica em guiamento turístico e uma especialização técnica complementar sobre os atrativos, ambientes e espécies de aves nos lugares onde guia. Aprendizado empírico com o ambiente pantaneiro (de observação), no diálogo com outros guias e pessoas que habitam o local e, claro, o acúmulo de experiências com turistas através de perguntas e trocas que o instigam a se atualizar.

A observação dessas aves ocorre a partir de um certo padrão, sabe-se que essas aves se concentram em determinadas regiões estacionalmente inundáveis. É a partir disso que o guia de turismo define seus locais principais para a prática da atividade. Um pouco mais para dentro das fazendas, me informaram, era possível encontrar grandes ninhos do Jabiru. A construção é feita na copa dos ipês rosas (*Tabebuia impetiginosa*), numa altura que pode chegar até a 11 metros, e extremidades de 4 a 25 metros. Alguns ninhos duram mais de uma temporada. E são de fácil visualização pela imponência do seu tamanho.

Se nas cidades a flotação dos ipês causa encantamento, contrastando o cinza do concreto com a vibração das cores das flores das árvores, no Pantanal ela é de uma beleza ainda mais espetacular, forrando o chão como um tapete de pétalas. Isso porque a imponência dos ipês em seu ambiente natural é ainda mais considerável, além do volume

⁶⁰ Como extraiu-se do seu primeiro artigo “Art. 1. É declarado ave-símbolo do Pantanal Mato-Grossense, o Tuiuiú (*Jabiru Mycteria*)”.

de flores e contraste de cores com o verde e o marrom da paisagem ao redor. Durante a estiagem, os Tuiuiús pisoteiam galhos trazidos de outras árvores para construção dos ninhos, tornando dia após dia mais rígido seus ninhos que aguentam o seu peso de até 8 quilos. O ninho chega a receber quatro ovos, razão pela qual costumam permanecer sempre nos mesmos locais, realizando só alguns reparos com galhos novos, capins e outras plantas aquáticas. Os filhotes saem do ninho aos 3 meses de idade. As cascas rugosas e as copas abertas destas árvores contribuem ainda para os pousos e decolagens dessa ave que faz morada do Pantanal e nos ipezeiros. Mas não só, afinal, outras aves também poderão ocupar depois essa base para dar sustentação aos seus ciclos de reprodução, como é o caso da Cocota – seu nome pantaneiro – ou Caturrita (*Myiopsitta monachus*), a principal inquilina desses ninhos. Ocorre também no ninho relações de nidoparasitismo – quando uma espécie usa o ninho da outra para colocar seus ovos e se reproduzir.

Dando sequência ao campo, o Guia de Turismo pediu que para aqueles que portavam binóculos que o pegassem para ver de perto os detalhes do corpo coberto de penas brancas, o pescoço vermelho e a cabeça, suas pernas, o seu bico preto e levemente encurvado. Os espécimes adultos possuem essa plumagem branca no corpo, já as imaturas são acinzentadas, o que não era o caso dos que estávamos avistando. Pediu ainda que direcionássemos o olhar exclusivamente para as longas e resistentes penas que auxiliarão durante o voo na sustentação e no direcionamento. No Tuiuiú, elas são chamadas de *rémiges*. Funcionam como os remadores no ar, daí a origem etimológica da palavra. Explicando que em cada ave elas terão uma função diferente (*rémiges* primárias, secundárias, terciárias e por aí vai). A analogia desta vez foi com as asas do avião e os seus *flaps*.

Para determinadas espécies de aves o uso de binóculos é descartado. As pessoas até poderiam utilizá-los, mas isso não é fator impeditivo. Embora permanecesse na fala dos meus interlocutores o entendimento de que os binóculos é que tornariam essa experiência melhor, permitindo ver também os detalhes do pescoço avermelhado, características de albinismo ou não, a ave se alimentando ao léu dos peixes, além de avaliar a vegetação que a rodeia.

Como o dia estava mais escuro do que o normal a sugestão era de que utilizássemos um binóculo com alcance de 8x42 ao invés do 10x42 recomendado para áreas claras e campo aberto. Nesses dias chuvosos também são desejáveis binóculos com

materiais resistentes, impermeáveis, à prova de umidade que proporciona imagens desobstruídas e uniformes mesmo em condições adversas.

Em geral são aves que observadores iniciantes na atividade podem tirar fotos pelos seus celulares e gravar vídeos com bastante calma. Desse modo, descem os turistas da caminhonete, andam poucos metros até a cerca de arame de uma fazenda que dividia a propriedade particular. Ficaram aguardando por qualquer movimento repentino desta ave – como um voo – que permitisse registrar imagens que seriam levadas para suas casas como recordação dessa viagem. O observador voltou para a camionete comentando o som “estranho” que escutou dessa ave batendo o seu bico.

Foi para responder ao menino que o guia de turismo falou uma coisa que marcou a minha forma de passar a ver os tuiuiús do Pantanal. Eu, particularmente, achava que já tinha escutado bastante coisa sobre Tuiuiús, principalmente sobre um período que soava quase mítico à memória dessas aves ao longo do rio Guaporé – ao norte de Mato Grosso – quando moradores do Vale do Guaporé relataram já terem visto essa ave andando para aqueles lados. A “cegonha brasileira”, como era referida, guardava uma série de histórias sobre as suas origens. Mas nenhuma era igual a que eu fui escutar um tempo depois nas palavras do Gilberto.

No Pantanal, esses “causos” pareciam se multiplicar e viravam formas atrativas de serem recontadas de geração a geração, dos mais velhos aos mais novos, dos guias aos turistas. Luiz gostava de ler sobre histórias e lendas indígenas, cativado por esse estilo de narrativa, ele fazia questão de incluir em suas conduções algumas delas. Para Gilberto Silva, o contrário isso soava como invenção.

O guia contava histórias aos seus clientes como se estivesse contando aos seus filhos. No auge da idade, eu assistia comovido ao seu esforço em experimentar outras formas de envolver as pessoas. A primeira que eu o escutei narrando, foi uma mistura de antigas narrativas orais sobre os bichos do Pantanal, nela ele falava do veado-campeiro (*Ozotoceros bezoarticus*). Demorou até que ele viesse a se referir aos tuiuiús. Interessado em saber o sentimento e as impressões dos seus clientes, ele gostava de perguntar ao final dos passeios: “– E aí acharam bonito o tuiuiú do Pantanal?”. Isso era sempre uma brecha para que ele falasse uma lenda antiga envolvendo a aparência do Tuiuiú:

Se você reparar bem, parece que o Tuiuiú está triste num é? Olha lá! Quando ele está com a cabeça abaixada, vai dizer que não parece que ele está com uma cara triste? (Evaldo Pedroso)

E continuou. Dizia uma lenda indígena que “o tuiuiú tem essa cara triste aí porque os índios que o alimentavam morreram. Depois disso aí, o Tuiuiú ficou triste.” Lendo mais sobre a lenda me deparei com um detalhamento próximo que completava dizendo que, na verdade, essas espécies eram alimentadas por um casal de indígenas e que depois de suas mortes, eles foram enterrados em covas e esperando por comida em cima das covas. Após a morte, essas aves ficaram entristecidas e por isso olhavam em direção ao chão. Gilberto Silva achava às vezes desnecessário esses fatos, mas sabia que havia quem gostasse desse tipo de condução (XAPURI SOCIOAMBIENTAL, 2021, *online*).

Vemos com isso que uma das maneiras que o guia encontrava de participar dessa relação era a de conduzir a partir de suas falas os locais, as direções e o foco para onde os seus clientes deveriam olhar e o que seria interessante que escutassem. Neste aspecto, os observadores não treinados eram estimulados a desenvolverem uma capacidade perceptiva predominantemente visual. Isto é, o observador é instigado predominantemente a observá-los pela visão. Tratava-se basicamente de concentrar o olhar no pássaro, mas manter a escuta naquilo que o guia está apontando, localizado na ave ou no ambiente em que ele se encontra, assim como os elementos que o guia entende como relevantes de serem descritos.

No entanto, cabe um parêntese para dizer que mesmo os guias que optam por conduzir desse modo não podem ser inconvenientes ao ponto de ficar falando o tempo todo. Ao contrário disso, aos turismólogos e colegas do CETCO afirmavam que o melhor condutor era aquele que dizia pouco, mas com uma devida precisão. Por outro lado, assim como se esperava que os turistas soubessem a hora de “escutar” é ainda mais fundamental que os guias de turismo soubessem a hora de ficar calado.

A condução, portanto, começa muito antes do momento em que se vê efetivamente um pássaro. Caberia ao guia aproveitar o máximo que conseguia das diversas oportunidades de desenvolver esse processo de “ver” para que, quando o realmente o visse, tivesse maior apreciação do momento. Por isso, é comum os guias iniciarem as explicações antes de chegar ao local.

Enquanto eu estive ao lado daquele que era o mestre Gilberto, observei que ele gostava de manter o elemento surpresa, portanto, as suas falas ficavam para o momento posterior. Outros guias de turismo optam por antecipar as suas descrições, mas sem nenhuma pretensão de exaurir o conhecimento que se tinha a respeito de determinada ave.

A aparência do Tuiuiú é distinguível, você sabe quando está de frente de um. A aparência do Tuiuiú é única e é nítido quando se depara com um, primeiro pelo seu tamanho e cores específicas, não havendo outra ave que se assemelhe a ele no Pantanal. Mas a questão da identificação fica mais complexa quando o observador quer fazer a distinção entre a fêmea e o macho – um hábito comum entre os observadores. Isso porque geralmente em muitas espécies o macho é mais chamativo visualmente do que a fêmea, e isso não acontece com o tuiuiú. O primeiro passo da identificação que é o de observar detalhadamente as formas, as cores, a topografia, os padrões de coloração, as regiões do corpo, os tipos de penas. Associado a isso é preciso levar em conta os comportamentos dessa espécie que podem ser detectados pelo ambiente em que ela se encontra ou a época em que está se realizando a observação.

No caso do Tuiuiú, os equipamentos mencionados como binóculos ou lunetas auxiliam nessa ocasião, pois o macho e a fêmea apresentam a mesma plumagem e o que vai mudar é que o macho é normalmente maior que a fêmea e o seu bico é um pouco mais comprido. Outra diferença apontada é que as fêmeas costumam ser mais leves. O nome disso é dimorfismo sexual, porém, resulta que para essa diferenciação é preciso ao menos conhecê-los. Observadores treinados na observação se opunham, dizendo que o dimorfismo dos Tuiuiús era muito evidente.

Veremos no capítulo seguinte ao tratarmos de duas técnicas de identificação que o tema do dimorfismo pode ser muito mais complexo do que isso. Algumas espécies se diferenciam não pelas técnicas de reconhecimento visual, mas pelas técnicas auditivas. Aprenderemos que às vezes os lados que separam os rios alteram significativamente o canto de uma espécie em relação à outra. Em casos como esses é necessário partir para as técnicas de anotação descritiva dos ambientes, pois somente com um estudo associado aos demais se consegue afirmar qual é a ave que estamos vendo. Assim, como “ver” é uma arte, entenderemos que “ouvir” e “descrevê-las” também serão.

Existem guias que aplicavam com requinte essas três técnicas, e estimulavam grupos de turistas a partir de métodos mais dedutivos, por exemplo: “o Tuiuiú é da mesma família das cegonhas”, “são aves vadeadoras”, “são espécies migratórias”, buscando partir de noções mais abrangentes, comparações com outras espécies populares e se apoiando em alguns pressupostos.

Reparei também que os guias de turismo do Pantanal estavam acostumados a lidar justamente com um tipo de público que desconhece ou que ainda não estão familiarizados com um vocabulário mais técnico-científico (por isso, a sensibilidade do

guia de turismo em adaptar o seu guiamento aos diferentes perfis de turistas e, às vezes, estão em um mesmo grupo).

A procura por guias especializados é proporcionalmente inferior ao dos guias tradicionais que estão preparados para atuar com observadores menos experientes. Dessa forma, isso também se caracteriza de forma contrastiva aos pacotes de observação de onças no Pantanal (onça-safari) quando se espera que sempre existam profissionais e empresas locais disponíveis. Na observação de aves, esse tipo de especialização acaba sendo mais oferecida por intermédio de agências e guias profissionais de outros estados como São Paulo (SP) e Rio de Janeiro (RJ). No RJ, menciono o guia e consultor de aves Hudson Martins responsável pela empresa “*BirdsRio: birdwatching*” (SOARES, s./d., *on-line*) que oferecia às vezes duas vezes ao ano um pacote de destino exclusivamente ao Pantanal de Mato Grosso.

Figura 6 – Pacote de viagem para o Pantanal



Fonte: *BirdsRio*, s./d., *on-line*⁶¹

O preço médio dos passeios oferecidos é de R\$2.460,23 (\$501,03) por pessoa. Os valores para serviços exclusivos e individuais saíam muito mais caros. Por isso, é mais vantajoso aos entrevistados uma viagem com pequenos grupos de 3 a 4 pessoas. Destaca-

⁶¹ Anúncio: “O Pantanal é um local conhecido pelos turistas de todo o mundo pela sua rica biodiversidade. Neste roteiro serão 6 dias inteiros pela região deste belíssimo bioma brasileiro. Todos os dias teremos saídas durante o dia e a noite também. Além das aves podemos avistar muitos outros animais. / Segue abaixo a lista de (388 espécies) aves que já foram avistadas no Pantanal”.

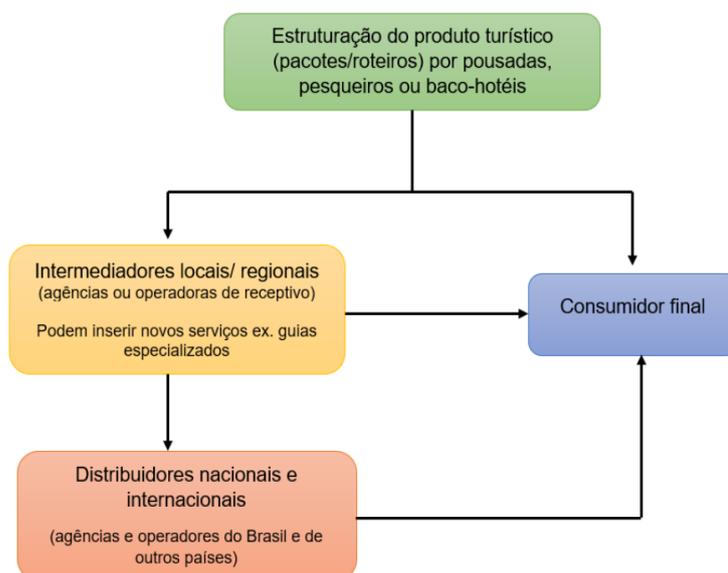
se que estavam inclusos os custos de operação que reuniam desde o guia especializado, traslado, os barcos equipados, caiaques até as refeições.

É possível dizer que cada profissional trabalha ao seu próprio modo, mas respeitando sempre o objetivo e a máxima na observação de aves que é o praticante e não o guia. O guia conduz, mas não pode ver pela pessoa. Numa analogia à dança é como se houvesse uma coreografia, mas um coreógrafo decidiu adaptá-la ao seu estilo. Era como ter um professor de dança contemporânea repassando os passos dessas coreografias aos seus alunos, mas o dançarino tendo que adaptá-los aos seus próprios movimentos.

Atualmente, a especialização e profissionalização nessa área encontram-se em alta. Cursos virtuais ou presenciais são oferecidos constantemente visando esse público. A consultoria de projetos de observação ambiental é outra área em desenvolvimento que é fortemente explorada para quem se dedica integralmente ao campo da observação.

Ainda sobre o processo de operação do turismo no Pantanal, a figura 7, resume essa dinâmica:

Figura 7 – A operação do Turismo no Pantanal



Fonte: ICTHUS, 2022



Mosaico 3 – A lida com o gado pantaneiro





Mosaico 4 – Copa das árvores, torre panorâmica e vitória-régia

CAPÍTULO 3 – IDENTIFICAÇÃO, HABILIDADES E ENGAJAMENTOS

No capítulo anterior tratei sobre o primeiro elemento da prática de observação de aves que é o da Observação com intuito de ampliar a compreensão sobre a visão dentro do sistema perceptual. Neste capítulo apresentarei o segundo que é o da Identificação e no quarto capítulo abordaremos sobre a Conservação:

Figura 8– Elementos da prática de observação de aves



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

Identificar aves é inicialmente a habilidade do observador e da observadora em olhar para um pássaro ao vivo, por foto, vídeo ou, simplesmente, escutar a sua vocalização e reconhecer qual é a espécie pertencente. Esse processo está integrado à prática da observação de aves. Nem sempre é simples, por isso, é apontado como um desafio para aquele ou aquela pessoa que inicia na atividade.

Às vezes a pessoa até possui um conhecimento razoável no campo da biologia, conhece as aves características da sua região, mas na hora de sair para passarinho acaba sendo tomada pelo sentimento de insegurança. Normalmente, isso ocorre justamente porque o praticante ainda não desenvolveu essa habilidade de maneira satisfatória.

No ano de 2021, o Brasil registrou o total de 1.971 espécies de aves, dessas 293 são espécies endêmicas, ou seja, que só ocorrem no nosso país (Pacheco e al., 2021)⁶².

⁶² O número de espécies foi divulgado em 23 de julho de 2021 pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO). Os principais resultados foram apresentados por meio de uma transmissão no youtube do AvistarBrasil disponível em: <https://www.youtube.com/live/oAYG6pKLFVI?feature=share>. Outras informações detalhadas sobre esse levantamento poderão ser encontradas em Pacheco et al. (2021, *on-line*).

Ainda segundo o Ministério do Meio Ambiente – MMA (2023, *on-line*), 463 estão presentes no bioma Pantanal. A princípio esse número pode surpreender quem está começando, mas os observadores nos explicam que identificar aves não é decorar a maior quantidade de espécies possíveis, mas o desenvolvimento de técnicas que permitam reconhecer os elementos principais.

A habilidade de identificação da ave perpassa um engajamento perceptual prático e contínuo com o ambiente, o engajamento ativo disso permite se movimentar e responder às variações ambientais. O conceito de habilidade (*skill*), para Ingold e Kurttila (2018), contribui para mostrar que não é meramente por meio da transmissão que elas ocorrem, mas por uma mistura de imitação e improvisação. Identificar aves exige do praticante essas mesmas premissas, envolve na percepção cuidado, avaliação e destreza.

Trata-se de focar em elementos objetivos e subjetivos que subsidiam esta etapa. Ainda que o objetivo da observação não se restrinja à identificação, cabe o reconhecimento de que os observadores estão o tempo todo se empenhando em serem melhores identificadores.

Mas, afinal, o que compreende a identificação? Como é feita a identificação? Por que ela é apontada como importante? Essas são algumas perguntas que nos debruçamos na sequência com o relato etnográfico envolvendo a identificação dos cardeais-do-pantanal. O caso foi paradigmático ao colocar em dúvida a capacidade perceptiva da visão.

As duas principais técnicas – moderna e intuitiva – que constituem a identificação das aves serão detalhadas ao longo da descrição. De acordo com meus interlocutores, essa é a etapa que efetivamente o passarinho e a passarinha deixam de ser meros apreciadores e se tornam observadores. O momento que o processo de afetação pelas aves ultrapassa o encantamento, a beleza, as cores e os cantos dos pássaros e se permitem aprender.

3.1. O cardeal-do-pantanal-da-transpantaneira

Na estação das chuvas, observei de perto o movimento de mamíferos e outros animais em busca de novos abrigos. Durante esse período, eu também precisei ir atrás de uma nova morada no município de Poconé, zona urbana do Pantanal mato-grossense. Na baixa temporada, ficou insustentável me hospedar ao longo da Transpantaneira, sentia que a minha presença de pesquisador incomodava proprietários e funcionários das

pousadas. Com a diminuição dos serviços turísticos, eu me deparei cada vez menos com público interessado na observação de aves. Presenciei demissões de funcionários e severos cortes financeiros nas pousadas. A perspectiva era de que esse cenário viesse a melhorar na seca, quando as águas começassem a baixar, e os bichos reaparecessem e os turistas retornassem.

Uma nova temporada veio a abrir somente em fevereiro de 2021, quando os primeiros observadores de aves chegaram ao Pantanal. Era um grupo de 4 pessoas vindo do interior de São Paulo e que viajavam em carro próprio. Eu soube com antecedência da chegada deles, pois havia divulgado a minha pesquisa entre diversos grupos de observadores brasileiros.

Os observadores eram Marta e seu esposo Luiz, o primeiro casal, que estava acompanhado de outro casal de amigos, Ana e Paulo Mendes. O primeiro casal se dedicava há dezenove anos nesta atividade. Além do amor um pelo outro, e pelos filhos, eles compartilhavam outro grande amor em comum, o pelos passarinhos. Eles eram das ciências biológicas, viram na paixão que tinham pela observação de aves um potencial de trabalho. Atuavam profissionalmente como consultores ambientais e eram praticantes ativos. Quando não estavam realizando projetos de levantamentos avifaunísticos, eles estavam passarinhando. Eram profetizadores engajados na divulgação e na profusão desta atividade no Brasil.

Foi com Marta que eu escutei a primeira vez a definição de “ornitocina”, uma brincadeira com a palavra “ocitocina” e recorrentemente empregada no meio da observação, utilizado basicamente para descrever o prazer e o amor proporcionado pelas aves. Para ela, a prática habitual da observação de aves libera um hormônio no cérebro ao ponto de promover uma descarga de prazer. Por isso, o *birdwatching* seria, nas suas palavras, “esse negócio viciante que ninguém quer parar”.

Ela estava sempre convidando novas pessoas para compartilharem esse mesmo sentimento. Dessa vez, eles conduziram Ana e Paulo. Embora gostassem de pássaros, eles vivenciaram as primeiras passarinhadas depois da pandemia de Covid-19, incentivados por esse casal de amigos. Ana se auto intitulava como uma “observadora da janela”, modo como ficaram conhecidas as pessoas que começaram durante o confinamento. Paulo é veterinário e Ana é publicitária, o que a fazia sentir-se insegura em relação aos seus colegas. Admitia ter dificuldades na identificação, pois dizia conhecer somente os passarinhos que visitavam o quintal da sua casa. Falava que tudo “se embaralhava”

quando tinha que identificar espécies muito parecidas, sentimento bastante comum aos observadores novatos.

Para ela, essa viagem funcionaria como um teste para adquirir mais confiança em si mesma. Antes de sair de casa, fez sua lição de pesquisar os principais sons do Pantanal. Assistiu a vídeos no Youtube, foi atrás de um guia de campo específico sobre “Pantanal e Cerrado” e trazia consigo um guia de bolso com os desenhos dessas aves. Nunca tinha pensado que visitaria o Pantanal com o propósito de observar pássaros, conhecia o bioma pela fama da onça pintada, pela pesca esportiva e pela novela reprisada de mesmo título⁶³.

Chamava a observação de aves de “escola”, na qual buscava recuperar os seus conhecimentos básicos nas áreas das ciências da natureza deixados de lado após o ensino médio. Diferenciar aves por cores, cantos, formas e outras características era um teste pelo qual adoraria avançar de nível. Em outra situação comparou o momento de identificação ao “jogo da memória”. Isto é, quando uma pessoa precisa encontrar duas imagens parecidas. Sob esse raciocínio, a pessoa pegaria a vocalização ou imagem de uma espécie de referência e tentaria achar a mesma. Mas Marta assinalava que o jogo da identificação estava mais para o de “sete erros”, no qual é preciso encontrar não o semelhante, mas o diferente. Isso alterava completamente o sentido conferido à esta etapa. Como diziam os observadores treinados, identificar aves é antes de tudo colocar-se no exercício de se maravilhar e encantar-se com o outro, neste caso, com os pássaros. Isso enriquece as passarinhadas e abre para o aprender.

Nesse dia, com a explicação da Marta, apareceu pela primeira vez uma diferença que seria fundamental sob a forma de interpretar a identificação das aves. Ocorreu enquanto realizávamos um passeio de observação a barco, no meio da manhã, que pensamos termos visto um passarinho conhecido como cardeal. Estávamos em seis pessoas, contando com o condutor do barco, seu Alberto que nos aguardava no cais da pousada Rio Taquari. O cais dava no rio Bento Gomes, rio afluente do grande rio Paraguai. Debaixo dele tinha sempre um pequeno grupo de jacarés familiarizados com os turistas que regularmente os alimentavam com peixes. Ao lado de onde acontece a movimentação dos embarques e desembarques, havia também um deck de madeira, cercado com telas de arames, o local favorito das crianças brincarem. Eufóricas, elas

⁶³ Pelos seus relatos deduzo que tenha assistido à reprise de 2008 que ocorreu pela emissora SBT.

gostavam de jogar comidas para os jacarés, como quem dá ração a pets. Quando os humanos saem de perto, era a vez dos gaviões fazerem a festa com o que restava.

No lugar das antigas chalanas pantaneiras⁶⁴, víamos atracados os barcos destinados à pesca esportiva e aqueles destinados aos demais passeios. Nestes últimos, somente uma pessoa ficava autorizada a pilotar. Essa figura era a do barqueiro contratado pela pousada. Na maior parte dos casos, a sua indicação é feita pelo recepcionista da pousada, salvo situações especiais em que isso fica a cargo de outra pessoa. Caso que se aplica aos observadores de aves que costumam escolher a dedo este profissional, pois ele é decisivo no conhecimento dos pontos quentes de observação de aves e na conduta dos observadores. Dentre as qualidades de um bom barqueiro a experiência é importante, mas somada a ela eram prestigiados os que fossem nativos da comunidade. Por dois motivos: o primeiro deve-se ao entendimento compartilhado por observadores de que são essas as pessoas que realmente conhecem o Pantanal, e, em segundo lugar, é de que o turismo de observação de aves devia ser inclusivo e beneficiar a comunidade local, pois era isso que tornava a observação de aves um diferencial em relação às outras atividades turísticas.

Uma das mensagens transmitidas por Marta é de que a observação de aves deveria ser mais inclusiva e praticada junto às comunidades locais. Gostava de dizer que o pássaro estava inserido na comunidade, nas suas palavras “cada comunidade agrega a sua riqueza ao pássaro”.

O turismo de observação de aves estaria pautado nestes pilares e ao da conservação ambiental. Os proprietários das pousadas tinham consciência disso, por consequência, agregam essa diferença nos seus pacotes, valores e serviços. Resulta, no entanto, como vimos no primeiro capítulo, que a desvalorização da mão de obra local é enorme. É aquilo que Martins (2019) denomina como ciclo estratégico, em que se desvaloriza para pagar pouco ou paga-se pouco correndo o risco de maus serviços por baixa especialização que atinge diretamente nos serviços para os observadores.

Até que chegou Tião (Sebastião), respeitado barqueiro da região, reconhecido entre os observadores brasileiros e internacionais pelo seu conhecimento sobre as aves. Nós fechamos o pacote da pousada com ele e ficou combinado que pararíamos numa parte do rio mais afastada dos acessos às fazendas ao longo do rio. Portanto, afastadas das áreas em que o turismo e a pecuária já estavam massificados.

⁶⁴ Chalanas é como são designados os barcos hotéis no Pantanal.

Dentro do barco o nosso olhar é limitado pelos poucos movimentos que o nosso corpo consegue se mexer. A sutileza para se movimentar é compartilhada pela destreza do barqueiro que se esforça em entender a visão do observador. Logo Tião parou no ponto em que seu conhecimento, intuição e um pouco de sorte diziam que estariam os pássaros. O papel do barqueiro se assemelhava em parte ao dos vigias na pesca da tainha, tão bem descritos na pesquisa etnográfica de Devos et al (2016), ele é quem ficava responsável pela sincronização da nossa visão ao movimento do barco, dominava as correntezas e os movimentos dos rios e, inclusive, antecipava com base na sua percepção do ambiente onde havia mais chance de aparecerem as aves (Devos et al, 2016).

Atento aos pássaros tanto quanto os observadores de aves, ele tem liberdade para escolher os locais em que ficaríamos parados em silêncio completo. Em alguma hora do percurso, Ana julgou ter visto um passarinho pequeno vermelho, preto e com detalhes brancos entremeado na mata. Pelas descrições das cores, eu deduzi que só podia ser um cardeal-do-pantanal. Ela já achou que pudesse ter visto um cardeal-do-sul (*Paroaria coronata*). No entanto, ela ainda desconhecia a diversidade de espécies de cardeais listadas no Brasil e as especificidades das aves do gênero *Paroaria*.

Em outra oportunidade, eu havia escutado um breve comentário do Gilberto Silva – guia de turismo especializado na observação de aves – que havia apontado para essa ave e comentado a origem de seu nome. Ele explicou da forma mais atrativa que conseguia para o seu turista, reforçando que se reparássemos para as cores vermelhas e brancas deste passarinho, elas nos remeteriam às vestimentas religiosas dos cardeais católicos. E completava dizendo que no Brasil isso não teria sido diferente por conta da colonização católica. Explicações como essas pelos guias funcionavam no dia a dia, rendendo algumas risadas dos turistas⁶⁵.

No meu segundo encontro com um cardeal, desta vez, sob a condução da observadora paulista Marta, fui convocado a aprofundar a minha compreensão sobre essas aves, afirmando, embora as cores chamativas das aves fossem fundamentais para o seu reconhecimento, que era necessário que fôssemos além. Nos chamava a atenção para os elementos relevantes nesse processo de identificação tomando as especificidades de uma determinada espécie dentro do seu ambiente.

⁶⁵ Os primeiros cardeais listados receberam o nome devido às suas cores. Cabe, contudo, ressaltar que isso ocorreu nos Estados Unidos, onde chamam de “*Cardinalis cardinalis*” pertencendo à família dos Cardinalídeos.

Reparei que a atenção que Marta conferia ao que se passava conosco era muito distinta da minha. Era como se ela nunca ficasse desconcentrada ou desviasse seus olhos e pensamentos dos pássaros. Ela nos dizia que se nos esforçássemos em prestar atenção chegaria o dia em que a desatenção é que seria o inabitual.

Tudo na mata, no céu e na água iria compor a sua percepção. Ela parecia olhar para o pássaro com um sorriso nos olhos de quem estava em encontro de um amigo vindo à sua direção. Como quem regeu uma orquestra sinfônica, ela reconhecia as diferenças nos cantos das mesmas espécies. A sua percepção auditiva era de tamanha maestria que ela poderia estar de olhos fechados que seria capaz de ver pássaro como se estivesse na sua frente.

A escuta compreendia parte do que ela chamou de “treinar o olhar” do observador. Segundo ela:

A escuta é uma questão de treinar o olhar, quando você entende isso tudo muda. A partir desse momento elas [as aves] começam a aparecer em vários lugares. Você pode não ver, mas você escuta que tem um pássaro ali [...]. É preciso se abrir para isso. Quando a gente se abre para uma coisa, o mundo se abre com relação a isso. Isso foi crescendo na minha vida de tal forma que acabou tomando todos os espaços. Eu sou capaz de ver elas em todos os lugares que eu estou. (Marta)

“Treinar o olhar”, como aprendemos até o momento, é mais do que uma postura adotada pelos observadores de aves para ampliar as suas percepções sensoriais. No capítulo 4 apresentarei a urgência, apontarei como esse treinamento é e quem permitirá que fiquemos atentos às devastações e à conservação dos ambientes.

Para o casal Ana e Paulo, o pássaro cardeal em si também não era uma novidade, pois já tinham visto os que migravam para região Sudeste. A surpresa residia, no entanto, no fato do canto do cardeal-do-pantanal se diferenciar significativamente dos demais.

Já para Marta e seu esposo, a nossa surpresa representava uma limitação que tínhamos da visão como sentido predominante em relação aos demais. O que havíamos realmente visto nos galhos das matas rasteiras próximos ao rio Beto Gomes, segundo Marta, era uma variação do pardal-do-pantanal (*Paroaria capitata*). Cavalaria, como eram chamados os pardais, nome que recebem por andarem em bandos.

A complexidade no processo de identificação dessa ave é acentuada quando Marta diz que aquele cardeal que estávamos visualizando continha em si uma diversidade de características no seu canto que escapava de sua espécie guarda-chuva “*P. Capitata*”. Ela comentou que reconheceu o ‘cavalaria’ somente pelas primeiras emissões sonoras. Chamou o canto de comum, mas sempre melodioso, excessivo e inconfundível. A

duração podia ultrapassar minutos, o que seria impressionante. Eram conhecidos por suas melodias que nem sempre seguiam a mesma ordem, havia diversos chamados e gostavam de misturar diferentes sons. Curiosidades essas que mereceriam de nós um estudo detalhado.

Ela nos contou que os pardais assim como os humanos passavam por um processo de aprendizagem de comunicação sonora, pressupondo na sua explicação, que conhecêssemos um pouco sobre o processo evolutivo e adaptativo das espécies. Falou de aprendizagem para nos aproximar do raciocínio de que diversos fatores naturais ou antrópicos levavam os pardais a cantarem de modos tão diferentes. Para a observadora, o reconhecimento sonoro alterava completamente a sua prática e a relação com a ave.

Por ora, ela concluiu alertando que a espécie cavalaria *Paroaria capitata*, até onde ela conhecia, possuía ao menos outras duas super espécies reconhecidas cientificamente, referindo-se aos: *P. capitata capitata* e *P. capitata fuscipes*. Embora o cardeal-do-pantanal fosse a espécie nominal, era necessário que adicionássemos em nossa percepção as nuances biográficas impostas pelo ambiente em que se encontra e pelo qual atravessam todas as espécies conhecidas de cardeais, estejam elas dentro ou fora do Brasil.

Para entendermos isso, ela trouxe como ilustração uma outra espécie conhecida da família *Thraupinae* na qual os caracteres morfológicos e de plumagem são praticamente idênticos, porém quando se escuta o canto de um ou do outro revelam-se completamente distintos. A barreira biogeográfica, como ela nos alertou, poderia ser desde um país, um bioma, uma floresta, um rio, uma mata, uma estrada, uma mineradora, uma usina hidroelétrica até as linhas de transmissão de energia, entre muitas outras que serão responsáveis por criar determinações biogeográficas. Caberia, segundo ela, um “monitoramento refinado” dessas variações nos repertórios dos pardais. Em outras conversas, ela mencionou como o fogo impactava no repertório vocal das aves.

Outra diferença rememorada nesse jogo de adivinhações, que envolve a identificação, dizia respeito ao formato do próprio pássaro. As aves de gênero *Paroaria* são muito parecidas umas das outras em diversos aspectos como o tamanho, as pernas, a cauda e as asas. Diferente do cardeal que tem um chamativo topete vermelho, o ‘cavalaria’ já não apresentava essa característica. Os cantos dessas aves, evidentemente, também são diferentes, mas para identificar isso era preciso retornar ao pressuposto básico da prática da observação que é necessário saber ouvi-los.

Dessa forma, a explicação conferida pela observadora Marta, se revelou menos em relação àquilo que estávamos vendo objetivamente à nossa frente e mais àquilo que subjetivamente tínhamos de desenvolver para enxergarmos melhor. Parecia que se quiséssemos realmente enxergá-los, o mais adequado seria vê-los a partir não das semelhanças, mas das suas diferenças.

O dilema vem sendo denominado como “a técnica de identificação moderna dos pássaros” em comparação à “técnica de identificação intuitiva”, dilema que mudaria inclusive os meus modos de perceber essa prática e os seus praticantes.

Tratava-se de enxergá-lo menos como “cardeal-do-pantanal” e mais como o “cardeal-do-pantanal-da-transpantaneira” ou, para sermos precisos, o “cardeal-do-pantanal-da-transpantaneira localizado à margem direita do afluente do rio Bento Gomes”.

Aos olhos de biólogos e ornitólogos uma afirmação desse tipo soaria como errada ou falsa, mas o que a observadora de aves realmente relatou ter observado era diferente. Nessa altura, o seu modo de enxergar apresentava-se distintamente diferente dos outros modos coletados anteriormente em campo. Identificar aves soava menos como um reconhecimento automático da espécie e mais ao se descobrir ao encontro com cada indivíduo.

Nesse dia, aprendi a máxima reforçada pelos meus interlocutores de que era preciso prestar mais atenção aos pássaros. Apoiar-se somente nas cores afastava qualquer surpresa. Para Marta, as cores estariam na sua última ordem de prioridade.

O tempo voou e o sol do meio dia já esquentava a nossa cabeça quando decidimos retornar para o almoço na pousada. Quando o segundo casal – Ana e seu esposo – planejou essa viagem, nem ela e nem eu sabia que poderíamos aprender tanto sobre aves numa mesma manhã. Agora sabemos que para uma observadora treinada *ver* pássaros a identificação ocorria de outro modo. Primeiro, se dava pela verificação dos critérios que seriam denominados para fins deste trabalho como “focagem em dados objetivos” para depois, somente, passar para a “focagem dos dados subjetivos da observação”.

Antes disso, devido à variedade de espécies de *Cardeiais*, tratarei de apresentar brevemente sobre essas espécies existentes no Brasil.

*

Antigamente, os ornitólogos pensavam que os Cardeais pertenciam à família dos *Cardinalídeos*, chegando a alocá-los neste grupo (Sick, 2001), do outro lado havia quem

os classificassem como pertencentes aos *Emberizídeos*. Na década de 80, outros cientistas iniciaram investigações a partir de novos métodos científicos – os filogenéticos – que vieram a questionar todas as abordagens anteriores. Agora, porém, sabemos que essas aves são da família dos *Thraupídeos*. Família essa que tem crescido numerosamente em espécies, resultado do emprego de novas pesquisas e tecnologias moleculares, como DNA mitocondrial (DNAm). Soma-se a esse esforço o trabalho realizado pelos observadores de aves no monitoramento e reconhecimento de novas espécies que abordaremos no capítulo 4.

No Brasil, eles são constituídos até o momento por sete espécies que mudam a depender dos critérios que utilizamos para classificá-los. Se a pessoa utiliza o critério de distribuição geográficos teremos: 1) *P. dominicana* (cardeal-do-nordeste); 2) *P. coronata* (cardeal-do-sul); 3) *P. gularis* (cardeal-da-amazônia); 4) *P. capitata* (cavalaria); 5) *P. baeri* (cardeal-do-araguaia); 6) *P. cervicalis* (cardeal-da-bolívia); e 7) *P. xinguensis* (cardeal-do-xingu)⁶⁶.

O cardeal-do-sul está entre os mais conhecidos, esplêndido pelo seu topete vermelho, admirado por sua beleza física e sonora, é nativo da América do Sul, e pode ser encontrado principalmente nas regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste e na Bolívia e na Argentina⁶⁷. O cardeal-do-nordeste, com o nome popular de “galo-da-campina”, é uma das espécies comuns na região brasileira que leva o seu nome. O cardeal-da-amazônia, por sua vez, vive nas margens dos rios amazônicos ao Norte do país. O cardeal-da-bolívia fica próximo à fronteira do país que lhe confere o nome, próximo ao rio Madeira entre os estados de Rondônia e Mato Grosso. O cardeal-do-araguaia, que veio a integrar mais recentemente a lista, é endêmico da bacia Araguaia. O cardeal-do-xingu também localizado no estado de Mato Grosso é endêmico do Xingu, encontrado nos afluentes do rio Culuene.

O cardeal-do-pantanal, ou cavalaria, era frequentemente visto durante as minhas incursões, geralmente em bandos, próximo das bordas das matas. O bico amarelo é um distintivo, assim como a plumagem que também traz na cabeça vermelha e a garganta preta que, para quem está o identificando pelas cores, o diferencia. Essa ave se distingue

⁶⁶ Para saber mais sobre as suas características, conferir a seguinte página do WikiAves: [https://www.wikiaves.com.br/wiki/paroaria#:~:text=Seu%20nome%20significa%3A%20do%20\(tupi,o%20pesco%C3%A7o%2C%20cervical%2C%20pesco%C3%A7o](https://www.wikiaves.com.br/wiki/paroaria#:~:text=Seu%20nome%20significa%3A%20do%20(tupi,o%20pesco%C3%A7o%2C%20cervical%2C%20pesco%C3%A7o)

⁶⁷ A espécie foi introduzida no Havaí por volta de 1928, bem como em outros países (WikiAves, s./d., *online*).

do cardeal-da-amazônia pelas distribuições geográficas, mas também pelo seu bico escuro na parte de cima, a máscara preta e os olhos alaranjados.

Apesar da incidência restrita, há registros e relatos de que o cardeal-do-sul, ao lado do cardeal-do-pantanal, também é encontrado no Pantanal. O mesmo ocorre com outras espécies do *capitata* que passaram a ser vistas nas demais regiões. Em razão dessas incidências, surgiram novas classificações a partir dos critérios biogeográficos que levam em conta os padrões morfológicos e ecológicos (SICK, 2001).

O cardeal-do-pantanal costumava ser visto à beira de corixos, baías e lagos. Vivem em bandos ou casais. Na fase jovem costuma ter plumagens em tons amarronzados e acinzentados nas costas e o babador que vai alterando até a fase adulta. O formato do seu bico é do tipo insetívoro, adequado para apanhar insetos e sementes. Cantava com mais frequência nos períodos reprodutivos, e o seu canto desperta fascínio aos que o escutam.

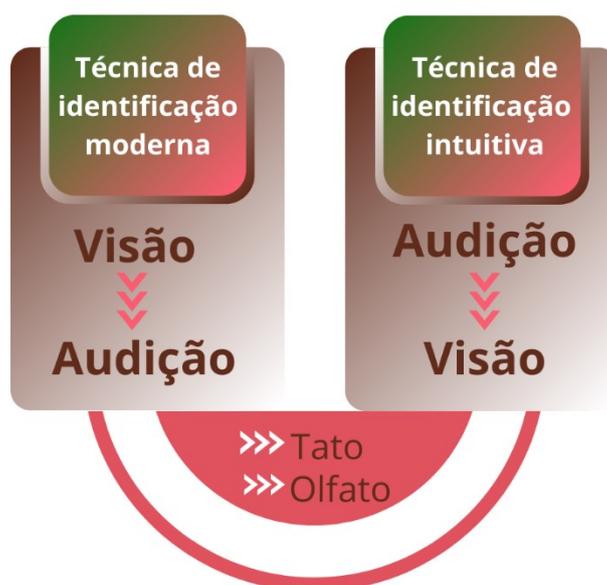
Na América do Sul, a herança evolutiva dos cardeais nos conta mais histórias de criações do que meras adaptações, bastando aos humanos permanecer atento a elas. Por isso, os observadores de aves são engajados em recontá-las, ainda que nem todos sejam treinados para vê-las.

A partir dessas primeiras breves descrições, começamos a entender a admiração entre passarinhos ou não. Não raro, há o representativo número de casos envolvendo a caça furtiva dessas espécies.

3.2. Entre a identificação moderna e a identificação intuitiva

Como observamos no relato etnográfico anterior, duas técnicas são acionadas no momento da identificação dos pássaros. Ambas são ajustadas em relação ao observador e à observadora praticante. Apresentaremos a seguir os desdobramentos e usos delas:

Figura 9 – Técnicas de identificação



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

Haverá quem indique que tudo seja anotado, reunindo assim a maior quantidade de informações possíveis e existirão aqueles que preferem focar apenas em alguns dos elementos – só a vocalização, só a cores, e assim por diante.

Antes de tudo, *identificar* é visto como uma maneira de se tornar mais consciente do ambiente. Para tanto, não deveria ser encarado como mero ato de nomeação ao que se vê, mas o exercício de se pôr a ver e ouvir. Nesse sentido, existirão diversas categorizações e maneiras de serem classificados os sentidos.

A primeira coisa que é indicado para aqueles que estão começando é que a pessoa vá atrás e busque uma lista de espécies que são de ocorrência no local em que se realizaria a atividade. Lista essa que é retroalimentada constantemente pelos próprios observadores. A partir disso, o praticante terá um norteamento inicial a respeito de quais são as aves encontradas ao longo das passarinhas⁶⁸.

Nestas listas é interessante considerar as amostragens, ou seja, quais espécies são raras e quais são frequentes em dada localidade. Quando isso não é ponderado na identificação, o trabalho do observador se torna dificultoso pela amplitude de possibilidades.

⁶⁸ A lista é possível de ser acessada facilmente em plataformas como *Wikiaves*.

Na hora de transmitir essas dicas aos observadores que estavam iniciando, os mais treinados tomavam o cuidado de não utilizar a ideia de espécie “comum” ou “rara”, na medida em que o que era comum para uma pessoa podia ser não ser para a outra. Ainda quanto à localidade, sabe-se que determinadas espécies podem não ser mais comuns num mesmo local.

O exemplo clássico que enfrentávamos no Pantanal era a diferença entre o MT e o MS, muitas vezes não especificadas pelos manuais e guias de observação. O mesmo bioma pode ter suas conformações biofísicas específicas que podem sugerir formas de subclassificação dos espaços, paisagens e territórios. Um exemplo disso é o caso do rapazinho-do-chaco (*Nyctalus maculatus*) que pertence ao Pantanal Sul-mato-grossense.

Nesse sentido, a lista do *WikiAves* é apontada como boa, no sentido quantitativo, isto é, para dizer quais são as possíveis espécies para esse município, mas ela não oferece dados qualitativos como a raridade ou quando é comum a espécie na região e, às vezes, no mesmo local.

Nessas situações muito específicas, os observadores aconselhavam o uso combinado do *WikiAves* com o *e-Bird*⁶⁹ que fornece um complemento importante para saber quais espécies são comuns e quais são raras em um determinado local. A recomendação é que se acesse o *e-Bird* para verificar os *hotspots* – área de grande concentração de espécies – para se ter uma noção de como as espécies se comportam.

O site apresenta através de gráficos algumas porcentagens que conferem dimensões mais precisas e combinadas entre esses dois dados. É um aliado para que os observadores tenham ideia do que é importante considerar na hora das passarinhadas.

Nessa enseada é que se incentivava cada vez mais cidadãos, cientistas ou não, a lançarem suas listas de observação e a participarem ativamente dessas plataformas, lançando listas diárias de espécies. Convite que também é estendido para aqueles que estão começando. Além dessas, existe a ferramenta *Merlin ID*, produzida pela Universidade de Cornell, assim como o *e-Bird*, na qual é possível fazer consulta das espécies mais prováveis de serem avistadas durante a atividade.

O primeiro ponto da identificação é o da qualificação do local, verificando se estamos falando de áreas urbanas ou rurais, por exemplo. A classificação por biomas, normalmente trazidas nos guias, auxiliam como um bom ponto de partida. Dentro desse

⁶⁹ A plataforma do *e-Bird* possui menos adesão entre os observadores de aves brasileiros. Isso faz com que várias localidades não sejam amostradas ou não existam listas para embasar essas informações.

questo é exigido uma dupla caracterização, quanto à pessoa, respondendo à pergunta: em qual bioma estou? E em relação à ave, se questionando: quais espécies de aves são encontradas neste bioma?

O segundo critério de foco objetivo diz respeito ao calendário. Recomenda-se durante o planejamento pesquisar quais são os períodos, épocas, estações e datas dessas aves, considerando, inclusive, as espécies migratórias. Para auxiliar nisso, estão disponíveis plataformas como a do *Merlin ID* que já considera nas suas buscas essas informações. Outro período considerável é o da reprodução das aves.

A terceira variável é a do habitat tão útil quanto as demais, observando se o local é uma floresta fechada, à borda de mato, um brejo, campos e etc. No caso do Pantanal, era interessante que se soubesse um pouco sobre a vegetação para entender a composição das aves que se reúnem em seus capões, baías e corixos etc. Sabendo que se trata de um habitat de aves aquáticas, pesquisa-se mais sobre as aves encontradas em lagoas, pântanos, rios e brejos.

Ocorre, porém, que existem exceções, as chamadas espécies “generalistas” que são encontradas em vários tipos de habitats. Já vimos anteriormente, no caso dos pardais, como as aves carregam o nome do seu local – cardeal-do-xingu, cardeal-do-pantanal, cardeal-do-araguaia. Não é raro nos depararmos com aves que carregam em seu nome esses mesmos ambientes, assim, essas espécies são conhecidas como “específicas”. Dentre os exemplos, mencionamos o chupim-do-brejo (*Pseudoleistes guirahuro*), Grimpeiro (*Leptasthenura setaria*), Sabiá-do-banhado (*Embenagra platensis*), Chocada-mata (*Thamnophilus caerulescens*), Meia-lua-do-cerrado (*Melanopareia torquata*), Papa-moscas-do-campo (*Culicivora caudacuta*), Andorinha-pequena-de-casa (*Pygochelidon cyanoleuca*), Corruíra-de-casa (*Troglodytes musculus*) e assim por diante.

Dessa forma, pressupõe-se que o habitat seja mais variável e mais flexível do que o local. O local vem em primeiro lugar na análise do observador experiente, pois permite limitar o maior número de aves possíveis⁷⁰. No entanto, existem exceções em que essas variáveis apresentadas até o momento devem passar por demais filtros, é o caso das aves ditas migratórias, nômades e vagantes.

As aves migratórias, como se sabe, viajam com finalidades específicas, que ocorrem mais ou menos na mesma época do ano, de forma cíclica, sazonal e relacionada

⁷⁰ Neste trabalho estou tomando o cuidado de usar o habitat para diferenciar da ideia de ambiente. Frequentemente observadores se referem ao ambiente, mas isso poderia causar alguns desentendimentos de sentidos quando contidos na mesma frase.

ao sítio reprodutivo. Dentro das migratórias teremos as parcialmente migratórias e as que são totalmente migratórias⁷¹. No Pantanal, é possível mencionar as Águias-pescadoras (*Pandion haliaetus*), Pernilongo (*Himantopus melanurus*), Garça-azul (*Egretta caerulea*), entre outras (NUNES, 2004).

As aves nômades são espécies que ficam mudando de região em busca de alimentos específicos. Por exemplo, a cigarra-bambu (*Haplospiza unicolor*) que procura áreas de frutificação de determinadas espécies de bambu. Outro exemplo é o pixoxó (*Sporophila frontalis*) que consome flores e sementes do bambu taquaruçu. Esse deslocamento não deve ser confundido com migração.

Já as aves vagantes são aquelas que realizam longos deslocamentos, mas não se enquadram em um padrão exato, no qual as movimentações não estão definidas. O quarto momento é o de conhecer os comportamentos das espécies. A aparência deve ser só mais um elemento de identificação, o comportamento diz muito sobre qual espécie pertence e restringe as possibilidades de classificação. Quando se chega nessa etapa são: (1) os tipos de voos, (2) o tipo de alimentos, (3) os arranjos sociais, (4) a reprodução e (5) o tipo de ninho.

Figura 10 – Pontos chave para a qualificação do local



Fonte: Elaboração do autor, 2023

Os voos das aves são sempre descritos com o fascínio de uma engenhosidade física, combinando diferentes forças. Ele será importante para identificação nos

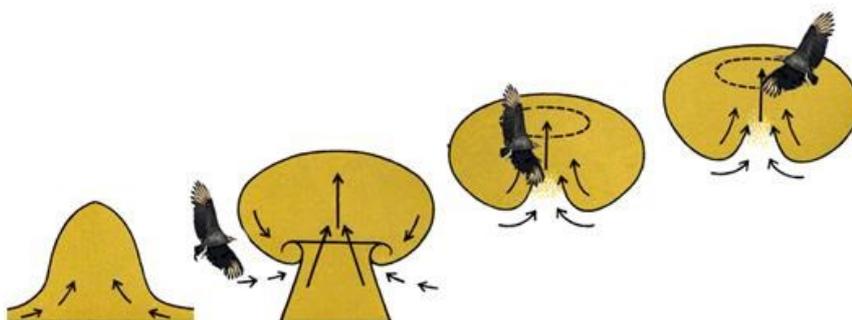
⁷¹ Afirmar que uma ave é parcialmente migratória não significa dizer que às vezes migra e às vezes não, refere-se ao fato de que uma parte das aves migrarão e a outra permanecerá sem migrar.

momentos, por exemplo, em que não é possível ver a cor, o formato exato, ou qualquer outro detalhe.

Os estilos de voos das aves se modificam principalmente conforme o seu corpo e a batimento das asas. Quanto aos tipos de voos, é importante observar se é um voo planado, batido ou alternado.

O voo planado é tido como o mais simples, pois é quando a ave se mantém estendida no ar, sem precisar ficar batendo as suas asas. Dentro dele teremos dois casos, os planados térmicos e os planados dinâmicos. Ambos utilizarão as asas, mas de diferentes maneiras. Nos térmicos, as aves deixam suas asas abertas voltando em círculos para se manter e ganhar, é o caso das aves grandes, como urubus.

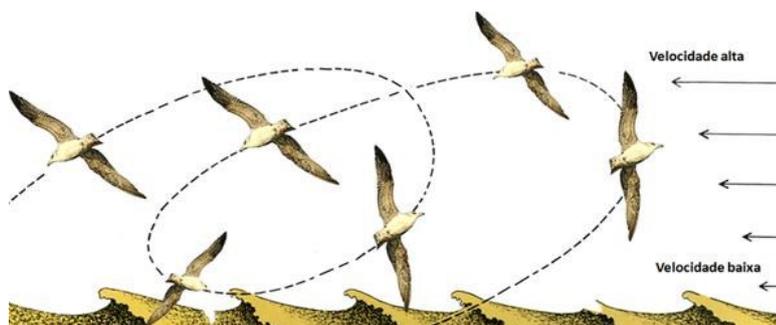
Figura 11 – Representação voo planado térmico



Fonte: Museu Escola do Instituto de Biologia da Universidade Estadual Paulista, s./d.,
on-line

Já os voos dinâmicos são feitos conforme as correntes de ar que permitirão subir ou descer, o caso citado é o das aves marinhas, como a gaivota.

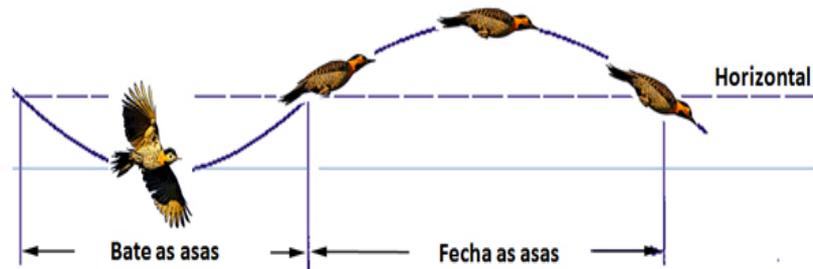
Figura 12 – Representação voo planado dinâmico



Fonte: Museu Escola do Instituto de Biologia da Universidade Estadual Paulista, s./d., *on-line*

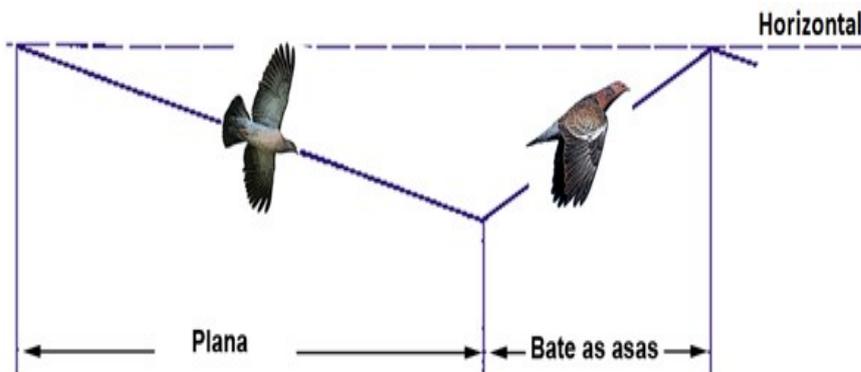
Os voos alternados são feitos com curtas batidas e com planeio. Esse é o caso dos Tucanos do Pantanal. Eles poderão ser ainda com as asas fechadas ou abertas.

Figura 13 – Representação voo alternado com o planeio (asas fechadas)



Fonte: Museu Escola do Instituto de Biologia da Universidade Estadual Paulista, s./d.,
on-line

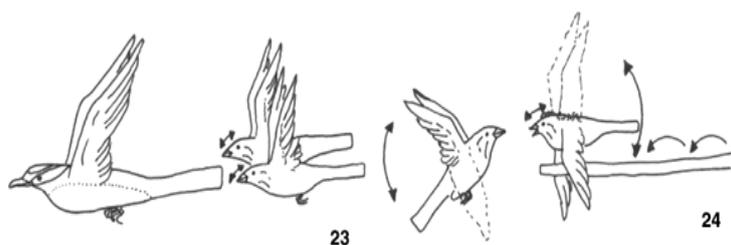
Figura 14 – Representação voo alternado com o planeio (asas abertas)



Fonte: Museu Escola do Instituto de Biologia da Universidade Estadual Paulista, s./d.,
on-line

Os voos batidos, por sua vez, são quando as aves precisam bater as suas asas para se manterem voando.

Figura 15 – Voos batidos (*desenho ave Molothrus banariensis*)



Fonte: PORTO & PIRATELLI, 2005, p. 311

Em relação ao tipo de alimento, é verificado se as aves consomem, por exemplo, gramíneas, sementes, flores, insetos. Esse é o caso da família *Traupidae* que se alimenta principalmente de gramíneas ou dos *Tyrannide* que consomem insetos, e assim por diante.

No que se refere ao arranjo social, é investigado como essas aves interagem com as demais, averiguando, por exemplo, se elas andam em bando caso do ‘cavalaria’ (cardeal-do-pantanal).

O comportamento de reprodução é importante para identificação das espécies. Em alguns casos, considera-se também as espécies parasitas dos ninhos. Conhece-se igualmente uma ave pelo tipo de ninho, basta olhar para o tipo de morada da ave, é possível identificar a espécie, como acontece com o João de Barro.

Percorridos os dados objetivos da identificação é que se passa para os dados subjetivos. Nesse momento é que se observa a voz, o formato, as marcações de campo, o tamanho e, por fim, a cor. Os observadores que iniciam na observação costumam, como vimos no relato etnográfico anterior, a pularem diretamente para etapa final que é da visão propriamente dita. O observador treinado acaba, de alguma forma, deixando para depois a identificação da visão. É evidente que essa filtragem é adaptada a cada caso concreto. Pode ocorrer que a pessoa tenha mais habilidades de reconhecimento de cores, mas existem outras que tem do canto. Cada observador e cada observadora pode ter as suas classificações de preferência.

O uso da técnica moderna de identificação visa igualar o sentido da visão e combiná-lo aos demais. Os dados objetivos não excluem a aplicação dos dados subjetivos. Por isso, trataremos a seguir deles: as vocalizações, o formato, as marcações de campo, o tamanho e a cor.

A vocalização é tida como uma das principais formas de expressão e comunicação das aves. Essas vocalizações podem ser cantos ou chamados em que os observadores aprenderão a reconhecê-los. A distinção entre eles está relacionada à

complexidade, duração e contexto de emissão sonora. Apresentam funções muito diversas entre as aves que podem ir desde a reprodução, atração, alerta, defesa e marcação de território etc. Cada espécie tem uma vocalização característica que varia de acordo com os fatores naturais e antrópicos (idade, sexo, localização geográfica, época do ano).

As variações das músicas dentro de uma mesma espécie de pássaros são chamadas de dialeto, sendo a geográfica uma das mais comuns, como observamos anteriormente no caso do pardal-do-pantanal.

As vocalizações ocupavam um lugar especial na identificação dos meus interlocutores. Ao se propor a reconhecê-las, o praticante é afetado e transformado por elas. A pessoa que se proponha a escutar, deve ser antes aquele que sabe apreciá-la musicalmente. Os observadores estão atentos às mudanças nos cantos e melodias, em resposta ao habitat, ao clima, aos ruídos e a interferência das infraestruturas humanas.

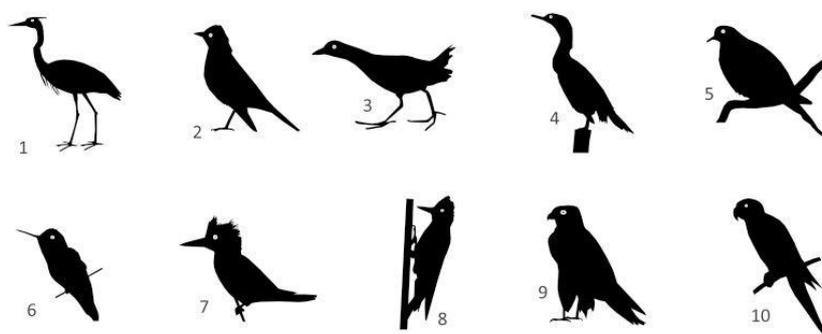
No geral, os Passeriformes são os que tinham os cantos mais desenvolvidos, embora outras aves com menos habilidades vocais também fossem capazes. As longas e complexas vocalizações geralmente eram apreendidas em termos de atração e defesa de territórios. Atualmente, para auxiliar o observador existe o aplicativo *BirdNET Sound ID*, específico para trabalhar com vocalizações⁷².

A gravação e o uso do *playblack* durante os passeios de observação são um momento à parte nas práticas de observação, visando melhorar as suas habilidades e possibilidades. Os observadores criam, em muitos casos, os seus próprios arquivos de som para aprender antigos e novos cantos das aves. É um caso à parte, pois a gravação acaba levando mais tempo do que uma simples identificação de campo. Nem sempre a identificação e a gravação aparecem juntas. Gravar implicava mais tempo observando determinado indivíduo, prestando atenção e anotando com veemência os seus comportamentos. A captação de um único indivíduo era capaz de ecoar por toda viagem ou por toda uma vida registrada. Alguns diziam que a partir do momento em que se gravava, era como se o canto não saísse nunca mais de suas cabeças. Após o tratamento e o compartilhamento dessas gravações, o material, como veremos, fica disponível em plataformas de acesso a cientistas e pesquisadores.

⁷² O *BirdNET* busca através de um sofisticado software para análise e armazenamento de áudios que permite a identificação e o reconhecimento dos cantos das espécies de aves. Com sede e desenvolvido pela Cornell Lab of Ornithology, K. Lisa Yang Center for Conservation Bioacoustics ela propõe ser ao mesmo tempo uma plataforma de ciência cidadã acessada por cientistas e pesquisadores.

Quanto à forma e o tamanho, elas contribuirão para se chegar a informações mais precisas. Em campo, recomendava anotar o tamanho e o comprimento do bico, da cauda, das asas, cabeça, entre outros. Ainda se analisa a postura e as silhuetas das aves, por exemplo, se são eretas ou longilíneas. Nas caudas, se são curvas, bifurcadas ou pontiagudas. Nas asas, a envergadura e o formato da plumagem. Na figura abaixo vemos a representação de dez aves, sendo elas, respectivamente: 1) Garça; 2) Sabiá; 3) Saracura; 4) Biguá; 5) Pomba; 6) Beija-flor; 7) Martim-pescador; 8) Pica-pau; 9) Gavião; 10) Periquito.

Figura 16 – Representação formatos do corpo das aves

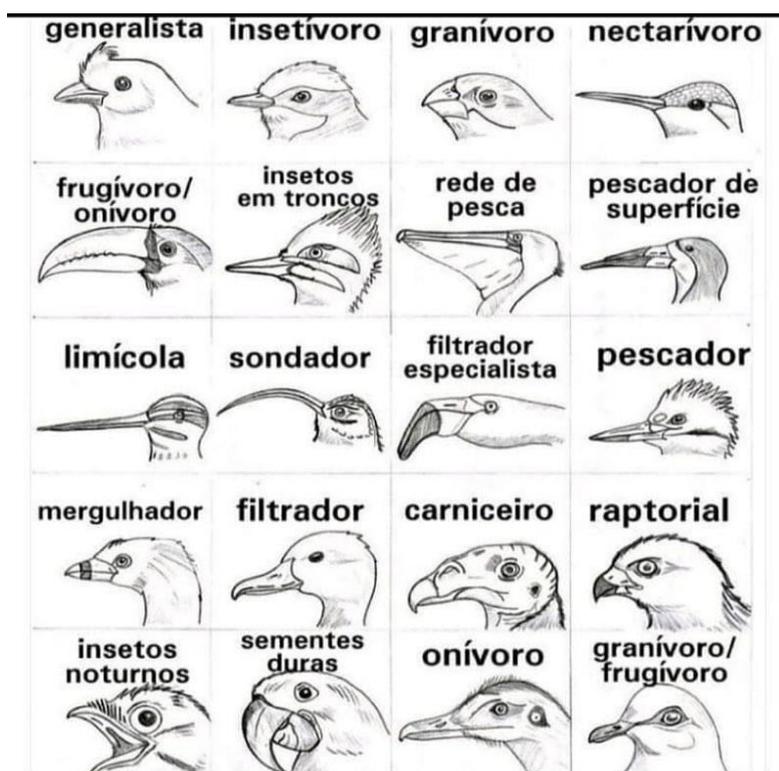


Fonte: A Passarinóloga, s./d., *on-line*⁷³

Em relação aos bicos, eles são outras pistas importantes para saber as espécies. Encontraremos aves com bicos generalistas que conseguem apanhar uma maior variedade de alimentos e as aves específicas em que cada bico terá uma função, como veremos abaixo na ilustração:

⁷³ Alguns exemplos: (1) garça; (2) sabiá; (3) saracura; (4) biguá; (5) pomba; (6) beija-flor; (7) martim-pescador; (8) pica-pau; (9) gavião; (10) periquito. Conferir em: <https://apassarinhologa.com.br/como-identificar-uma-ave/> (A Passarinóloga, s./d., *on-line*).

Figura 17 – Representação bicos das aves



Fonte: Parque Estadual Serra do Mar – Núcleo Itutinga Pilões, 2021, *on-line*

Quanto à cor, era preciso observar as cores da plumagem, dos pés, dos olhos, e do bico. A diferenciação entre uma espécie e outra ocorria nesses pequenos detalhes. Outra coisa que precisava ser considerada era os casos de dimorfismo sexual e da idade. Isto é, quando em algumas espécies a diferenciação entre machos e fêmeas é absoluta (para o observador de primeira viagem pode até gerar confusão acreditando se tratar de espécies diferentes).

As marcações de campo são as características que podem surgir e que ajudarão a identificar, como um ninho do Tuiuiú queimado alterando o ciclo de reprodução. Outra informação relevante na hora de lançamento dos dados nas plataformas de observação são os horários e as datas em que se observou.

O estabelecimento de comparação e paralelos são fundamentais no momento da identificação. Para isso, no entanto, é preciso ter um algum conhecimento dos principais grupos de aves, de modo a compará-las às novas ou desconhecidas espécies.

Quando se trata de observar pássaros com os ouvidos (sentido da audição) – é sabido que o desenvolvimento dessa habilidade é tido como inferior ao dos olhos (sentido da visão). Os termos e adjetivos para designar os cantos das aves são menos conhecidos

em comparação a suas cores. Parte disso, relatavam meus interlocutores, ocorria por não existir uma fomentação fora do círculo da observação das técnicas auditivas, faltava também uma difusão maior dos padrões, estruturas e sistemas de classificação dos sons. As descrições eram menos precisas e objetivas no momento de transmiti-las. O vocabulário visual para designar uma ave acaba sendo conhecido: círculo nos olhos, linhas nas asas, topetes vermelhos, riscos nas asas, e assim por diante.

Já na audição, descrições dessa forma, são tidas como relativas e imprecisas. Doce, áspero, agudo, grave soavam como abstratas e diferentes a depender da pessoa que escutasse. Havia quem também não recomendasse identificar os pássaros pelas melodias, tendo em vista que nem todas as espécies isso chegava a ser consistente.

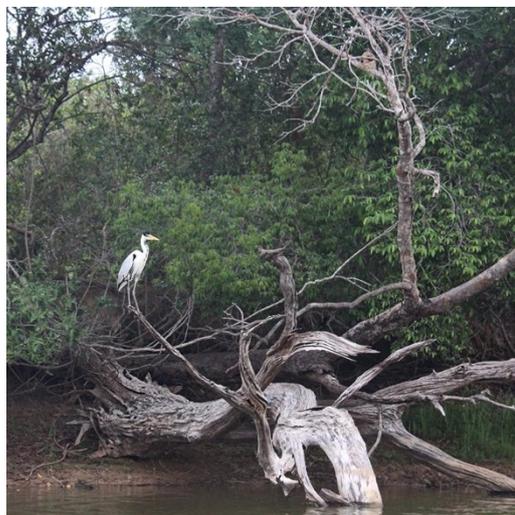
As contribuições de pesquisas e os estudos sobre repertório vocal de espécies de aves e variações dos cantos não eram conhecidos fora do espaço acadêmico. A terminologia básica acionada em campo é feita a partir da forma musical e da linguística, classificando entre notas, sílabas, frases, ritmos, tempo, entre outros. Além disso, os materiais para monitoramento das vocalizações acabam sendo ainda mais difíceis de utilização, fora o alto investimento exigido. Avaliações dos níveis de ruídos e graus de perturbação fugiam da seara da observação de aves.

Sobre a primazia da ordem visual sobre a sonora, Despret (2019) relembra um raciocínio conhecido nos estudos da percepção, o de que quando estamos na ordem do visual estamos na ordem da certeza, de uma verdade referencial é onde se parece ter a primazia do acesso ao conhecimento. Já na ordem sonora, estaríamos no enigma, segredo, uma verificação generativa e na qual o conhecer é um aprendizado.

Na ordem visual é como se a pessoa precisasse ver para acreditar no que diz de fato, portanto, o visual é tido como ordem da certeza. Já na ordem sonora, o observador não saberia de imediato e nem necessariamente de onde vinha e quem tinha produzido o som. Isso o levaria a “vê-lo além” e ir mais longe em busca do conhecimento. Ainda no visual, a verdade ser referencial refere-se às situações nas quais as pessoas precisam ver a coisa para ter um juízo de verdade e fato diante daquilo que está na sua frente. Na sonora, a verdade seria generativa, pois ela acaba sendo posta a uma investigação, verificando do que se trata, se o que projetou é real ou não.



**Mosaico 5 –
Passeio de barco
para observação
de aves**



CAPÍTULO 4 – CONSERVAÇÃO E CIÊNCIA CIDADÃ

A estação da seca ou de vazante como é conhecida no Pantanal é o momento em que a paisagem se transforma, o verde da vegetação vai criando entonações mais cinzas e marrons, a temperatura aumenta e as águas diminuem – apesar de que em alguns locais o solo continua bastante úmido. Ao mesmo tempo que se inicia a temporada turística, há uma preocupação que aflige a comunidade dos cientistas e os operadores de turismo: possibilidade dos incêndios e queimadas que têm sido recorrentes no Pantanal.

Nesse sentido, os dias que precedem essa estação passaram a ser aguardados com bastante preocupação pela comunidade pantaneira, como relatado nos capítulos anteriores. As queimadas fora de controle têm atraído atenção das pessoas para a conservação da biodiversidade local, apesar de alguns pantaneiros defenderem o fogo controlado para a manutenção de pastagens e do sistema pantaneiro. Mas o certo é que elas incidem diretamente no fluxo turístico e afetam a imagem de sustentabilidade que o bioma vinha transmitindo.

Diante desse cenário, o que trataremos neste capítulo é a coexistência de objetivos em comum pela conservação das aves e do Pantanal presente entre dois grupos distintos: a dos observadores de aves e a dos cientistas.

O diálogo entre essas comunidades, a científica e a não científica, tem sido incentivado e ampliado por projetos ambientais nos quais os cidadãos se tornaram protagonistas do monitoramento e da restauração do Pantanal. A participação ativa dos observadores de aves em atividades científicas vem recebendo o nome de Ciência Cidadã. Por consequência, os observadores que se envolvem com esse projeto são chamados de cientistas cidadãos.

O termo Ciência Cidadã ficou conhecido a partir do ornitólogo Rick Bonney um dos primeiros a cunhar o termo em sua célebre publicação de *Citizen science: A lab tradition* (1996)⁷⁴. Desde então, observamos a aplicação e o uso bem-sucedido desse projeto entre a comunidade de observadores de aves. O entendimento é o de que esses observadores seriam cientistas “amadores” que fornecem dados observacionais sobre pássaros para pesquisas ecológicas enquanto adquirem novas habilidades. Eles seriam

⁷⁴ O modelo de Ciência Cidadã analisado por Bonney (1996), de forma geral, foi construído tendo como experiência os projetos desenvolvidos pelos programas do Cornell Lab of Ornithology (CLO), no qual exploravam o potencial desse tipo de ciência para promover a conservação.

voluntários e assistentes de campo colaborando com o monitoramento dos animais, plantas e ambientes. Para Bonney (1996), o envolvimento ativo de cidadãos comuns nas pesquisas científicas seria uma ferramenta para promover a compreensão pública de ciência.

No início, me interessava investigar a Ciência Cidadã na observação de aves. Afinal, me instigava (e continua instigando) bastante pela máxima de que esta seria uma “ciência realizada para/por cidadão”⁷⁵.

A proposta tentadora passou a ter aceitabilidade numa gama de projetos de conservação de aves. A potencialidade do seu uso se faz visível nos projetos desenvolvidos pelo Instituto Arara Azul do Pantanal, no qual informações a respeito da abundância dessa espécie, bem como a sua distribuição em variadas escalas espaciais e temporais são fundamentais.

O Instituto é referência dessa integração entre conservação, ciência cidadã e o turismo no Pantanal. Embora a sede estivesse localizada na cidade de Campo Grande/MS e a sua base de campo na Pousada Caiman/MS, e as principais atividades estivessem voltadas para o turismo no estado de Mato Grosso do Sul, veremos que ela possui repercussão no Turismo Científico do Pantanal mato-grossense.

Graças especialmente ao meu encontro com o ecólogo e conservacionista Alexandre Magno, da Pousada Rio São Lourenço, essa questão reapareceu ocupando um novo lugar no meu objeto de pesquisa. A abordagem da Ciência Cidadã que eu achei razoável incorporar nesta dissertação exige que eu faça uma breve apresentação sobre o projeto de recuperação e implementação dos ninhos de Araras Azuis para iniciarmos um diálogo sobre conservação.

Alexandre é um dos interlocutores com quem dialoguei em campo que esteve mais preocupado com os efeitos da mudança climática. Embora ele não tenha sido a única pessoa na área da ornitologia a ter demonstrado isso, ele foi com quem eu tive a chance de conversar e trocar tais discussões. Assim como eu, ele também admirava o trabalho da Neiva Guedes e considerava ela uma pioneira. Ele aprendeu acompanhando de muito perto os frutos plantados por esse projeto.

⁷⁵ Encontramos outras expressões derivadas desse mesmo slogan: “ciência voltada às necessidades e preocupações dos cidadãos” (IRWIN, 1995), “ciência concebida e/ou praticada pelos próprios cidadãos”, “ciência aberta” e “ciência participativa”. <https://jornal.usp.br/atualidades/a-ciencia-que-e-feita-com-a-ajuda-dos-cidadaos-comuns/>.

O caminho que eu encontrei para descrever o meu relato etnográfico faz com que eu adote um estilo de escrita um pouco diferente dos anteriores. Ele me permitirá num primeiro momento enquadrar a conservação como o terceiro processo constitutivo para a prática da observação de aves. O que eu pretendo adentrar ao recontar essa história é uma retrospectiva sobre o modo como cheguei ao tema deste quarto capítulo: a conservação de aves. Levando em consideração a prática de observação de aves, e ao mesmo tempo sendo coerente com a sequência lógica enfatizada pelos seus praticantes, esse seria o quarto e último momento. Ou seja, depois da observação e da identificação, temos a conservação.

Cronologicamente também ele se concentra entre os meus últimos dados de campo coletados, o tema foi se fazendo presente à medida que eu acompanhava de muito perto os funcionários da pousada Rio São Lourenço, em sua grande maioria biólogos, ecólogos e conservadores que atuam na área do ecoturismo. De acordo com as minhas anotações, o projeto Arara Azul foi a porta de entrada à temática

Num segundo momento, perpassarei pela aproximação entre a Ciência Cidadã e o Turismo Cidadão. Por fim, ele me permitirá ingressar propriamente nas contribuições desses conhecimentos para as mudanças climáticas.

4.1. As sementes dispersadas pelo Projeto Arara Azul

O turismo de observação de aves permite aproximação da comunidade com os cientistas que se interessam pelas aves. O primeiro se reúne com o propósito de estudar o comportamento de um pássaro que é emblemático ao bioma: a Arara Azul (*Anodorhynchus hyacinthinus*). O segundo, o dos cientistas cidadãos (cientistas da observação de aves), fornecem dados e participam ativamente desse monitoramento através da Ciência Cidadã.

O primeiro grupo de cientistas à qual eu me refiro integra o Projeto e Instituto Arara Azul no Pantanal. As suas observações se iniciam no período pré-reprodutivo (maio a junho), e se estendem ao longo de todo período reprodutivo (julho a janeiro de cada ano). Eles monitoram as várias fases, desde a seleção de local de nidificação, construção do ninho, choco dos ovos, alimentação das crias e os primeiros voos. Graças a uma extensão do laboratório científico, eles montaram um laboratório de campo no meio do Pantanal que facilita a busca e a coleta de dados relacionados a essa ave da família dos Psitacídeos.

Expedições diárias são realizadas em busca de espécies arbóreas que tenham ninhos, cavidades, vocalizações e indícios da existência dessa ave. Porém, nem toda cavidade de uma árvore é necessariamente um ninho. Moradores locais, fazendeiros, proprietários e funcionários das pousadas contribuem com os pesquisadores dando informações do local onde podem encontrá-las.

Eles estão interessados em observar o comportamento reprodutivo e a postura de ovos das *A. hyacinthinus*. Para isso, é preciso escalar árvores como se fossem verdadeiros alpinistas, recorrendo a equipamentos básicos como cordas, ascensores, descendentes, mosquetões, cadeirinha e peitoral. Quando encontram árvores com as características apropriadas, eles começam a cadastrá-las, marcá-las e georreferenciá-las. Após essa etapa, esses locais são vistoriados com frequências diárias, semanais ou quinzenais (Guedes & Seixas, 2002, *on-line*).

Outro dia, por ocasião dessas pesquisas, passei a observar uma movimentação diferente nas dependências da pousada Rio São Lourenço. As visitas dos cientistas para o monitoramento dos ninhos das Araras Azuis antecederam a chegada dos turistas. Cada ninho exige que se adote procedimentos diferentes, enquanto que para os ninhos naturais são uns, para os ninhos manejados, recuperados e artificiais são outros.

O manual de instalação desses cientistas orienta que não sejam colocadas próximas ou na mesma árvore. Os ninhos artificiais são feitos de caixa de madeira e são pendurados no tronco das árvores, virados na direção mais abrigada do vento e da chuva. Eles seguem uma distância ordenada uma das outras, o que me chamou atenção. Perguntei no mesmo instante a um profissional da pousada do que se tratava aquilo. A minha curiosidade foi respondida pela breve declaração de que “– isso é coisa da Neiva” se referindo à conservadora brasileira Neiva Guedes. Depois, finalizou dizendo que eram os ninhos artificiais das araras-azuis (*Anodorhynchus hyacinthinus*).

Outra pessoa poderia ter me respondido de maneira diferente, contando, por exemplo, que os ninhos artificiais haviam sido instalados após as queimadas no Pantanal e que aquilo fazia parte do plano de manejo do Projeto Arara Azul. Ou me dito que a implementação ocorreu em decorrência ao fato de que várias espécies de árvores nativas foram atingidas pelo fogo e que uma das consequências disto era a perda de habitats e a falta de alimentos para os animais frugívoros, como as aves. No entanto, o funcionário da pousada tomou como pressuposto que eu conhecesse o nome desta cientista sul-mato-grossense.

Esperava que a menção à Neiva fosse autoexplicativa. A intimidade com que os profissionais se referiam à bióloga se deve às ações e à presença constante desta nas pousadas pantaneiras. Além de imaginar que o seu nome era de reconhecimento nacional. A verdade é que ele estava certo, apesar de ser a primeira vez que eu estava escutando o nome dela em campo, eu tinha o completo conhecimento a respeito de quem é Neiva Guedes.

Conhecida como “A Madrinha das Araras Azuis” (Abranches, 2005, *on-line*), ela e o seu projeto de mesmo nome, eram realmente famosos quando o assunto era Pantanal, Ecologia, Conservação e Aves. Embora seja ela quem tenha dado o nome ao projeto e tenha sido a principal responsável pela criação e organização que é referência internacional, o Instituto conta atualmente com uma equipe de pesquisadores, colaboradores e voluntários que continuam disseminando e levando adiante esse trabalho.

Eram meados da década de 1990 quando Neiva Guedes iniciou as suas pesquisas na biologia e nas relações ecológicas das Araras Azuis. Admiradora da beleza desse pássaro e como ele tornava o céu pantaneiro ainda mais colorido, certo dia, escutou de seu professor Álvaro que essas aves estavam em risco de desaparecimento e que, portanto, “poderiam acabar” (Eco). Nesta época, temia-se que elas tivessem o mesmo destino de outras espécies que pertenciam ao mesmo gênero, como: *A. glaucus* e *A. leari* (GUEDES, 2009).

A arara azul, representante da família dos Psitacídeos, estava altamente ameaçada de extinção, sendo que a maior parte da sua população está localizada no Pantanal. Ela representava o elo nesse complexo ecossistema (GUEDES, 1993).

Uma das causas apontadas era a perda de habitats e o tráfico de animais silvestres. Os desmatamentos e as queimadas ganhavam efeitos em larga escala decorrentes dessas ações antrópicas, levando a destruição de ninhos e limitando o seu crescimento populacional. Outra alteração estava na implementação de pastagem cultivada.

A partir de suas observações em campo, a bióloga começou os seus estudos sobre o potencial reprodutivo dessas espécies e propondo alternativas no manejo que visavam a sua conservação. Ela verificou que a perda de ninhos de uso tradicional seja por alteração ou descaracterização do habitat impactava diretamente no sucesso reprodutivo e, conseqüentemente, no declínio populacional dessa espécie. Por isso, viria dedicar parte da sua pesquisa ao monitoramento, localização e caracterização dos ninhos.

Nesses monitoramentos, constatou-se que, na maior parte dos casos, os ninhos eram construídos numa única espécie arbórea do Pantanal: as manduvis (*Sterculia striata*). As araras fazem delas as suas moradas, construindo ninhos duradouros que serão cuidados em diversos ciclos de sua vida. Eles funcionam como abrigos, mas também são ótimos sítios de nidificação, pois os seus cernes macios são bastante favoráveis às formações de ocos. Com esse dado, foi possível perceber o quanto essas aves são especialistas no habitat que elas vivem. Quando eles eram destruídos, perdidos ou queimados não era apenas o ninho que se perdia, afetava-se toda uma ecologia de relações. Por isso, o impacto das queimadas já era preocupante naquela época.

Foi através de uma monitoração recorrente das características desses ninhos desde a sua escolha, as medidas das cavidades, as distribuições, os distanciamentos, disponibilidades, o comportamento dos casais e dos filhotes antes e depois do período reprodutivo que se chegou à proposta do manejo dos ninhos.

Os resultados apontaram que a implementação de ninhos artificiais projetava um novo futuro para essas aves. Isso contribuiria aumentando potencialmente o número de pares reprodutores, diminuiria o efeito das ações antrópicas na disponibilidade de manduvis, provocadas pelos desmatamentos, queimadas, raleamento das cordilheiras e capões e o pisoteio do gado nos capões. Além disso, diminuiria a predação de ovos e filhotes (GUEDES, 1993).

Os seus testes mostravam que isso permitiria a sobrevivência da espécie, afastando aquelas teorias e abordagens da biologia que defendiam a criação de filhotes em cativeiros para posterior reintrodução. Segundo ela, esse procedimento seria caro e com “efetividade duvidosa”, defendendo como sensatas a manutenção e a melhoria dos seus habitats.

Dentre os resultados de sua pesquisa, uma das técnicas de manejo tidas como alternativas para a sua conservação previa a utilização de ninhos artificiais. Os impactos positivos são notórios e reconhecidos pela comunidade internacional.

Nasceu desse ensejo o Instituto Arara Azul (ITA), ganhando destaque na conservação de aves. Atualmente a base de campo está localizada na Pousada Refúgio Ecológico Caiman, onde fica o laboratório, realizando mais de 1.6000 monitoramentos no Pantanal (INSTITUTO ARARA AZUL, s./d., *on-line*⁷⁶). O trabalho é feito com o envolvimento direto da comunidade local e de instituições internacionais que o apoiam.

⁷⁶ Conferir em: <https://www.institutoararaazul.org.br/o-instituto/historico/>.

A participação da comunidade é um dos pilares, como veremos a seguir a Ciência Cidadã na observação de aves.

Em seguida, observou-se um acréscimo e expansão da população que estava em risco de extinção em 1989 e, por isso, veio a ser inserida na *Red Data Book* da IUCN (Livro Vermelho da União Internacional para Conservação da Natureza)⁷⁷, no apêndice I do CITES (Organização Internacional que controla o tráfico de fauna e flora ameaçados de extinção). Além disso, também constava na Lista Oficial de Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção.

Em 2014, com o trabalho incansável do ITA, a arara-azul acabou saindo da lista de espécies brasileiras ameaçadas de extinção. Isso ocorreu graças ao enfoque que se deu ao monitoramento dos ninhos naturais e à instalação de ninhos artificiais no Pantanal. Quando cheguei ao Pantanal, observei que instalações de comedouros e ninhos estavam espalhados pelos grandes quintais em torno das pousadas. Nos comedouros, biguás, galinhas e patos brigavam pela ração colocada logo após o café da manhã por um dos funcionários. Já os ninhos artificiais das araras-azuis eram caixas que seguiam mais ou menos o mesmo estilo. A confecção deles pode ser feita com espécies de árvores nativas, exóticas ou comerciais, dando preferência para as primeiras, geralmente encontradas caídas nas fazendas. Diariamente uma equipe treinada e capacitada está em campo, catalogando, instalando e registrando a qualidade desses ambientes.

Essas aves possuem vida longa na natureza, vivem entre 35 ou 40 anos. Após o monitoramento se tornou raro o número de indivíduos mortos, calculava-se duas mortes a cada dois anos (GUEDES, MARCONDES, CANTO, 2020). Desde 2015, no entanto, vem ocorrendo um retrocesso na conservação da espécie que culminou em 2019 com a mortalidade em larga escala.

Essa era área de atuação do ecólogo paulistano Alexandre, funcionário da Pousada Rio São Lourenço, responsável por monitorar os ninhos nos seus estabelecimentos. Alexandre relatou que vários ninhos artificiais instalados em locais mais distantes da sede da pousada foram encontrados queimados, e que trabalhavam ativamente com o ITA repassando essas informações. Como ecólogo, ele dizia que os anos de 2021 e 2022 tinham sido devastadores. Perderam-se ninhos naturais e artificiais com ovos, filhotes que eram considerados ambientes inteiros, tidos como “santuários”. Justificou me explicando que as Araras-Azuis eram fiéis aos seus locais de nidificação,

⁷⁷ Conferir em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-diversas/livro_vermelho_2018_vol1.pdf. (ICMBIO, 2018, *on-line*).

pois voltavam tradicionalmente para os seus ninhos e isso podia ocorrer por mais de 20 anos. Diante disso, o impacto das queimadas sobre essas aves se estenderia para os próximos anos, afetando gerações futuras.

Ele lembrou, como exemplo, da notícia que havia ocorrido em 2020 com a Fazenda São Francisco do Perigara, no município vizinho, em Barão de Melgaço, onde o fogo tinha se alastrado e atingido boa parte da propriedade. O local era usado como reduto, refúgio e “santuário” das araras-azuis. Uma grande árvore de palmeira dentro da propriedade era utilizada como dormitório por centenas delas. O espaço era cercado, monitorado e protegido há mais de 10 anos. Desde 2005, o ITA acompanhava de perto os mais de trinta ninhos naturais, além daqueles instalados artificialmente (WFF, 2020).

Neiva informou nas mídias que a região atingida pelo fogo de 2020 abrigava 15% da população de araras-azuis no Pantanal. Quando o fogo não queimava diretamente o ninho, era o excesso de fumaça e as temperaturas elevadas que causavam a morte dos filhotes (Guedes, Marcondes, Canto, 2020).

No mesmo sentido que Gilberto alertava em nossas conversas que este impacto ganhava maiores dimensões quando parávamos para pensar em termos propriamente ditos da alimentação e das relações com o ambiente, pois, ainda que se tentassem recuperar o estado anterior, instalando caixas nos mesmos locais, o trabalho corria o risco de ser em vão em razão da falta de alimento no local. As aves gastariam muito tempo para buscar comida e alimentar os filhotes que ficavam sujeitos à predação de outros animais, afetando toda uma cadeia de relações entre as espécies.

As declarações públicas de Neiva reafirmam essa compreensão, explicando que o impacto não era só direto, mas também indireto e afetava todos os demais seres: “Visualmente, o ambiente pode parecer saudável, verde, mas não significa que está tudo bem. Pode levar anos para reconstruir a relação entre as espécies” (Guedes, 2020).

Antes mesmo dos focos de incêndios, lidava-se com os efeitos das mudanças climáticas alterando completamente o regime de chuvas no bioma. A percepção de Neiva era de que as chuvas passaram a ser concentradas cada vez mais em larga escala e em curtos períodos de tempo, trazendo alagamento para os ninhos, destruindo ovos e matando filhotes, já a seca havia se tornado extrema, causando insolações nos filhotes. Essas irregularidades aumentavam a vulnerabilidade dessas aves e preocupavam novamente os cientistas.

Nesse sentido, comentou Neiva Guedes (2020):

Antes o clima era mais definido e regular [...] hoje, não. Podemos ter um verão mais tardio ou um 'inverno' em abril ou maio. Agora temos verão nesta época, com secas. Para as araras começarem a pôr ovos, elas precisam de um pouco de chuva. E em alguns anos, isso não tem ocorrido (s./p., *on-line*).

Para o mato-grossense Dalci Oliveira, biólogo e um dos consultores ambientais da região, as aves serviam como importante indicador dos efeitos das degradações ambientais porque não costumam se reproduzir onde há uma prática intensiva ou predatória causada pela ação humana⁷⁸.

Em 2019, o cenário somente se agravou com a estiagem e as chuvas, ficando abaixo da média histórica. Como destaca o relatório final, a preocupação é maior no Pantanal na porção do estado de Mato Grosso, “onde os incêndios destruíram uma parcela significativa do bioma, impactando principalmente as fontes de alimento” (GUEDES et al., 2021).

Paralelo a isso, Alexandre me alertava para uma preocupação crescente com a perda das interações ecológicas das Araras Azuis. O declínio da espécie e populações locais levariam a interrupção e perda dessas interações que ainda desconhecemos as consequências. Para ele, assistimos sem precedentes à perda da biodiversidade e ao bom funcionamento do complexo ecossistema que é o Pantanal. Na conservação, isso tem incorporado novos elementos para a sua recuperação.

Sabe-se que os frugívoros vertebrados têm uma função ecológica fundamental na dispersão de sementes. Os impactos das ações antrópicas ganharam grandes escalas que estão interrompendo interações entre frugívoros e suas plantas alimentícias. As araras azuis possuem papel importante como dispersores de longa distância dessas plantas.

Atualmente, tanto as plantas quanto as araras estariam ameaçadas por esses desastres, na medida que a interação entre ambas se torna globalmente ameaçada. As palmeiras, típicas de florestas tropicais, dispersadas por diferentes animais, inclusive as aves, também serviriam de alimento e abrigo, como vimos no caso das manuvis. Para outros pesquisadores, o papel das araras azuis na dispersão de sementes teria sido negligenciado nos estudos da biologia⁷⁹.

⁷⁸ Dalci é professor da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), tendo dedicado todo o seu percurso acadêmico ao estudo do Tuiuiú. Ele investiga sobre a conservação de aves associada às áreas úmidas. Desde 1985, estuda cuidadosamente os comportamentos destas aves no Pantanal de Poconé.

⁷⁹ Trabalhos recentes mostram que três espécies diferentes de araras do gênero frequentemente dispersam sementes nas savanas amazônicas bolivianas. As araras *Anodorhynchus* são principais dispersoras das palmeiras de frutos grandes, os seus bicos quebram nozes de frutos, consumindo a polpa e descartando a semente inteira, função que tem contribuído para a regeneração da floresta. Elas também transportam nozes

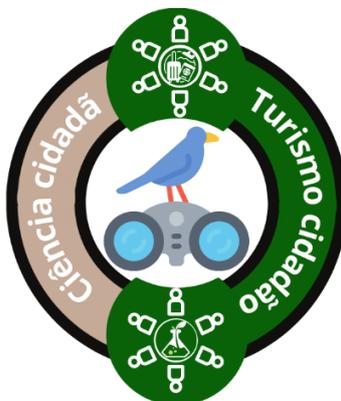
Para o conservacionista Alexandre, os bons frutos colhidos pelo projeto representavam na pousada em que me encontrava uma esperança. Os ninhos artificiais são um avanço que deveria continuar sendo disperso no Pantanal mato-grossense. Além disso, na visão dele, a sua implementação teria simbolizado um novo tempo em que as araras-azuis voltaram a trazer alegria para os turistas.

O trabalho realizado por cientistas como Neiva Guedes durante todos esses anos, revela a importância da ciência para a conservação de uma espécie que é o cartão postal deste bioma. Conservar essa ave decorre de ações conjuntas entre cientistas, pousadeiros, proprietários, comunidades locais, gestores públicos, universidades, instituições de pesquisas e organizações internacionais.

Outro pilar na manutenção deste projeto é o turismo de observação da fauna que foi atrelado à pesquisa e promove esse tipo de atividade, além de palestras, oficinas e iniciativas de educação ambiental. Hoje em dia essa frente também é uma das fontes de recursos no Instituto que utiliza o turismo como ferramenta para educar as pessoas sobre o bem-estar das aves e informar sobre a sua conservação.

Os turistas possuem a chance de acompanhar de perto esse trabalho dos pesquisadores e como o conhecimento científico é aplicado à recuperação deste ambiente. Em 2019, esse trabalho foi considerado exemplar, pela *World Animal Protection* (VAN LIFE STUDIO, 2019), em como é possível fazer turismo ético com animais silvestres. Assim, a observação de aves é apontada como um modelo para a base de um turismo mais responsável, ultrapassando a experiência aliada à Ciência Cidadã.

Figura 18 – A observação de aves como suporte para o Turismo e a Ciência cidadã



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

após regurgitação dos gados, fazendo dispersão primárias, secundárias e terciárias. No entanto, o declínio da população nos últimos anos tem comprometido isso (Bãnos-Villaalba et al, 2017).

Após a pandemia, constatou-se que esse segmento esteve entre os mais atingidos, vindo reduzir pela metade o número de pessoas, o que afetou a arrecadação de dinheiro para o projeto (Guedes et al., 2021) que costuma se somar aos recursos de curtos e médios prazos de outras instituições nacionais e internacionais apoiadoras. Além desses, o turismo local foi afetado pelas restrições da Covid-19 e o período eleitoral, resultando numa combinação de fatores.

A observação das araras-azuis no Refúgio Ecológico Caiman (MS) vinha crescendo como uma alternativa diante da falta de investimento, financiamentos e recursos escassos para pesquisas desse tipo no país. Como destacamos no primeiro capítulo, esta mesma tendência passou a ser vista nas pousadas do Pantanal Mato-grossense que se destacam dentro do segmento do ecoturismo.

Nesse ínterim, a observação de aves oportuniza que seja trabalhada a educação ambiental, ciência-cidadã, geração de emprego e renda. Nas palavras de Melo e Guedes (2019):

[...] o turismo é estimulado por meio da observação de aves, por representar uma prática turística sustentável, por configurar atividade de baixo impacto, com menor desgaste ao meio ambiente, e também por incentivar a valorização de áreas verdes e contribuir para o desenvolvimento da região (Melo & Guedes, 2019, p.4).

O deslocamento de turistas e observadores até o Pantanal para observar as Araras Azuis e o trabalho de sensibilização da Neiva frente às ações do Instituto têm congregado aliados à causa ambiental. Sabe-se que o movimento para conservação de aves já era central nas primeiras viagens estruturadas e organizadas com este intuito. Nos anos 60, o interesse por questões ambientais começa a ser pensado em termos de viagens e turismo, mas a discussão ganhará corpo em 1980 com o ecoturismo (Pivatto, 2006).

Nos anos 90, a Embratur (1994) apontava o ecoturismo como um segmento próspero no cenário brasileiro e no Pantanal (Pivatto, 2006), se afirmando como um modelo de uso sustentável e de conservação deste ambiente. A inclusão do turismo de observação de aves no ecoturismo local é uma das expressões máximas desse turismo cada vez mais cidadão. É certo que o ambiente conservado para aves e a promoção da economia regional encontraram ressonância no seguimento.

É verdade que o impacto do turismo de observação de aves ainda é menor se comparado a outras atividades econômicas locais como a pecuária e a agricultura. Porém, o estímulo à conservação pode ganhar maior amplitude quando as estratégias são

alinhadas e pensadas em conjunto com os demais segmentos turísticos como o Turismo Cultural e Turismo Rural. Podemos mencionar a combinação desses segmentos no Pantanal com as suas especificidades.

Além disso, é curioso lembrarmos que a história do Turismo aliada à conservação dos ambientes naturais resultou num número crescente de parques e reservas de proteção ambiental. Tratamos no primeiro capítulo sobre a rentabilidade dessa atividade, mas aqui é relevante falarmos de outro aspecto econômico que é a implementação dessa atividade (de observação de aves) por comunidades rurais e tradicionais. Para o turismo cidadão, a população local gera conhecimento que pode auxiliar cientistas e a sua inserção na atividade traria mais do que benefícios econômicos. O conhecimento e a conservação das aves estariam aliados à Ciência Cidadã em prol do desenvolvimento endógeno por meio do turismo de observação de aves.

Nessa altura, compreendemos a partir das falas e discursos dos meus interlocutores esse consenso de que o tipo de interesse atraído pela observação de aves é o da conservação, pois se cruzam na preservação da biodiversidade avifaunística e manutenção dos ambientes. Outro aspecto identificado é a capacidade que ele tem de conferir valor às espécies carismáticas, aumentando o interesse turístico por determinada região. O Pantanal é ilustrativo para pensarmos a experiência com a onça pintada.

O Projeto Arara Azul demonstra que integrado à conservação e ao turismo está o modelo de Ciência Cidadã, no qual busca-se incluir outros aliados no processo de conservação dos psitacídeos. Além dos turistas, a comunidade pantaneira é convidada a participar ativamente fornecendo informações que serão cruciais (Guedes & Melo, 2019).

Em 2011, surgiu um novo projeto de Aves Urbanas – Araras na Cidade para monitoramento dos ninhos ocupados pelas araras canindés (*Ara ararauna*) no município de Campo Grande-MS. O intuito é envolver ainda mais a participação agora da população urbana em projetos avifaunísticos (Guedes & Melo, 2019).

A Ciência Cidadã tal como vimos é mais do que um processo colaborativo na condução dos estudos científicos. Para o ecólogo Alexandre, o que mais despontava como resultado imediato na Pousada Rio São Lourenço era o seu papel educacional. A partir da sua experiência atuando no Turismo, ele identificou que a efetividade dos trabalhos era medida em termos socioeducativos. Ela promovia maior engajamento público das pessoas com os modos de se fazer ciência no Brasil, oportunizava que fosse trabalhado de forma crítica e séria as questões socioambientais, bem como reforçava as missões das pousadas e dos serviços prestados no segmento do ecoturismo.

Acreditava-se que o envolvimento maior dos turistas contribui ativamente para a conservação da região. Ele identificava que quando as pessoas conheciam mais sobre projetos como da Arara Azul, Onça Pintada ou das Ararinhas elas valorizavam mais a experiência turística⁸⁰. O seu relato expõe também que com isso os turistas demonstravam maior interesse durante os passeios, algo que se refletia automaticamente nas posturas, atitudes e comportamentos durante toda a viagem.

Para os profissionais da pousada Rio São Lourenço cada vez mais esse era o novo perfil de turista esperado nessa área de atuação, espera-se que eles ultrapassem a mera posição de visitante para um aliado à causa. Isso seria o Turismo fazendo de si mesmo objeto autorreflexivo, atento aos reais efeitos e impactos no desenvolvimento local. Essa postura seria ainda mais evidenciada na observação de aves, em que acontecia uma presunção, inclusive, de que todos os observadores fossem mais comprometidos em fazer dela uma categoria diferente daquela do turismo de massa.

As expectativas eram bastante positivas e costumam ser altas ao ponto de imaginar um turismo de observação de aves que estivesse a serviço da Ciência Cidadã. E o cotidiano da pousada confirmava na prática que eles eram o público mais engajado no tema.

As colaborações feitas entre cientistas e voluntários vêm permitindo ampliar o escopo de atuação e coleta de dados para pesquisas científicas de conservação.

Nos últimos anos, pesquisadores começaram a utilizar esses dados produzidos paralelamente à observação de aves para avaliar a qualidade da vida selvagem e das áreas atingidas pelas mudanças climáticas, degradação dos ambientes ou extinção das espécies.

O Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos vem estimulando que os iniciantes na observação publiquem e contribuam com as bases de dados utilizadas na Ciência Cidadã, com intuito de que sejam sistematizados e reunidos pela ciência na produção de conhecimentos que melhorem a proteção dos ambientes e espécies críticas antes que desapareçam.

A mineração, a monocultura da soja e do milho, a falta de chuva resultando em períodos de longas estiagens, bem como os incêndios florestais, hidrelétricas, e a pavimentação de estradas são algumas das preocupações que comprometem a

⁸⁰ A ideia de “experiência turística” apareceu em diversas conversas com profissionais da cadeia turística. Quando comentei que notei o uso recorrente dessa expressão, o professor Martins me explicou ensinando que o que é vendido ao turista é uma “experiência”. Essa experiência começaria muito antes de efetivamente ocorrer a viagem. O cliente (ou o turista) adquire numa previsão de atividades e serviços coisas que lhe oportunizam uma vivência completa sobre Pantanal.

recuperação do Pantanal, contribuindo para que as aves estejam extremamente vulneráveis à extinção. Na contramão disso, vem ocorrendo a aproximação do cidadão à ciência por meio de polos dentro das comunidades, projetos de envolvimento, engajamento, a valorização desses conhecimentos dentro das pesquisas.

O tema também tem sido enfrentado por institutos, projetos e ações como as travadas pelo SOS Pantanal, Sesc Pantanal, Observatório Pantanal, Acaia Pantanal, Documenta Pantanal, Instituto Homem Pantaneiro, entre outros.

O cidadão é parte desse conjunto, não um separado, mas ajuda a compor o todo e por isso afeta e é afetado pelo turismo, pelos impactos ambientais, pela economia, pelos modos de produção. Com isso, leva-nos a crer que do mesmo modo que os efeitos negativos afetam os cidadãos, os positivos também impactam e a reflexão que se propõe é: quais os efeitos positivos da Ciência Cidadã para as pessoas do Pantanal e de que forma a observação de aves atrelada ao turismo se comporta nesse processo?

4.1 Ciência Cidadã na Observação de Aves

O termo “Ciência Cidadã” (CC), do inglês *Citizen Science*, ficou conhecido nos anos 90. Atualmente, refere-se às colaborações entre cientistas e cidadãos em projetos de pesquisa, compartilhando conhecimentos e ao mesmo tempo produzindo saberes científicos.

No entanto, as pessoas que participam desse projeto acabam frequentemente sendo chamadas de não cientistas, cientistas não profissionais, amadores, voluntários e leigos, como se essas categorias fossem sobrepostas umas às outras. Contudo, os diferentes usos e escolhas semânticas adotadas na prática abrirão para uma ampla rede de significados, e isso influencia na forma como enxergamos as pessoas que participam dos projetos de CC. Neste trabalho, optei por referir os meus interlocutores como “cientistas da observação de aves”, pois acredito que o emprego com conotação negativa, muitas vezes, demonstra novamente a nossa dificuldade em reconhecermos esses outros atores nos fazeres da ciência.

O convite feito pela Ciência Cidadã se dirige no sentido oposto, isto é, de que as pessoas são parte fundamental desse processo. Ela parece partir do pressuposto de que não se faz conhecimento sem a sociedade. Ao demonstrar desconforto com a Ciência de “c” maiúsculo, busca-se afastar de uma representação de ciência que escracha a mera opinião e produz-se uma ruptura ao criar a “verdade científica”.

Isso como relatavam os observadores de aves requer algumas quebras de barreiras, a primeira é a do cientista em uma postura mais humanizada e humilde, reconhecendo vários tipos de conhecimento e valendo-se da valorização da história e das formas de organização dos lugares e das pessoas. Logo, cabe ao cientista integrar seu conhecimento ao do cidadão e em prol dele. Outra barreira a ser vencida pela Ciência Cidadã é que só é conhecimento aquilo que é produzido em laboratório e distante da realidade das pessoas. A ciência passa a incluir outros atores no processo de produção científica e todos devem se valer dos avanços possibilitados.

Historicamente, o movimento teve força maior em países europeus e nos Estados Unidos, onde se reúnem o maior número de iniciativas, associações, plataformas e agências fomentadoras. No Brasil, ela ganhou força recentemente na década de 20, mas o número não é tão expressivo quanto em outros países. Diferentemente de outros lugares, aqui ela estaria concentrada em pesquisadores ou grupos de indivíduos, aplicada em determinados temas. As áreas mais difundidas são a ornitologia, ecologia e a biologia (ROCHA, 2019).

A sua origem remonta principalmente a duas importantes publicações dessa época. A primeira do cientista político Alan Irwin (1995) intitulada *Citizen Science: A Study of People, Expertise and Sustainable Development* e a segunda do ornitólogo Rick Bonney (1996) com o título de *Citizen science: A lab tradition*.

A literatura que permeia a definição e a conceitualização é vasta, foram identificadas pelo menos 34 definições que são marcadas por diferenças pelas quais não terei a ocasião de percorrer (HAKLAI et al, 2021). Para fins deste trabalho, vou me ater ao desenvolvimento das definições de Irwin (1995) e Bonney (1996). Além do fato delas terem sido as primeiras, elas se tornam de suma importância por terem criado dois modelos que são muito distintos e continuarão dividindo as discussões. Enquanto Irwin define um modelo participativo e democrático, Bonney vai tratar como modelo de contribuição voluntária.

Para construir o seu raciocínio, o britânico Irwin partiu de uma perspectiva dialógica entre ciência e público. Conforme em trecho extraído do seu texto: “é claramente importante que consideremos as possibilidades de uma abordagem da ciência que ofereça potencial para o diálogo entre grupos científicos e cidadãos [...]” (IRWIN,

1995, p.33, tradução nossa)⁸¹. Em linhas gerais, argumenta-se pela possibilidade de uma nova forma de fazer ciência.

Assim, a construção estaria pautada principalmente nas ideias de cidadania, democracia e ciência:

‘Ciência Cidadã’ evoca uma ciência que atenda às necessidades e às preocupações dos cidadãos – como tantas vezes afirmam os apologistas da ciência. Ao mesmo tempo, ‘Ciência Cidadã’ implica uma forma de ciência desenvolvida e promulgada pelos próprios cidadãos” (IRWIN, 1995, p. xi, tradução nossa)⁸².

Ideia que é sintetizada pela noção de “cidadania científica” (scientific citizenship). Nesse sentido, comparada ao de Bonney (1996) a sua definição é alargada, e tendo um sentido mais amplo. É possível localizar também as suas discussões que são provenientes dos estudos sociais da Ciência e da Tecnologia (STS), bem como dos estudos da Sociologia do Conhecimento, teorias da Sociedade de Risco e Empirismo.

Em compensação, o norte-americano Bonney delimitaria um sentido mais estrito, que se relaciona ao fato dele ter tomado como referência as pesquisas públicas realizadas pelos cientistas da *Cornell Lab of Ornithology* (CLO), local onde ele era o diretor. O mesmo laboratório que viria mais tarde a desenvolver a plataforma *eBird*⁸³. O objetivo é o recolhimento de informações científicas totalmente voltadas para as aves.

Para Bonney, os projetos poderiam ser divididos em três categorias: 1) contributivos; 2) colaborativos; e 3) projetos cocriados:

Projetos contributivos que geralmente são elaborados por cientistas e para os quais o público contribui principalmente com dados; Projetos colaborativos que geralmente são concebidos por cientistas e para os quais membros do público contribuem com dados, mas também podem ajudar a refinar a concepção do projeto, analisar dados ou divulgar resultados; e projetos cocriados, que são concebidos por cientistas e membros do público que trabalham em conjunto e para os quais pelo menos alguns dos participantes públicos estão ativamente envolvidos na maioria ou em todas as etapas do processo científico. (BONNEY et al, 2009, p.11, tradução nossa)⁸⁴.

⁸¹ “[...] it is clearly important that we should consider the possibilities for an approach to science and expertise which offers at least the potential for a dialogue between scientific and citizen groups” (Irwin, 1995, p.33).

⁸² ‘Citizen Science’ evokes a science which assists the needs and concerns of citizens – as the apologists of science so often claim. At the same time, ‘Citizen Science’ implies a form of science developed and enacted by citizens themselves” (IRWIN, 1995, p. xi).

⁸³ Trata-se da plataforma criada e gerida pelo CLO para coletar dados que possibilita há décadas a realização da ciência cidadã, contando variadas informações sobre comportamento de aves. Bonney trabalhava para a CLO.

⁸⁴ No original: “(...) contributory projects, which are generally designed by scientists and for which members of the public primarily contribute data; collaborative projects, which are generally designed by scientists and for which members of the public contribute data but also may help to refine project design,

A distinção é feita de acordo com o nível de envolvimento e controle exercido pelos participantes. No primeiro caso é quando são elaborados por cientistas, no segundo quando os participantes atuam em diferentes fases de concepção, análise e divulgação, e o terceiro quando teriam um envolvimento forte e contínuo de todas as etapas da pesquisa (BOONEY et al, 2009).

Para ele, a produção colaborativa de novos conhecimentos estaria no centro de sua definição. Os cidadãos que observam aves podem colaborar voluntariamente com os cientistas, auxiliando com o monitoramento, a classificação e a coleta de dados.

A partir dos relatos dos observadores de aves, o modelo que mais se aproxima do apresentado é o de coleta de dados, portanto, continua sendo o de Bonney. Plataformas como *e-Bird* e *Wikiaves* iniciaram com esse propósito. Por meio delas, o cientista-observador-de-aves é capaz de colaborar compilando listas, descrições, carregando fotos, vídeos e gravações de áudio.

O aparecimento de novas tecnologias de informação e comunicação voltadas para a área da ornitologia – ferramentas digitais, plataformas, banco de dados, aplicativos e sites – justificam também a adesão e o avanço quando o assunto é aves. Essas inovações ampliaram a produção, reunião e processamento de dados.

Conforme ele demonstra, os dados examinados da CLO têm permitido há décadas compreender a distribuição das aves no tempo e espaço, declínios e abundância das espécies, variações sazonais, acompanhamento de ninhadas, monitoramento do período reprodutivo, entendimento das mudanças ambientais, mapeamento do surgimento de doenças infecciosas, as chamadas zoonoses (BONNEY et al, 2009).

O Projeto Arara Azul levanta um ponto fundamental para pensarmos como se dá essa “participação pública”, sendo ela um dos princípios. O engajamento do público nesse projeto é diferente do envolvimento do observador que colabora individualmente via base de dados. Seria necessária mais pesquisa de campo para entender melhor como ocorre o engajamento no Instituto Arara Azul, mas de início podemos afirmar que não estão no mesmo patamar.

A participação pública da grande maioria das pessoas que realiza a prática da observação de aves é encerrada nos primeiros níveis da métrica do Bonney, o da

analyze data, or disseminate findings; and co-created projects, which are designed by scientists and members of the public working together and for which at least some of the public participants are actively involved in most or all steps of the scientific process”.

contribuição e colaboração. Compreender isso permite situar que tipo de Ciência Cidadã falaremos quando é difundida pelos seus praticantes.

Para a observadora de aves Cíntia, abordada no capítulo 3, o *Wikiaves* vinha se mostrando no Brasil como um exemplo de sucesso de um banco de dados que fosse colaborativo. Em desabafo pessoal, ela me relatou a dificuldade geralmente encontrada pelos observadores de conciliação dos seus afazeres à dedicação integral às etapas da Ciência Cidadã:

“A energia que eu dispenso para observar um pássaro vai ser diferente do cientista que [o] estuda. Na minha vida normal foi ficando muito difícil de acompanhar. Contribuo do meu jeito, ajudo do jeito que dá e isso é o que importa. Eu estou acostumada com o WikiAves, então eu lanço sempre as minhas listinhas. Ele é a maior conquista que nós temos para a nossa comunidade [de observadores de aves] [...] Mas eu uso muito o WikiAves pro trabalho, eu vou pegando as minhas observações e de outras pessoas para elaborar os meus relatórios de consultorias ambientais” (Cíntia, 2020).

Em 2023, o *WikiAves* completa 15 anos, passando por diversas mudanças e melhorias que nunca diminuíram em nada o seu prestígio e referência como uma “enciclopédia brasileira sobre a vida dos pássaros”, marcando a maneira como as pessoas realizam a atividade de observação e o modo de se referir às aves, vislumbrado no depoimento de Cíntia. No ano passado, ele possuía 43.568 mil membros e recebia em média 1.238 fotos por dia (WIKIAVES, 2022).

No site, é possível publicar fotos e sons (mídias). As aves são organizadas e distribuídas a partir da espécie e taxionomia, diretamente conectado com a Lista de Aves do Comitê Brasileiro de Registro Ornitológico (CBRO). Ao carregar as mídias, eles contribuem preenchendo informações relativas à espécie da ave, sexo, idade, data da fotografia/gravação, local de registro, assunto da foto, ação da ave e adicionais.

Pesquisadores brasileiros demonstram como ele moldou a forma como é feita a Ciência Cidadã no Brasil. Encontramos uma amplitude de artigos científicos se utilizando dele (DALIA, 2017; CUNHA e FONTENELLE, 2014, LESS e MARTIN, 2015, DIAS DA SILVA e NERY, 2019).

A Rede Brasileira de Ciência Cidadã em Biodiversidade, administrada pelo Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBr), desenvolvido sob a

coordenação do Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação (MCTI) traz uma série de outros projetos e iniciativas de Ciência Cidadã⁸⁵.

As preocupações levantadas por Irwin (1995) e Bonney (1996) não se exauriram, apenas deram início a um diálogo que diversos autores têm se debruçado a compreender melhor. Neste ano de 2023, participei do Avistar Brasil, entre os dias 19 a 21 de maio no município de São Paulo, que ocorre anualmente no Campus da Universidade de São Paulo (USP), tido como um dos maiores eventos e encontro de observação de aves na América Latina, no qual tive a chance de conhecer a professora e pesquisadora Natalia Pirani Ghilardi-Lopes que trouxe novas conceitualizações que aproximam das discussões atuais.

Ela apresentou dez (10) princípios trazidos pela Associação Europeia de Ciência Cidadã (*European Citizen Science Association – ECSA*)⁸⁶:

- 1- Os projetos de ciência cidadã envolvem ativamente os cidadãos nas atividades científicas, o que gera novo conhecimento e compreensão.
- 2- Os projetos de ciência cidadã produzem genuínos resultados científicos.
- 3- Tanto os cientistas como os cidadãos cientistas se beneficiam da sua participação nos projetos de ciência cidadã.
- 4- Os cidadãos cientistas podem, caso queiram, participar em várias etapas do processo científico.
- 5- Os cidadãos cientistas recebem *feedback* do projeto.
- 6- A ciência cidadã é considerada uma abordagem de pesquisa como qualquer outra, com limitações e viesamentos que devem ser considerados e controlados.
- 7- Dados e metadados resultantes de projetos de ciência cidadã são tornados públicos e sempre que possível publicados num formato de acesso livre.
- 8- O contributo dos cidadãos cientistas é reconhecido publicamente nos resultados dos projetos e nas publicações.
- 9- Os programas de ciência cidadã são avaliados pelos seus resultados científicos, qualidade dos dados, experiência para os participantes e abrangência dos impactos sociais e políticos.
- 10- Os responsáveis de projetos de ciência cidadã têm em consideração questões legais e éticas relativas ao *copyright*, propriedade intelectual, acordos sobre partilha de dados, confidencialidade, atribuição e impacto ambiental de qualquer atividade. (ECSA, 2015, *on-line*)

De acordo com ela, os princípios da ESCA se tornaram orientadores, foram recepcionados e estão sendo reinterpretados de acordo com os nossos parâmetros científicos, realidades geográficas e desafios políticos. Destacaria de imediato a ideia de envolvimento ativo dos cidadãos (1º) e a produção de resultados genuínos (2º). A interpretação em torno da palavra “genuíno” tem sido feita no sentido de demonstrar preocupação com o rigor científico, pois ao contrário do que dá entender para se produzir

⁸⁵ Conferir em: <https://sibbr.gov.br/cienciacidade/projetos.html> (SIBBR, s./d., *on-line*).

⁸⁶ Associação sem fins lucrativos e que possui uma atuação focada em mais de 28 países da União Europeia. Conferir documento completo em: https://zenodo.org/record/5127534/files/ECSA_Ten_principles_of_CS_Portuguese.pdf?download=1.

um resultado genuíno é preciso que a pesquisa tenha percorrido processos de controle de qualidade. Na sequência, reforça-se a ideia de que cientistas e cidadãos são mutuamente beneficiados (3º).

Outra presunção é a de que como aprendemos com Bonney (1996), os cidadãos compõem diferentes etapas do processo científico (4º), sendo elas contributivas, colaborativas ou de cocriação. A partir disso, Ghilardi-Lopes (2023) propõe um esquema estruturado na participação do público:

Figura 19 – Etapas do Processo Científico



Fonte: Retirado de Ghilardi-Lopes, 2023

O artigo que versa sobre os cidadãos receberem feedback das pesquisas (5º) tem sido interpretado de forma mais abrangente, estudiosos da área dizem que ele possui uma relação com a noção de Ciência Aberta.

A Ciência Cidadã também vem sendo chamada de Ciência Aberta, em razão dessa abertura aos colaboradores externos e por possibilitar que os dados produzidos pelas pesquisas sejam de livre acesso à população. A discussão retoma de certa forma as preocupações iniciais do cientista político Irwin (1995) na qual remetia a ciência ao exercício da cidadania e democracia.

No entanto, teóricos recentes aprofundaram o debate acrescentando a transparência e garantia da participação pública nas tomadas de decisões. A Ciência seria aberta, no sentido, de conceder aos cientistas cidadãos iguais oportunidades de participarem na produção desse conhecimento. Caberia não só o acesso ao conhecimento – aquele que já é tradicionalmente garantido – mas sim de efetivamente referenciá-los nas

publicações científicas e no levantamento dos dados científicos, desenvolver ferramentas, materiais e recursos educacionais que permitam esse retorno (*feedback*). Para Albagli (2015):

Trata-se tanto da abertura e da nova conformação de espaços e mecanismos institucionais existentes — da universidade às instituições de fomento à pesquisa — como da valorização de novos espaços de produção coletiva e aberta do conhecimento que se vêm constituindo (...). O propósito é propiciar novas formas de produção da ciência, bem como facilitar o diálogo cognitivo e a articulação entre diferentes tipos de conhecimento e de saberes. E, ainda, reconhecer e mobilizar a diversidade de atores sociais que são produtores de conhecimento e de experiências de aprendizado altamente relevantes, mas que são desconsiderados pelos espaços institucionais tradicionais onde se produz e ensina ciência. (s./p., *on-line*)

A defesa dessa forma particular de ciência se distancia radicalmente da concebida por Bonney (1996) que, segundo Albagli (2015), e como vimos anteriormente, adota uma vertente mais instrumental. No Pantanal, projetos como os desenvolvidos pelo Instituto Arara Azul integram os dados e conhecimentos fornecidos pelos observadores de aves e a comunidade local, esses dados auxiliam no esforço de monitoramento dos comportamentos e hábitos específicos dessa espécie de ave que auxiliará nas suas pesquisas.

No Brasil, os projetos envolvendo os cientistas da observação de aves começaram a repensar sob quais alicerces foram levantados. Ainda é muito cedo para afirmar que o modelo de Ciência Cidadã preconizado pelos meus interlocutores é o da Ciência Aberta.

Embora diversos pesquisadores brasileiros já tenham demonstrado nos últimos anos a aplicabilidade da Ciência Cidadã e se beneficiado com os resultados, os estudos e questionamentos sobre os seus fundamentos estiveram limitados a poucas pesquisas.

Resulta, no entanto, que o meu material etnográfico sobre esse domínio permite que avancemos muito pouco no nosso debate. As contribuições permanecem, nesse sentido, sendo proposições genéricas, voltadas para definições, tipologias e perspectivas (ROCHA, 2019).

A Ciência Cidadã permanece sendo uma impetuosa discussão para epistemologia e ou dentro dos estudos práticos de produção de conhecimento. No entanto, este último é impossível fazer descolado de uma pesquisa etnográfica robusta sobre as práticas científicas na Ciência Cidadã, o que contribuiria para entendermos as proposições de uma ciência que se dispôs a ser pensada e a se fazer de outra maneira possível. Seria

interessante a realização de uma etnografia de laboratório (LATOUR e WOOLGAR, 1997), com os laboratórios cidadãos e os *hackerspaces*⁸⁷ - acompanhando esses elementos heterogêneos, para entender como esse acesso se diferenciaria da ciência moderna.

⁸⁷ ALBAGLI (2015) e Rocha (2019) recorrem a essa palavra que parece definir os espaços alternativos de produção de conhecimento por grupos ou comunidades. De acordo com a definição do Wikipédia, *hackerspace*, em inglês, é a junção da palavra “hacker” e espaços, em que se propõe ser hardware livre, código aberto e mídia alternativa. Conferir: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Hackerspace>

**Mosaico 6 – Arara-canindé e
Arara Azul**





Mosaico 7 – Ninhos artificiais na pousada

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No primeiro capítulo ao descrever a minha chegada ao Pantanal apontei para as diferentes infraestruturas humanas de modificação do território e da paisagem pantaneira. Antes de ingressar propriamente na atividade turística de observação de aves, percorri as diferentes dinâmicas econômicas presentes na região ao longo do tempo, dentre elas, o garimpo e a pecuária tradicional até que chegássemos ao turismo. A construção Estrada Parque Transpantaneira e os empreendimentos turísticos constituídos ao seu redor permitiram que listássemos algumas dessas modificações significativas com impactos positivos e negativos. O primeiro impacto foi de ordem ambiental impedindo o escoamento natural das águas, além de não ter levado em conta as características físicas. O segundo foi o das relações de trabalho, demonstrando a precarização dos empregos. Porém, dedico especialmente minha análise para algumas das infraestruturas industriais ocasionadas pelo garimpo e as recentes, como a agricultura, com o uso de pesticidas, ocasionando processos e perdas de habitats, degradações ambientais, mudanças climáticas, o que tem sido preocupante para a comunidade local e para as aves.

Neste primeiro capítulo, o que se destaca, em comparação aos demais, é o envolvimento da observadora iniciante com o ambiente ao seu redor. Conforme exploramos as outras histórias e relações com os pássaros, percebemos como essa prática é, na verdade, profundamente influenciada por compromissos e responsabilidades com esses não humanos, o que aprofunda tanto a percepção dos observadores quanto suas ações.

O cenário retratado na minha etnografia demonstra que as relações entre pessoas e pássaros no território pantaneiro é marcado por conflitos e ambivalências. Discussões que se abrem para as diferentes formas nem sempre harmoniosas de contato envolvendo os pássaros, observadores de aves, proprietários-pousadeiros, comunidade local. Ainda que não tenha sido possível aprofundá-las, eu tentei demonstrar como a partir desses contatos parciais e formas de habitar o território pantaneiro foi historicamente constituído pelas relações com não humanos. Isto é, um lugar histórico para humanos e pássaros, onde emergem essas histórias multiespécies. Para aprofundar essa análise teria sido importante evidenciar melhor na observação de aves a problemática dos diversos atores presentes e mostrar como ocorrem essas zonas de contato. A operação da atividade turística no Pantanal é dependente justamente dessas socialidades mais-que-humanas (Tsing, 2022).

Além disso, como enfatizei, os processos de vida e as interações entre humanos, animais e vegetais no Pantanal estão atrelados ao fogo que é uma perturbação necessária entre um ciclo e outro, contudo é algo que exige a nossa atenção, compromisso e responsabilidade. As ameaças e os riscos de desaparecimentos das aves, como ansiava a conservadora Neiva Guedes, abordada no quarto capítulo, em relação às araras-azuis, exige novas práticas no cuidado e modos de habitar a terra.

Observar os pássaros no Pantanal é uma das formas de cultivar atenção à paisagem pantaneira, onde as formas de vida se emaranham. Como apontado pelos meus interlocutores é fascinante o mundo das aves por ser um excelente indicador ambiental, funcionando como monitoramento para as mudanças no ambiente, em um país com um número alto de espécies ameaçadas e outras extintas. Assim, é possível permanecer atento às transformações no mundo que estamos vivendo rapidamente. O tempo, a paciência e o silêncio também são ensinamentos cultivados nesse tipo de atividade.

A prática da observação nos leva a ver de outra maneira não só com os olhos, mas com todo os sistemas de percepção. Ocorre nas passarinhadas uma combinação de diferentes modos de atenção, como demonstraram Ingold (2020) e Gibson (1979), e quando articulados, não teríamos apenas cinco sentidos. A percepção dos praticantes passa por um processo de educação da atenção, produzindo habilidades e aprendizado.

“Ver pássaro” decorre de uma percepção engajada dos observadores corporalmente com o ambiente. O observador experiente estaria em outro nível hierárquico ao do iniciante não simplesmente porque pratica há mais tempo ou dispõe de ferramentas e tecnologias, mas porque seu sistema perceptivo está sintonizado ao ambiente. Por sua vez, a habilidade de identificação da ave implica imitação e improvisação. Durante as passarinhadas, o observador vai aplicando nessa improvisação criativa elementos objetivos e subjetivos ao ambiente, até que chegue a uma compreensão.

Os meus interlocutores me apresentaram duas técnicas de identificação que costumam ser colocadas no âmbito da prática – a técnica moderna e intuitiva – que visam justamente esse envolvimento ativo e perceptivo. Elas se diferenciam inicialmente pela ordem de prioridade dos sentidos, isto é, enquanto uma prioriza audição, a outra prioriza visão. Como demonstrei, a técnica defendida atualmente é a intuitiva, a qual visa romper com essa primazia da visão para observação de aves. No entanto, em ambas as técnicas, o tato e o olfato eram deixados de lado, só fui perceber a essencialidade deles e a necessidade de enfatizá-los com a mesma importância, quando comecei a descrever a

minha experiência etnográfica realizando as passarinhadas. Raros foram os observadores que fizeram a combinação de todos esses sentidos, como diagnosticado no meu trabalho, geralmente a discussão fica centrada entre a visão e a audição. Assim, concluo com essa abertura que é preciso reenquadrá-las dentro de um complexo sistema plurissensorial.

Ao abordar a problemática sobre o que compreenderia o “observar” dentro da observação de aves, me apoio no termo de “ver peixe” de Devos, Vedana e Barbosa (2016), para aprofundar os modos que os pássaros se mostram aos observadores e como aprendemos a vê-los, mobilizando todo um sistema perceptivo em correspondência ao ambiente. Como descrito em sua pesquisa, *ver* não aqui é apenas *enxergar*, mas um desvendamento do ambiente que está sempre em criação, marcado por outras temporalidades, ritmos e movimentos. Atenção cultivada ao canto dos pássaros, ao ar e aos ventos, bem como ao conhecimento a respeito do comportamento das aves passa por esse engajamento.

Nesse sentido, a pesquisa etnográfica junto a pessoas, pássaros e o Pantanal possibilita conferi-lo como ambiente relacional não apenas em significado, mas em possibilidade de ação. Aprender a *ver pássaro* perpassa o processo que Gibson (1979) e Ingold (2020) chamaram de educação da atenção como percepção que produz habilidades e aprendizado. O trabalho enfatizou-se nas narrativas e histórias envolvendo as passarinhadas, na dimensão da socialização como a prática. Para isso, foi preciso participar dos modos de relações e engajamentos.

Ampliar a percepção das relações ecológicas mobilizadas durante a observação de aves significa prestar atenção aos conhecimentos que são produzidos com essa prática. Conhecimentos esses que acabaram sendo abarcados na ideia de Ciência Cidadã. A participação ativa dos observadores de aves em atividades científicas vem atribuindo com uma nova responsabilidade ao *ver pássaro*. As informações provenientes das observações e coletas são lançadas nas plataformas que contribuirão para projetos, estratégias e políticas de conservação. Além disso, o debate sobre a participação desses atores nas práticas e produções de verdades tem provocado um repensar às ciências.



Mosaico 8 – Projeto Sabá e a Comunidade do Areião



Mosaico 9 – Reuniões de planejamento Turístico no município pantaneiro de Poconé/MT

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRANCHES, Sérgio. A Madrinhas das Araras Azuis: na junção entre o acaso e a paixão, com ajuda de poucas instituições, Neiva Guedes tornou-se, sem que ela mesma suspeitasse, a madrinha das araras azuis. **(o)eco**, 17 ago. 2005. Disponível em: <https://oeco.org.br/colunas/16489-oeco-13435/>. Acesso em 28 jun. 2023.

ALBAGLI, Sarita; MACIEL, Maria L.; ABDO, Alexandre H. (orgs.). **Ciência aberta, questões abertas**. Brasília; Rio de Janeiro: Ibict; Unirio, 2015. Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/handle/1/1060>. Acesso 28 jun. 2023.

A PASSARINHÓLOGA. **Como identificar uma ave**. Disponível em: <https://apassarinhologa.com.br/como-identificar-uma-ave/>. Acesso em: 15 ago. 2023.

ARAUJO, Nathalya D. R. B. A imagem do destino turístico como ferramenta dos influenciadores digitais. **Turismo, Sociedade & Território**, Currais Novos/RN, v.5, n. 1, e32044, 2023.

ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE MATO GROSSO - ALEMT. **Lei n.º 10.513/2017**. Disponível em: http://www.sesp.mt.gov.br/documents/4713378/12055272/diario_oficial_2017-01-18_PAG_+82-83.pdf>. Acesso em: 03 out. 2023.

AVISTAR BRASIL. Cadernetas de Campo. **Youtube**, 1 out. 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=VWQuQ6igPtU>. Acesso em: 7 ago. 2023.

BANDUCCI JUNIOR, Alvaro. **Sociedade e natureza no pensamento pantaneiro**: representação de mundo e o sobrenatural entre os peões das fazendas de gado na "Nhecolândia" (Corumbá/MS). 201 p. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

BAÑOS-VILLALBA, A. et al. Seed dispersal by macaws shapes the landscape of an Amazonian ecosystem. **Scientific Report**, 7, 7373, 2017. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-017-07697-5>. Acesso em: 02 ago. 2023.

BARROS, A. **Gente pantaneira**: crônicas de sua história. Rio de Janeiro: Lacerda Editores, 1998.

BAPTISTELLA, Eveline S. T. **Animais não humanos e humanos no turismo do pantanal mato-grossense**: da representação midiática ao encontro. 406 p. Tese (Doutorado em Estudos da Cultura) – Programa de Pós-Graduação em Estudos de Cultura

Contemporânea, Faculdade de Comunicação e Artes, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2020.

BARROS, Manoel. **Poesia completa**. São Paulo: Leya, 2010

BONNEY, Rick. Citizen science: a lab tradition. **Living Bird**, Nova York, v. 15, p. 7-15, 1996.

BONNEY, Rick et al. **Public Participation in Scientific Research**: defining the field and assessing its potential for informal science education. Washington-DC: Center for Advancement of Informal Science Education (CAISE), 2009. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED519688.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2023.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Ecoturismo**: orientações básicas. 2. ed. Brasília: Ministério do Turismo, 2010.

_____; MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO E TURISMO. **Diretrizes para uma Política Nacional do Ecoturismo**. Brasília: Ministério da Indústria, Comércio e Turismo; Ministério do Meio Ambiente, 1994.

_____. **Lei nº. 11.771, de 17 de setembro de 2008**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111771.htm. Acesso em: 12 ago. 2023.

BRITO, Emanuela C. A. **Uma reflexão sobre conforto acústico em ambiente universitário**. 101 p. Dissertação (Mestrado em Estudos Interdisciplinares sobre a Universidade) – Instituto de Humanidades, Artes e Ciências, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2016.

CARVALHO, Paulo E. R. “Ipê-roxo *Tabebuia heptaphylla*”. In: _____. **Espécies Arbóreas Brasileiras – Vol. 1**. Brasília: EMPRABA, 2003. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/305634/especies-arboreas-brasileiras>. Acesso em: 25 jun. 2023.

CASTRO, Sueli P. et al. **A colonização oficial em Mato Grosso: 'a nata e a borra da sociedade'**. Cuiabá: EdUFMT, 1994.

CATCHPOLE, Clive K; SLATER, Peter J. B. **Bird Song**: biological themes and variations. Cambridge University Press. Cambridge, 1995.

COCCIA, Emanuele. **A vida das plantas**: uma metafísica da mistura. Trad. Fernando Scheibe. Florianópolis: Cultura e Barbárie, 2018.

CUNHA, Filipe C. R. FONTENELLE, Julio. Registros de tumulto em aves no Brasil: uma revisão usando a plataforma *WikiAves*. **Atualidades Ornitológicas [on-line]**, n. 177, jan.-fev., 2014. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/260652185_Registros_de_tumulto_em_aves_no_Brasil_uma_revisao_usando_a_plataforma_WikiAves. Acesso em 16 jun. 2023.

DALIA, Maurício. Testando dados de localização municipal para a construção de modelos de nicho griniliano (MNG): um primeiro passo para o uso de registros do WikiAves como fonte para modelagem. **Atualidades Ornitológicas** [on-line], n. 198, jul.-ago, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/336990669_Testando_dados_de_localizacao_municipal_para_a_construcao_de_modelos_de_nicho_griniliano_MNG_um_primeiro_passo_para_o_uso_de_registros_do_WikiAves_como_fonte_para_modelagem. Acesso em 18 jun. 2023.

DESPRET, Vinciane. **Habiter en oiseau**. Arles: Actes Sud., 2019.

_____. **La Danse du cratérope écaillé**. Naissance d'une théorie éthologique. Paris: La Découverte, 2021 ("Les Empêcheurs de penser en rond").

_____. Phonocene. **Fabbula** [on-line], out. 2020. Disponível em: <https://fabbula.com/artists/phonocene-by-vinciane-despret/>. Acesso em 19 jun. 2023.

_____. Interview Vinciane Despret. **Libération**, 14 fev. 2020. Disponível em: https://www.liberation.fr/debats/2020/02/14/vinciane-despret-les-oiseaux-chantent-leur-presence-au-monde-ils-ont-des-choses-a-nous-apprendre_1778456/. Acesso em: 20 ago. 2023.

DEVOS, Rafael; VEDANA, Viviane; BARBOSA, Gabriel C. Paisagens como panorama e ritmos audiovisuais: percepção ambiental na pesca da Tainha. **GIS - Gesto, Imagem e Som – Rev. de Antrop.**, São Paulo, v. 1, n. 1, 2016. DOI: 10.11606/issn.2525-3123.gis.2016.116350. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/gis/article/view/116350>. Acesso em: 21 jun. 2023

DIAS DA SILVA, J. A.; NERY, A. S. D. Uma proposta de uso da plataforma Wiki Aves como um facilitador na aprendizagem de temas ambientais relacionados à ornitologia. **Rev. Thema**, Pelotas, v. 16, n. 3, p. 607–616, 2019. DOI: 10.15536/thema.V16.2019.607-616.1344. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/1344>. Acesso em: 30 ago. 2023.

EUROPEAN CITIZEN SCIENCE ASSOCIATION – ECSA. **Ten Principles of Citizen Science**. Trad. de Associação Europeia de Ciência Cidadã de Lisboa. Lisboa: Associação Europeia de Ciência Cidadã, 2015.

FIGUEIREDO, A. **A propósito do Boi**. Cuiabá: Editora da UFMT, 1994.

GIBSON, James J. [1979]. **The ecological approach to visual perception**. Nova Iorque: Psychology Press, 2015.

GUEDES, Neiva M. R. **Biologia reprodutiva da Arara-azul (*Anodorhynchus hyacinthinus*) no Pantanal-MS, Brasil**. 122p. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 1993. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11142/tde-20220208-011024/publico/GuedesNeivaMariaRobaldo.pdf>. Acesso em: 20 de junho de 2023.

_____. **Sucesso reprodutivo, mortalidade e crescimento de filhotes de araras azuis *Anodorhynchus hyacinthinus* (Aves, Psittacidae), no Pantanal, Brasil**. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, Instituto de Biologia, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2009. Disponível em: https://www2.ibb.unesp.br/posgrad/teses/zoologia_do_2009_neiva_guedes.pdf. Acesso em: 20 jun. 2023.

_____ et al. **Relatório de atividades 2020-2021**. Campo Grande, MS: Instituto Arara Azul. Disponível em: <https://www.institutoararaazul.org.br/wp-content/uploads/2022/04/Relatorio-Final-Instituto-Arara-Azul-2020-2021.pdf>. Acesso em 23 jun. 2023.

_____; SEIXAS, G. H. F. Métodos para estudos de reprodução de psitacédeos. In: GALETTI, M., PIZO, M. A. (Eds.) **Ecologia e conservação de psitacédeos no Brasil**. Belo Horizonte: Melopsittacus Publicações Científicas, 2002. Disponível em: <https://www.institutoararaazul.org.br/wp-content/uploads/2022/05/35.-Guedes-e-Seixas-2002-Me%CC%81todos-estudos-reproduc%CC%A7a%CC%83o.pdf>. Acesso em 22 jun. 2023.

_____; MARCONDES, Dal; CANTO, Reinaldo. Diálogos Envolverde – Pantanal em chamus ameaça Arara Azul. **Envolverde** (Youtube), 17 set. 2020. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=7XksH5xYPZ0&list=PLUwsPffKX-Ut_9QMM23MPvkzJeZcPjRSK. Acesso em 19 jun. 2023.

IANNI, Otávio. **Colonização e contrarreforma agrária na Amazônia**. Petrópolis: Vozes, 1979.

ICTHUS SOLUÇÕES EM TURISMO – ICTHUS; SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO ESTADO DE MATO GROSSO – SEBRAE/MT.

Diagnóstico integrado do Turismo do Bioma Pantanal Mato-grossense. Cuiabá: Ichtus Soluções em Turismo, 2022a.

_____. **Poconé-MT – Plano Municipal de Turismo (2022-2030).** Cuiabá: Ichtus Soluções em Turismo, 2022b.

INGOLD, Tim; KURTTILA, Terhi. Percebendo o ambiente na Lapônia finlandesa. **Campos – Rev. de Antrop.**, [S.l.], v. 19, n. 1, p. 169-182, jun. 2018. ISSN 2317-6830. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/campos/article/view/55908>>. Acesso em: 16 jun. 2023. doi:<http://dx.doi.org/10.5380/cra.v19i1.55908>.

INGOLD, Tim. *Antropologia: para que serve?* Petrópolis: Vozes, 2019.

_____. **Antropologia e/como educação.** Petrópolis: Vozes, 2020.

INSTITUTO ARARA AZUL. **Histórico.** Disponível em: <https://www.institutoararaazul.org.br/o-instituto/historico/>. Acesso em 17 ago. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Poconé.** Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/pocone/panorama>>. Acesso em: 27 de nov. 2022.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBIO. *Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção.* 1. ed. Brasília, DF: ICMBio/MMA, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-diversas/livro_vermelho_2018_vol1.pdf. Acesso em 16 ago. 2023.

IRWIN, Alan. **Citizen science: A study of people, expertise and sustainable development.** Londres: Routledge, 1995.

KINKER, S. **Ecoturismo e conservação da natureza em parques nacionais.** Campinas: Papirus, 2002.

LATOUR, Bruno; WOOLGAR, Steve. **A vida de laboratório: a produção dos fatos científicos.** Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1997.

LEES, Alexander C.; MARTIN, Robert W. Exposing hidden endemism in a Neotropical forest raptor using citizen science. **International Journal of Avian Science – IBIS**, 157(1), set. 2014, p. 103-114. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ibi.12207>. Acesso em 16 jun. 2023.

LIMA, Érika Machado Costa. **Taxonomia, distribuição e conservação dos “caboclinhos” do complexo *Sporophila bouvreuil* (Aves: Emberizidae).** 246p. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Programa de Pós-Graduação em Ciências, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, 2008.

LOPES, Natalia G. Ciência cidadã: definição e princípios norteadores. **Youtube**, 17 mar. 2023. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=fIAYY6QG4q8>. Acesso em 16 de junho de 2023.

MARQUES, Evandro. Tiziu e sua arte de saltar enquanto gorjeia. **Coisas da Roça**, 11 jan. 2018. Disponível em: <https://www.coisasdaroca.com/animais/tiziu.html#:~:text=Essa%20pr%C3%A1tica%20de%20saltar%20enquanto,demarca%C3%A7%C3%A3o%20de%20territ%C3%B3rio%20do%20p%C3%A1ssaro>>. Acesso em: 28 nov. 2022.

MARTINS, Daniel F. Q. **Turismo e Desenvolvimento Local no Pantanal da Transpantaneira: realidade ou utopia?**. 253 p. Tese (Doutorado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Centro Politécnico, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2019. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/63154>>. Acesso em: 21 nov. 2022.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Pantanal**. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/biomas/pantanal.html> . Acesso em: 28 set. 2023.

MOREIRA, N. Direito à Educação: diálogo com uma comunidade Quilombola de Poconé–MT. **Rev. Aleph**, n. 31, p. 136-152, 2018. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/revistaleph/article/view/39276>>. Acesso em 27 de nov. 2023.

MOREIRA-LIMA, Luciano; NOGUEIRA, Wagner; BESSA, Rafael. Potencialidades e desafios da observação de aves na Costa do Descobrimento. In: LAMAS, Ivana R.; MOREIRA-LIMA, Luciano; LUCÍLIO DA SILVA, Taís C. **Observação de aves na costa do descobrimento: educação, conservação e sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Conservação Internacional, 218, p. 27-46. Disponível em: https://www.conservation.org/docs/default-source/brasil/livro_aves__descobrimento.pdf?sfvrsn=4fe9763c_3>. Acesso em: 28 de nov. 2022.

MUSEU ESCOLA DO INSTITUTO DE BIOLOGIA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. **Como as aves voam?**. Disponível em: https://www2.ibb.unesp.br/Museu_Escola/Ensino_Fundamental/Animais_JD_Botanico/aves/aves_biologia_geral_voo.htm. Acesso em 20 jun. 2023.

NOGUEIRA, Flávia et al. Mercúrio Total em Cabelos: uma contribuição para se avaliar o nível de exposição em Poconé, Mato Grosso, Brasil. **Cad. Saúde Públ.**, Rio de Janeiro, 13(4), p. 601-609, out-dez, 1997. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X1997000400004>>. Acesso em: 27 nov. 2022.

NUNES, Alessandro P. **Aves migratórias ocorrentes no Pantanal**: caracterização e conservação. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2004. Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/811658/1/DOC62.pdf>>. Acesso 25 ago. 2023.

OLIVEIRA, Ariovaldo U. **Integrar para não entregar**: políticas públicas e Amazônia. 2. ed. Campinas: Papirus, 1991.

OLIVEIRA, J.; MILHEIRA, R. Etnoarqueologia de dois aterros Guató no Pantanal: dinâmica construtiva e história de lugares persistentes. **Mana**, 26(3), p. 1-39, 2020. Disponível em: <<http://doi.org/10.1590/1678-49442020v26n3a208>>. Acesso em: 27 nov. 2022.

PACHECO, José F. et al. Lista comentada das aves do Brasil pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos – segunda edição. **Zenodo** [*on-line*], 2021, p. 1-123. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5138368>. Acesso em: 5 mai. 2023.

PARQUE ESTADUAL SERRA DO MAR - NÚCLEO ITUTINGA PILÕES. Sem título. **Facebook**, 21 set. 2019. Disponível em: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=251881819802813&set=a.134446291546367>. Acesso em 04 out. 2023

PELBART, Peter Pál. **A vertigem por um fio**: políticas da subjetividade contemporânea. São Paulo: Iluminuras, 2018.

_____. **O avesso do niilismo**: cartografias do esgotamento. São Paulo: N-1 Edições, 2013.

PERALTA, Jose J. Sinfonia da Alvorada. **Pantanal Monumental**, 30 abr. 2014. Disponível em: <https://pantanalmonumental.wordpress.com/2014/04/30/sinfonia-da-alvorada/>. Acesso em: 28 fev. 2023.

PEREIRA, Lucas C. Maré de lua: capitalismo, práticas e ecologias na lida com o caranguejo-uçá no Delta do Parnaíba (PI/MA). 2021. 299 f., ill. Tese (Doutorado em Antropologia) — Universidade de Brasília, Brasília, 2021. Acesso em: 11 dez. 2024.

PESSÔA, M. B. **Comunidades de besouros rola-bostas (coleoptera: Scarabaeinae)**: do macro a ecologia de indivíduos. 253 f. Tese (Dourado em Ecologia e Evolução) – Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Evolução, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/9805>>. Acesso em: 28 nov. 2022.

PIVATTO, M. **Turismo de observação de aves como alternativa de uso sustentável**: estudo de caso na região do Pantanal e do Planalto da Bodoquena, Mato Grosso do Sul.

134 p. Dissertação (Mestrado em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional) – Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional, Universidade Para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal (Uniderp), Campo Grande, 2006. Disponível em: <<https://www.observatorioturismo.ms.gov.br/wp-content/uploads/2018/07/2006-Turismo-de-Observacao-de-Aves-como-alternativa-de-uso.pdf>>. Acesso 28 jun. 2023.

PORTO, Gabriele R.; PIRATELLI, Augusto. Etograma da maria-preta, *Molothrus bonariensis* (Gmelin) (Aves, Emberizidae, Icterinae). **Revista Brasileira de Zoologia**, 22, n. 2, p. 306-312, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbzool/a/TKnMvvNgzJtJG6LkvhgRNqz/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 set. 2023.

PROENÇA, Augusto C. **Pantanal**: Gente, tradição e história. 3ª edi. Campo Grande: UFMS, 1997.

REGALADO, L.B; SILVA, C. Utilização de aves como indicadores de degradação ambiental. **Rev. Bras. de Ecologia**, v. 1, n. 1, p. 81-83, 1997. Disponível em: <http://ecologia.ib.usp.br/seb-ecologia/revista/n197/utilizacaodeaves.htm>. Acesso em: 12 nov. 2022.

ROCHA, Luana M. P. **Os cientistas e a ciência cidadã**: um estudo exploratório sobre a visão dos pesquisadores profissionais na experiência brasileira. 76 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://ridi.ibict.br/bitstream/123456789/1053/1/dissertacao-final-LuanaRocha-Ciencia%20cidadã%20e%20cientistas%20profissionais.pdf>. Acesso em 28 jun. 2023.

RONDON, J. L. N. **Tipos e aspectos do Pantanal**. Cuiabá: Livraria Nobel, 1972.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO SOBRE A BIODIVERSIDADE BRASILEIRA – SIBBR. **Lista de projetos de Ciência Cidadã cadastrados no SiBBR**. Disponível em: <https://sibbr.gov.br/cienciacidada/projetos.html>. Acesso em: 30 ago. 2023.

SHANLEY, Lea A.; HULBERT, Joey; HAKLAY, Muki. **CitSciDefinitions**: Citizen Science Definitions. **Zenodo** [*on-line*], 25 nov. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3552753>. Acesso em: 28 jun. 2023.

SICK, H. **Tukani**: entre os animais e os índios do Brasil Central. Trad. de Leopoldo Fróes. Rio de Janeiro: Marigo Comunicação Visual, 1997.

_____. **Ornitologia Brasileira**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

SILVA-MELO, Marta R.; GUEDES, Neiva M. R. Instituto Arara Azul: Integrando Conservação, Ciência Cidadã e Turismo Sustentável. In: “10º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA; 1º SEMINÁRIO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU”, 2019. Disponível em: <https://repositorio.pgsscogna.com.br/handle/123456789/24510>. Acesso 28 de junho de 2023.

SOARES, Hudson M. **BirdsRio Birdwatching**. Disponível em: https://birdsrio.com.br/pt_BR/. Acesso em 10 jun. 2023.

SONTAG, Susan. **Sobre a fotografia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

STRAUBE, Fernando C. **Ornitologia sem fronteiras**: incluindo os Resumos do IX Congresso Brasileiro de Ornitologia (Curitiba, 22 a 27 de julho de 2001). 1. ed. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2001. v. 1. 406 p.

TONINI, Marcelo. Binóculos na observação de aves. **Clube de observadores de aves de Itapeva** (Blogger), 3 fev. 2016. Disponível em: <https://coaitapeva.blogspot.com/2016/02/binoculos-na-observacao-de-aves-como.html>. Acesso em: 02 out. 2023.

TSING, Anna L. **O cogumelo no fim do mundo**: sobre a possibilidade de vida nas ruínas do capitalismo. São Paulo: N-1 edições, 2022.

VAN LIFE STUDIO. World Animal Protection – Turismo Ético - Observação de araras. **Youtube**, 22 ago. 2019. Disponível em: <https://youtu.be/QV7CDMP6ueA?si=mLyFxsXHUK6h3Ox>. Acesso em 22 de junho de 2023.

VAN DOOREN, Thom. **Flight Ways: Life and Loss at the Edge of Extinction**. New York: Columbia University Press, 2014.

VEIGA, Marcello M; FERNANDES, Francisco Rego C. **Poconé**: um campo de estudos do impacto ambiental do garimpo. Rio de Janeiro: CETEM. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/documents/O2D00004.pdf>. Acesso em: 27 de nov. 2022.

VIELLIARD, J. M. E. Uso da bioacústica na observação de aves. In: II Encontro Nacional dos Anilhadores de Aves, 1986, Rio de Janeiro. **Anais do II Encontro Nacional dos Anilhadores de Aves**, Rio de Janeiro, 1987.

WIKI AVES. **Retrospectiva 2022**. Disponível em: <https://www.wikiaves.com.br/wiki/wikiaves:2022:retrospectiva>. Acesso em: 18 jun. 2023.

_____. **Paroaria.** Disponível em: [https://www.wikiaves.com.br/wiki/paroaria#:~:text=Seu%20nome%20significa%3A%20do%20\(tupi,o%20pesco%C3%A7o%2C%20cervical%2C%20pesco%C3%A7o.](https://www.wikiaves.com.br/wiki/paroaria#:~:text=Seu%20nome%20significa%3A%20do%20(tupi,o%20pesco%C3%A7o%2C%20cervical%2C%20pesco%C3%A7o.)

Acesso em: 18 jun. 2023.

XAPURI SOCIOAMBIENTAL. Uma Lenda dos Tuiuiús. **Rev. Xapuri**, 13 abr. 2021. Disponível em: <https://xapuri.info/a-lenda-dos-tuiuius-2019/>. Acesso em: 19 jul. 2023.

Reportagens

ANDRADE, Sílvio. Transpantaneira Monitorada Contra Crimes Ambientais. Lugares, 2021. **Lugares – Eco**, 9 dez. 2021. Disponível em: <https://www.lugares.eco.br/noticias/transpantaneira-monitorada-contra-crimes-ambientais/1586/>. Acesso em: 28 de nov. 2022.

BEDRAN, Paulo. Lunetas: como elas funcionam. **Info Armas**, 2 jul. 2020. Disponível em: <https://infoarmas.com.br/lunetas-como-elas-funcionam/>. Acesso em: 25 out. 2022.

BERTOLINI, Pedro C. Referência na produção de ouro no país, Poconé usa a mineração para geração de empregos, renda e desenvolvimento do município. **Olhar Agro & Negócios**, 16 jun. 2022. Disponível em: <https://www.agroolhar.com.br/noticias/exibir.asp?id=28397¬icia=referencia-na-producao-de-ouro-no-pais-pocone-usas-a-mineracao-para-geracao-de-empregos-renda-e-desenvolvimento-do-municipio&edicao=1>. Acesso em: 27 nov. 2022.

MACIULEVICIUS, Paula. De Chapa e Cruz: a construção de um lar às margens do rio Paraguai. **Campo Grande News**, 19 ago. 2011. Acesso em: <https://www.campograndenews.com.br/meio-ambiente/de-chapa-e-cruz-a-construcao-de-um-lar-as-margens-do-rio-paraguai>. Acesso em: 12 mai. 2023.

MEGATTUR. Parque Temático Beripoconé Pousada Haras Santa Rita – Poconé-MT. **Megattur**, 2015. Disponível em: <http://www.megattur.com.br/?projeto=PARQUETEMTICOBERIPOCONPOUSADAHARASSANTARITA&page=projeto&cod=61>. Acesso em: 27 de nov. 2022.

NUSSENZVEIG, Paulo. A ciência que é feita com a ajuda dos cidadãos comuns: pesquisas que envolvem grandes aquisições de dados são realizadas com a colaboração da população. **Jornal USP**, 1 nov. 2018. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/a-ciencia-que-e-feita-com-a-ajuda-dos-cidadaos-comuns/>. Acesso em: 04 ago. 2023.

OLIVEIRA, Natalia. Turismo equestre: conheça rotas para andar a cavalo no Brasil: Modalidade turística revela belezas intocadas, traz conexão com a natureza e amplia a geração de renda nas cidades interioranas. **Ministério do Turismo** – Notícias, 14 jul. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/assuntos/noticias/turismo-equestre-conheca-rotas-para-andar-a-cavalo-no-brasil>. Acesso em: 10 ago. 2023.

OLIVEIRA, Rafael. Comunidades quilombolas contaminadas por agrotóxicos lutam pela preservação da ancestralidade. **Brasil de Fato**, 2 mar. 2022. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2022/03/02/comunidades-quilombolas-contaminadas-por-agrotoxicos-lutam-pela-preservacao-da-ancestralidade>. Acesso em: 10 ago. 2023.

SANTOS, Estevão. Observação de aves: uma contribuição e uma esperança. **Fauna New**, 14 jul. 2020. Disponível em: <https://faunanews.com.br/observacao-de-aves-uma-contribuicao-e-uma-esperanca/>. Acesso em: 28 de mar. 2022.

TERRA DA GENTE. Observação de aves cresce no Brasil, aponta site especializado: Dados do WikiAves apontam que interesse pela atividade de registrar espécies aumentou durante a pandemia; levantamento revela ainda que mais mulheres estão aderindo ao birdwatching. **G1**, 27 dez. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/terra-da-gente/noticia/2021/12/27/estatistica-de-site-brasileiro-voltado-a-observacao-de-aves-mostra-aumento-da-pratica-no-pais.ghtml>. Acesso em 3 out. 2023.

PF Faz Operação Contra Organização Criminosa Que Transportava Droga da Bolívia de Avião para o Pantanal em MT. **G1 MT**, 12 dez. 2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/mt/mato-grosso/noticia/pf-faz-operacao-contra-organizacao-criminosa-que-transportava-droga-da-bolivia-de-aviao-para-o-pantanal-em-mt.ghtml>. Acesso em: 23 jun. 2023.

WWF-Brasil. Mais de 90% de refúgio de araras foi destruído pelo fogo. **WWF-Brasil**, 20 nov. 2020. Disponível em: https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/areas_prioritarias/pantanal/emergencia_pantanal/mais_de_90_de_refugio_de_araras_e_devastado_pelo_fogo/. Acesso em: 20 jun 2023.

