

UM ESTUDO BIOGEOGRÁFICO DA AVE *Anhima cornuta* (Linnaeus, 1766) NA COMUNIDADE DIVINO ESPÍRITO SANTO - PARINTINS/AM

Cleuciane Pimentel de Seixas¹

Alem Silvia Marinho ²

Resumo: A pesquisa realizada encontra-se no campo da biogeografia, uma área científica que, investiga a distribuição geográfica das formas de vida na Terra, ao fundir conhecimentos da Biologia e da Geografia. Compreender os fatores que influenciam a razão pela qual uma determinada espécie prospera numa área específica, por meio do estudo da ave, *Anhima cornuta*, popularmente conhecida como *gongon*, é o objetivo deste trabalho. Procura-se preencher lacunas de conhecimento sobre a espécie e contribuir com insights valiosos para estabelecer um banco de dados na região de Parintins/AM, precisamente na comunidade rural do Divino Espírito Santo. O interesse de aprofundar o conhecimento sobre a ecologia da ave, seus hábitos alimentares, reprodutivos, evolução filogenética, entre outros, motivaram esta investigação, para atingir os objetivos da pesquisa. Os métodos descritivo e comparativo foram utilizados na pesquisa de campo, com conversas informais com os moradores e incorporando técnicas de observação dentro da comunidade para localização da ave, em um perímetro da área de estudo. A colaboração dos residentes, especialmente dos pescadores foi importante para compreensão dos avistamentos da ave e seu modo de vida. A redução do número de indivíduos da espécie também foi possível com a colaboração dos habitantes da comunidade. Contatou-se um alerta para essa redução devido a problemas como a caça predatória para fins recreativos, sobre o impacto de tais atividades humanas e, possivelmente, a questão das mudanças climáticas que fazer secar os lagos de várzea, habitat peculiar dessas aves. Por conseguinte, coloca-se a necessidade de práticas responsáveis, para prevenir o declínio das espécies e manter o equilíbrio ecológico na região.

Palavras-chave: Amazônia; Biogeografia; Conservação.

Abstract: The research carried out is in the field of biogeography, a scientific area that investigates the geographic distribution of life forms on Earth, by merging knowledge from Biology and Geography. Understanding the factors that influence the reason why a certain species thrives in a specific area, through the study of the bird, *Anhima cornuta*, popularly known as *gongon*, is the objective of this work. The aim is to fill gaps in knowledge about the species and contribute valuable insights to establish a database in the region of Parintins/AM, precisely in the rural community of Divino Espírito Santo. The interest in deepening knowledge about the bird's ecology, its eating and reproductive habits, phylogenetic evolution, among others, motivated this investigation, to achieve the research objectives. Descriptive and comparative methods were used in field research, with informal conversations with residents and incorporating observation techniques within the community to locate the bird, within a perimeter of the study area. The collaboration of residents, especially fishermen, was important for understanding bird sightings and their way of life. Reducing the number of individuals of the species was also possible with the collaboration of the community's inhabitants. An alert was made for this reduction due to problems such as predatory hunting for recreational purposes, the impact of such human activities and, possibly, the issue of climate change that will dry up the floodplain lakes, the peculiar habitat of these birds. Therefore, there is a need for responsible practices to prevent the decline of species and maintain ecological balance in the region.

Keywords: Amazon; Biogeography; Conservation;

¹ Graduando em Licenciatura em Geografia do Centro de Estudos Superiores de Parintins/Universidade do Estado do Amazonas- CESP/UEA. E-mail: cpds.geo20@uea.edu.br

² Prof.^a Dr.^a do Curso de Licenciatura em Geografia Centro de Estudos Superiores de Parintins/Universidade do Estado do Amazonas- CESP/UEA. E-mail: alemsilvia@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Os fundamentos teóricos de diversas fontes que embasam nossas análises e dados demonstrados neste trabalho são retirados dos seguintes autores como: BALL (1975), CRACRAFT (1983), ROSEN (1995), DOS SANTOS (2013), SICK (1967), HAFFER (1992), (BARATTINI & ESCALANTE, 1971), (NORES & YZURIETA, 1980), (GILL ET ALII, 1974; NARANJO, 1986; BARROW ET AL I.I, 1986), BROWN, J.H.; LOMOLINO, M.V (1998) E ETC.

A seleção deste tema de pesquisa surgiu a partir de trabalho de campo realizado em 2022 durante a disciplina de Biogeografia do curso de Geografia, essa exploração despertou a curiosidade pela ave *Anhima cornuta*, principalmente, pelo porte, cor e hábitos, encontrada na comunidade do Divino Espírito Santo no Paraná do Espírito Santo do Meio, no município de Parintins/AM.

A compreensão de como as espécies evoluíram ao longo do tempo e do espaço é desenvolvida e verificada através de uma série de fases interligadas e complementares nos estudos biogeográficos, essas fases, envolvem a distribuição das espécies, reconhecendo padrões em sua distribuição, definindo regiões específicas onde espécies com histórias evolutivas compartilhadas são únicas (conhecidas como áreas de endemismo), estabelecendo conexões entre essas áreas e identificando características físicas e biológicas, processos que potencialmente influenciam essas distribuições (BALL,1975; CRACRAFT,1983 e ROSEN,1995).

A biogeografia, no âmbito da ciência geográfica, persegue objetivos idênticos, segundo, dos SANTOS (2013), a biogeografia é uma área científica que explora os padrões de distribuição dos organismos na Terra, examinando tanto as mudanças históricas quanto as variações atuais.

MUELLER (1976) delimita o objetivo e o campo de pesquisa da Biogeografia com as seguintes palavras: Biogeografia pesquisa as razões da distribuição dos organismos, das comunidades vivas (biocenoses) e dos ecossistemas nas paisagens, países e continentes do mundo (TROPMAIR, 2012, pag 1). BROWN, J.H.; LOMOLINO, M.V., (1998), afirmam que a Biogeografia é a ciência que se preocupa em documentar e compreender os padrões espaciais da Biodiversidade.

Os biogeógrafos procuram desvendar as razões pelas quais certas espécies habitam áreas específicas, este campo depende muito de observação, análise de padrões e comparações, notavelmente, cada estudo biogeográfico implica uma extensa pesquisa bibliográfica, envolvendo a análise de coleções e espécies previamente identificadas, a biogeografia não é um

campo isolado, mas apresenta uma natureza interdisciplinar, colabora estreitamente com outras ciências, incluindo ecologia, biologia populacional, evolução, paleontologia, climatologia, geografia e geologia, esta abordagem interligada melhora a nossa compreensão das intrincadas relações entre os organismos e os seus ambientes ao longo do tempo e do espaço.

Estudos mais localizados, têm o potencial de revelar aspectos cruciais, e até então desconhecidos da biogeografia de aves na bacia amazônica. Este artigo investiga o pássaro *Anhima cornuta*, popularmente conhecido como *gongon*, notavelmente, existem lacunas no conhecimento científico sobre a distribuição geográfica da *Anhima cornuta*, padrões de migração e organização social da *Anhima cornuta* na região de Parintins/AM, especificamente na comunidade Divino Espírito Santo na localidade do Paraná do Espírito Santo do Meio. O estudo versa sobre sua biogeografia, informações sobre o nicho ecológico da ave, preferências alimentares, comportamentos reprodutivos, linhagem evolutiva e vários outros aspectos.

Este artigo é um estudo de campo e uma revisão bibliográfica, com observação direta e conversas informais a respeito da ave *Anhima cornuta* para fornecer uma base mais abrangente de conhecimento da espécie na região. Portanto, o objetivo principal deste estudo é colmatar estas lacunas de conhecimento sobre a ave *Anhima cornuta* e fornecer informações para compor um banco de dados sobre espécie na região de Parintins/AM.

2. PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS

Este artigo utilizou uma abordagem de pesquisa descritiva e exploratória, pois se alinha aos objetivos ao proporcionar proximidade com o tema proposto, isto envolve desenvolver a capacidade de observar atentamente, selecionar cuidadosamente, organizar sistematicamente e aplicar julgamento crítico para compreender a realidade social:

“à pesquisa é requerida quando não se dispõe de informação suficiente para responder ao problema, ou então quando a informação disponível se encontra em tal estado de desordem que não possa ser adequadamente relacionada ao problema.” (GIL 2002, p. 17).

A metodologia gira principalmente em torno da pesquisa, a essência do conhecimento humano reside na ligação formada entre o sujeito e o objeto, caracterizada por um processo de apropriação. A metodologia é essencialmente um conjunto de procedimentos empregados pelos indivíduos para adquirir conhecimento, a legitimidade do conhecimento é assegurada através da aplicação de métodos, envolvendo diversos processos e técnicas, os trabalhos científicos,

apesar dos seus temas diversos e finalidades distintas, podem partilhar uma estrutura comum. Segundo SALVADOR (1982):

(...) a composição de um trabalho científico pode ser expressa da seguinte forma: antecipar o que se vai transmitir, transmitir o que se havia proposto e declarar o que se transmitiu. Essa sequência compreende a introdução, o desenvolvimento do trabalho e a conclusão. SALVADOR, 1982.

Consequentemente, a investigação científica se desenvolve através do emprego de conhecimentos, metodologias, técnicas e procedimentos científicos existentes, isso abrange desde a formulação adequada do problema até a apresentação eficaz dos resultados.

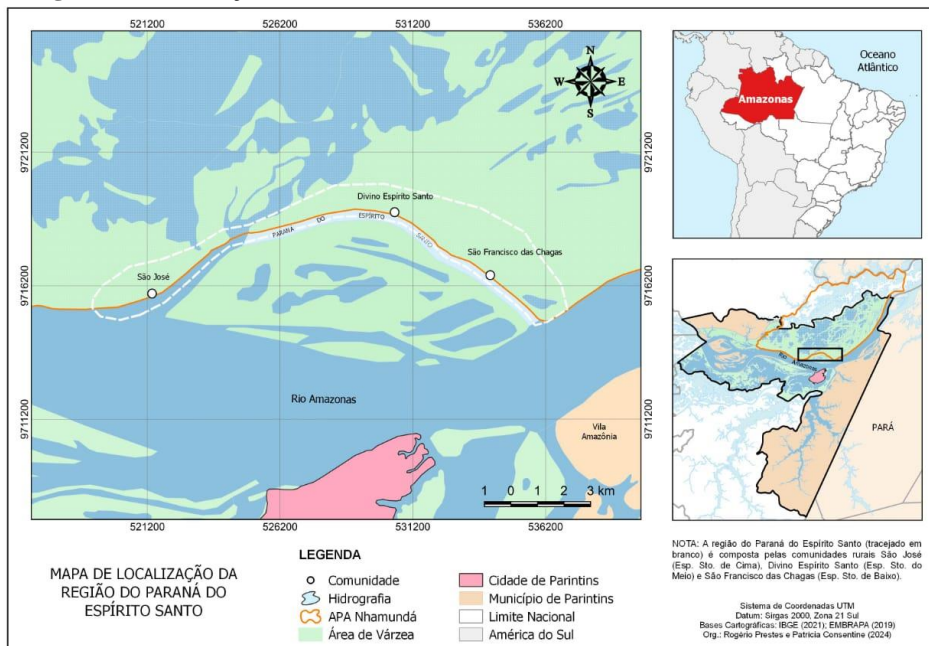
Quatro pesquisas de campo foram realizadas na comunidade Divino Espírito Santo na localidade do Paraná do Espírito Santo do Meio, através de conversas informais, com um termo de consentimento e um questionário (anexos) aplicado aos moradores, principalmente, pescadores, nestas conversas coletamos informações, quanto à presença da ave na área, foram exploradas informações sobre padrões de migração, características da ave, sua dieta e diversos aspectos intrigantes sobre a espécie e sua possível extinção ecológica, as entrevistas se mostraram inestimáveis para a extração dos resultados da pesquisa, apesar dos desafios enfrentados, alguns moradores hesitaram em participar, expressando medo e vergonha, além disso, surgiram dificuldades no acesso à área de estudo devido às condições de seca.

A comunidade Divino Espírito Santo na localidade do Paraná do Espírito Santo do Meio, carece de opções de transporte fluvial direto, como lanchas ou barcos de linha, os moradores só podem chegar à comunidade, utilizando transporte pessoal ou alugando um barco ou lancha para a viagem, a coleta de dados utilizou pesquisa bibliográfica, e documental, com abordagens quantitativa e qualitativa, para facilitar a interpretação dos dados, os dados coletados foram analisados, sendo os resultados apresentados em quadros e figuras, para melhor visualização, foram realizados cruzamentos e interpretações para estabelecer o perfil dos trabalhos acadêmicos em geografia.

2.1 Área de estudo

A comunidade rural do Divino Espírito Santo, especificamente no Paraná do Espírito Santo do Meio, é uma área de várzea, localizada na latitude S 2°32'23.1468", e longitude W56°43'33.4992", na margem esquerda e direita do rio Amazonas, a área de estudo especificamente é na margem esquerda onde localiza-se a comunidade a, situada no município de Parintins/AM, conforme figura 1.

Figura 1: Localização da área de Estudo.



Fonte: Sirgas 2000, Zona 21 Sul Bases Cartográficas: IBGE (2021); EMBRAPA (2019) Org.: Rogério Prestes e Patrícia Consentine, Cleuciane Pimentel (2024)

A comunidade, liderada pela sua presidente Ronizes Coelho. A comunidade é composta por cerca de 130 famílias, totalizando aproximadamente 500 moradores, abrangendo indivíduos de diversas faixas etárias, incluindo idosos, adultos e crianças, cujo sua economia local, prospera com atividades como pecuária, pesca e avicultura.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 CARACTERÍSTICAS BIOGEOGRÁFICAS DA AVE *Anhima cornuta*

Ao longo dos séculos, naturalistas e ornitólogos contemporâneos acumularam consistentemente dados sobre a distribuição geográfica das aves na Amazônia, notavelmente, foram observados padrões recorrentes na distribuição de espécies de aves. Um padrão bem documentado é o impacto do sistema hidrográfico, onde espécies relacionadas (dentro do mesmo gênero ou subespécies diferentes) se substituem ao longo das margens opostas de grandes afluentes como os rios Negro, Madeira e Solimões/Amazonas (SICK 1967, HAFFER 1992).

O ornitólogo alemão Jürgen Haffer, desempenhou um papel fundamental na identificação de padrões adicionais de distribuição de aves amazônicas, ao reunir e analisar meticulosamente, extensos dados de coleções de aves, Haffer, delineou as principais unidades biogeográficas da América do Sul (HAFFER 1969, 1974), com base no trabalho de Haffer,

CRACRAFT (1985) ampliou ainda mais os estudos, identificando 33 áreas de endemismo para a avifauna da América do Sul, além de, auxiliar na delimitação de unidades biogeográficas, ornitólogos e especialistas desenvolveram diversos mecanismos de especiação para elucidar a notável diversidade de espécies na Amazônia.

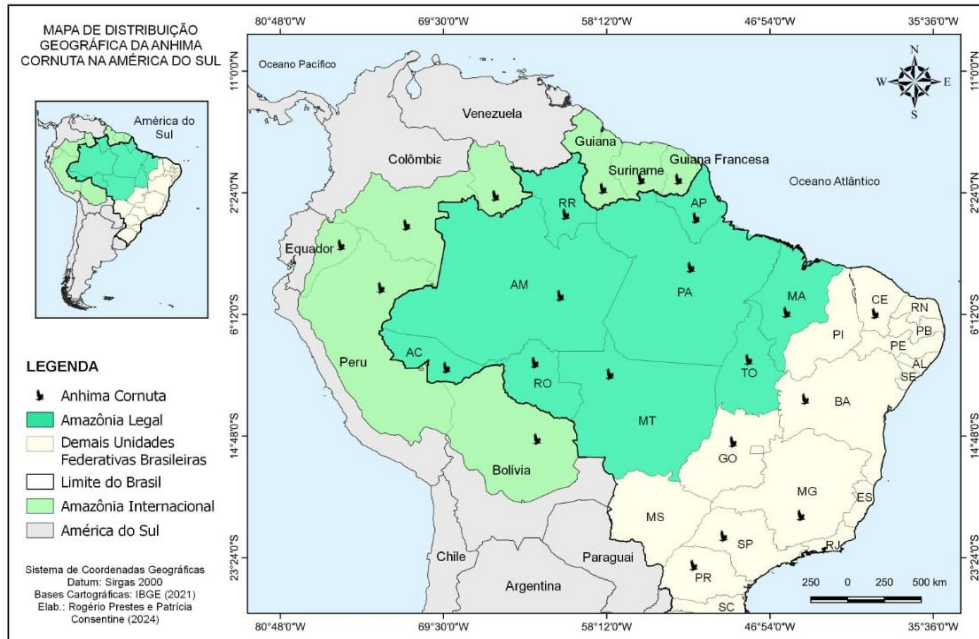
A análise da distribuição das aves na Amazônia mostra-se crucial na delimitação de áreas de endemismo, na formulação de hipóteses sobre mecanismos causais de especiação e na identificação de regiões vitais para a conservação da biodiversidade (SICK 1967, HAFFER 1969, 1974, WETTEBERG ET AL. 1976, CRACRAFT 1983, 1985, RYLANDS 1991, BATES 1998).

Estudiosos posteriores, incluindo Alexander von Humboldt para plantas, Pierre Latreille para insetos e crustáceos, e, Georges Cuvier para répteis, chegaram a conclusões em relação à distribuição distinta dos organismos, a conexão entre a distribuição das plantas e as relações ambientais surgiu com a publicação, em 1820, de "Geografia das Plantas", da botânica Frances Augustin Pyramus de Candolle, introduziu os conceitos de endemismo e espécies disjuntas, atualmente, as espécies são categorizadas como endêmicas (confinadas a áreas específicas), cosmopolitas (exibindo uma ampla distribuição global) ou disjuntas (distribuídas de forma discrepante em múltiplas regiões, mas com lacunas entre elas).

A *Anhima cornuta*, é uma ave anseriforme pertencente à família *Anhimidae*, esta família é endêmica da América do Sul, sua distribuição geográfica abrange a Amazônia (Mapa 2), atingindo regiões do Ceará, Bahia, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso (Pantanal), São Paulo e Paraná, além disso, a *Anhima cornuta* é encontrada na Bolívia, Colômbia, Equador e Peru. (Costa 2022). com a classifica LC nas categorias de extinção da IUCN.

O mapa ilustra a ampla distribuição da espécie *Anhima cornuta*, dadas as características do seu habitat e dada a Ordem (*Anseriformes*), a qual faz parte, na classificação taxonômica, pode ser descrita como cosmopolita. Isso significa que ocupa a ordem *Anseriformes* tem ampla distribuição geográfica e tem como características habitats, geralmente, aquáticos como parte do seu desenvolvimento do ciclo da vida. Por isso, também apresenta ampla sobrevivência e distribuição nos continentes, apresentando uma extensa distribuição geográfica.

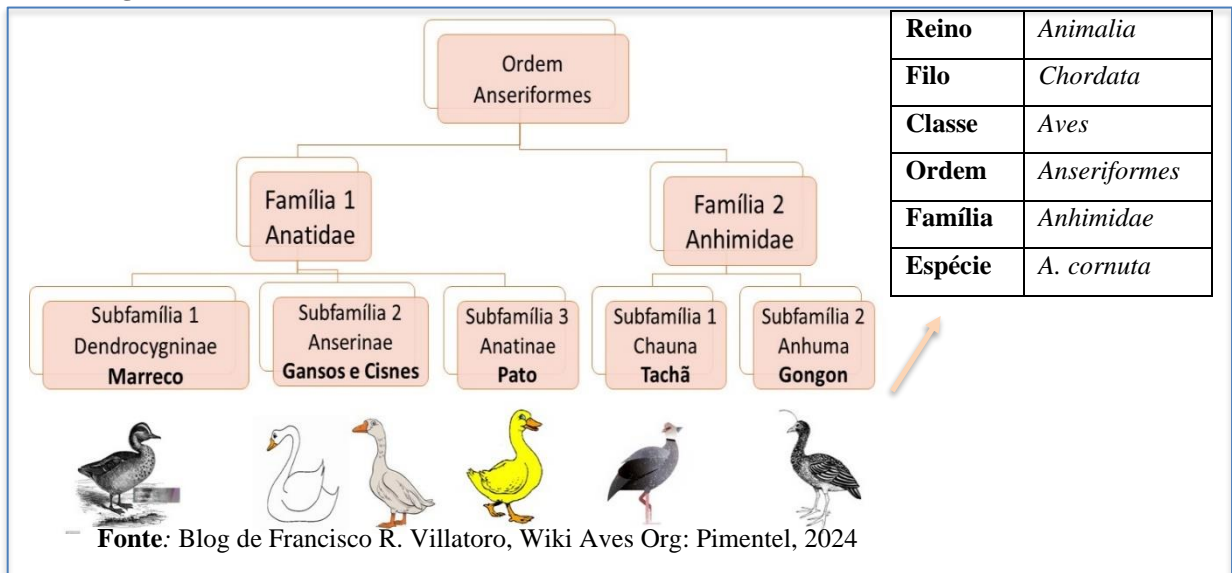
Figura 2: Distribuição da ave *Anhima cornuta* no América do Sul



Fonte: Sirgas 2000, IBGE (2021) Org.: Rogério Prestes e Patrícia Consentine, Cleuciane Pimentel (2024).

A ordem da espécie *Anhima cornuta* é os *Anseriformes*, compreendendo 161 espécies em duas famílias, *Anatidae* e *Anhimidae* que, incluem, gansos, patos, marrecos e muito mais, essas aves de grande a médio porte, são predominantemente aquáticas, apresentando adaptações como membranas interdigitais, patas curtas, bico achatado com pontas em forma de garra, além disso, possui esporas localizadas próximas à área da asa, servindo como mecanismo de defesa, muitos, *Anseriformes* apresentam comportamento migratório, dirigindo-se para regiões costeiras durante a reprodução, como é demonstrado no gráfico da família da ordem *Anseriforme* abaixo.

Figura 3: Gráfico da família da Ordem Anseriformes



A *Anhima cornuta*, também conhecida como inhuma, inhaúma, unicorn, aiúma (em Rondônia), licorne, anhima, alicorne e cauintã, esta espécie distinta tem significado como símbolo do estado de Goiás, tem destaque nas bandeiras de cidades como Guarulhos e Tietê em São Paulo, na Amazônia, *Anhima* é reconhecida por diversos nomes e tem ampla distribuição na América do Sul, conforme o quadro 1, abaixo:

Quadro 1. Características da *Anhima cornuta*.

NOMES COMUNS:		<i>inhuma, inhaúma, unicorn, aiúma (em Rondônia), licorne, anhima, alicorne e cauintã, na Amazônia, alincorne, nicorne, alencor, alencó e gongon.</i>
DISTRIBUIÇÃO NO BRASIL:	NO	<i>Abrange a Amazônia, atingindo regiões do Ceará, Bahia, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso (Pantanal), São Paulo e Paraná. Além disso, a inhuma é encontrada na Bolívia, Colômbia, Equador e Peru.</i>
MORFOLOGIA CARACTERÍSTICAS GERAIS:	E	<i>Pesa em média 3,2 quilos e tem entre 80 a 90 cm de comprimento, bicos curtos, penagem negra e branca no peito, asas longas pés aparentemente deformados com dedos notavelmente grandes, ele ostenta uma ponta semelhante a um chifre de 12 centímetros de comprimento na cabeça e grandes esporas nas asas para defesa.</i>
HÁBITAT:		<i>Inclui pântanos, margens de lagos e margens de rios com margens florestadas ou vegetação rasteira, reside em pares, grupos familiares, exibindo comportamento migratório durante as secas e retornando na estação chuvosa.</i>
DIETA:		<i>São plantas flutuantes e gramíneas.</i>
REPRODUÇÃO:		<i>Três a sete ovos, em vegetação flutuante ancorada em águas rasas (beiras de rio)</i>

Fonte: WikAves Org: Pimentel, 2024.

3.2 Reprodução da espécie *Anhima cornuta*

Segundo relato dos moradores, em termos de reprodução, a *Anhima cornuta* constrói ninhos de tamanho considerável em vegetação flutuante ancorada em águas rasas, onde põe três a sete ovos.

A atividade reprodutiva ocorre durante todos os meses, dependendo de variações regionais, as ninhadas consistem em cinco a sete ovos, postos em dias alternados a incubação dura aproximadamente 40 a 45 dias, com ambos os pais compartilhando responsabilidades; notavelmente, a fêmea costuma cuidar das tarefas de incubação noturna e matinal. (Favretto, 2021).

Sua penagem impermeável protege contra água e frio, é predominantemente preta, com tonalidade esbranquiçada contrastante no peito. conforme as figuras abaixo:

Figura 4: Ninho, características físicas e filhotes da *Anhima cornuta*



Fonte: Wikiaves Foto: Wagner Loureiro, 2022. Valter Snaider 2015. Lester Scalon, 2020.

As ilustrações retratam a construção do ninho na *Anhima cornuta* e o procedimento de desova em meio à vegetação rasteira, destacando os atributos físicos da ave e o número de filhotes dependendo do período de incubação.

3.3 A APA/Nhamundá e a relação com a conservação da espécie

Parte significativa da comunidade e da área estudada, está a APA/Nhamundá, uma APA (Área de Proteção Ambiental) é descrita como uma vasta área natural com grau de ocupação humana, garantindo a salvaguarda e preservação de características bióticas, abióticas, estéticas ou culturais essenciais e significativas para o bem-estar da população, a APA/Nhamundá foi criada em 1980 em Parintins/AM, com o objetivo de conservar e salvaguardar o ecossistema local, esta Área de Proteção Ambiental, e abrange dois municípios amazônicos, Nhamundá e Parintins, e abarca uma paisagem diversificada com lagos, riachos, restingas e paranás, principalmente na extensa região de lagos conhecida como o Complexo Macuricanã.

A criação da Área de Proteção Ambiental de Nhamundá data de 9 de março de 1990, através do Decreto nº. 12.836, cobrindo uma extensa área de 195.900 hectares, inclui 33 comunidades dentro dos seus limites, geograficamente, está situado no extremo leste do Estado do Amazonas, posicionado ao norte do município de Parintins (02° 36' Lat. Sul e 56° 44' Long. Oeste) e ao sul do município de Nhamundá (02 ° 11' Lat. Sul e 56° 42' Long. Oeste), conforme indicado por AZEVEDO FILHO (2015).

De acordo com os resultados da investigação, os moradores locais expressam a opinião de que a espécie gongon (*Anhima cornuta*) é altamente conservada na região, devido à presença da APA/Nhamundá, embora existam relatos indicando que a espécie saiu da comunidade,

provavelmente devido à preocupação de serem caçados, já que são frequentemente submetidos à prática de tiro ao alvo por caçadores.

A APA/Nhamundá não só abriga uma parcela significativa da biodiversidade local, mas também desempenha um papel vital na preservação de toda a região (figura 5), além disso, facilita a migração da espécie em períodos de vazante.

3.4 Uma possível extinção local da espécie *Anhima cornuta*

Atualmente, a crescente extinção de espécies é uma preocupação ambiental significativa em todo o mundo, investigadores e países estão alarmados com o número crescente de espécies extintas ou em risco de extinção, nesse sentido, Ramos enfatiza isso.

[...] seja como for, a visão atual de natureza, potencializada pela tecnologia, herdou o projeto de dominação assentado no dualismo homem-natureza, na qual a última é instrumentalizada em benefício do primeiro. Em outras palavras, universalizou-se a postura – que se tornou dogma – de transformar o conhecimento da natureza em instrumento de domínio da mesma (RAMOS, 2010, p. 83).

Com o surgimento do homem, houve uma transformação no ambiente natural, visto que a humanidade depende inteiramente das plantas, animais e diversos organismos que habitam o planeta. Ao longo da evolução humana, houve uma ameaça direta e indireta a inúmeras espécies, empurrando-as para o risco de extinção. Conforme WWFBRASIL.

A diversidade biológica é o recurso do qual dependem famílias, comunidades, nações e gerações futuras. É o elo entre todos os organismos existentes na terra, que liga cada um deles a um ecossistema interdependente, em que cada espécie desempenha sua função. É uma verdadeira teia da vida. WWFBRASIL.

O desaparecimento de espécies é apenas um dos resultados que impactam a biodiversidade, decorrente da exploração incansável por certos indivíduos motivados unicamente pela procura de lucros crescentes. Frequentemente, usam de maneira indevida um local ou espécie de animal por movidos puramente pela vaidade, negligenciando as consequências. Não se consideraram o bem-estar da espécie humana, e a prosperidade das gerações futuras, que poderão herdar um mundo onde a rica biodiversidade que reconhecemos atualmente poderá deixar de existir.

4. Discussões e análises sobre *Anhima cornuta* e a potencial ameaça de sua extinção ecológica.

A *Anhima cornuta* se alimenta predominantemente de plantas flutuantes, principalmente batatarãna, que são encontrados ao longo da margem dos rios, conforme ilustrado na figura abaixo.

Figura 5 – Babatarãna



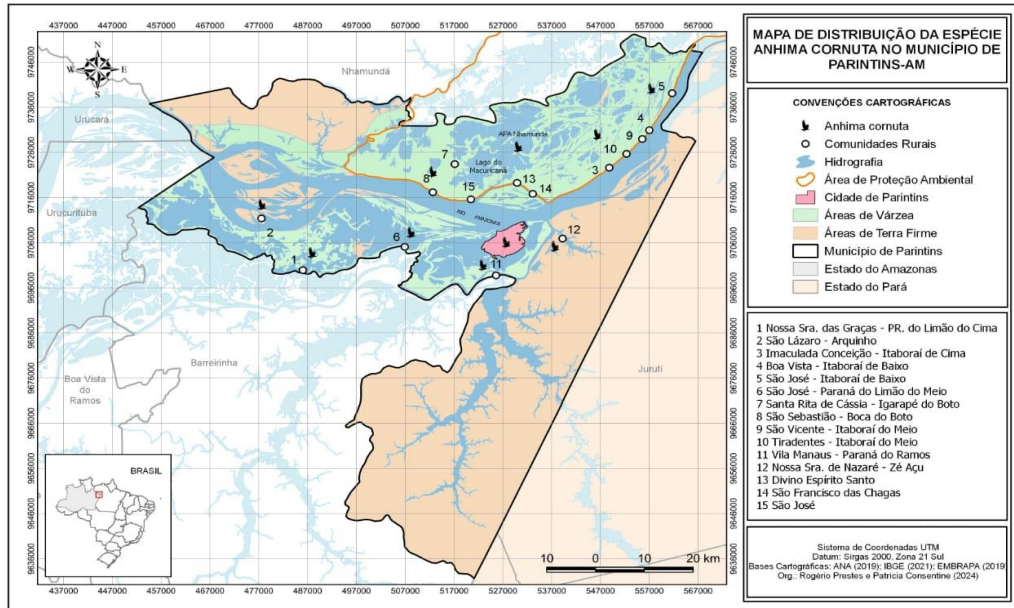
Foto: Pimentel, 2024.

Além da batatarãna, segundo relatos dos moradores, revelaram também, que a dieta da ave inclui uruá, camapú, murerú, feijãorãna, gafanhotos e sapos. Ou seja, é uma ave onívora em sua alimentação.

Estas aves realizam migrações constantes, particularmente em áreas de várzea, quando a comunidade pesquisada, apresenta baixos níveis de água, as aves deslocam-se para áreas onde os rios permanecem cheios, garantindo um abastecimento alimentar estável e locais de nidificação adequados para a reprodução, o seu padrão de migração está confinado às zonas de várzea, os pássaros *Anhima cornuta* possuem uma natureza doce e enigmática, eles utilizam seu canto distinto como um sinal de alerta contra predadores, o que lhes valeu o nome local de "gongon" devido à sua vocalização lembrar seu nome.

Essas aves não viajam em bandos, mas sim em pares, o que as torna propícias à domesticação, no entanto, enfrentam risco de serem caçados, por mero motivo de treino (tiro ao alvo) de alguns caçadores, o que os leva a manter uma certa distância da habitação humana, conforme relatado por moradores da comunidade, essas aves são comumente observadas nos braços dos rios e comunidades de várzea, incluindo Itaburaí, Imaculada, Paraná do Arquinho (Ilha do Mocambo), Limão, Nossa Senhora das Graças, Limão de cima, Limão do meio, Limão de baixo, Entrada para Zé Açú (lagoa), Paraná Ramos, Boto e Macuricanã, conforme mapa abaixo, reafirmando que a ave sempre deslocasse em áreas de várzea e afastada de pessoas.

Figura 6 – Distribuição da Espécie *Anhima cornuta* no município de Parintins/AM



Fonte: Sirgas 2000, ANA (2019); IBGE (2021); EMBRAPA (2019) Org.: Rogério Prestes e Patrícia Consentine, Cleuciane Pimentel (2024).

A pesquisa indica que a espécie costumava visitar a comunidade com maior frequência devido à sua natureza de várzea, no entanto, devido ao tiro ao alvo por parte dos residentes, especialmente caçadores, e também serve de alimentação para alguns, a ave agora visita em menor número e brevemente durante a época das cheias para se alimentar, retirando-se rapidamente para áreas com presença humana mínima, os moradores acreditam que esse seja o motivo da espécie evitar a comunidade, sugerindo uma potencial extinção ecológica na região.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A espécie *Anhima cornuta* é uma ave de aparência misteriosa e elegante. Apresenta ampla distribuição em regiões alagadas e úmidas, prosperando principalmente em pântanos e margens de rios. É uma ave herbívora, em sua maior parte da alimentação, sustentando-se da vegetação, incluindo plantas flutuantes encontradas em cursos de água. Ocasionalmente, também seja observado o consumo de pequenos insetos.

Segundo essa pesquisa, em termos de reprodução, esta espécie, normalmente constrói seu ninho em vegetação flutuante em águas rasas, tende a viver em pares e apresenta comportamento migratório, mudando de uma planície de inundação para outra. A conservação desta espécie, é importante para manter a biodiversidade dos seus habitats, como as zonas húmidas e conservar

o seu papel ecológico, além de, contribuir para a ciclagem de nutrientes, a conservação das aves é crucial para manter o equilíbrio do ecossistema.

Globalmente, as aves são indicadores vitais da saúde ambiental, refletindo a condição dos habitats, ao conservar as espécies de aves, protegemos a biodiversidade, garantindo a sobrevivência de diversas plantas e animais, além disso, as aves desempenham papéis importantes nos ecossistemas, contribuindo para a ciclagem de nutrientes e regulando as populações de insetos, economicamente, as aves apoiam o ecoturismo e atividades recreativas como a observação de aves, impulsionando as economias locais.

Além disso, as aves fornecem serviços ecossistêmicos essenciais, como a dispersão de sementes, o controle de insetos e a reciclagem de nutrientes, que aumentam a produtividade agrícola e o bem-estar humano, a conservação das aves é essencial para a estabilidade e funcionalidade dos ecossistemas em todo o mundo, atualmente, os processos de extinção são impulsionados principalmente por atividades humanas, como a destruição de habitats, a caça predatória, a poluição e as alterações climáticas, relatos de moradores sugerem que a caça do gongon (*Anhima cornuta*) para fins recreativos, pode estar contribuindo para a extinção ecológica da espécie na comunidade.

Outros fatores, incluindo a deflorestação, as queimadas para fins agrícolas e a falta de supervisão numa área protegida, também desempenharam um papel no declínio da espécie na área, conservar o habitat natural, aumentar a conscientização pública e fazer cumprir as regulamentações são cruciais para a sobrevivência de *Anhima cornuta* e da biodiversidade em geral.

Portanto, esta pesquisa, enfatiza a necessidade de aprofundar a compreensão científica das espécies, e da região estudada, para disponibilizar informações sobre a comunidade, conscientizar o poder público, realizando palestras e reuniões com os ribeirinhos para abordar temas como a caça predatória para fins recreativos, com objetivo de informar a comunidade sobre o impacto de tais atividades em espécies, como a *Anhima cornuta*. Para isso, deve-se enfatizar a necessidade de práticas responsáveis para prevenir o declínio das espécies e manter o equilíbrio ecológico na região, promovendo a conservação e a biodiversidade em geral e o uso sustentável dos recursos.

ANEXOS**QUESTIONÁRIO**

Morador ()

1- O senhor(a) já viu a ave Gongon?

Sim () Não ()

2- Quais as características da ave?

3- Em que época do ano o senhor (a) vê esta ave com frequência?

4- Do que ela se alimenta?

5- Esta ave permanece no local?

Sim () Não ()

6- Há a presença da ave em outra localidade?

7- Você acha que reduziu o quantitativo da espécie nesta localidade? Quantos por cento?

8- Esta ave serve para alimentação?

9- O que mudou nesta localidade nos últimos dez anos?

a) área verde

b) aumento da população (crianças por faixa etária, jovens, idosos)

c) êxodo rural

Parintins _____ de _____ de 2024.

PARINTINS-AM

TERMO DE CONSENTIMENTO

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS-UEA CENTROS DE ESTUDOS SUPERIORES DE PARINTINS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa "UM ESTUDO BIOGEOGRÁFICO DA AVE *Anhima cornuta* (Linnaeus, 1766) NA COMUNIDADE DIVINO ESPÍRITO SANTO - PARINTINS/AM", de responsabilidade da pesquisadora CLEUCIANE PIMENTEL DE SEIXAS, estudante do curso de Licenciatura em Geografia da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), matrícula 2017020034. O objetivo da pesquisa é: "preencher lacunas de conhecimento sobre a espécie e contribuir com insights valiosos para estabelecer um banco de dados na região de Parintins/AM,".

Você receberá todos os esclarecimentos necessários antes, durante e após a finalização da pesquisa, e lhe asseguro que seu nome não será divulgado, sendo mantido o mais rigoroso sigilo mediante a omissão total de informações que permitam identificá-lo(a).

A coleta de dados será realizada por meio de um questionário. É para este procedimento que você está sendo convidado a participar. Sua participação na pesquisa não implica em nenhum risco, sendo voluntária e livre de qualquer remuneração ou benefício. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper sua participação a qualquer momento. A recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios.

Se tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa você poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável por meio do telefone (92) 98491-0758 ou pelo email: cleuciane.pimentel10@gmail.com

A pesquisadora garante que os resultados do estudo serão devolvidos aos participantes por meio de relatório de pesquisa deixado para a comunidade. Este relatório poderá ainda ser apresentado por meio de mídia e oralmente na sede da comunidade e outros órgãos institucionais de interesse e, possivelmente publicado em revista científica.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com a pesquisadora responsável pela pesquisa e a outra com o(a) senhor(a): _____

Assinatura do participante

Assinatura da pesquisadora

Parintins, _____, de _____ de 2024

REFERENCIAS

- AYRES, M. & T.H. CLUTTON-BROCK. 1992. River boundaries and species range size in Amazonian primates. *American Naturalist* 140: 531-537.
- AZEVEDO FILHO, João D´Anúzio de; SANTOS. A. S. M; Pires. V. S; RODRIGUES. M. N. R. A pesca como Fonte de Segurança alimentar na Várzea Amazônica, Universidade do Estado do Amazonas, Amazonas, Brasil, 2015.
- BALL, I.R. 1975. Nature and formulation of biogeographical hypotheses. *Systematic Zoology* 24: 407-430.
- BARATTINI, L.P. & ESCALANTE, R. Catalogo de las aves Uruguayas 2* parte. Anseriformes. Montevideo, Museo Damaso Antonio Lananaga, 1971. pp.23-25.
- BARROW JR. J.H.; BLACK, J.M. & WALTER, W.B. Behavior patterns and their function in the Horned Screemers. *Wildfowl*, 37:156-162, 1986.
- BATES, J.M. & T. DEMOS. 2001. Do we need to devalue Amazonia and other large tropical forests? *Diversity and Distributions* 7: 249-255.
- BATES, J.M. 2001. Avian diversification in Amazonia: evidence for historical complexity and a vicariance model for a basic diversification pattern, p. 119-138. In: I.C.G. VIEIRA; J.M.C. DA SILVA; D.C. OREN & M.A. D´INCAO (Eds). *Diversidade cultural e biológica da Amazônia*. Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi, 421p.
- BATES, J.M.; S. HACKETT & J. CRACRAFT. 1998. Area-relationships in the neotropical lowlands: an hypothesis based on raw distributions of Passerine birds. *Journal of Biogeography* 25: 783-793.
- BROWN, J. H.; LOMOLINO, M. V. *Biogeography*. Sunderland: Sinauer, 1998.
- BUZATTO, Jessica. Ordem Anseriformes Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/faunadigitalrs/ordem-anseriformes/>> Acesso em 10 de janeiro de 2024.
- COSTA, Alan. Anhuma: características, reprodução, alimentação, canto e habitat. 2022 atualizado em 2023. Disponível em <https://www.passaro.org/anhuma/> Acesso em 10 de Janeiro de 2024.
- CRACRAFT, J. 1983. Species concepts and speciation analysis. *Current Ornithology* 1: 159-187.
- CRACRAFT, J. 1985. Historical biogeography and patterns of differentiation within the South American avifauna: areas of endemisms. *Ornithological Monographs* 36: 49-84.
- DOS SANTOS, Vanessa Sardinha. "Biogeografia"; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/biologia/biogeografia.htm>. Acesso em 10 de Janeiro de 2024.
- ENDLER, J. 1982. Pleistocene forest refuges: fact or fancy, p. 179-200. In: G.T. PRANCE (Ed.). *Biological diversification in the tropics*. New York, Columbia University Press, 714p.
- FAVRETTO, Mario Arthur. *Aves do Brasil, vol I: Rheiformes a Psittaciformes* / Mario Arthur Favretto. – Florianópolis : Mario Arthur Favretto, 2021. 596 p. : il.
- GIL, Antônio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo. Atlas. 1991.
- GILL, F.B.; STOKES, F.J. & STOKES, C.C. Observation of the Horned Screemers. *WILSON BULL.*, 86(1): 43-50, 1974.

- GILLUNG, Jéssica Paula. Revista da Biologia (2011) Vol. Esp. Biogeografia: 1-5, Biogeografia: a história da vida na Terra.
- HAFFER, J. 1969. Speciation in Amazonian forest birds. *Science* 165: 131-137.
- HAFFER, J. 1974. Avian speciation in tropical South America. *Publications of the Nuttall Ornithological Club* 14: 1-390.
- HAFFER, J. 1992. On the “river effect” in some forest birds of southern Amazonia. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Zoologia*, 8: 217-245.
- MARROIG, G. & R. CERQUEIRA 1997. Plio-Pleistocene South American history and the Amazon laggon hypothesis: a piece in the puzzle of amazonian diversification. *Journal of Comparative Biology* 2: 103-119.
- NARANJO, J.G. Aspects of the biology of the Horned Screamer in south western Colombia. *WILSON BULL.*, 98(2): 243-256, 1986.
- NORES, M. & YZURIETA, D. Aves de ambientes acuaticos de Cordoba y Centro de Argentina. Argentina, Secretaria de Estado de Agricultura y Ganaderia, 1980. pp.37-38.
- NORES, M. 1999. An alternative hypothesis for the origin of Amazonian bird diversity. *Journal of Biogeography* 26: 475-485.
- RAMOS, Elisabeth Christmann. **O processo de constituição das concepções de natureza: uma contribuição para o debate na Educação Ambiental.** Revista Ambiente e Educação: 2010. Vol.15, p.67-91.
- ROSEN, B.R. 1995a. Biogeographic patterns: a perceptual overview, p. 21-55. In: A. MYERS & P. GILLER (Eds). *Analytical biogeography: an integrated approach to the study of animal and plant distribution.* Londres, Chapman & Hall, 584p.
- RYLANDS, A.B. 1991. The status of conservation areas in the Brazilian Amazon. Washington, World Wildlife Fund, The Conservation Foundation, 146p.
- SALVADOR, Ângelo Domingos. **Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica.** Porto Alegre: Sulina, 1982.
- SICK, H. 1967. Rios e enchentes na Amazônia como obstáculo para a avifauna. Manaus, Atas Simpósio Sobre a Biota amazônica 5: 495-520.
- SILVA, M.N.F. & J.L. PATTON. 1998. Molecular phylogeography and the evolution and conservation of Amazonian mammals. *Molecular Ecology* 7: 475-486.
- SMITH, T.B.; R.K.WAYNE; D.J. GIRMAN & M.W. BRUFORD. 1997. A role of ecotones in generating rainforest biodiversity. *Science* 276: 1855-1857.
- VILLATORO, Francisco R. Nova Árvore Filogenética de pássaros. Blog de Francisco r. Villatoro, 2015. Disponível em; <https://francis.naukas.com/2015/10/12/nuevo-arbol-filogenetico-de-las-aves/>
- WETTERBERGER, G.B.; M.T. JORGE-PÁDUA; C.S. CASTRO & J.M.C. VASCONCELOS. 1976. Uma análise de prioridades em conservação da natureza na Amazônia. Brasília, Projeto de Desenvolvimento e Pesquisa Florestal, PNUD, FAO, IBDF, BRA 45, Série Técnica, vol. 8, 63p.
- WWF-Brasil. A diversidade biológica. disponível em: < https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/especiais/biodiversidade/consequencias_perda_biodiversidade/ > Acesso em 10 de Janeiro de 2024.