

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – BACHARELADO

LIZ CLENIA QUEIROZ DA SILVA SANTOS CARNAÚBA

**O QUE SE SABE SOBRE AS AVES AMEAÇADAS DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA
DE MURICI: UMA AVALIAÇÃO CIENCIOMÉTRICA**

Maceió, Estado de Alagoas
2023

LIZ CLENIA QUEIROZ DA SILVA SANTOS CARNAÚBA

**O QUE SE SABE SOBRE AS AVES AMEAÇADAS DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA
DE MURICI: UMA AVALIAÇÃO CIENCIOMÉTRICA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à coordenação do Bacharelado em Ciências Biológicas, do Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal de Alagoas, como requisito parcial para a integralização dos créditos e obtenção do grau de bacharel em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Márcio Amorim Efe

Maceió, Estado de Alagoas
2023

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico
Bibliotecária: Taciana Sousa dos Santos - CRB-4 -
2062

C288q Carnaúba, Liz Clenia Queiroz da Silva Santos.

O que se sabe sobre as aves ameaçadas da Estação Ecológica de Murici :
uma avaliação cienciométrica / Liz Clenia Queiroz da Silva Santos Carnaúba.
– 2023.

51 f. : il. color.

Orientador: Márcio Amorim Efe.

Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Ciências Biológicas:
Bacharelado) – Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Ciências
Biológicas e da Saúde. Maceió, 2023.

Bibliografia: f. 37-44.

Apêndice: f. 45-51.

1. Estação Ecológica – Murici (AL). 2. Avifauna (Comunidade de aves). 3.
Aves ameaçadas. 4. Ciencimetria. I. Título.

CDU: 598.2 (813.5)

LIZ CLÊNIA QUEIROZ DA SILVA SANTOS CARNAÚBA

**O QUE SE SABE SOBRE AS AVES AMEAÇADAS DA ESTAÇÃO
ECOLÓGICA DE MURICI: UMA AVALIAÇÃO
CIENCIOMÉTRICA**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido
à banca examinadora do curso de
Bacharelado em Ciências Biológicas da
Universidade Federal de Alagoas e aprovado
em 06 de julho de 2023.

Documento assinado digitalmente
 MARCIO AMORIM EFE
Data: 07/07/2023 11:53:58-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

(Orientador – Dr. Márcio Amorim Efe, Universidade Federal de Alagoas)

Banca examinadora:

Documento assinado digitalmente
 MARCOS VINICIUS CARNEIRO VITAL
Data: 14/07/2023 07:33:57-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

(Examinador 1 – Dr. Marcos Vinícius Carneiro Vital, Universidade Federal de Alagoas)

Documento assinado digitalmente
 KEYLA JULIANA SANTOS BERTOLINO CAFÉ
Data: 13/07/2023 18:48:48-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

(Examinador 2 – M.Sc. Keyla Juliana Santos Bertolino Café)

AGRADECIMENTOS

Agradeço por finalmente estar realizando e encerrando esse ciclo acadêmico cheio de desafios que é o TCC, juntamente com meu orientador Prof. Dr. Márcio Amorim Efe que abriu a porta no laboratório, para o que seria conservação e a biologia raiz, ornitologia.

Desde minha entrada na faculdade, agradecida pelo apoio da minha família, minha mãe que sempre me incentivou e esteve aberta a ouvir sobre o que estava pesquisando, ver onde poderia melhorar, e sempre me considerando como já bióloga.

Ao longo do processo de graduação e estruturação do trabalho pude contar com o apoio e companhia de amizades que fiz no laboratório, Keyla, Gisele, Alice, Morgana, Rawelly, Josi, Roberta, Ever, Nirla, Hermínio, Arthur, Matheus, Letícia, que me ajudaram em diversas situações, psicológicas, em campo, congresso e trabalhos do curso, onde os desafios profissionais, incertezas estiveram presentes.

Muito obrigada a Malba, e o Prof. Dr. Gilberto que ainda cuidavam de nós nos perrengues burocráticos, a todos os professores que aguçaram a minha curiosidade, dando uma nova perspectiva, carinho gradativo pelo curso da Biologia e a fazer ciência.

RESUMO

A Estação Ecológica de Murici apresenta em sua avifauna um número de 35 táxons em estado de ameaça de extinção, cuja área protege uma diversidade com papel fundamental na manutenção do ecossistema e seus diferentes estudos. Por meio da cienciometria, é possível quantificar e investigar a produção científica de variados temas e então direcioná-los a ações práticas de estudo, de acordo com a necessidade. Portanto, o objetivo deste trabalho foi conhecer as lacunas de conhecimento sobre as aves ameaçadas da Estação Ecológica de Murici a partir de estudos indexados na base de dados bibliográfica Scopus. Para isso, houve a leitura dessas fontes científicas, e selecionados aqueles próximos ou diretos sobre cada táxon, bem como através do Vosviewer analisar a falta e presença de possíveis tendências dos estudos a partir da coocorrência das palavras chaves utilizadas pelos autores. Por último, os dados foram organizados em planilhas e analisados por meio de estatística descritiva. A busca gerou 70 documentos selecionados com maiores produções em 2014 e 2021, mas mesmo entre picos de maior produção, apresentou-se uma constante de três documentos ao longo dos anos. Mesmo com análise de palavras-chaves utilizadas, não necessariamente tem-se um padrão quanto as temáticas, tendo em vista que os questionamentos dos estudos sempre aparecem ao longo dos anos, mesmo que não para o mesmo táxon. Sobressaem-se alguns táxon e estudos, mas dentre vários campos na ornitologia, são poucos os direcionados para cada grupo, quando fala-se da importância de cada táxon e seu status. Logo, são necessário medidas específicas de conservação para a espécie e seu ambiente, bem como a priorização do estudo personalizado para cada grupo em ameaça.

Palavras-chave: conservação; ameaças; produção científica, ESEC Murici.

ABSTRACT

The Murici Ecological Station presents in its avifauna a number of 35 taxa in a state of extinction, whose area protects a diversity with a fundamental role in the maintenance of the ecosystem and its different studies. Through scientometrics, it is possible to quantify and investigate the scientific production of various themes and then direct them to practical study actions, according to the need. Therefore, the objective of this work was to identify the gaps in knowledge about endangered birds at the Murici Ecological Station based on studies indexed in the Scopus bibliographical database. For this, these scientific sources were read, and those close or direct about each taxon were selected, as well as using Vosviewer to analyze the lack and presence of possible trends in the studies based on the co-occurrence of the keywords used by the authors. Finally, the data were organized in spreadsheets and analyzed using descriptive statistics. The search generated 70 documents selected with greater productions in 2014 and 2021, but even between peaks of greater production, there was a constant of three documents over the years. Even with the analysis of the keywords used, there is not necessarily a standard regarding the themes, considering that the questions in the studies always appear over the years, even if not for the same taxon. Some taxa and studies stand out, but among several fields in ornithology, there are few directed to each group, when talking about the importance of each taxon and its status. Therefore, specific conservation measures are necessary for the species and its environment, as well as the prioritization of the personalized study for each threatened group..

Keywords: conservation; threats; scientific production, ESEC Murici.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Mapa da Estação Ecológica de Murici, Alagoas, Brasil.....	16
Figura 2 - Número anual de artigos publicados no SCOPUS relacionados aos anos com publicação sobre os táxons ameaçados da ESEC de Murici.....	21
Figura 3- Número total de estudos relacionados aos táxons mais estudados em ordem crescente e seus respectivos status de ameaça, detalhado em vermelho para criticamente ameaçado, cinza aos em perigo e preto aos vulneráveis.....	24
Figura 4. Palavras - chaves de documentos filtrados do SCOPUS, relacionados aos seus grupos interligadas por similaridades de estudo em que 4A traz um contexto geral de ameaça no Brasil, 4B especificamente para o risco de extinção mais local , 4C para problemáticas que afetam a conservação.....	26
Figura 5 - Grupo e palavras - chaves de 2012 - 2014.....	27
Figura 6 - Grupo e palavras - chaves de 2014 - 2016.....	27
Figura 7 - Grupo e palavras - chaves de 2018 – 2020.....	28

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Táxons registrados na ESEC de Murici . seu nome popular segundo CBRO (2021) e seus graus de ameaça segundo ICMBio (2018)	18
Tabela 2- Táxons relacionados ao respectivo documentos referenciados e classificados na base de dados Scopus, classificados numericamente junto ao número total de documentos...	22
Tabela 3- Grupos relacionadas quantitativamente às palavras - chaves correlacionadas em ocorrências similares pelo Vosviewer.....	25

LISTA DE APÊNDICE

Apendice A: Exemplificação da busca por documentos utilizadas para cada táxon selecionado, entre os mais e menos pesquisados, através do uso das palavras chaves como nome científico, sinónímias, nomes populares, nome em inglês, em banco de dados SCOPUS..... 45

Apendice B: Documentos enumerados em ordem cronológica de publicação, utilizados como referentes ao táxon , de acordo com tabela 246

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. OBJETIVOS.....	11
2.1 Objetivo Geral.....	11
2.2 Objetivos Específicos.....	11
3.REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
3.2 Análise Cienciométrica e tendências.....	14
4. METODOLOGIA.....	15
4.1 Área de estudo.....	15
4.2 Coleta de Dados.....	16
4.3 Análise de documento.....	17
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	18
5.1 Número anual de publicações.....	21
5.2 Número de publicações por táxons.....	22
5.3 Coocorrência de Palavras-chave	25
5.4 Tendências nas Áreas de Pesquisa.....	27
6. DISCUSSÃO.....	29
7. CONCLUSÃO.....	36
REFERÊNCIAS.....	37
APENDICES.....	45

1. INTRODUÇÃO

Prever a diversidade de espécies está distante de ser simples, mesmo com base em análises ambientais complexas, e fatores históricos (BINI ET AL 2006) pois o conhecimento sobre a biodiversidade a partir dos déficit de Lineu e de Wallace, respectivamente demonstram que a maioria das espécies na Terra não foram descritas, logo o conhecimento sobre a biodiversidade por sua vez é inadequado, e suas distribuições geográficas que são pouco compreendidas, possuem muitas lacunas pela falta de amostragem, além de trazer métricas inconstantes (UPCHURCH, BROWN E LOMOLINO, 1998; LOMOLINO E HEANEY 2004 ; WHITTAKER ET AL., 2005)

A falta de conhecimento das espécies que já se encontram em ameaça, agrava ainda mais seu risco a possível extinção comprometendo tanto o investimento em pesquisas, quando não direcionadas ou enviesadas, quanto na construção de ações efetivas de conservação (CAFÉ, 2021), principalmente se a mesma apresentar pouca ou desconhecida população (MARINI E GARCIA 2005) já que espécies populosas e amplamente distribuídas, nativas e residentes recebem mais atenção nos planos de ação para a biodiversidade (MCKENZIE E ROBERTSON 2015).

Quando se trata do conhecimento produzido e quais de fato são necessários à conservação, temas ligados diretamente as espécies e interações ecológicas são os mais estudados e poucos sobre educação ambiental, abundância e áreas protegidas, estratégias de manejo e distribuição da espécie (CAFÉ, 2021) mas ainda permanece em aberto também a questão sobre o que é mais viável no estudo , ter boas bases de dados com registros de ocorrência ou uma boa base de conhecimento (LEMES ET AL, 2011) mediante que há incertezas e gargalos quanto a distribuições geográficas que já são pouco conhecidas e possuem diversos questionamentos ainda não resolvidos e solucionados (WHITTAKER ET AL., 2005)

Nesse sentido, o estudo da literatura possibilita avaliar o “estado da arte” e o “estado do conhecimento” (CASSUNDÉ ET AL., 2018) sobre os diversos temas (SPINAK,1998). Além disso, a bibliometria, cienciometria, informetria, webométricos ou a revisão sistemática, são essencialmente importantes para avaliar a ciência e os fluxos de informação conhecidos (CASSUNDÉ ET AL., 2018). Para essa finalidade, a base de dados Scopus, presente desde 1788, costuma ser a mais utilizada, pois traz indicadores de impacto implementados menos manipuláveis e ainda fornece acesso livre a informações de autores e fontes (PRANCKUTE,

2021).

Por isso, para fins de conservação, o conhecimento sobre densidades populacionais, distribuição e biologia reprodutiva são de suma importância (JUNIOR, 1998), além de ter um planejamento sistemático nas reservas que precisam dessa prática e revisão mais crítica, com a escolha de estratégias e metas de manejo protetor, pois possibilita através dos recursos limitados, a defesa e flexibilidade (ARGULES E PRESSEY, 2000) especialmente para as aves ameaçadas, como um dos grupos mais bem conhecidos, representados na Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção no Brasil, com 234 aves ameaçadas e mais seis espécies já consideradas extintas.

Nesse sentido, um dos biomas mais crítico é a Mata Atlântica que atualmente está resumida à vários fragmentos e ameaçada por grandes pressões antrópicas, (RIBEIRO et al. 2009). Na sua região setentrional, entre Alagoas ao Rio Grande do Norte, se encontra o Centro de Endemismo Pernambuco, atualmente o mais desmatado, desconhecido e o menos protegido (SILVEIRA ET AL, 2003, RODA ET AL., 2011 PEREIRA ET AL., 2014).

Em Alagoas, merece destaque os fragmentos da Estação Ecológica de Murici, os quais abrigam a maior quantidade de táxons ameaçados de extinção do Brasil (PEREIRA; ARAÚJO; AZEVEDO-JÚNIOR, 2016, CAMPANILI; PROCHNOW, 2006; OLMOS, 2005, SILVEIRA ET AL., 2003). Na ESEC de Murici, as áreas mais conservadas, encontram-se na Fazenda Bananeiras (MMA 2006; VASQUES, 2009).

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Conhecer as lacunas de conhecimento sobre as aves ameaçadas da Estação Ecológica de Murici

2.2 Objetivos Específicos

- 2.2.1. Identificar as espécies ameaçadas que ocorrem na ESEC de Murici,
- 2.2.2. Identificar e quantificar os artigos publicados sobre essas espécies ameaçadas;
- 2.2.3. Identificar os temas mais estudados
- 2.2.4. Caracterizar os temas relacionados à conservação

3. REFERENCIAL TEÓRICO

O desenvolvimento das pesquisas ornitológicas passa por mudanças, vindas desde 1500 com os naturalistas, onde a curiosidade levava a caça e coleta de informações de espécimes da avifauna brasileira, devido a sua considerável importância como alimento, atenção ao porte físico ou beleza de plumagem (PINTO 1979, SICK 1997).

Desde então, as técnicas de preparação e conservação de espécimes aperfeiçoaram-se com os estudos taxonômicos, inventários e de distribuição geográfica - D. João VI em 1784 criou " a casa dos pássaros ", conhecido como Museu Histórico Natural do Rio de Janeiro (PINTO, 1979) e nessa crescente de Museus e Instituições, vieram os estudos quanto à ecologia juntamente com a expansão de pesquisas nas Universidades em 1970 (ALVES, SILVA E COSTA, 2008). Dentre as viagens pioneiras pelo nordeste do Brasil, o naturalista europeu Henry Koster conta suas expedições por Pernambuco, bem como William Swainson pioneiro em coletas de aves e litografias, ilustrações coloridas (KOSTER, 1817; BETHEL, 2021)

À exemplo, tem-se registros em Maceió, Pernambuco, observações quanto às peculiaridades geológicas, fauna e a flora do Brasil feitas ao longo de 1865 - mas que os espécimes coletados nos estados visitados, foram difíceis de localizar pois várias eram de pequenas aldeias ou moradias à beira de um rio (DICK, 1977). Ademais, os estudiosos Georg Marcgrave e Willem Piso trouxeram grandes contribuições, produção do conhecimento, reconhecidas no livro "História Natural do Brasil" da época do Brasil Holandês, mediante a exploração da colônia (FRANÇOZO, 2010)

Os primeiros fundamentos e documentações, trouxeram uma ciência ornitológica mais madura e ampliou o conhecimento para a conservação; assim como a necessidade de mais pesquisadores capazes de atuar como sintetizadores e ampliar essas perspectivas (PAYNTER E TRAYLOR, 1991). As provocações existiam, mas havia uma separação entre os tipos de pesquisas e de quem as faziam - nas intervenções no campo da conservação, a verificação teórica e ainda a mais prática em estratégias careciam dessa coletividade, e o professor Edwin Willis já trazia essa importância - como uma forma mais efetiva para o estudo das espécies e ambientes (ALBUQUERQUE ET AL., 2001)

Coletar e relatar registros de forma válida continua essencial para entender, por exemplo, os padrões de distribuição e dispersão (LIMA ET AL., 2022) juntamente com a necessidade de uma ciência ainda mais prática (ALBUQUERQUE ET AL., 2001). Ainda, à

medida que o processo de destruição da natureza e diversidade viam em velocidade semelhante, a publicação de lista de espécies ameaçadas de extinção veio para evitar esse fim depois de tantos anos, em 1968, como um dos instrumentos preditivos mesmo com linhas tênues para alguns táxons (ICMBIO, 2008).

Para a validade de tal análise nas provas documentais há alguns critérios diferentes – pode ser evidenciado a espécie em uma fotografia ou gravação de som, com pelo menos um tipo de registro documentado; ou com o registro na região mas sem evidência documental ou que esteja indisponível na instituição; e ainda quando não há registro é considerado uma evidência questionável ou indevida (BENCKE ETAL., 2010; LIMA ETAL., 2022). Apenas no final de 1960 o governo brasileiro assumiu essa responsabilidade de datar e documentar as listas de ameaças, e mais tarde obteve o apoio internacional e sua recomendação de status pela IUCN (União Mundial para a Natureza), que a partir de dados adequados e avaliados tem-se seis graus em risco de extinção até de fato ser considerada já extinta (EX) - três desses status estão em categorias de ameaça: criticamente em perigo (CR) sob um risco extremamente alto, em perigo (EN), vulnerável (VU), além da possibilidade de um táxon ser movido de uma categoria de maior ameaça para uma categoria de menor ameaça. (IUCN, 2022)

Em 1973 as aves já representavam 61% do total de táxons listadas com um grau de ameaça (ICMBIO, 2008) mas em 1990 ainda havia a extinção sem documentação concreta (DEVELEY E PHALAN, 2021). Enquanto que para alguns táxons a inclusão e exclusão é certa no grau de ameaça, outros considerados como deficientes em dados, não são classificados ou estão em listas secundárias onde precisariam de maiores registros para validar de fato como presente na lista primária. Mesmo com a escassez de informações básicas, há o interesse em acrescentá-los como ameaçados (ICMBIO, 2008). Por conseguinte, devido a radiação diversa de aves neotropicais (AMARAL, ET AL., 2012 novos registros para o estado de Alagoas podem ser esperados dessas aves também (LIMA ET. AL, 2022)

3.2 Análise Cienciométrica

Através de uma abordagem sistemática e quantitativa de dados obtidos em diferentes objetivos de estudos, os documentos são calculados por meio da contagem de publicações e dos elementos que as envolvem - seja estatístico do próprio software ou não, para que sejam geradas informações e tendências sobre o determinado tema (LACERDA E ENSSLIN, 2012; ATSIZ ET AL., 2022). Tais métodos estão explorados no meio científico, o que possibilita a discussão para pesquisadores de diferentes áreas, através de suas descobertas, junto a diversos outros autores e usados como referências em tantos outros estudos. Dentre tantas limitações, é necessário uma atenção ao definir o problema foco do estudo com seu objetivo, pois em análises de palavras-chave e base de dados com uma grande quantidade de dados concentrados, é possível ter uma padronização em respostas e previsões sobre diferentes cenários e linhas de pesquisa.

4. METODOLOGIA

4.1 Área de Estudo

O estudo foi realizado sobre a Estação Ecológica (ESEC) de Murici, em Alagoas (Figura 1). Cujos municípios Murici, Flexeiras e Messias correspondem aproximadamente 6.116,543ha nessa Unidade de Proteção Integral. Além de ter a Mata da Bananeira como fragmento de mata Atlântica de grande importância conservacionista, fazendo parte do CEP (Centro de Endemismo Pernambuco) com 530 a 640m de altitude, de clima tropical úmido, estações bem definidas, primavera e verão seco e outono e inverno chuvoso, composto por uma floresta ombrófila densa e aberta (MMA 2006).

A Estação Ecológica de Murici compreende dois “grandes” fragmentos florestais e muitos outros menores em uma matriz de pastagens e plantações de cana-de-açúcar. Os dois maiores fragmentos, mesmo situados no topo das colinas com cerca de 500-600 m acima do nível do mar, apresentam níveis de preservação muito diferentes. A Serra da Bananeira, maior área, tem uma área total de aproximadamente 2.700 ha e ainda abriga uma floresta considerada intocada. Onde encontram-se apenas nessa área espécies endêmicas de animais e plantas. Já a segunda maior área, a “Serra do Ouro” é menor com menos de 2.000 ha, tem formato mais alongado, mais propensa a efeitos de borda, e foi afetada por pressões antropogênicas comparado ao maior fragmento como na figura abaixo (NEMÉSIO, 2010)

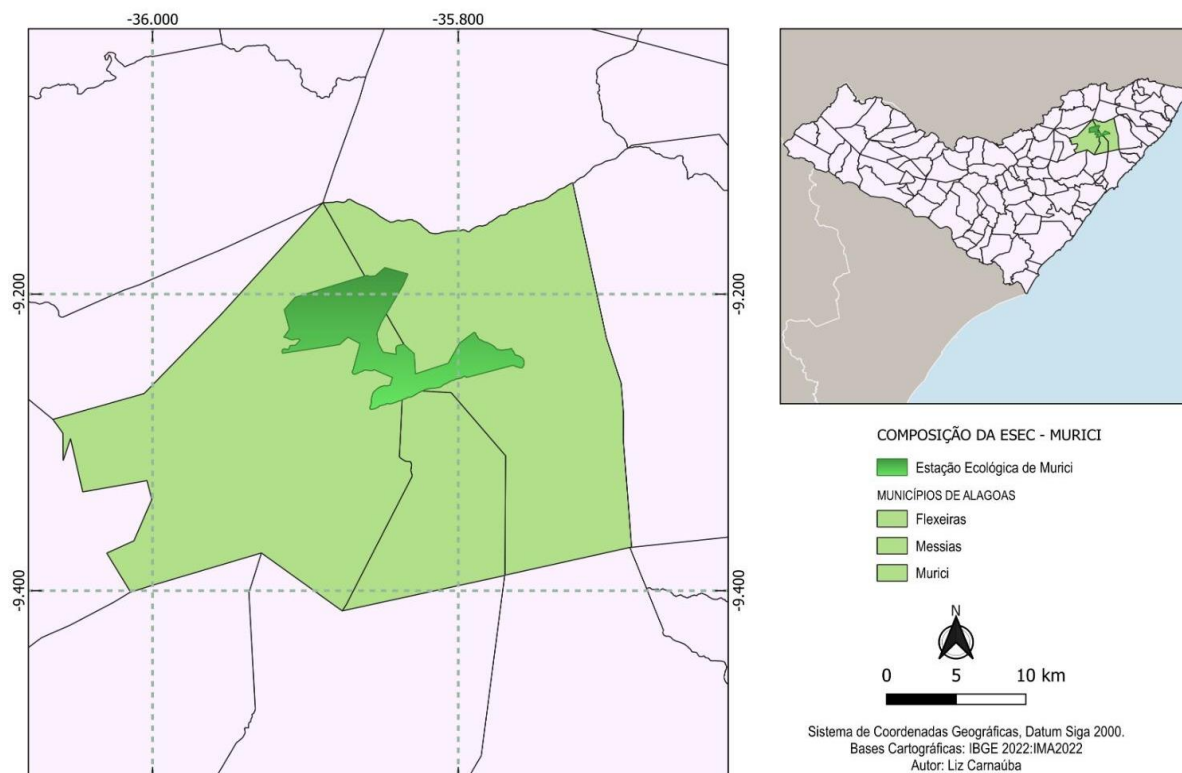


Figura 1. Mapa da Estação Ecológica de Murici, Alagoas, Brasil

4.2 Coleta de dados

As espécies ameaçadas que ocorrem na Estação Ecológica de Murici, foram obtidas a partir do livro Vermelho de Aves Ameaçadas (ICMBIO, 2018). Em seguida foram realizadas buscas de documentos entre os anos de 1970 e 2023 no banco de dados *Scopus* (Elsevier) a partir do Portal de Periódicos da CAPES usando o nome do táxon com base na nomenclatura científica adotada pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (2022) e os operadores booleanos 'AND', 'OR' e o uso de aspas para que a busca seja específica para expressões completa, além das sinonímias, nome comum em português e em inglês foram retirados do *avibase.org* e usados na busca. Após uma prévia leitura sobre os documentos, foram selecionados os que traziam algo diretamente a respeito do táxon e da espécie de ave ameaçada usada no momento de cada busca, sendo excluídos aqueles documentos em que a citação do táxon não esteve presente ao longo do texto em si, mas apenas citado como parte de títulos das referências. Em seguida foram baixados em CSV excel para análise com as seguintes informações: (i) título do documento; (ii) ano; (iii) fonte e tipos de documento (por exemplo, artigos, notas, resenhas, cartas, errata, capítulo de livro); (iv) resumo; (v) autores; (vi) palavras-chave do autor, (vii) palavras-chave do índice.

4.3 Análise dos documentos

Todos os dados coletados foram organizados em documentos CSV e RIS para posterior exportação no programa *VOSviewer* para obter a análise de coocorrência de palavras - chaves. Em seguida o i) número de publicações relacionadas às espécies ii) a produção científica ao longo do tempo e, iv) os temas abordados nas publicações foram analisados através do software VosViewer 1.6 e planilha Excel.

Através do *VOSviewer*, mapas bibliométricos foram gerados sobre a correlação entre palavras encontradas nos estudos sobre as aves, com densidade no ano e da palavra, e o agrupamento das palavras a áreas de estudos similares, como apresentado em VAN ECK & WALTMAN (2010). Ainda, foram analisadas o uso dessas palavras chaves e a relação funcional com o tema e objetivo em cada um dos estudos sobre cada espécie.

5. RESULTADOS

Na Estação Ecológica de Murici ocorrem 35 táxons ameaçados distribuídos em 21 famílias e em diferentes graus de ameaça - Criticamente em Perigo - CR, Em Perigo - EN, Vulnerável - VU (ICMBIO, 2018). Dessas, 18 % encontram-se no maior grau de ameaça – CR, sendo elas: *Penelope superciliaris alagoensis*, *Odontophorus capueira plumbeicollis*, *Sclerurus caudacutus caligineus*, *Myrmotherula snowi*, *Phylloscartes ceciliae*. Além dessas, 12 são consideradas Em Perigo - EN e 12 táxons Vulneráveis - VU (MMA, 2022).

Thamnophilidae foi a família com maior número de táxons e consequentemente o com maior variedade de grau de ameaça. Dos seis táxons registrados, *Myrmotherula snowi* é considerada Criticamente Ameaçada - CR, *Thamnophilus aethiops distans* e *Myrmotherus ruficaudus* são consideradas Em Perigo – EM e três consideradas Vulneráveis - *Pyriglena pernambucensis*, *Thamnomanes caesius caesius*, *Thamnophilus caerulescens pernambucensis*.

Tabela 1. Táxons registrados na ESEC de Murici . seu nome popular segundo CBRO (2021) e seus graus de ameaça segundo ICMBio (2018)

TÁXONS	NOME POPULAR	STATUS
Accipitridae		
<i>Leptodon forbesi</i>	Gavião gato do nordeste	EN
Cardenalidae		
<i>Caryothraustes brasiliensis</i> Cabanis, 1851	Furriel	
Conopophagidae		
<i>Conopophaga cearae</i> Cory, 1916	Chupa dente do nordeste	EN
<i>Conopophaga melanops nigrifrons</i> Pinto, 1954	Cuspidor de máscara preta	
Cotingidae		
<i>Carpornis melanocephalus</i> (Wied, 1820)	Sabiá pimenta	
<i>Xipholena atropurpurea</i> (Wied, 1820)	Anambé de asa branca	VU

TÁXONS	NOME POPULAR	STATUS
Cracidae		
<i>Penelope superciliaris alagoensis</i> Nardelli, 1993		CR
Dendrocolaptidae		
<i>Dendrocincla taunayi</i> Pinto, 1939	Arapaçu-pardo-do-nordeste	EN
<i>Dendrocolaptes medius</i> Todd, 1920	Arapaçu-barrado-do-leste	VU
<i>Xiphorhynchus atlanticus</i> Cory, 1916)	Arapaçu-rajado-do-nordeste	VU
Fringillidae		
<i>Spinus yarrellii</i> Audubon, 1839)	Pintassilgo-do-nordeste	VU
Furnariidae		
<i>Automolus lammi</i> Zimmer, 1947	Barranqueiro-do-nordeste	EN
<i>Synallaxis infuscata</i> Pinto, 1950	Tatac	EN
Ictaridae		
<i>Curaeus forbesi</i> (Sclater, 1886) ‘		VU
Odontophoridae		
<i>Odontophorus capueira plumbeicollis</i> Cory, 1915		CR
Platyrinchidae		
<i>Platyrinchus mystaceus niveigularis</i> Pinto, 1954		VU
Psittacidae		
<i>Pyrrhura griseipectus</i> Salvadori, 1900	Cara suja	EN
<i>Touit surdus</i> (Kuhl, 1820)	Apuim de cauda amarela	VU
Rhynchocyclidae		
<i>Hemitriccus griseipectus naumburgae</i> Zimmer, 1945)		
<i>Hemitriccus mirandae</i> Snethlage, 1925	Maria do nordeste	EN

TÁXONS	NOME POPULAR	STATUS
Scleruridae		
<i>Sclerurus caudacutus caligineus</i> Pinto, 1954		CR
Thamnophilidae		
<i>Myrmotherula snowi</i> Teixeira & Gonzaga, 1985	Choquinha de alagoas	CR
<i>Pyriglena pernambucensis</i> Zimmer, 1931	Papa taoca de pernambuco	VU
<i>Thamnomanes caesius caesius</i> (Temminck, 1820)		VU
<i>Thamnophilus aethiops distans</i> Pinto, 1954		EN
<i>Thamnophilus caerulescens pernambucensis</i> Naumburg, 1937		VU
<i>Myrmoderus ruficaudus</i> Wied, 1831	Formigueiro de cauda ruiva	EN
Thraupidae		
<i>Tangara fastuosa</i> Lesson, 1831	Sáira pintor	VU
Throchilidae		
<i>Thalurania watertonii</i> Bourcier, 1847	Beija flor de costas violeta	EN
Tityridae		
<i>Schiffornis turdina intermedia</i> Pinto, 1954		VU
Trochilidae		
<i>Phaethornis ochraceiventris camargoi</i> Grantsau, 1988 -		EN
Tyrannidae		
<i>Attila spadiceus uropygiatus</i> Wied, 1831		EN
<i>Phylloscartes ceciliae</i> Teixeira, 1987	Cara pintada	CR

TÁXONS	NOME POPULAR	STATUS
Xenopidae		
<i>Xenops minutus alagoanus</i> Pinto, 1954		VU

5.1 Número anual de publicações

Ao todo foram selecionados para a análise 70 documentos publicados relativos aos táxons entre os anos de 1970 a 2023 (Apêndice) . Em relação à produção científica anual houve poucas publicações (n=1) sobre os táxons ameaçados entre os anos de 1970,1979,2002,2009,2011 (Figura2), . Já os maiores esforços dos pesquisadores vieram no ano de 2014 e 2022, com seis documentos, mas posteriormente teve uma queda em 23 % entre esse intervalo no ano de 2019.

Vale destacar o crescimento no esforço científico constante entre 2015 a 2018 com três documentos, mas similar e não contínuo entre 2001 e 2010 pois nesses tiveram suas quedas em dois anos entre esse período. Já em 2013 foi o ano considerado o segundo maior pico de produção, com uma pausa de seis anos para que isso ocorra novamente, antecedido por 2011 e 2012 e divisores nessa produção. São 53 anos de história, mas comparado aos 26 de estudos, falta publicação em 27 anos que não foram encontradas para análise.,

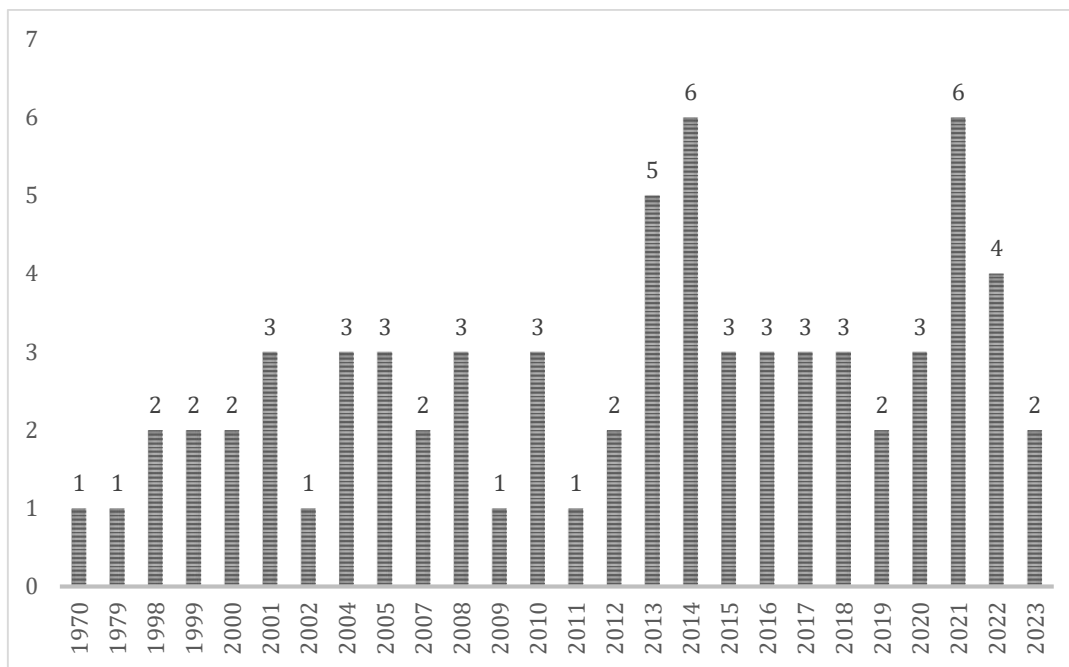


Figura 2 - Número anual de artigos publicados no SCOPUS relacionados aos anos com publicação sobre os táxons ameaçados da ESEC de Murici

5.2 Número de publicações por táxon.

No geral, praticamente 31% , 12 dos táxons não apresentaram nenhum tipo de estudo; *Penelope superciliaris alagoensis*, *Dendrocincla taunayi*, *Hemitriccus mirandae*, *Platyrinchus mystaceus niveigularis*, *Touit surdus*, *Thamnomanes caesius caesius*, *Thamnophilus aethiops distans*, *Xenops minutus alagoanus*, *Hemitriccus griseipectus naumburgae*, *Schiffornis turdina intermedia*, *Phaethornis ochraceiventris camargoi*, *Attila spadiceus uropygiatus*

Seis táxons apresentaram apenas um tipo de estudo, citados em artigos, capítulo de livro; *Xipholena atropurpurea*, *Automolus lammi*, *Odontophorus capueira plumbeicollis*, *Sclerurus caudacutus caligineus*, *Thamnophilus caerulescens pernambucensis* e *Pyriglena pernambucensis*

Tiveram apenas três estudos *Xiphorhynchus atlanticus* , *Pyrrhura griseipectus*, *Caryothraustes brasiliensis*, e com apenas dois estudos os táxons; *Carpornis melanocephalus*, *Phylloscartes ceciliae*, *Dendrocolaptes medius*, *Conopophaga cearae*. Dentre os táxons mais estudados, vale destacar *S. infuscata*, (EN), com 14 estudos, seguida de *C. forbesi* com oito estudos e *M. snowi* (tabela 2).

Tabela 2- Táxons relacionados ao respectivo documentos referenciados e classificados na base de dados Scopus, classificados numericamente junto ao número total de documentos

TÁXON	DOCUMENTO	TOTAL	STATUS
<i>Penelope superciliaris alagoensis</i> Nardelli, 1993	0	0	CR
<i>Dendrocincla taunayi</i> Pinto, 1939	0	0	EN
<i>Hemitriccus mirandae</i> Snethlage, 1925	0	0	EN
<i>Platyrinchus mystaceus niveigularis</i> Pinto, 1954	0	0	VU
<i>Touit surdus</i> Kuhl, 1820	0	0	VU
<i>Thamnomanes caesius caesius</i> Temminck, 1820	0	0	VU
<i>Thamnophilus aethiops distans</i> Pinto, 1954	0	0	EN
<i>Xenops minutus alagoanus</i> Pinto, 1954	0	0	VU
<i>Hemitriccus griseipectus naumburgae</i> Zimmer, 1945	0	0	
<i>Schiffornis turdina intermedia</i> Pinto, 1954	0	0	VU
<i>Phaethornis ochraceiventris camargoi</i> Grantsau, 1988	0	0	EN
<i>Attila spadiceus uropygiatus</i>	0	0	EN
<i>Thamnophilus caerulescens pernambucensis</i>	24	1	VU
<i>Sclerurus caudacutus caligineus</i>	24	1	CR
<i>Automolus lammi</i>	1	1	EN
<i>Conopophaga melanops nigrifrons</i>	13	1	
<i>Pyriglena pernambucensis</i>	13	1	VU
<i>Odontophorus capueira plumbeicollis</i>	70	1	CR
<i>Carpornis melanocephalus</i>	8,9	2	
<i>Phylloscartes ceciliae</i>	30, 31	2	CR
<i>Dendrocolaptes medius</i>	14,15	2	VU

TÁXON	DOCUMENTO	TOTAL	STATUS
<i>Conopophaga cearae</i>	62,63	2	EN
<i>Xiphorhynchus atlanticus</i>	59,60,61	3	VU
<i>Pyrrhura griseipectus</i>	32,33,34	3	EN
<i>Caryothraustes brasiliensis</i>	10,11,12	3	EN
<i>Myrmoderus ruficaudus</i>	21,22,23,69	4	EN
<i>Thalurania watertonii</i>	51,52,53,54	4	EN
<i>Tangara fastuosa</i>	24,36,48,49,50	5	VU
<i>Leptodon forbesi</i>	16,17,18,19,20	5	EN
<i>Xipholena atropurpurea</i>	24,36,55,56,57,58,	6	VU
<i>Spinus yarrellii</i>	2,3,4,5,6,7	6	VU
	24,25,26,27,28,29,		CR
<i>Myrmotherula snowi</i>	30	7	
	24,36,64,65,66,67,		VU
<i>Curaeus forbesi</i>	68,70	8	
	35,36,37,38,39,40,		EN
	41,42,43,44,45,46,		
<i>Synallaxis infuscata</i>	47,69	14	

SCOPUS: 1: SHULTZ, ET.AL.2017. 2: (BEZERRA, ARAÚJO E ALVES, 2020) 3: BERTO, ET AL,2013 , 4:SILVA ET AL,2011 5:CASTRO-LIMAE E OCAMPO-PENUELA, 2010), 6, ALVES, ET AL. 2010, 7 VAN DEN ELZEN ET AL 2001, 8 PIZO ET AL , 2002 9: GALETTI E ALEIXO, 1998 10. ALEIXO, 2023 11. TONETTI ET AL ,201712 LIMA ,2022 13.PRADO ET AL 2022 14. SANTANA ET AL, 2021 15.LIMA , MARTINEZ E RAÍCES, 2014 16. GARSKE E ANDRADE, 2004 17. NAKA ET AL, 2001 18. BIERREGAARD , 1998 19. TANAKA , MUSCAT E STUGINSKI, 2019 20. LUZ, 2016. 21.STUDER, SOUZA E BARCENA-GOYENA, 2018 22. AMARAL, EDWARDS E MYAKI, 2012 23.LEES E PERES , 2010 24 .LIMA ET AL 2022 25 GOLÇALVES E EFE , 2022 26.DEVELEY E PHALAN , 2021. 27.DEVELEY,2021 28 DEL-RIO, REGO E SILVEIRA , 2015 29 RODA, PEREIRA E DANTAS, 2009 30.BARNETT , CARLOS E RODA, 2005 31. GUSSONI E PONGILUPPI,2021 32 ARNDT E WINK , 2017 33. PIACENTINI ET. AL, 2015 34 JOSEPH, 2000. 35. BATALHA-FILHO, MALDONATO-COELHO E MIYAKI, 2019 36. PEREIRA ET AL, 2013 37. BATALHA-FILHO ET A, 2013 38. STOPIGLIA, RAPOSO E TEIXEIRA, 2013 39.ALEIXO, 2008 , 40 STOPIGLIA E RAPOSOS, 2008 41 OLMOS E BRITO, 2007 42. MALLET-RODRIGUES, PARRINI E PACHECO, 2007 43. MARINI E GARCIA, 2005 44. CARDOSO DA SILVA, CARDOSO DE SOUSA E CASTELLETTI , 2004 45. LeCROY E SLOSS, 2000 46. ZYSKOWSKI E PRUM, 1999. 47. BROOKS, TOBIAS E BALMFORD, 1999 48 SAGOT-MARTIN ET AL , 2020 49.PEREIRA, ARAÚJO E AZEVEDO-JUNIOR, 2016 50.TOLEDO-LIMA ET AL, 2014 51 BERRYMAN ET AL, 2023 52.COLLAR E KIRWAN, 2018 53. LOBO-ARAÚJO ET AL 2013 54. SIQUEIRA FILHO E MACHADO, 2001 55. BONFIM, ET AL 2020 56. BARREIROS,2016 57. SICK, 1979 58. HAFER, 1970 59. GARCIA, NAKA E CABANNE, 2018 60. CABANNE, ET AL , 2014 61.CABANNE ET.AL, 2008 62. PEREIRA, SANTOS, UBAID , 2022 63. BATALHA-FILHO ET AL , 2014 64.LIMA, 2021 65. POWELL ET AL , 2014 66. DINIZ ET AL, 2013 67. MAZZONI ET AL 2012 68. FRAGA E DI GIÁCOMO, 2004 69. LOPES,FERNANDES E MARINI, 2005 70. STUDER ET AL, 2015

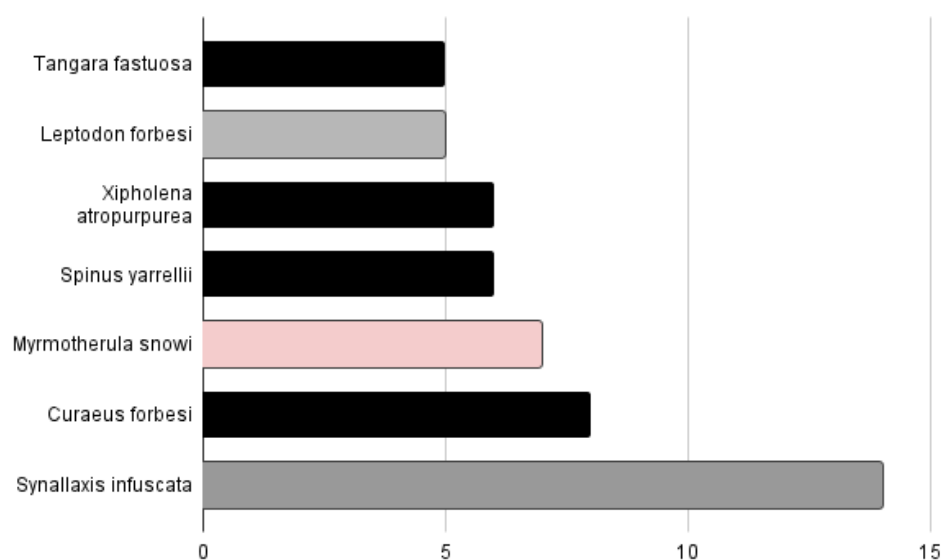


Figura 3- Número total de estudos relacionados aos táxons mais estudados em ordem crescente e seus respectivos status de ameaça, detalhado em vermelho para criticamente ameaçado, cinza aos em perigo e preto aos vulneráveis

5.3 Coocorrência de Palavras-chaves

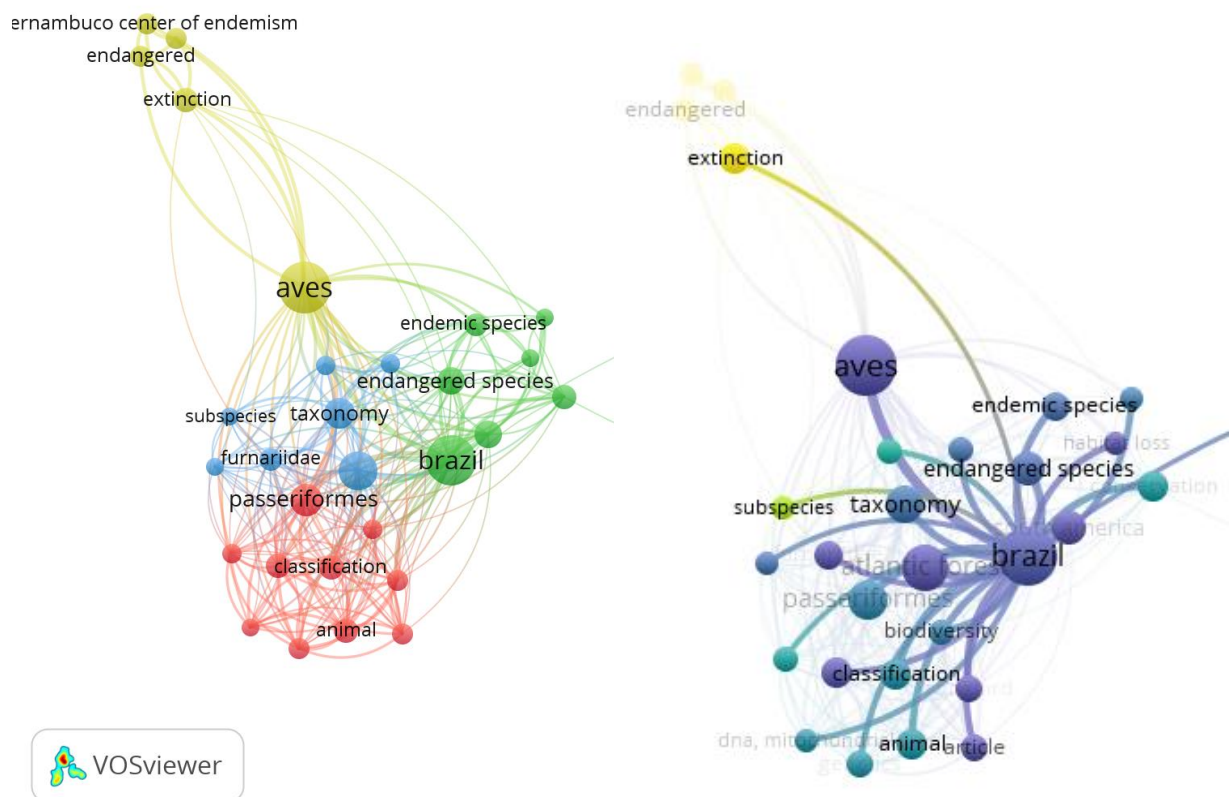
As palavras chaves agrupadas em todos os documentos sobre os táxons formaram 5 grupos com as 33 palavras mais frequentes pelo menos cinco vezes.

Tabela 3- Grupos relacionadas quantitativamente às palavras - chaves correlacionadas em ocorrências similares pelo Vosviewer

Grupo 1 10 Itens	Grupo 2 7 Itens	Grupo 3 7 Itens	Grupo 4 5 Itens	Grupo 5 4 Itens
Animal	Brasil	Floresta Atlântica	Aves	Intervenção
Artigo	Conservação	Furnariidae	Ameaçadas	Conservacional
Biodiversidade	Plano de Conservação	Neotropical	Extinção	Fragmentação
Classificação	Espécies Ameaçadas	Novas espécies	Murici	Proteção das áreas
Dna	Espécies			Relação espécie- área
Mitocondrial	Endêmicas	Subespécies	CEP	

Genética	Perda de Habitat	Taxonomia
Passeriformes	América do Sul	Vocalização
Filogenia		
Filogeografia		
Songbird		

As palavras com maiores influências nas interligações entre os grupos foram;



“Aves”(Figura 4A) “Brasil” (Figuras 4B) e “Área Protegida” (Figuras 4C). O termo Aves se conectou principalmente com “Centro de Endemismo Pernambuco”, “Murici”, “Extinção” e “Ameaçadas”. “Brasil” foi o termo que mais se conecta entre os diferentes grupos (Tabela 3), especialmente com “extinção” e “subespécie” Figura 4B. Por outro lado, “Área protegida” teve mais relação com os termos “Brasil” e “Conservação”.

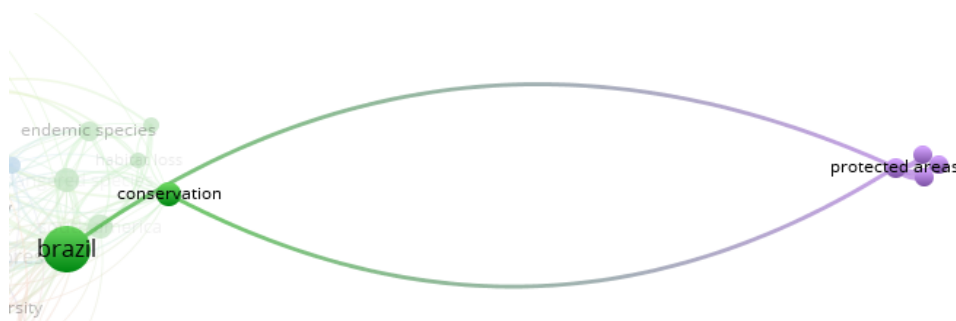


Figura 4. Palavras - chaves de documentos relacionados aos seus grupos interligadas por similaridades de estudo , 4A com contexto geral de ameaça no Brasil, 4B especificamente para o risco de extinção mais local , 4C para problemáticas que afetam a conservação

5.4 Tendências nos campos de estudo

Ao longo dos anos, os temas estudados variaram. Até 2012 houve uma produção científica mais voltada para a descrição das espécies, identificadas pelas palavras-chaves “taxonomia”, “classificação” e suas filogenias, em especial acerca das subespécies ameaçadas (Figura 5). Ao longo de 2014 para 2016 os temas mais estudados foram “filogeografia” e “genética” (Figura 6). De 2018 a 2020 prevaleceram estudos validando “subespécies” e analisando a “vocalização” (Figura 7).

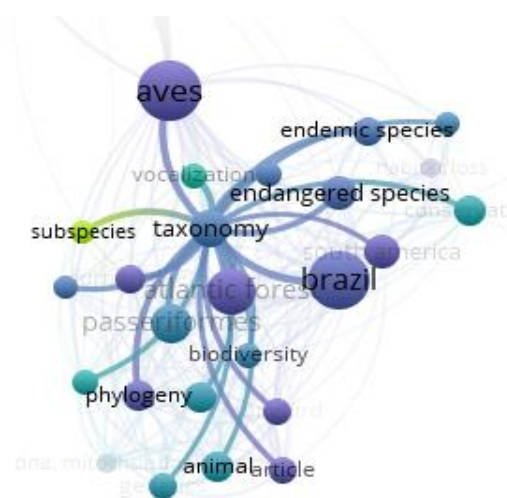


Figura 5 - Grupo e palavras - chaves de 2012 - 2014

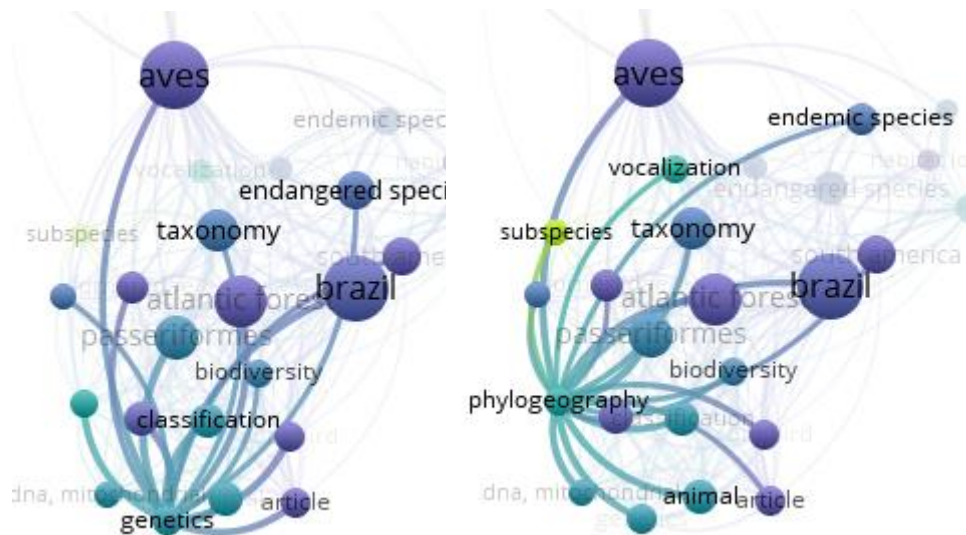


Figura 6 - Grupo e palavras - chaves de 2014 - 2016

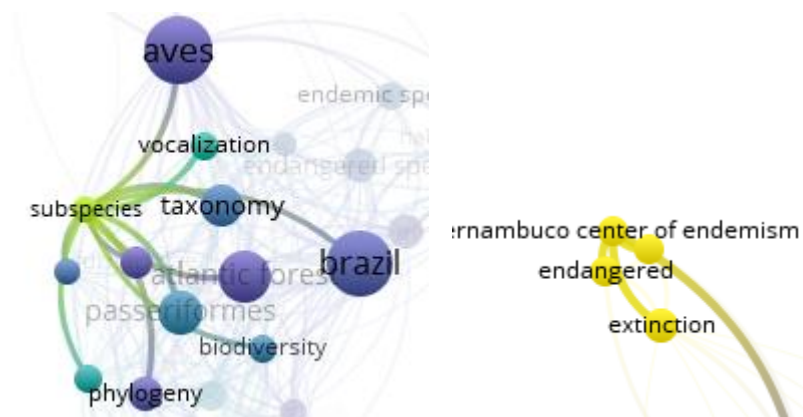


Figura 7 - Grupo e palavras - chaves de 2018 - 2020

5. DISCUSSÃO

Na avifauna da ESEC, a maioria dos táxons são classificados no menor grau de ameaça (vulnerável). No entanto, todas as aves ameaçadas continuam sofrendo com o débito de extinção (TILMAN ET AL., 1994) após a forte fragmentação do passado, a qual aumentou a pressão por mesopredadores (dados não publicados do Laboratório de Bioecologia e Conservação das Aves Neotropicais) e a degradação de processos e recursos, como a desintegração de bandos mistos, essenciais para a otimização alimentar da choquinha-de-alagoas (VILELA, 2017), provavelmente, a próxima a ser extinta no local (LEES ET AL., 2014).

Durante a década de 1980, junto a *Myrmotherula snowi*, outras três aves foram descritas nessas florestas, como *Philydor novaesi*, *Terenur Sicki* e *Phylloscartes ceciliae* (BARNETT, CARLOS E RODA, 2005). Com as extinções da Mata Atlântica do Brasil previstas desde o início da década de 1990, mas nenhuma documentada, hoje considera-se que entre cinco e sete espécies estão possivelmente já extintas neste bioma nas últimas décadas, e nove espécies criticamente ameaçadas (DEVELEY, 2021).

De 1970 aos anos 2000 o avanço quantitativo nas pesquisas é notório para as aves da ESEC, similar a esses anos de estudos. Para esse período, na ornitologia brasileira tem-se teses e dissertações desde 1970 a 2005, voltados às áreas de zoologia, ecologia, biologia animal, genética com apenas um focado e dada a atenção para área de endemismo pelo nordeste em 2001 (SOUZA, 2001, BORGES, 2008). Quando tais estudos são analisamos progressivamente nos anos, especialmente a área do nordeste e em acervos como da Federal de Pernambuco, os estudos são poucos e não específicos para um grupo de aves, seja a nível de espécie ou uma família em destaque, com abordagens gerais sobre o anilhamento das aves (AZEVEDO, 1993) problemáticas relacionadas ao ectoparasitismo nas aves em 1997 e 1998 (RODA 1997, NEVES 1998), seguindo sobre dieta e biologia alimentar (NEVES, 1999). Até que veio uma atenção na área de endemismo em 2001 (SOUZA, 2001), mas questões quanto a reprodução e abundância sazonal em 2003 (BELLA, FEDRIZZI, 2003) e continuamente sobre comportamento (SILVA, 2004), com foco em aves estudadas em um fragmento (MAGALHÃES 2005, BORGES 2008).

Mas apenas a partir de 2005 que são publicadas as listas do CBRO com considerações as espécies, exemplificadas com pelo menos um estudo (DE PIACENTINI ET AL, 2015)

Nossos resultados mostram que os documentos publicados nessa época, falam de *Phylloscartes ceciliae*, *Synallaxis infuscata* e *M. snowi*, respectivamente com a importância das mesmas na ESEC de Murici na conservação, onde são necessários levantamentos mais aprofundados para localizar fragmentos de floresta adequados para essas espécies; e um pouco sobre o tipo de dieta (BARNETT, CARLOS E RODA, MARINI & GARCIA, LOPES, FERNANDES, MARINI, 2005) mas existem lacunas não resolvidas, como na dieta pouco conhecida para alguns grupos (TANAKA, MUSCAT E STUGINSKI, 2019) ou não são feitos estudos especializados nessas estratégias de comportamento.

As compreensões dos aspectos históricos servem como ferramentas analíticas em pró de estratégias conservacionistas (FARENZEMA; PARKER 2011). Mesmo em 2012 a 2015 com os estudos relacionado à temas como “taxonomia”, “classificação” e “filogenia”, em especial acerca das subespécies ameaçadas, Posteriormente os temas “filogeografia” e “genética” ganharam força ao longo de 2014 e 2016, como no estudo de *X.atlanticus* que traz a evolução do fenótipo a partir da biogeografia e sistemática (CABANNE ET AL, 2014) e a filogenética na referência da história evolutiva e biogeográfica (BATALHA-FILHO ET AL, POWELL ET AL, 2014)

De 2018 em diante, a avaliação de “subespécies” se tornou prioridade tendo entre os caracteres avaliados a “vocalização”, pois as espécies de aves produzem vocalizações distintas, e podem ser discutidas a variação vocal e relacionar com toda estrutura genética (GARCIA, NAKA & CABANNE, 2018). O Brasil possui uma das mais vantagens quanto à informação em ornitologia, devido a suas fontes de avifauna em número de espécimes disponíveis para estudos, o que dá destaque às pesquisas de bioacústica (MORAES, 2023). Os estudos ornitológicos mencionados abordam diferentes aspectos relacionados à conservação e biologia de espécies ameaçadas de aves no Brasil. Cada estudo traz uma contribuição específica para o entendimento dessas espécies e para o desenvolvimento de estratégias de conservação.

Continuamente os anos se seguem, e em 2020 os estudos variam especificamente para diferentes regiões do Brasil, como o que trouxe sua compreensão do uso de aves silvestres, mas voltado para Caatinga e não Mata Atlântica (BEZERRA ET AL, 2020) estudo esse que foi correlacionado com *Spinus yarrellii*; tem-se ainda a checklist do Rio Grande do Norte, além da relação de distribuição e o status das aves (SAGOT - MARTIN, BONFIM ET AL, 2020).

Ao longo de 2021, os estudos voltam a ser mais direcionados a sistemática molecular, limites de espécies e diversificação (SANTANA ET AL, 2021), e como a preferência de habitat relaciona-se com o sucesso reprodutivo.(GOLÇALVES E EFE, 2021); análises de extinções e propostas de medidas para prevenir essas extinções, (DEVELEY & PHALAN, 2021), que são bem desafios em um país megadiverso (DEVELEY, 2021), Investigam também o comportamento de forrageamento e a associação com bandos mistos (GUSSONI & PONGILLUPI 2021), e traz o entendimento de como influencia a distribuição geográfica na taxonomia das aves, que são bem importantes na identificação de novas áreas de ocorrência e na classificação correta das espécies (LIMA, 2021) .

Embora os estudos de 2022, aborda análises diferentes mas bem complementares, pois como estimam a densidade populacional e identifica parâmetros de micro-habitat entre duas aves endêmicas e vulneráveis em Pernambuco (PRADO ET AL, 2022) e tem-se o inventário de um dos locais com maior ameaça de extinção da avifauna mundial (LIMA ET AL, 2022)

Os documentos no presente estudo, apresentaram e trouxeram citações ao longo do texto, com algum tipo de informação em que os táxons estivessem inseridos ou na área, ou em possível relação com a espécie principal do estudo, e não necessariamente um estudo voltado apenas aos táxons em questão, com ocorrência na ESEC de Murici, mas também trouxeram sua relação com táxons simpátricos que tem ocorrência em outra região ou outrora eram identificados como. Como por exemplo, a *S. infuscata* que mesmo apresentando a maior quantidade de estudos, entende-se que seria a mais completa nos estudos, e traz estudos tanto do próprio táxon da família e das espécies envolvidas. Linearmente os estudos variaram ao longo do ano, trazendo o primeiro estudo voltado ao conhecimento dos padrões do ninho da família (ZYSKOWSKI & PRUM, 1999), mas em resumo, os estudos abordam diferentes aspectos relacionados à taxonomia, sistemática, filogenia, distribuição geográfica, conservação e ecologia das aves da família Furnariidae, com foco na Mata Atlântica e em regiões específicas do Brasil, importantes para a compreensão e conservação dessas espécies.

As aves passam por longos anos de alteração e análise de status, chegando a menos da metade em ameaçadas internacional (LIMA , MARTINEZ E RAICES , 2014) e reconhecer quando isso aconteceu torna mais rápido e eficiente de lidar (BIERREGAARD, 1988). Mas Brasil mesmo que ocupe o primeiro lugar em número de aves ameaçadas (DEVELEY E PHALAN, 2021) continua a ter um futuro incerto para as mesmas , devido a perda de habitat (NAKA,2001) e quando combinadas com outros tipos de ameaça, levam à extinção

(DEVELEY, 2021). Mesmo que exista uma preferência, requisitos de microhabitats em regeneração, em grandes perturbações, é necessário dar importância de quão distribuídas as espécies estão, suas limitações e quão foram afetadas (PRADO ET AL 2022) .

Se comparar quantitativamente as grandes áreas de estudo em ornitologia com o que se sabe sobre os táxons, é muito pouca a variação dos campos de pesquisa que se concentram para as mesmas. *Odontophorus capueira plumbeicollis* em estado crítico é citado apenas em estudos na Reserva de Pedra Talhada (STUDER ET AL, 2015), junto com *Sclerurus caudacutus caligineus*, citado apenas inventário de Alagoas, filtrado no presente estudo (LIMA ET AL, 2022).

Já *Phylloscartes ceciliae*, traz estudos mais específicos , com a descrição de sua distribuição restrita à Mata Atlântica do Centro de Endemismo de Pernambuco, associação com ao menos 12 outras em bando misto e além de ser possível identificar características específicas em seu comportamento de forrageamento, sugerindo a necessidade de um estágio mais avançado de sucessão florestal e sua conservação (GUSSONI E PONGILUPI 2021, BARNETT, CARLOS E RODA ,2005).

Para esse status de maior ameaça, *Penelope superciliaris alagoensis* não apresentou estudos filtrados sobre a mesma, mas é citada em estudo sobre a comunidade de aves que compõem o CEP, estudo esse filtrado para *Thalurania watertonii* (LOBO-ARAÚJO, 2013). Bem como o inverso, em estudos de inventários e análise de critérios de status, não necessariamente foram filtrados para todos os grupos, mesmo que neles estivessem citações sobre ao longo do texto, como os táxons *Thamnophilus caerulescens pernambucensis*, *Sclerurus caudacutus caligineus*, *Myrmotherula snowi*, *Xipholena atropurpurea*, *Tangara fastuosa*, e *Curaeus forbesi* que estão no inventário de Alagoas (LIMA ET AL, 2022) , além de ser o estudo mais citado pela sua importância e proporção.

Similarmente essas três últimas junto a *Synallaxis infuscata* foram citadas em estudos quanto a análise da sua tolerância à perda do habitat fragmentado, mas mesmo com *M. snowi* discutida ao longo do estudo , não foi encontrado em seu acervo filtrado para a mesma (PEREIRA, ET AL, 2014). *Myrmotherula snowi*, como a mais estudada dentre esse grupo de status criticamente ameaçado, abrange ainda mais os campos de estudo, o que ainda sim não deixa de estar ameaçada, apresentada nos estudos desde a ocorrência mais geral e não menos importante no inventário sobre as aves de Alagoas, (LIMA ET AL, 2022) dados extremamente

válidos de sua reprodução (GOLÇALVES E EFE, 2021) bem como compreender os fatores que ameaçam a espécie, no fornecimento de diretrizes para sua conservação, sua distribuição é estudada , bem como a distribuição de áreas de habitat adequado (DEL-RIO, REGO E SILVEIRA, 2015, BARNETT, CARLOS E RODA ,2005) e sua relação com as contribuições da ciência cidadã, como fortalecimento das informações sobre as espécies ameaçadas(DEVELEY, DEVELEY E PHALAN, 2021)

Estudos já chegaram a 15% (35 espécies) de aves terrestres observadas como endêmicas da Mata Atlântica, uma em maior estado de ameaça de extinção em todo bioma , junto a uma vulnerável e três espécies quase ameaçadas , além de seis ameaçadas localmente extintas em um futuro próximo(NAKA, 2001). Os passeriformes nativos, listadas como vulneráveis são bem relevantes a nível continental (BERTO ET AL, 2013)) devido a Mata Atlântica ser prioritária na biodiversidade e conservação(DA SILVA ET AL, 2011, BENCKE & MAURÍCIO 2006) Junto a isso, está a importância da ecologia entre os diferentes monitoramento de longo prazo, como a avaliação por exemplo de abundância de espécies frugívora e sua relação com o fruto, alimentação (GALETTI E ALEIXO, 1998).

Já para os passeriformes insetívoros do sub-bosque, estudos quanto a demografia e requisitos de habitat são considerados indisponíveis para esses táxons, ora pelo tipo de análises que identificam alguns fragmentos superestimados (PRADO ET AL 2022) como o que aconteceu entre *C. melanops* maior que *P. pernambusensis* , em virtude de que outros fragmentos ainda não foram estudados, e necessário para o maior embasamento (PRADO ET AL, 2022) bem como nessa crescente destruição de habitat, que traz importância aos *Thamnophilidae* (LACERDA, 2004) pois os formigueiros são determinantes na variação interespecífica além de dar respostas à modificação antrópica do habitat - indicadores dos efeitos da fragmentação e perturbação da floresta tropical, além de trazerem seguidores de bandos mistos, seguidores de formigas de correição como mais propensos à extinção local em pequenos fragmentos (LEES E PERES, 2010) .

O não estudo da taxonomia, dificulta o entendimento completo do que consiste a diversidade disponível de determinado grupo (TONETTI ET AL ,2017) junto a isso há a produção de filogenias mal resolvidas, como nas avaliações do gênero *Dendrocolaptes* (SANTANA ET AL, 2021) ou escassez de estudos genéticos e evolutivos (LACERDA, 2004) e mesmo que sejam feitas publicações das listas, podem ter sua invalidade quanto a atualização taxonômica (DE PIACENTINI ET AL, 2015). Ter essas reconstruções filogenéticas, faz relação

evolutiva entre os grupos, como o monofiletismo de *Thamnophilidae*, mas proximidade desta família com os *Conopophagidae*, ou relação próxima entre os gêneros (LACERDA, 2004).

Família essa com mais táxons e variedade na classificação sob status no presente estudo , sendo eles : *Thamnophilus caerulescens pernambucensis*, *Pyriglena pernambucensis* ,*Myrmoderus ruficaudus*, *Myrmotherula snowi*.. Mesmo duas sendo vulneráveis , ainda sim só apresentaram um estudo em cada uma , *T. pernambucensis* citado na Lista de Alagoas (LIMA ET AL, 2022) e *P. pernambucensis* com estudo que não fala diretamente sobre o mesmo, pois fornece informações sobre estimativas de densidade populacional e parâmetros-chave de micro-habitat para as insetívoras e em perigo crítico de extinção, *Automolus lammi* e o *Philydor novaesi*.(PRADO ET AL, 2022).

Os 14 estudos sobre *S. infuscata* abordam diferentes aspectos relacionados à família *Furnariidae* e suas espécies, com pontos em comum de estudos , como os que trazem relações evolutivas de classificação taxonômica e filogenia das espécies da família *Furnariidae*, especificamente do gênero *Synallaxis*, e qual seria a melhor definição das unidades taxonômicas.(BATALHA- FILHO ET AL 2013, STOPIGLIA ET AL 2013, ALEISO ET AL 2008, STOPIGLIA E RAPOSO 1998, LECROY, SLOSS & RICHARD 2000, ZYSKOWSKI E PRUM 1999). Os estudos de relacionar a distribuição geográfica das aves com foco nas regiões do Rio Parnaíba, Serra dos Órgãos e nordeste do Brasil, respectivamente, essa ocorrência das espécies em diferentes áreas, contribuem para o conhecimento da biogeografia (OLMOS , ROCHA BRITO, 2007, MALLET - RODRIGUES, PARRINI & PACHECO , PEREIRA ET AL, 2014)

Ainda, abordam a importância na conservação das aves da família *Furnariidae* e a relação entre desmatamento e extinção de aves na Mata Atlântica, (MARINI & GARCIA, 2005, BROOKS, TOBIAS & BALMFROD, 1999) Já os outros estudos são o que trazem sobre a relação com às áreas de endemismo, ao mapear e identificar as áreas com maior número de espécies endêmicas, contribuição essa importante na definição de áreas prioritárias para conservação (CARDOSO DA SILVA, CARDOSO DE SOUSA & CASTELLETTI 2004). Bem como, o inventário de aves de Alagoas, além de trazer sobre a avifauna ameaçada da região, destaca a importância da conservação dos habitats naturais para a sobrevivência das espécies de *Furnariidae* (LIMA ET AL, 2022).

Ter pouco estudo ou nenhum, ou serem inadequadamente pesquisados, ou não ter estudos diretos sobre as mesmas, tornam rudimentar o conhecimento da distribuição e história natural (BIERREGAARD, 1988) mas com o esforço de observadores de aves (FARIAS, 2004) muitas lacunas de conhecimento sobre a distribuição das aves brasileiras estão sendo preenchidas, (DEVELEY E PHALAN, 2021). Além disso são essenciais para fins de conservação, também informações sobre densidades populacionais, distribuição e biologia reprodutiva que dizem quão grandes são as populações e quão rápido elas podem se reproduzir, mas para a maioria os dados são quase inexistentes (BIERREGAARD, 1988).

Por outro lado, é possível identificar uma crescentes nos esforços para ajudar e evitar a extinção das espécies, através do planejamento multistakeholder, proteção e restauração de habitat, um foco no manejo populacional intensivo , que junto a algumas tendências positivas, como a queda das taxas de desmatamento, a restauração e recuperação florestal está aumentando e mais pessoas interessada por aves e participando da ciência cidadã, e espera-se que as espécies criticamente ameaçadas possam ser retiradas da beira da extinção (DEVELEY, 2021)

Mesmo que algumas espécies e táxons em diferentes graus de ameaças tenham apresentado estudos filtrados pela base de dados SCOPUS, ainda que alguns estudos tenham sido indexados ou não foram encontrados na base, continuam relevantes e importantes no complemento dos estudos sobre as mesmas, quando fala-se das aves ameaçadas de Murici e no campo geral de ornitologia como sobre a própria criação da Estação Ecológica de Murici, sua história e estratégias de Manejo, o próprio Livro do ICMBIO, 2018 que traz um pouco da história de vida , e se há algum tipo de ação de conservação relacionada com o táxon, como para *P. superciliares alagoensis* que não teve documento indexado mas está inserida no Plano de Ação Nacional para Conservação das Aves da Mata Atlântica

6. CONCLUSÃO

O trabalho buscou contextualizar o que se sabe sobre as espécies ameaçadas da ESEC de Murici, através da análise documental e científica dos documentos publicados nos últimos 27 anos obtidos pela base de dados *Scopus*. Acerca das produções científicas, a análise identificou algumas tendências e temas relacionados à conservação, baseadas na co-ocorrências das palavras-chaves, tais como taxonomia, filogenia, as quais variaram ao longo dos anos.

A partir do trabalho realizado foi possível identificar que é indispensável ter contínuos estudos, mediante que mesmo com tantos anos, muitos táxons apenas tem estudos pela sua correlação com outros e não necessariamente estudos de sua biologia e áreas da ornitologia. Os esforços são pequenos quanto ao seu impacto na conservação dos táxons, sendo necessário que seja avaliada a priorização do estudo de acordo com cada grupo de ameaça.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, ET. AL. Ornitologia e conservação: da ciência às estratégias Tubarão : Editora Unisul, 2001.
- ALVES, M. A. S, SILVA, J. M. C, COSTA, E. S. Brazilian ornithology: history and current trends. *Ornitol Neotrop* 19:391–398.2008
- ATSIZ, O; ÖĞRETMENOĞLU, M; AKOVA, O. A bibliometric analysis of length of stay studies in tourism. *European Journal of Tourism Research*, 31, 3101, 2022
- AZEVEDO-JÚNIOR, S. M. de .; SANTOS, L. D. N. dos .; PEREIRA, I. M. da S. .; PEREIRA, G. A.; TELINO JÚNIOR, W. R. .; LYRA-NEVES, R. M. de. Estado da arte do conhecimento da avifauna da Caatinga. *Journal of Environmental Analysis and Progress*, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 110–122, 2023. DOI: 10.24221/jeap.8.2.2023.5234.110-122.
- BARNETT, Juan Mazar; CARLOS, Caio J.; RODA, Sônia A. Renewed hope for the threatened avian endemics of northeastern Brazil. *Biodiversity & Conservation*, v. 14, p. 2265-2274, 2005.
- BATALHA-FILHO, Henrique et al. Phylogeny and historical biogeography of gnateaters (Passeriformes, Conopophagidae) in the South America forests. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, v. 79, p. 422-432, 2014..
- BERTO, Bruno P. et al. *Isospora canaria* Box, 1975 (Apicomplexa: Eimeriidae) from canaries *Serinus canaria* Linnaeus (Passeriformes: Fringillidae) in Brazil. *Systematic parasitology*, v. 85, p. 49-53, 2013.
- BEZERRA, Dandara Monalisa Mariz; DE ARAUJO, Helder Farias Pereira; ALVES, Rômulo Romeu Nóbrega. Understanding the use of wild birds in a priority conservation area of Caatinga, a Brazilian tropical dry forest. *Environment, Development and Sustainability*, v. 22, p. 5297-5316, 2020.
- BIERREGAARD, R. O. Conservation status of birds of prey in the South American tropics. *Journal of raptor research*, v. 32, n. 1, p. 19-27, 1998.
- BINI, Luis Mauricio et al. Challenging Wallacean and Linnean shortfalls: knowledge gradients and conservation planning in a biodiversity hotspot. *Diversity and distributions*, v. 12, n. 5, p. 475-482, 2006.

BirdLife International (2022) Country profile: Brazil.

BirdLife International (2022) Important Bird Areas factsheet: Murici.

BONFIM, Fernando César Gonçalves et al. New records of threatened cotingas (Aves, Cotingidae) in fragments of Atlantic Forest in southeastern Bahia, Brazil. Check List, v. 16, n. 6, p. 1657-1661, 2020.

BROOKS, Thomas; TOBIAS, Joe; BALMFORD, Andrew. Deforestation and bird extinctions in the Atlantic forest. In: Animal Conservation forum. Cambridge University Press, 1999. p. 211-222.

CABANNE, Gustavo S. et al. Nuclear and mitochondrial phylogeography of the Atlantic forest endemic *Xiphorhynchus fuscus* (Aves: Dendrocolaptidae): biogeography and systematics implications. Molecular phylogenetics and evolution, v. 49, n. 3, p. 760-773, 2008.

CABANNE, Gustavo S. et al. Phenotypic evolution of an Atlantic Forest passerine (*Xiphorhynchus fuscus*): biogeographic and systematic implications. Biological Journal of the Linnean Society, v. 113, n. 4, p. 1047-1066, 2014.

CAFÉ, K.J.S.B.; A produção de conhecimento e a conservação das aves Neotropicais: o caso das espécies silvestres, endêmicas e ameaçadas de extinção. 2021. 277 f. Dissertação (Mestrado em Diversidade Biológica e Conservação dos Trópicos) - Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Diversidade Biológica e Conservação nos Trópicos, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2021.-

CAFÉ, K.J.S.B., de Oliveira, L.M.S., Vital, M.V.C. et al. Are globally threatened, endemic landbirds studied in Brazil? Implications for conservation. Ornithol. Res. (2022).

CASSUNDÉ, Fernanda Roda de Souza Araújo; BARBOSA, Milka Alves Correia; MENDONÇA, José Ricardo Costa. Entre revisões sistemáticas e bibliometrias: como tem sido mapeada a produção acadêmica em Administração no Brasil?. Informação & Informação, v. 23, n. 1, p. 311-334, 2018.

CARDOSO DA SILVA, José Maria; CARDOSO DE SOUSA, Marcelo; CASTELLETI, Carlos HM. Areas of endemism for passerine birds in the Atlantic forest, South America. Global Ecology and Biogeography, v. 13, n. 1, p. 85-92, 2004.

DA SILVA, Marcelo et al. New sites and range extensions for endemic and endangered birds in extreme north-east Brazil. 2011.

DE FARIAS, Gilmar Beserra; PEREIRA, Glauco Alves. Aves de Pernambuco: o estado atual do conhecimento ornitológico. Biotemas, v. 22, n. 3, p. 1-10, 2009.

DE PIACENTINI, Vítor Q. et al. Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee/Lista comentada das aves do Brasil pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. Revista Brasileira de Ornitologia, v. 23, p. 91-298, 2015.

DEL-RIO, Glaucia; RÊGO, Marco Antonio; SILVEIRA, Luís Fábio. A multiscale approach indicates a severe reduction in Atlantic Forest wetlands and highlights that São Paulo Marsh Antwren is on the brink of extinction. PLoS One, v. 10, n. 3, p. e0121315, 2015.

DEVELEY, Pedro F.; PHALAN, Benjamin T. Bird extinctions in Brazil's Atlantic Forest and how they can be prevented. Frontiers in Ecology and Evolution, v. 9, p. 624587, 2021.

DEVELEY, Pedro Ferreira. Bird conservation in Brazil: challenges and practical solutions for a key megadiverse country. Perspectives in Ecology and Conservation, v. 19, n. 2, p. 171-178, 2021.

DO AMARAL, Fábio Raposo; EDWARDS, Scott V.; MIYAKI, Cristina Y. Eight anonymous nuclear loci for the squamate antbird (*Myrmeciza squamosa*), cross-amplifiable in other species of typical antbirds (Aves, *Thamnophilidae*). Conservation Genetics Resources, v. 4, p. 645-647, 2012.

FARENZEMA, Deina. TONINI, Ivaine M. CASSOL, Roberto. Considerações Sobre A Temática Ambiental Em Geografia. Geografia: Ensino & Pesquisa, Santa Maria, v. 11, n. 1, p. 1-8, 2001

GALETTI, Mauro; ALEIXO, Alexandre. Effects of palm heart harvesting on avian frugivores in the Atlantic rain forest of Brazil. Journal of applied ecology, v. 35, n. 2, p. 286-293, 1998.

GARCÍA, Natalia C.; NAKA, Luciano N.; CABANNE, Gustavo S. Vocal variation in relation to genetic structure in an Atlantic forest woodcreeper (*Xiphorhynchus fuscus*): evolutionary and taxonomic implications. Journal of Ornithology, v. 159, p. 379-388, 2018.

GOERCK J.M., 1995. Birds of atlantic forest of brazil: patterns of rarity and 597 species

distribution along an elevational gradient. Thesis

GONÇALVES, Rawelly de O.; EFE, Márcio A. On the reproductive biology of the critically threatened Alagoas Antwren (*Myrmotherula snowi*). *The Wilson Journal of Ornithology*, v. 133, n. 3, p. 472-476, 2021.

GUSSONI, Carlos Otávio Araujo; PONGILUPPI, Tatiana. Foraging behavior and association with mixed flocks by the Critically Endangered Alagoas Tyrannulet *Phylloscartes ceciliae* (Aves: Passeriformes: Tyrannidae). *Journal of Threatened Taxa*, v. 13, n. 2, p. 17646-17650, 2021.

IUCN (2019) Red List. <https://www.iucnredlist.org/>

IUCN (2022) Red List. <https://www.iucnredlist.org/>

JOSEPH, Leo. Beginning an end to 63 years of uncertainty: the Neotropical parakeets known as *Pyrrhura picta* and *P. leucotis* comprise more than two species. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, p. 279-292, 2000.

LACERDA, R. T. de O; ENSSLIN, L; ENSSLIN, S. Uma análise bibliométrica da literatura sobre estratégia e avaliação de desempenho. *Gestão & Produção*, v. 19, p. 59-78, 2012.

LEES, Alexander C.; PERES, Carlos A. Habitat and life history determinants of antbird occurrence in variable-sized Amazonian forest fragments. *Biotropica*, v. 42, n. 5, p. 614-621, 2010.

LEMES, Priscilla et al. Refinando dados espaciais para a conservação da biodiversidade. *Natureza & Conservação*, v. 9, n. 2, p. 240-243, 2011.

LIMA, Diego Mendes; MARTÍNEZ, Carlos; RAÍCES, Daniel Santana Lorenzo. An avifaunal inventory and conservation prospects for the Gurupi Biological Reserve, Maranhão, Brazil. *Revista Brasileira de Ornitologia*, v. 22, p. 317-340, 2014.

LIMA, Rafael Dantas et al. An annotated avian inventory of the Brazilian state of Alagoas, one of the world's most threatened avifauna. *Papéis Avulsos de Zoologia*, v. 62, 2022.

LIMA, Rafael Dantas. An obligate brood parasite, the Screaming Cowbird (*Molothrus rufoaxillaris*), more than doubled its range expanding northeastward in the last decades.

Ornithology Research, v. 29, n. 2, p. 63-67, 2021.

LIMA, Rafael Dantas. On the validity of *Caryothraustes canadensis frontalis* (Hellmayr, 1905)(Aves: Cardinalidae). Zootaxa, v. 5165, n. 1, p. 144-150, 2022.

Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Volume III – Aves / -- 1. ed. -- Brasília, DF : ICMBio/MMA, 2018.

LOBO-ARAÚJO, Lahert W. et al. Bird communities in three forest types in the Pernambuco Centre of Endemism, Alagoas, Brazil. Iheringia. Série Zoologia, v. 103, p. 85-96, 2013.

LOMOLINO, Mark V.; HEANEY, Lawrence R. Frontiers of biogeography: new directions in the geography of nature. Sinauer Associates, 2004.

LOPES, Leonardo Esteves; FERNANDES, Alexandre Mendes; MARINI, Miguel Ângelo. Diet of some Atlantic Forest birds. Ararajuba, v. 13, n. 1, p. 95-103, 2005..

MALLET-RODRIGUES, Francisco; PARRINI, Ricardo; PACHECO, José Fernando. Birds of the Serra dos Órgãos, state of Rio de Janeiro, southeastern Brazil: a review. Revista Brasileira de Ornitologia, v. 15, n. 1, p. 05-35, 2007.

MARINI, M.A., Garcia F.I.(2005). Conservação de aves no Brasil. Megadiversidade 1:95–102

MARINI, Miguel Angelo; GARCIA, Frederico Innecco. Bird conservation in Brazil. Conservation Biology, v. 19, n. 3, p. 665-671, 2005.

MORAES, Cristiane Pantoja de. A ornitologia e bioacústica: uma proposta de diretrizes para um modelo de representação de sonogramas de aves canoras. Universidade Estadual Paulista (Unesp), 2023

MYERS, N, Mittermeier RA, Mittermeier CG, Fonseca GAB, Kent J (2000) Biodiversity hotspots for conservation priorities. Nature 403:853–858. <https://doi.org/10.1038/35002501>

NAKA, Luciano N. et al. Bird conservation on Santa Catarina island, southern Brazil. Bird Conservation International, v. 12, n. 2, p. 123-150, 2001.

NEMÉSIO, A. Eulaema (Apeulaema) felipe sp. n. (Hymenoptera: Apidae: Euglossina): a new forest-dependent orchid bee found at the brink of extinction in northeastern Brazil. Zootaxa

2424 Magnolia Press. 51-62.2010

OLMOS, Fábio; BRITO, Guilherme Renzo Rocha. Aves da região da Barragem de Boa Esperança, médio rio Parnaíba, Brasil. *Revista Brasileira de Ornitologia*, v. 15, n. 1, p. 37-52, 2007.

Pacheco, J.F.; Silveira, L.F.; Aleixo, A. Agne, C.E. Bencke, G.A.; Bravo, G.A; Brito, G.R.R.; Cohn-Haft, M.Maurício, G.N.; Naka, L.N.; Olmos, F. Posso, S.; Lees, A.C.; Figueiredo, L.F.A. Carrano, E.; Guedes, R.C. Cesari, E. Franz, I.; Schunck, F. Piacentini, V.Q. 2021. Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee – second edition. *Ornithology Research*, 29(2). <https://doi.org/10.1007/s43388-021-00058-x>.

PARKER, Philip. *História Mundial*. Rio de Janeiro, Zahar, p.511, 2011.

PAYNTER, Raymond A.; TRAYLOR, Melvin A. *Ornithological gazetteer of Brazil*. 1991.

PEREIRA, G. A.; ARAÚJO, H. F. P.; AZEVEDO-JÚNIOR, S. M. Distribution and conservation of three important bird groups of the Atlantic Forest in north-east Brazil. *Brazilian Journal of Biology*, v. 76, p. 1004-1020, 2016.

PEREIRA, Glauco Alves et al. Status of the globally threatened forest birds of northeast Brazil. *Papéis Avulsos de Zoologia*, v. 54, p. 177-194, 2014.

PIMM, S.L. & ASKINS, R.A. 1995. Forest losses predict bird extinction in eastern North.

POWELL, Alexis FLA et al. A comprehensive species-level molecular phylogeny of the New World blackbirds (Icteridae). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, v. 71, p. 94-112, 2014.

PRADO, Luiza et al. Population density estimates and key microhabitat parameters for two endangered tropical forest understory insectivorous passerines from the Pernambuco Endemism Center. *Avian Conservation and Ecology*, v. 17, n. 2, 2022.

PRANCKUTE, R. Web of Science (WoS) and Scopus: The Titans of Bibliographic Information in Today's Academic World. *Publications*, 9, 12.

Roda S.A. 2005. Distribuição de Aves Endêmicas e Ameaçadas em Usinas de Açúcar e Unidades de Conservação do Centro Pernambuco. Relatório – CEPAN. Recife, PE.

Roda, Sônia Aline; Pereira, Glauco Alves.; De Melo Dantas, Sidnei. *Alagoas Antwren Myrmotherula snowi*: A new locality and remarks on its conservation. *Cotinga* Volume 31, Issue 1, Pages 144 - 146. 2009

SAGOT-MARTIN, François et al. An updated checklist of the birds of Rio Grande do Norte, Brazil, with comments on new, rare, and unconfirmed species. *Bulletin of the British Ornithologists' Club*, v. 140, n. 3, p. 218-298, 2020.

SANTANA, Antonita et al. Molecular systematics, species limits, and diversification of the genus *Dendrocolaptes* (Aves: Furnariidae): Insights on biotic exchanges between dry and humid forest types in the Neotropics. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*, v. 59, n. 1, p. 277-293, 2021.

SCHULTZ, Eduardo D. et al. Systematics and biogeography of the *Automolus infuscatus* complex (Aves; Furnariidae): Cryptic diversity reveals western Amazonia as the origin of a transcontinental radiation. *Molecular phylogenetics and evolution*, v. 107, p. 503-515, 2017.

SPINAK, E. Indicadores cientométricos. *Inf.*, Brasília, v. 27, n. 2, p. 141-148, maio/ago. 1998

STOPIGLIA, Renata; RAPOSO, Marcos A.; TEIXEIRA, Dante M. Taxonomy and geographic variation of the *Synallaxis ruficapilla* Vieillot, 1819 species-complex (Aves: Passeriformes: Furnariidae). *Journal of Ornithology*, v. 154, p. 191-207, 2013.

STUDER, A. Aves da Reserva Biológica de Pedra Talhada. *Biodiversidade da Reserva Biológica de Pedra Talhada. Alagoas-Pernambuco*, Boissiera, p. 376-405, 2015.

STUDER, Anita; SOUSA, Marcelo Cardoso de; BARCENA-GOYENA, Begoña. The breeding biology and nest success of the Short-tailed Antthrush *Chamaeza campanisona* (Aves:

TEIXEIRA, D.M. GONZAGA L.P. Um novo furnariidae do nordeste do Brasil: *Philydor novaesi* sp.nov. (Aves, Passeriformes 0. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Série Zoologia*, 124, 1-22.

TULAMN, D.; MAY, R. M.; LEHMAN, C. L.; NOWAK, M. A. (1994). "Habitat destruction and the extinction debt". *Nature*. 371 (6492): 65.

TOLEDO-LIMA, Guilherme S. et al. Richness, composition and trophic groups of an avian community in the Pernambuco Endemism Centre, Alagoas, Brazil. *Anais da Academia*

Brasileira de Ciências, v. 86, p. 1207-1220, 2014.

TONETTI, Vinicius Rodrigues et al. Taxonomy and molecular systematics of the Yellow-green Grosbeak *Caryothraustes canadensis* (Passeriformes: Cardinalidae). *Revista Brasileira de Ornitologia*, v. 25, p. 176-189, 2017.

UPCHURCH, Paul. BROWN, JH & LOMOLINO, MV 1998. *Biogeography*, xii+ 691 pp. Sunderland (Massachusetts): Sinauer Associate; distributed in the UK by Macmillan. Price£ 35.95 (hard covers). ISBN 0 87893 073 6. *Geological Magazine*, v. 136, n. 4, p. 475-478, 1999.

VAN ECK, Nees; WALTMAN, Ludo. (2010) Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, v. 84, n. 2, p. 523-538, 2010.

VASQUES, H.C.F. 2009. Avaliação da efetividade de manejo da Estação Ecológica de Murici, Alagoas. Dissertação (Mestrado em Diversidade Biológica e Conservação nos Trópicos). Universidade Federal de Alagoas. 178p.

VILELA, H.A.L.S. 2017. HISTÓRIA DE VIDA E CONSERVAÇÃO DA CHOQUINHA-DE-ALAGOAS, *Myrmotherula snowi* (TEIXEIRA & GONZAGA, 1985). Trabalho de Conclusão de Curso. ICBS. UFAL.

WEGE, D.C. & LONG, A. 1995. Key areas for threatened birds in the tropics. BirdLife International, Cambridge.

WHITTAKER, Robert J. et al. Conservation biogeography: assessment and prospect. *Diversity and distributions*, v. 11, n. 1, p. 3-23, 2005.

ZYSKOWSKI, Krzysztof; PRUM, Richard O. Phylogenetic analysis of the nest architecture of Neotropical ovenbirds (Furnariidae). *The Auk*, v. 116, n. 4, p. 891-911, 1999.

APENDICE A: Exemplificação da busca por documentos utilizadas para cada táxon selecionado, entre os mais e menos pesquisados, através do uso das palavras chaves como nome científico, sinônimas, nomes populares, nome em inglês, em banco de dados SCOPUS

NOME CIENTÍFICO E PALAVRA CHAVE

- *Phaethornis ochraceiventris camargoi*

Nível de ameaça: EN

Nome em Inglês:

margaretta's hermit

Sinônimas:

Phaethornis ochraceiventris camargoi ,

Phaethornis margarettae camargoi,

Phaethornis margarettae

Nome Popular:

rabo-branco-de-margarette

- *Spinus yarrellii*

Nível de ameaça: VU

Nome em Inglês:

yellow-faced siskin

Sinônimas:

Carduelis yarrellii

Nome Popular:

pintassilgo-do-nordeste

- *Sclerurus caudacutus caligineus*

Nível de ameaça: CR

Nome em Inglês :

tawny-throated leaftosser

Sinônimas:

Sclerurus macconnelli bahiae ,

Nome Popular :

vira folha pardo ;

vira-folha-pardo-do-nordeste,

vira-folha-de-peito-vermelho

- *Myrmoderus ruficaudus*

Nível de ameaça: EN

Nome em Inglês:

scalloped antbird

Sinônimas:

Myrmeciza ruficauda

Nome Popular:

formigueiro-de-cauda-ruiva

- *Schiffornis turdina*

Nível de ameaça: VU

Nome em Inglês: *thrush-like*

schiffornis

Sinônimas: *Schiffornis turdina*

intermedia

Nome Popular: *flautim-marrom*

- *Myrmotherula snowi*

Nível de ameaça: CR

Nome em Inglês:

alagoas antweren

Sinônimas:

Nome Popular:

choquinha-de-alagoas

Apendice B: Documentos enumerados em ordem cronológica de publicação, utilizados como referentes ao táxon , de acordo com tabela 2

DOCUMENTOS CONSIDERADOS	Nº DOC	ANO
HAFFER, Jürgen. Art-Entstehung bei einigen Waldvögeln Amazoniens. , 111(3-4), 285–331. Speciation in some Amazonian forest birds [Art-Entstehung bei einigen Waldvögeln Amazoniens]1970.	58	1970
SICK, Helmut. Zur Nistweise der Cotingiden Iodopleura und Xipholena. Journal für Ornithologie, v. 120, p. 73-77, 1979.	57	1979
GALETTI, Mauro; ALEIXO, Alexandre. Effects of palm heart harvesting on avian frugivores in the Atlantic rain forest of Brazil. Journal of applied ecology, v. 35, n. 2, p. 286-293, 1998.	9	1998
BIERREGAARD, R. O. Conservation status of birds of prey in the South American tropics. Journal of raptor research, v. 32, n. 1, p. 19-27, 1998.	18	1998
ZYSKOWSKI, Krzysztof; PRUM, Richard O. Phylogenetic analysis of the nest architecture of Neotropical ovenbirds (Furnariidae). The Auk, v. 116, n. 4, p. 891-911, 1999.	46	1999
BROOKS, Thomas; TOBIAS, Joe; BALMFORD, Andrew. Deforestation and bird extinctions in the Atlantic forest. In: Animal Conservation forum. Cambridge University Press, 1999. p. 211-222.	47	1999
JOSEPH, Leo. Beginning an end to 63 years of uncertainty: the Neotropical parakeets known as <i>Pyrrhura picta</i> and <i>P. leucotis</i> comprise more than two species. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, p. 279-292, 2000.	34	2000
LECROY, Mary; SLOSS, RICHARD. Type specimens of birds in the American Museum of Natural History. Part 3. Passeriformes: Eurylaimidae, Dendrocolaptidae, Furnariidae, Formicariidae, Conopophagidae, and Rhinocryptidae. Bulletin of the American Museum of Natural History, v. 2000, n. 257, p. 1-88, 2000.	45	2000
VAN DEN ELZEN, R. et al. Both morphological and molecular characters support speciation of South American siskins by sexual selection. Cellular and Molecular Life Sciences CMLS, v. 58, p. 2117-2128, 2001.	7	2001
NAKA, Luciano N. et al. Bird conservation on Santa Catarina island, southern Brazil. Bird Conservation International, v. 12, n. 2, p. 123-150, 2001.	17	2001
SIQUEIRA FILHO, José Alves de; MACHADO, Isabel Cristina S. Reproductive biology of <i>Canistrum aurantiacum</i> e morren (Bromeliaceae) in atlantic rain forest northeastern Brazil. Acta Botanica Brasilica, v. 15, p. 427-443, 2001.	54	2001
PIZO, Marco A. et al. Frugivory in cotingas of the Atlantic Forest of southeast Brazil. Ararajuba, p. 177-185, 2002.	8	2002
GARSKE, Carlos Eduardo da Silva; ANDRADE, Viviane Alves de. Observações e capturas de <i>Leucopternis lacernulata</i> (Accipitridae) na Ilha	16	2004

da Marambaia, litoral sul do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Ararajuba, v. 12, p. 53-54, 2004.		
CARDOSO DA SILVA, José Maria; CARDOSO DE SOUSA, Marcelo; CASTELLETTI, Carlos HM. Areas of endemism for passerine birds in the Atlantic forest, South America. Global Ecology and Biogeography, v. 13, n. 1, p. 85-92, 2004.	44	2004
FRAGA, Rosendo M.; DI GIÁCOMO, Alejandro. Cooperative breeding of the Yellow-rumped Marshbird (Icteridae) in Argentina and Paraguay. The Condor, v. 106, n. 3, p. 671-673, 2004.	68	2004
BARNETT, Juan Mazar; CARLOS, Caio J.; RODA, Sônia A. Renewed hope for the threatened avian endemics of northeastern Brazil. Biodiversity & Conservation, v. 14, p. 2265-2274, 2005.	30	2005
MARINI, Miguel Angelo; GARCIA, Frederico Innecco. Bird conservation in Brazil. Conservation Biology, v. 19, n. 3, p. 665-671, 2005.	43	2005
LOPES, Leonardo Esteves; FERNANDES, Alexandre Mendes; MARINI, Miguel Ângelo. Diet of some Atlantic Forest birds. Ararajuba, v. 13, n. 1, p. 95-103, 2005.	69	2005
OLMOS, Fabio; ROCHA BRITO, Guilherme Renzo. Birds from the Boa Esperanga dAm region, middle Parnaiba river, Brazil. REVISTA BRASILEIRA DE ORNITOLOGIA, v. 15, n. 1, p. 37-52, 2007.	41	2007
MALLET-RODRIGUES, Francisco; PARRINI, Ricardo; PACHECO, José Fernando. Birds of the Serra dos Órgãos, state of Rio de Janeiro, southeastern Brazil: a review. Revista Brasileira de Ornitologia, v. 15, n. 1, p. 05-35, 2007.	42	2007
ALESANDRE, Aleiso. The position of core of taxonomy of the Brazilian Committee of Ornithological Records (CBRO) on the validity of nomenclatural Synallaxis whitneyi Pacheco and Gonzaga, 1995 [A posição do núcleo de taxonomia do comitê brasileiro de registros ornitológicos (cbro) sobre a validade nomenclatural de synallaxis whitneyi pacheco e gonzaga, 1995] Vol 16, No 35. 2008	39	2008
STOPIGLIA, Renata. RAPOSO, Marcos, A. Synallaxis whitneyi Pacheco and Gonzaga, 1995 is not synonymous with Synallaxis cinerea Wied, 1831: Understanding the mistaken use of the Brazilian ornithology Synallaxis cinerea [Synallaxis whitneyi pacheco e gonzaga, 1995 não é sinônimo de synallaxis cinerea wied, 1831: Entendendo o uso equivocado de synallaxis cinerea na ornitologia Brasileira]2008	40	2008
CABANNE, Gustavo S. et al. Nuclear and mitochondrial phylogeography of the Atlantic forest endemic Xiphorhynchus fuscus (Aves: Dendrocolaptidae): biogeography and systematics implications. Molecular phylogenetics and evolution, v. 49, n. 3, p. 760-773, 2008.	61	2008
Roda, Sônia Aline; Pereira, Glauco Alves.; De Melo Dantas, Sidnei. Alagoas Antwren Myrmotherula snowi: A new locality and remarks	29	2009

on its conservation. Cotinga Volume 31, Issue 1, Pages 144 - 146. 2009		
CASTRO-LIMA, Francisco; OCAMPO-PENUELA, Natalia. Primer registro del jilguero cara amarilla (Fringillidae: Carduelis yarrellii) en Colombia: First record of the Yellow-faced Siskin (Fringillidae: Carduelis yarrellii) for Colombia. Ornitología Colombiana, n. 10, p. 69-71, 2010.	5	2010
ALVES, Rômulo Romeu da Nóbrega et al. Bird-keeping in the Caatinga, NE Brazil. Human Ecology, v. 38, p. 147-156, 2010.	6	2010
LEES, Alexander C.; PERES, Carlos A. Habitat and life history determinants of antbird occurrence in variable-sized Amazonian forest fragments. Biotropica, v. 42, n. 5, p. 614-621, 2010.	23	2010
DA SILVA, Marcelo et al. New sites and range extensions for endemic and endangered birds in extreme north-east Brazil. 2011.	4	2011
DO AMARAL, Fábio Raposo; EDWARDS, Scott V.; MIYAKI, Cristina Y. Eight anonymous nuclear loci for the squamate antbird (Myrmeciza squamosa), cross-amplifiable in other species of typical antbirds (Aves, Thamnophilidae). Conservation Genetics Resources, v. 4, p. 645-647, 2012.	22	2012
MAZZONI, Luiz Gabriel et al. New records of the Forbes's Blackbird Curaeus forbesi (Sclater, 1886) in the state of Minas Gerais, with comments on its conservation. Revista Brasileira de Ornitologia, v. 20, n. 1, p. 44-47, 2012.	67	2012
BERTO, Bruno P. et al. Isospora canaria Box, 1975 (Apicomplexa: Eimeriidae) from canaries Serinus canaria Linnaeus (Passeriformes: Fringillidae) in Brazil. Systematic parasitology, v. 85, p. 49-53, 2013.	3	2013
BATALHA-FILHO, Henrique et al. Molecular systematics and evolution of the Synallaxis ruficapilla complex (Aves: Furnariidae) in the Atlantic Forest. Molecular Phylogenetics and Evolution, v. 67, n. 1, p. 86-94, 2013.	37	2013
STOPIGLIA, Renata; RAPOSO, Marcos A.; TEIXEIRA, Dante M. Taxonomy and geographic variation of the Synallaxis ruficapilla Vieillot, 1819 species-complex (Aves: Passeriformes: Furnariidae). Journal of Ornithology, v. 154, p. 191-207, 2013.	38	2013
LOBO-ARAÚJO, Lahert W. et al. Bird communities in three forest types in the Pernambuco Centre of Endemism, Alagoas, Brazil. Iheringia. Série Zoologia, v. 103, p. 85-96, 2013.	53	2013
DINIZ, Mauro Guimarães et al. Historical synthesis of the avifauna from the Rio São Francisco basin in Minas Gerais, Brazil. Revista Brasileira de Ornitologia-Brazilian Journal of Ornithology, v. 20, n. 49, p. 21, 2013.	66	2013
LIMA, Diego Mendes; MARTÍNEZ, Carlos; RAÍCES, Daniel Santana Lorenzo. An avifaunal inventory and conservation prospects for the Gurupi Biological Reserve, Maranhão, Brazil. Revista Brasileira de Ornitologia, v. 22, p. 317-340, 2014.	15	2014
PEREIRA, Glauco Alves et al. Status of the globally threatened forest birds of northeast Brazil. Papéis Avulsos de Zoologia, v. 54, p. 177-194, 2014.	36	2014

TOLEDO-LIMA, Guilherme S. et al. Richness, composition and trophic groups of an avian community in the Pernambuco Endemism Centre, Alagoas, Brazil. <i>Anais da Academia Brasileira de Ciências</i> , v. 86, p. 1207-1220, 2014.	50	2014
CABANNE, Gustavo S. et al. Phenotypic evolution of an Atlantic Forest passerine (<i>Xiphorhynchus fuscus</i>): biogeographic and systematic implications. <i>Biological Journal of the Linnean Society</i> , v. 113, n. 4, p. 1047-1066, 2014.	60	2014
BATALHA-FILHO, Henrique et al. Phylogeny and historical biogeography of gnateaters (Passeriformes, Conopophagidae) in the South America forests. <i>Molecular Phylogenetics and Evolution</i> , v. 79, p. 422-432, 2014.	63	2014
POWELL, Alexis FLA et al. A comprehensive species-level molecular phylogeny of the New World blackbirds (Icteridae). <i>Molecular Phylogenetics and Evolution</i> , v. 71, p. 94-112, 2014.	65	2014
DEL-RIO, Glaucia; RÊGO, Marco Antonio; SILVEIRA, Luís Fábio. A multiscale approach indicates a severe reduction in Atlantic Forest wetlands and highlights that São Paulo Marsh Antwren is on the brink of extinction. <i>PLoS One</i> , v. 10, n. 3, p. e0121315, 2015.	28	2015
DE PIACENTINI, Vítor Q. et al. Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee/Lista comentada das aves do Brasil pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. <i>Revista Brasileira de Ornitologia</i> , v. 23, p. 91-298, 2015.	33	2015
STUDER ET AL. Birds (Aves) in the Pedra Talhada Biological Reserve [Aves (Aves): Da reserva biológica de pedra talhada] 2015	70	2015
LUZ, Hermes Ribeiro et al. New host records of ticks (Ixodidae) infesting birds in an Atlantic Forest fragment in southeastern Brazil. <i>Systematic and Applied Acarology</i> , v. 21, n. 8, p. 1107-1115, 2016.	20	2016
PEREIRA, G. A.; ARAÚJO, H. F. P.; AZEVEDO-JÚNIOR, S. M. Distribution and conservation of three important bird groups of the Atlantic Forest in north-east Brazil. <i>Brazilian Journal of Biology</i> , v. 76, p. 1004-1020, 2016.	49	2016
BARREIROS, Marcelo Henrique Mello. First records on nests of Pompadour Cotinga (<i>Xipholena punicea</i>) in Brazil, with notes on parental behavior. <i>Revista Brasileira de Ornitologia</i> , v. 24, p. 9-12, 2016.	56	2016
SCHULTZ, Eduardo D. et al. Systematics and biogeography of the <i>Automolus infuscatus</i> complex (Aves; Furnariidae): Cryptic diversity reveals western Amazonia as the origin of a transcontinental radiation. <i>Molecular phylogenetics and evolution</i> , v. 107, p. 503-515, 2017.	1	2017
TONETTI, Vinicius Rodrigues et al. Taxonomy and molecular systematics of the Yellow-green Grosbeak <i>Caryothraustes canadensis</i> (Passeriformes: Cardinalidae). <i>Revista Brasileira de Ornitologia</i> , v. 25, p. 176-189, 2017.	11	2017
ARNDT, Thomas; WINK, Michael. Molecular systematics, taxonomy and distribution of the <i>Pyrrhura picta-leucotis</i> complex. <i>The Open Ornithology Journal</i> , v. 10, n. 1, 2017.	32	2017

STUDER, Anita; SOUSA, Marcelo Cardoso de; BARCENA-GOYENA, Begoña. The breeding biology and nest success of the Short-tailed Antthrush <i>Chamaeza campanisona</i> (Aves: Formicariidae) in the Atlantic rainforest of northeastern Brazil. <i>Zoologia (Curitiba)</i> , v. 35, 2018.	21	2018
COLLAR, N. J.; KIRWAN, G. M. In support of Pinto: Pernambuco as the type locality of <i>Thalurania watertonii</i> . <i>Bulletin of the British Ornithologists' Club</i> , v. 138, n. 3, p. 265-271, 2018.	52	2018
GARCÍA, Natalia C.; NAKA, Luciano N.; CABANNE, Gustavo S. Vocal variation in relation to genetic structure in an Atlantic forest woodcreeper (<i>Xiphorhynchus fuscus</i>): evolutionary and taxonomic implications. <i>Journal of Ornithology</i> , v. 159, p. 379-388, 2018.	59	2018
TANAKA, Rafael Mitsuo; MUSCAT, Edelcio; STUGINSKI, Daniel Rodrigues. White-necked Hawk (<i>Amadonastur lacernulatus</i>) feeding on <i>Amphisbaenidae</i> . <i>Ornitología Neotropical</i> , v. 30, p. 256-259, 2019.	19	2019
BATALHA-FILHO, Henrique; MALDONADO-COELHO, Marcos; MIYAKI, Cristina Yumi. Historical climate changes and hybridization shaped the evolution of Atlantic Forest spinetails (Aves: Furnariidae). <i>Heredity</i> , v. 123, n. 5, p. 675-693, 2019.	35	2019
BEZERRA, Dandara Monalisa Mariz; DE ARAUJO, Helder Farias Pereira; ALVES, Rômulo Romeu Nóbrega. Understanding the use of wild birds in a priority conservation area of Caatinga, a Brazilian tropical dry forest. <i>Environment, Development and Sustainability</i> , v. 22, p. 5297-5316, 2020.	2	2020
SAGOT-MARTIN, François et al. An updated checklist of the birds of Rio Grande do Norte, Brazil, with comments on new, rare, and unconfirmed species. <i>Bulletin of the British Ornithologists' Club</i> , v. 140, n. 3, p. 218-298, 2020.	48	2020
BONFIM, Fernando César Gonçalves et al. New records of threatened cotingas (Aves, Cotingidae) in fragments of Atlantic Forest in southeastern Bahia, Brazil. <i>Check List</i> , v. 16, n. 6, p. 1657-1661, 2020.	55	2020
SANTANA, Antonita et al. Molecular systematics, species limits, and diversification of the genus <i>Dendrocolaptes</i> (Aves: Furnariidae): Insights on biotic exchanges between dry and humid forest types in the Neotropics. <i>Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research</i> , v. 59, n. 1, p. 277-293, 2021.	14	2021
GONÇALVES, Rawelly de O.; EFE, Márcio A. On the reproductive biology of the critically threatened Alagoas Antwren (<i>Myrmotherula snowi</i>). <i>The Wilson Journal of Ornithology</i> , v. 133, n. 3, p. 472-476, 2021.	25	2021
DEVELEY, Pedro F.; PHALAN, Benjamin T. Bird extinctions in Brazil's Atlantic Forest and how they can be prevented. <i>Frontiers in Ecology and Evolution</i> , v. 9, p. 624587, 2021.	26	2021
DEVELEY, Pedro Ferreira. Bird conservation in Brazil: challenges and practical solutions for a key megadiverse country. <i>Perspectives in Ecology and Conservation</i> , v. 19, n. 2, p. 171-178, 2021.	27	2021

GUSSONI, Carlos Otávio Araujo; PONGILUPPI, Tatiana. Foraging behavior and association with mixed flocks by the Critically Endangered Alagoas Tyrannulet <i>Phylloscartes ceciliae</i> (Aves: Passeriformes: Tyrannidae). <i>Journal of Threatened Taxa</i> , v. 13, n. 2, p. 17646-17650, 2021.	31	2021
LIMA, Rafael Dantas. An obligate brood parasite, the Screaming Cowbird (<i>Molothrus rufoaxillaris</i>), more than doubled its range expanding northeastward in the last decades. <i>Ornithology Research</i> , v. 29, n. 2, p. 63-67, 2021.	64	2021
LIMA, Rafael Dantas. On the validity of <i>Caryothraustes canadensis frontalis</i> (Hellmayr, 1905)(Aves: Cardinalidae). <i>Zootaxa</i> , v. 5165, n. 1, p. 144-150, 2022.	12	2022
PRADO, Luiza et al. Population density estimates and key microhabitat parameters for two endangered tropical forest understory insectivorous passerines from the Pernambuco Endemism Center. <i>Avian Conservation and Ecology</i> , v. 17, n. 2, 2022.	13	2022
LIMA, Rafael Dantas et al. An annotated avian inventory of the Brazilian state of Alagoas, one of the world's most threatened avifauna. <i>Papéis Avulsos de Zoologia</i> , v. 62, 2022.	24	2022
PEREIRA, Surama; SANTOS, Bruna Stefane da Silva; UBAID, Flávio Kulaif. Breeding biology of Hooded Gnateater <i>Conopophaga roberti</i> Hellmayr, 1905 (Aves: Conopophagidae). <i>Biota Neotropica</i> , v. 22, 2022.	62	2022
ALEIXO, Alexandre. On species concepts, species delimitation criteria, taxonomy committees, and biases: a response to Lima (2022a). <i>Ornithology Research</i> , p. 1-9, 2023.	10	2023
BERRYMAN, Alex J. et al. The distribution, ecology and conservation status of the long-tailed woodnymph <i>Thalurania watertonii</i> . <i>Ornithology Research</i> , v. 31, n. 1, p. 1-12, 2023.	51	2023