



CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES
CURSO DE BIOLOGIA

**LEVANTAMENTO DE REGISTROS DE AVES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO DO
BIOMA CERRADO UTILIZANDO A PLATAFORMA WIKIAVES**

IGOR FERNANDES

Orientadora: Profa. Dra. Susy Ricardo Lemes Pontes

TRINDADE – GO
2021

CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES

**LEVANTAMENTO DE REGISTROS DE AVES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO DO
BIOMA CERRADO UTILIZANDO A PLATAFORMA WIKIAVES**

IGOR FERNANDES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
à Faculdade União de Goyazes como
requisito para obtenção do título de Bacharel
em Biologia.

TRINDADE – GO
2021

IGOR FERNANDES

**LEVANTAMENTO DE REGISTROS DE AVES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO DO
BIOMA CERRADO UTILIZANDO A PLATAFORMA WIKIAVES**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário
Goyazes – UniGoyazes, como requisito
parcial à obtenção do título de Bacharel
em Biologia, aprovada pela seguinte
banca examinadora:

Profa. Dra. Susy Ricardo Lemes Pontes (Orientadora)
Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes

Prof. Me. Gláucio Freitas Oliveira e Silva (Membro Interno)
Centro Universitário Goyazes - UniGoyazes

Profa. Dra. Patrícia Lima D'abadia (Membro Externo)
Universidade Estadual de Goiás - UEG

TRINDADE – GO

2021

LEVANTAMENTO DE REGISTROS DE AVES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO DO BIOMA CERRADO UTILIZANDO A PLATAFORMA WIKIAVES

Igor Fernandes¹
Susy Ricardo Lemes Pontes²

RESUMO

INTRODUÇÃO: As aves constituem um dos grupos faunísticos mais importantes em termos de bioindicação da qualidade ambiental e o Brasil possui uma das mais ricas avifaunas do mundo com um total de 1.919 espécies de aves no país. **OBJETIVOS:** analisar dados registrados de Aves em perigo de extinção e criticamente em perigo de extinção no bioma cerrado a partir da lista do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBIO de animais ameaçados de extinção e posteriormente analisar os registros das mesmas no *wikiaves* e suas localidades de avistamentos. **METODOLOGIA:** foi realizada uma varredura de espécies da avifauna do Cerrado inseridas nas categorias: em perigo (EN) e criticamente em perigo (CR) de extinção, através de leitura do Livro Vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção, volume III, publicado pelo ICMBIO. **RESULTADOS:** Foram detectadas 14 espécies presentes no Cerrado, distribuídas em 6 ordens e 12 famílias. Dos 14 táxons, 14 espécies (80%) estavam inseridas na categoria (EN), e 3 espécies (20%) na categoria (CR). As ordens Accipitriformes e Tinamiformes teve a maior taxa de avistamento no estado de Mato Grosso, a ordem Anseriformes e Psittaciformes com maior taxa de avistamento no estado de Goiás e Tocantins, e a Ordem Columbiformes e Passeriformes com maior taxa no estado de Minas Gerais. **CONCLUSÃO:** todos os estados do bioma cerrado apresentaram registros no site (WikiAves) de ao menos uma das 14 espécies de aves categorizadas em EN e CR, segundo o livro vermelho da fauna do ICMBIO.

Palavras-chave: Aves. Extinção. Cerrado. WikiAves.

SURVEY OF BIRDS THREATENED WITH EXTINCTION FROM THE CLOSED BIOME ON THE WIKIAVES PLATFORM

ABSTRACT

INTRODUCTION: Birds are one of the most important faunal groups in terms of bioindication of environmental quality and Brazil has one of the richest birdlife in the world with a total of 1,919 bird species in the country. **OBJECTIVES:** analyze recorded data of endangered and critically endangered birds in the cerrado biome from the list of the Chico Mendes Institute for Biodiversity Conservation - ICMBIO of endangered animals and later analyze their records on *wikiaves* and their locations in sightings. **METHODOLOGY:** a scan of Cerrado avifauna species included in the categories: endangered (EN) and critically endangered (CR) of extinction was carried out, through reading the Red Book of Brazilian fauna threatened with extinction, volume III, published by ICMBIO. **RESULTS:** Fourteen species were detected in the Cerrado, distributed in 6 orders and 12 families. Of the 14 taxa, 14 species (80%) were included in the category (EN), and 3 species (20%) in the category (CR). The orders Accipitriformes and Tinamiformes had the highest rate of sighting in the state of Mato Grosso, the order Anseriformes and Psittaciformes with the highest rate of sighting in the state of Goiás and Tocantins, and the Order Columbiformes and Passeriformes with the highest rate in the state of Minas Gerais. **CONCLUSION:** all states of the cerrado biome presented records on the website (WikiAves) of at least one of the 14 species of birds categorized in EN and CR, according to the ICMBIO red fauna book.

¹ Acadêmico do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes

² Orientadora: Profa. Doutora, do Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes

Keywords: Birds. Extinction. Cerrado. WikiAves.

INTRODUÇÃO

Considera-se o bioma Cerrado como sendo a maior savana do mundo em biodiversidade e compreende uma enorme parte do território do Brasil, um alcance de 2 milhões de km². Por este pretexto, o Cerrado e os ecossistemas que o compõe dispõem de uma abundante flora e fauna, sendo o habitat de muitas espécies de animais (SANO et al., 2020).

O Cerrado apresenta uma flora bastante variada, exibindo plantas com as mais diferenciadas características. Involuntariamente das variedades e grande parte das espécies aparece algumas particularidades como serem árvores de porte pequeno, cascas e folhas grossas e caule retorcido (SANO et al., 2020).

É considerado um ecossistema rico em recursos hídricos e fitofisionômicos. Com uma enriquecida flora existe também uma diversidade de aves. As aves possuem diversos papéis ecológicos, e um deles é atuando na polinização e dispersão de frutos e sementes, a polinização realizada pelos animais é chamada de zoofilia (PERES, 2016).

No Cerrado, as aves possuem um papel muito importante pois uma das suas principais características é auxiliar na polinização das plantas, processo chamado ornitofilia (TOMÁS, 2017).

A classe Aves (Chordata: Vertebrata) inclui mais de 9.000 espécies distribuídas em todo o mundo e se constitui no grupo mais homogêneo de vertebrados (SICK, 2017). A presença das aves no ambiente é uma indicação de que o mesmo é saudável e funcional (ANDRADE, 2013). As aves constituem um dos grupos faunísticos mais importantes em termos de bioindicação da qualidade ambiental, devido à facilidade de obtenção de dados em pesquisa de campo, permitindo-se obter diagnósticos precisos em curto espaço de tempo (RAMOS, 2017).

No Brasil, são diversos os tipos de biomas, com a presença de diferentes ecossistemas, onde se pode encontrar uma vasta variedade de aves. Segundo o Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (2021), existem cerca de 1.971 espécies de aves registradas no Brasil, entre espécies residentes e visitantes, o que corresponde a mais da metade das espécies de aves registradas em toda

América do Sul. A última Lista do CBRO, lançada em 2015, registrou 1.919 espécies de aves no país. (CBRO, 2021).

O Brasil é o terceiro país do mundo em número de espécies endêmicas, contendo 293 espécies. Está atrás somente de Indonésia e Austrália, países insulares. Foi destacado no ano de 2021 por um membro do CBRO, que foram realizadas aproximadamente 200 alterações em relação à lista anterior, de 2015. Entre essas mudanças, houve a descrição de cinco espécies novas. Uma dessas espécies foi o beijo-flor asa-de-sabre-da-mata-seca (*Campylopterus calcirupicola*), espécie endêmica do Brasil, que só existe no norte de Minas, nordeste de Goiás e sudeste do Tocantins. O caboclinho-do-pantanal (*Sporophila iberaensis*). Um bicho que se reproduz no Pantanal. Ocorre em Mato Grosso, Mato Grosso do Sul. Uma espécie nova de surucuá, endêmica, de Alagoas, surucuá-de-murici (*Trogon muriciensis*), criticamente em perigo, deve ter poucas dezenas de indivíduos (CBRO, 2021).

Cabe destacar que as intervenções humanas prejudicaram significativamente a distribuição das espécies de aves que habitam os ecossistemas naturais do Brasil. A resposta das aves à essas alterações antrópicas variam desde aquelas que se beneficiam com as alterações do habitat e aumentaram suas populações (ex.: bemte-vi [*Pitangus sulphuratus*]), e também aquelas que se extinguíram da natureza (ex.: mutum-do-nordeste [*Mitu mitu*]) (reintroduzido em setembro de 2017) e arara-azul-pequena [*Anodorhynchus glaucus*]). Na região neotropical, o Brasil é o país que possui a maior quantidade de espécies de aves ameaçadas (PINHEIRO; DORNAS, 2019).

O bioma com maior número de táxons ameaçados da classe Ave é a Mata Atlântica (120), seguido pela Amazônia (65). Em seguida, vêm o Cerrado e a Caatinga (34 táxons cada), o Pampa (16) e o Pantanal (13). Outros vinte táxons ameaçados de aves são marinhos (CBRO, 2021).

As espécies podem contar com mais de um fator de risco. A agropecuária é uma das principais ameaças, comprometendo (174 espécies), seguida pela Expansão urbana (63), Queimadas (58), Caça/Captura (57) e Extração florestal (55) (CBRO, 2014).

Recentemente, em virtude dos avanços da tecnologia, ferramentas para registro de aves como Wiki aves; Bird list; Avibase, dentre outras, estão disponíveis na internet, permitindo compartilhar em rede, informações e registros exclusivos de

aves. Tais ferramentas são de grande importância para a análise de inúmeros dados e armazenagem dos mesmos, podendo colaborar em diversos estudos científicos relacionados à avifauna (GODOY et al., 2021).

O WikiAves, por exemplo, é um site criado em 2008, no qual observadores de aves, guias de birdwatching, ornitólogos, ornitófilos e pesquisadores podem compartilhar seus registros, adicionando fotos e/ou sons, criando um banco de dados sobre as aves brasileiras e se comunicar com outros observadores. No site existem registros de aves em todo território nacional, possuindo além de registros comportamentais, dados biogeográficos, migratórios, reprodutivos e informações sobre a história natural das espécies de aves brasileiras (CUNHA; FONTENELLE, 2017).

A plataforma é gratuita e possui 40.036 observadores cadastrados, e 3.842.906 registros de 1952 espécies diferentes, além disso, possui uma área simples e intuitiva para se utilizar, possuindo filtros de localidades, tipos de registros, por data, por mais visualizados, etc, além de um campo de pesquisa exclusivo (CUNHA; FONTENELLE, 2017).

Diante disso, este estudo objetivou investigar quais espécies da classe Aves se encontram em perigo de extinção e criticamente em perigo de extinção no bioma cerrado a partir da lista do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBIO de animais ameaçados de extinção e posteriormente identificar os registros de avistamentos as mesmas na plataforma Wikiaves.

METODOLOGIA

Foi realizada uma investigação, entre agosto e novembro de 2021, das espécies da avifauna ocorrentes no bioma Cerrado inseridas na avaliação Em Perigo (EN) e Criticamente em Perigo (CR) de extinção, através do Livro Vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção, volume III – AVES, publicado em 2018 pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO). Espécies de aves inseridas nas categorias extinto, vulnerável e pouco preocupante, e cujos habitats não abrangiam o bioma Cerrado, foram desconsideradas.

Posteriormente, foi analisado o quantitativo dos registros de avistamentos das espécies categorizadas em EN e CR no site Wikiaves, considerando-se os estados brasileiros onde tais avistamentos foram realizados. Cada espécie detectada foi

selecionada para busca individualizada no site Wikiaves. Ressalta-se que dados repetidos, ou seja, aqueles onde o mesmo avistador inseriu vários avistamentos da mesma ave na plataforma WikiAves, foram desconsiderados para inserção neste trabalho.

Após a averiguação do registro das espécies de Aves do Cerrado classificadas em EN e CR no plataforma Wikiaves, os dados obtidos foram gerenciados em planilhas do microsoft Excel. Essa ferramenta auxiliou na inserção dos valores absolutos de espécies registradas e respectivos estados de tais registros, afim de organizar os dados obtidos e criar tabelas e gráficos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após análise do Livro Vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção, foram identificadas 14 espécies de aves ocorrentes no bioma Cerrado categorizadas em EN (n=11) e CR (n=3) (Tabela 1).

Tabela 1. Quantitativo de registros de espécies de aves do bioma Cerrado inseridas nas categorias EN e CR na plataforma WikiAves - 2021.

CATEGORIA EN		
Nome Vulgar	Nome científico	Nº de Registros
águia-cinzenta andarilho	<i>Urubitinga coronata</i>	170
arapuçu-de-wagler codorna-mineira pedreiro-do-espinhaço	<i>Geositta poecilopectera</i>	5
tapaculo-de-brasília tico-tico-de-máscara-negra	<i>Lepidothrix iris</i>	666
	<i>Phylloscartes roquettei</i>	153
	<i>Taoniscus nanus</i>	303
	<i>Nothura minor</i>	2
	<i>Cinclodes espinhacensis</i>	17
	<i>Scytalopus novacapitalis</i>	329
	<i>Coryphaspiza melanotis</i>	398
		109
		0
tiê-bicudo tiriba-de-pfrimer	<i>Conothraupis mesoleuca</i>	150
	<i>Pyrrhura pfrimeri</i>	141
CATEGORIA CR		
Nome vulgar	Nome científico	Nº de registros
bicudo pato-mergulhão	<i>Sporophila maximiliani</i>	49
rolinha-do-planalto	<i>Mergus octosetaceus</i>	575
	<i>Columbina cyanopis</i>	267

Fonte: WikiAves (2021).

As espécies detectadas nas categorias EN e CR estão distribuídas em seis ordens, sendo elas, Accipitriformes, Anseriformes, Columbiformes, Passeriformes, Psittaciformes, Accipitriformes, Anseriformes, Columbiformes e Tinamiformes; e 12 famílias.

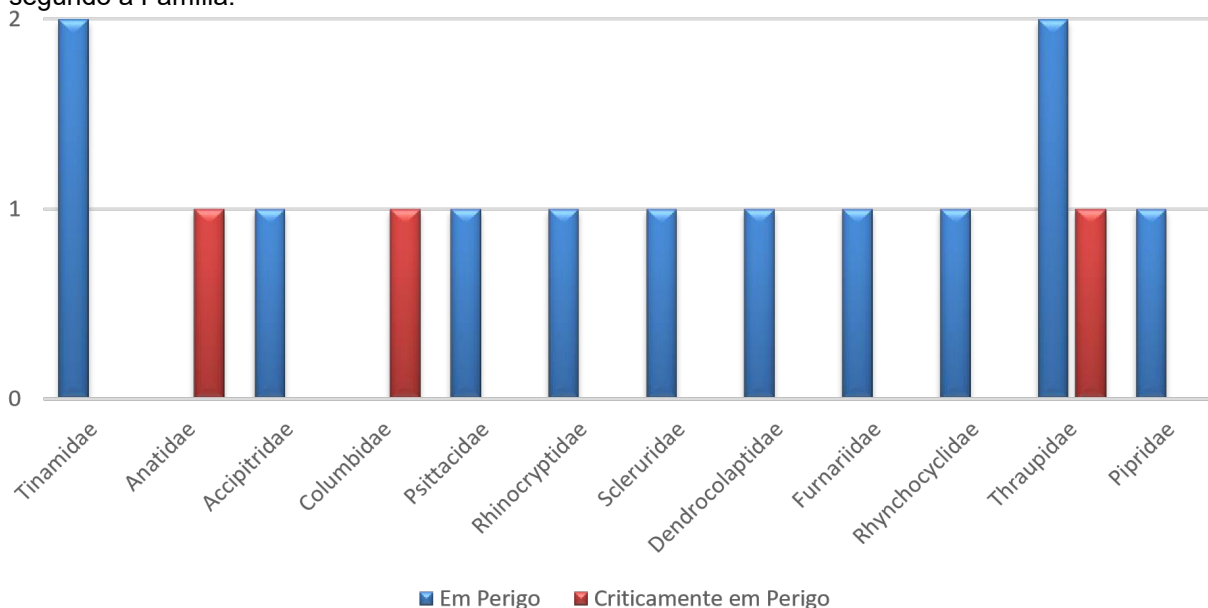
Com base na Ordem das aves, a Passeriforme foi a que mais apresentou representantes ameaçadas com um total de nove espécies, estando estas incluídas nas famílias Thraupidae (*Conothraupis mesoleuca*, *Coryphaspiza melanotis* e *Sporophila maximiliani*), Rhinocryptidae (*Scytalopus novacapitalis*), Scleruridae (*Geositta poeciloptera*), Dendrocolaptidae (*Lepidocolaptes wagleri*), Furnariidae (*Cinclodes espinhacensis*), Rhynchocyclidae (*Phylloscartes roquettei*) e Pipridae (*Lepidothrix iris*).

A ordem Passeriformes é a mais abundante entre as aves. Seus representantes apresentam características únicas que os diferem de outras aves, como a existência de escamas córneas nos tarsos e presença de muitos músculos localizados na siringe, possibilitando que eles emitam sons mais elaborados e complexos (REIS; SILVA, 2016).

Na ordem Tinamiformes, foi detectado que na família Tinamidae duas espécies se encontram em perigo (*Nothura minor* e *Taoniscus nanus*). Nas demais ordens, foram observadas uma espécie na categoria EN, sendo elas: Psittaciformes (*Pyrrhura pfrimeri*, Psittacidae), Accipitriformes (*Urubitinga coronata*, Accipitridae), Anseriformes (*Mergus octosetaceus* - Anatidae) e Ordem Columbiformes (*Columbina cyanopsis*, Columbidae).

Duas famílias apresentaram mais de uma espécie presente nas categorias de EN e CR, e dez das 12 famílias tiveram apenas uma espécie representante em alguma das categorias (EN ou CR). Pode-se observar que a família Thraupidae possui a maior quantidade de espécies categorizadas em perigo e criticamente em perigo, presentes no bioma Cerrado tendo, respectivamente, dois e um espécie segundo dados do ICMBIO, representando 20% total das espécies em risco, das categorias específicas (Figura 1).

Figura 1. Quantitativo de espécies categorizadas em EN (Em perigo) e CR (criticamente em perigo), segundo a Família.



Fonte: WikiAves (2021).

Os Tinamiformes representam uma ordem constituída unicamente pela família Tinamidae e possuem apenas 47 espécies (SIBLEY; AHLQUIST 1990; CABOT 1992), sendo que as espécies *Nothura minor* (popularmente denominada de Codornamineira) e *Taoniscus nanus* (Figura 1) estão categorizadas em EN no livro vermelho do ICMBIO. Esta ordem possui como características aspecto galináceo apresentando cores miméticas no colorido da plumagem, em adaptação aos seus hábitos terrestres (CONCEIÇÃO, 2012).

Figura 2. *Nothura minor* à esquerda e *Taoniscus nanus* à direita.



Fonte: Ebird (2021).

A espécie *Nothura minor*, por sua vez, ocorre de modo restrito no Brasil central, em áreas de campos sujos, estando distribuída de Minas gerais à São

Paulo, além de Goiás e Mato Grosso. Esta ave ao se sentir ameaçada, tende a se esconder em buracos vazios cavados por tatus e ao entrar, pode permanecer imóvel por várias horas, até que se sinta segura para sair (ICMBIO, 2016).

Cabe destacar que diversas espécies de aves, como as da família Psittacidae (exemplos: araras, papagaios, periquitos, maritacas e lóris) e Cacatuidae (cacatuas e calopsitas), dispõem de características que atraem a atenção de caçadores, e isso pode torná-las vulneráveis. A espécie *Pyrrhura pfrimeri* (Figura 3), popularmente conhecida como tiriba-do-paranã, por exemplo, é endêmica do Brasil e é considerada uma das mais belas aves das matas secas do Brasil Central, estando restrita somente em matas secas com afloramentos de calcário, mais precisamente na bacia do rio Paranã, na região sudeste do Tocantins e nordeste de Goiás (HARCOURTBROWN, 2010; GRESPAN; RASO, 2014).

Figura 3. *Pyrrhura pfrimeri*.



Fonte: WikiAves (2017).

Não obstante, fatores como o corte seletivo de espécies vegetais (que induz as espécies da ordem a disputas por alimentos e árvores para construção de

ninhos), caça, coleta de filhotes para o comércio ilegal de animais silvestres em tráficos internacionais ou para animal de estimação de habitantes locais (devido a sua beleza e variedades de coloração), afetam e ameaçam a ordem Psittaciformes (SNYDER et al., 2000; COSTA et al., 2018).

Na Plataforma WikiAves, considerando apenas os avistamentos registrados em regiões com o Bioma do Cerrado, detectou-se que na categoria EN, o maior número de avistamentos foi da águia-cinzenta (*Urubitinga coronata*), a qual apresentou 1.220 registros, sendo a única espécie da lista vermelha com registros em todos os estados que abrangem o Cerrado (BA, DF, GO, MA, MG, MS, MT, SP e TO) (Tabela 2).

Tabela 2: Registro de espécies classificadas em Perigo (EN) na plataforma Wiki Aves.

<i>Nothura minor</i> (Tinamidae)	
Estado de avistamento	Nº de registros no Wikiaves
Minas Gerais	10
Goiás	7
<i>Taoniscus nanus</i> (Tinamidae)	
Estado de avistamento	Nº de registros no Wikiaves
Minas Gerais	2
<i>Cinclodes espinhacensis</i> (Furnariidae)	
Estado de avistamento	Nº de registros no Wikiaves
Minas Gerais	329
<i>Pyrrhura pfrimeri</i> (Psittacidae)	
Estado de avistamento	Nº de registros no Wikiaves
Goiás	141
Tocantins	25
<i>Scytalopus novacapitalis</i> (Rhinocryptidae)	
Estado de avistamento	Nº de registros no Wikiaves
Minas Gerais	326
Distrito Federal	72
<i>Geositta poeciloptera</i> (Scleruridae)	
Estado de avistamento	Nº de registros no Wikiaves
Minas Gerais	368
Goiás	58
Mato Grosso	7
Distrito Federal	6
Mato Grosso do Sul	1
<i>Lepidocolaptes wagleri</i> (Dendrocolaptidae)	
Estado de avistamento	Nº de registros no Wikiaves
Minas Gerais	135
Bahia	38
<i>Phylloscartes roquettei</i> (Rhynchocyclidae)	

Estado de avistamento	Nº de registros no Wikiaves
Minas Gerais	218
Distrito Federal	47
Goiás	7

Conothraupis mesoleuca (Thraupidae)

Estado de avistamento	Nº de registros no Wikiaves
Mato Grosso do Sul	61
Goiás	55
Mato Grosso do Sul	4

Coryphaspiza melanotis (Thraupidae)

Estado de avistamento	Nº de registros no Wikiaves
Minas Gerais	613
Goiás	67
Distrito Federal	65
Mato Grosso	43
Mato Grosso do Sul	14
Tocantins	4

Estado de avistamento	Nº de registros no Wikiaves
Minas Gerais	367
Goiás	288
Mato Grosso do Sul	132
Mato Grosso	128
Tocantins	107
São paulo	82
Distrito Federal	79
Bahia	21
Maranhão	16

Fonte: WikiAves (2021).

A família Tinamidae, com as espécies *Nothura minor* e *Taoniscus nanus*, apresentou o menor quantitativo de registros na plataforma WikiAves. Seu estilo de vida tipicamente terrestre associada com a rápida degradação do cerrado e a caça para consumo da carne, tendem a ser o fator principal que justifique o baixo número de avistamentos dessas duas espécies, (WIKIAVES, 2011a; SILVEIRA, 2010). O comportamento de caminhar lentamente no solo, ser frequentemente silencioso, e possuir coloração críptica, também dificulta o avistamento dessas aves no meio ambiente (BRENNAN, 2004).

Algumas espécies como o tico-tico-de-máscara-negra (*Coryphaspiza melanotis*), possuem uma prevalência maior de registro no estado de Minas Gerais. Isso se dá pelo simples fato da espécie ter como seu principal habitat campos de altitude, sendo tal característica geográfica marcante no estado de Minas Gerais. Porém, com a degradação desses tipos de campos naturais, são o principal fator para o rápido declínio da população desta espécie de ave (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2008).

A espécie tiriba-de-pfrimer (*Pyrrhura pfrimeri*) possui destaque de avistamentos no estado de Goiás na plataforma WikiAves. Silva (2017) discorreu que esta ave era amplamente distribuída no estado e passou a se restringir a determinadas áreas cobertas por florestas secas.

Com presença de regiões de grandes altitudes, presença de áreas de proteção e grande variedade frutífera, a maioria das espécies nas categorias EN e CR tiveram um maior número de avistamentos registrados na plataforma WikiAves em Minas Gerais, estado este considerado como o que apresenta a maior diversidade de aves do Bioma Cerrado, com um total de 837 espécies (FIEKER et al., 2014).

No estado de Minas Gerais, em virtude da ocorrência de corredores méxicos (ou seja, regiões de temperatura média), bem como a presença dos biomas Mata Atlântica, Cerrado e Caatinga, os elementos clima, relevo e bacias hidrográficas, formam uma múltipla constituição da vegetação regional, gerando condições favoráveis para a sobrevivência e adaptação de diversas espécies da fauna (DRUMMOND et al., 2005).

Na categoria CR, observou-se que a ave *Mergus octosetaceus* apresentou o maior número de avistamentos, com 563 registros na plataforma Wiki Aves, sendo tais avistamentos localizados principalmente no estado de Minas Gerais (Tabela 3).

Tabela 3: Registro de espécies classificadas Criticamente em Perigo (CR) na plataforma Wiki Aves.

<i>Mergus octosetaceus</i> (Anatidae)	
Estado de avistamento	Nº de registros no Wikiaves
Tocantins	20
Goiás	40
Minas Gerais	503
<i>Sporophila maximiliani</i> (Thraupidae)	

Estado de avistamento	Nº de registros no Wikiaves
------------------------------	------------------------------------

Minas Gerais	18
Mato Grosso	17
Goiás	2
Mato Grosso do Sul	2
Distrito Federal	1

Estado de avistamento	Nº de registros no Wikiaves
------------------------------	------------------------------------

Minas Gerais	275
--------------	-----

Fonte: WikiAves (2021).

A ave *Mergus octosetaceus*, popularmente conhecida por pato-mergulhão, está entre as aves mais raras das Américas (BARTMANN, 2014). Essa espécie necessita de rios e córregos com água cristalina, na qual atravessam florestas subtropicais e savanas. Segundo Silveira e Bartmann (2011), estas aves são bastante sedentárias.

Considera-se que a poluição dos rios, o desmatamento de mata ciliares e construções de represas são os principais fatores que ameaçam a existência do Pato Mergulhão. Sua maior taxa de avistamento no estado de Minas Gerais, pode estar relacionada à conservação dos rios, bem como a presença de ambiente favorável para a sobrevivência dessa espécie (SILVEIRA, 2010). Silveira e Bartmann (2011) supõe que a altitude próxima a 1300m, são as preferíveis para a espécie, e uma das características do estado de Minas Gerais é a presença de regiões de grandes altitudes.

Neste estudo, o bicudo (*Sporophila maximiliana*) apresentou maior registro nos estados de Minas Gerais e Mato Grosso. Estudos apontam que esta espécie se encontra ameaçada em virtude do alto tráfico, uma vez que suas características canoras e beleza física são atrativas para caçadores (MACHADO et al., 2008; SILVEIRA, 2010). Também cabe salientar que essa espécie apresenta baixos índices reprodutivos, com uma média de apenas 3,9 ovos por ano (CANTO; FIBRA, 2012), o que pode justificar sua ausência em habitat natural.

Por sua vez, a *Columbina cyanopsis*, popularmente conhecida como a rolinhado-planalto, apresentou avistamentos que se deram apenas no estado de Minas Gerais, no município de Botumirim. Segundo Develey (2020), esta ave foi redescoberta depois de 75 anos desaparecida e o local onde a espécie foi encontrada se tornou uma área protegida no ano de 2018.

Segundo estudo, a *Columbina cyanopis*, conhecida como rolinha-do-planalto, possui altíssima restrição de habitat, o que pode justificar a motivo desta espécie estar classificada em CR segundo o livro vermelho do ICMBIO. Diante disso, é importante que seja realizado um projeto de conservação para proteger o habitat da rolinha e aprender mais sobre a história natural da espécie, conhecida apenas de uma pequena área do Cerrado. Além disso, atualmente sua avistagem limita-se em apenas um município de todo o Brasil (ICMBIO, 2019).

CONCLUSÃO

Mediante os resultados observados nesta pesquisa, concluiu-se que todos os estados do bioma cerrado apresentaram registros no site (WikiAves) de ao menos uma das 14 espécies de aves categorizadas em EN e CR, segundo o livro vermelho da fauna do ICMBIO. Minas Gerais e Goiás se destacaram como os estados que mais tiveram espécies nas categorias EN e CR com registros de avistamentos na plataforma WikiAves.

O estado de Minas Gerais foi o que mais apresentou registros das aves citadas na pesquisa, e somente as espécies *Pyrrhura pfrimeri* e *Conothraupis mesoleuca*, não tiveram registro de avistamentos na plataforma WikiAves no estado de Minas Gerais. Todavia, a espécie *Columbina cyanopis*, categorizada em CR, apresentou registros de avistamentos somente neste estado. Tais dados revelam que a importância do estado de Minas Gerais, em decorrência de características de seu clima, relevo e constituição vegetal, na promoção da sobrevivência de espécies de Aves categorizadas em EN e CR.

A plataforma WikiAves, por sua vez, revela sua relevante importância em relação às localidades de espécies de aves inseridas nas categorias EN e CR, o que pode contribuir na investigação das características ambientais de tais localidades que podem favorecer a sobrevivência de tais espécies. Tratando-se de conteúdo, esta plataforma tem-se mostrado indispensável para profissionais cujo alvo de estudo é a avifauna, pois muito além do que somente um site de registros fotográficos de aves do território brasileiro, a plataforma também compõe uma base de dados de localidades de espécies, comportamentos reprodutivos e até migratórios.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M.A. **A vida das aves: introdução à biologia e conservação**. Belo Horizonte: Littera Maciel, 2013.

BARTMANN, W. The Brazilian Merganser (*Mergus octosetaceus*) – **nearly extinct**. **CBSG News**. V.5 , p.7, 2014.

BIRDLIFE INTERNATIONAL. **BirdLife's online World Bird Database**: the site for bird conservation. Cambridge, BirdLife International, 2008. Disponível em: Acesso em: 22 de maio de 2008.

BRENNAN, P. L. R. 2004. **Techniques for studying the behavioral ecology of forest - dwelling tinamous (Tinamidae)**. *Ornitol. Neotrop.* 15: 329–337.

CANTO & FIBRA. **A reprodução de bicudos em cativeiro**. On-line. Disponível em: <<http://cantoefibra.com>>. Acesso em: 15 set. de 2021.

CBRO, Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. **Lista das aves do Brasil**. 13 Edição. 2021. Disponível em: <<http://www.cbro.org.br/listas/>>. Acesso em: 15 set. de 2021.

COLLAR, N.J. 1997. Family Psittacidae (Parrots), p.280-479. In: J. del Hoyo, A. Elliott and J. Sargatal (ed.). **Handbook of the Birds of the World**. Vol. 4. Sandgrouse to Cuckoos. Barcelon, Lynx Edicions.

CONCEIÇÃO, P.F. 2012. **Reconhecimento Automático de Aves da Família Tinamidae Através da Vocalização**.

COSTA, F. et al. Espécies de Aves Traficadas no Brasil. **Fronteiras Journal of Social Technological and Environmental Science**, v. 7, n. 2, p. 324-346, 2018.

CUNHA, F.C.R.; FONTENELLE, J.C.R. Registros de tumulto em aves no Brasil: uma revisão usando a plataforma WikiAves. **Atualidades Ornitológicas online**, n. 177, 2017.

DEVELEY, P.F. 2020. Conservação de Aves no Brasil: Desafios e soluções práticas para um país megadiverso. **SAVE Brasil (BirdLife in Brasil)**, São Paulo, SP, 05427010, Brasil.

DRUMMOND, G.M. et al. 2005. **Biodiversidade em Minas Gerais: um atlas para sua conservação**. Fundação Biodiversitas, Belo Horizonte, p.222.

FIEKER, C.Z. et. al. **Guia de bolso: 100 aves do Parque Nacional da Serra da Canastra – MG**. São Roque de Minas: ICMBio. 2014. 126 p.

FREITAG, S.; VAN JAARSVELD, A.S. Relative occupancy, endemism, taxonomic distinctiveness and vulnerability: prioritizing regional conservation actions. **Biodiversity and Conservation**, v. 6:, p. 211-232, 1997.

GODOY, F.I. et al. Avifauna of the upper Purus River: relevant records for an area lacking ornithological surveys. **Papéis Avulsos De Zoologia**, v. 61, e20216121, 2021.

GRESPLAN, A.; RASO, T.F. **Psittaciformes (Araras, Papagaios, Periquitos, Calopsitas e Cacatuas)**. In: CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J. L. Tratado de animais selvagens: medicina veterinária. 2. ed. São Paulo: Roca, 2014. cap. 28, p.550-589.

HARCOURT-BROWN, N.H. **Aves psittaciformes**. In: TULLY JR., T. N.; DORRESTEIN, G.M.; JONES, A.K., Clínica de Aves. 2. Ed., Rio de Janeiro: Elsevier, cap. 7, p.122-149, 2010.

ICMBIO (Instituto Chico mendes de Conservação da Biodiversidade) Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção volume III – aves. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**, 2018.

ICMBIO (Instituto Chico mendes de Conservação da Biodiversidade). **Especialistas querem salvar duas espécies da extinção**. Últimas Notícias, 30 de Agosto de 2019. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/ultimas-noticias/20-geral/10516pesquisadores-querem-salvar-duas-especies-da-extincao>. Acesso em: 15 set. de 2021.

JOHNSON, A.; CHEBEZ, J.C. Sobre la situacion de *Mergus octosetaceus* Vieillot (Anseriformes: Anatidae) en la Argentina. **Hist. Nat.**, Suppl.1, p. 1–16, 1985.

MACHADO, A.B.M. et al. **Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção**. 1. ed. Brasília, MMA; Belo Horizonte, MG: Fundação Biodiversitas, 2008.

PERES, M. K. **Estratégias de dispersão de sementes no bioma Cerrado: considerações ecológicas e filogenéticas**. 2016. 353 fls. Tese (Doutorado em Botânica). Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

PINHEIRO, R. T.; DORNAS, T. Distribuição e conservação das aves na região do Cantão, Tocantins: ecótono Amazônia/Cerrado. **Biota Neotropical**, v. 9, n. 1, 2019.

RAMOS, C.C.N.G. A. **Seleção de indicadores biológicos no Estado de São Paulo**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ORNITOLOGIA, Belo Horizonte. Resumos... Belo Horizonte: SOB, 2017.

REIS, W.J.; SILVA, E.T. Aves passeriformes do município de Caputira, Minas Gerais. **Revista de Ciências**, [s. l.], v. 7, ed. 1, p. 111-129, 2016.

SANO, E. E.; BETTIOL, G. M.; MARTINS, E. S.; COUTO JÚNIOR, A. F.; VASCONCELOS, V.; BOLFE, E. L.; VICTORIA, D. C. **Características gerais da paisagem do Cerrado**. Embrapa: Brasília, 2020.

SEIXAS, S.S. **Passeriformes ameaçados do Parque Estadual do Espinhaço, RS**. 32f. Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-graduação em Diversidade e Conservação da Fauna) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

SIBLEY, C.; AHLQUIST, J.E. **Phylogeny and classification of birds**. Yale: New Haven, 1990. 1111 p.

SICK, H. **Ornitologia Brasileira**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2017.

SILVA, J. M. C. Endemic bird species and conservation in the Cerrado Region, South America. **Biodiversity and Conservation**. v. 6, p. 435-450, 2017.

SILVEIRA, L.F. Mundo das Aves: Um rei cativo. **Cães e Cia**, v.372, p. 52-53, 2010.

SILVEIRA, L.F.; BARTMANN, W.D. **Natural history and conservation of Brazilian Merganser *Mergus octosetaceus***. at Serra da Canastra National Park, Minas Gerais. *Bird Conserv. Intern.* 11:287-300, 2011.

SNYDER, N. et al. 2000. **Parrots. Status Survey and Conservation Action Plan 2000– 2004**. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

TOMAS, W. M. Aves e matas são interdependentes. **Revista Ciência Pantanal**, v. 3, n. 1, p. 56-59, 2017.

WIKIAVES. **Tinamidae - Os Tinamídeos e o Homem**. Wikiaves, 2011. Disponível em: <<http://www.wikiaves.com.br/tinamidae>>. Acesso em: 15 set. de 2021.