



**Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Instituto de Ciências Exatas e da Natureza
Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas**

FRANCISCO RAFAEL DE OLIVEIRA CARVALHO

**GUIA DE AVES “VOO POR REDENÇÃO”: UM INSTRUMENTO DIDÁTICO
PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA NAS ESCOLAS DE
REDENÇÃO - CEARÁ**

REDENÇÃO-CE

2022



**Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Instituto de Ciências Exatas e da Natureza
Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas**

FRANCISCO RAFAEL DE OLIVEIRA CARVALHO

**GUIA DE AVES “VOO POR REDENÇÃO”: UM INSTRUMENTO DIDÁTICO
PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA NAS ESCOLAS DE
REDENÇÃO - CEARÁ**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao Curso de Graduação em
Ciências Biológicas da UNILAB, como
requisito parcial para obtenção de título de
Licenciado em Ciências Biológicas.

ORIENTADOR: ROBERTH FAGUNDES DE SOUZA

REDENÇÃO-CE

2022

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Sistema de Bibliotecas da UNILAB
Catalogação de Publicação na Fonte.

Carvalho, Francisco Rafael de Oliveira.

C331g

Guia de aves "voo por redenção": um instrumento didático para o ensino de ciências e biologia nas escolas de Redenção - Ceará / Francisco Rafael de Oliveira Carvalho. - Redenção, 2022.
63f: il.

Outro - Curso de Ciências Biológicas, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, 2022.

Orientador: Prof.º Dr.º Roberth Fagundes de Souza.

1. Aves. 2. Guia Didático. 3. Ensino. 4. Pássaros. 5. Instrumentalização pedagógica. I. Título

CE/UF/BSCA

CDD 372.85

FOLHA DE APROVAÇÃO

Francisco Rafael de Oliveira Carvalho

GUIA DE AVES “VOO POR REDENÇÃO”: UM INSTRUMENTO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA NAS ESCOLAS DE REDENÇÃO – CEARÁ

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto de Ciências Exatas e da Natureza da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Licenciado em Ciências Biológicas.

Local: Google Meet (meet.google.com/gzh-hcqs-xyp)

Data de aprovação: 08/02/2022

Nota (Conceito): 9,5 (nove e meio)

Banca Examinadora

Prof. Dr. Roberth Fagundes de Souza (Orientador)

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Ciências Biológicas – ICEN/UNILAB

Victor Emanuel Pessoa Martins

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Ciências Biológicas – ICEN/UNILAB

Edilane Maria de Lima Eduardo

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - Centro de Biociências

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus pelo dom da vida, por sempre ter me dado força e coragem em todos os momentos, levando-me a concluir o curso.

A minha família por todo amor, apoio, confiança e que sempre estiveram ao meu lado.

Ao Professor Dr. Roberth Fagundes pela sabedoria com que me orientou. Aproveito aqui para expressar minha admiração e reconhecimento pelo seu profissionalismo, prontidão e confiança.

Ao meu namorado Pedro Paixão, por ter me incentivado e ajudado nessa caminhada.

Aos colegas da turma 2017.1 pelas amizades construídas e pelas experiências vivenciadas, em especial: Ítalo Almeida, Amanda Batista, Yuri do Nascimento, Raquel Oliveira e Ana Karoline, pelas tantas horas de estudo compartilhadas, pelos conselhos, pela paciência em escutar meus desabafos e angústias.

A todos os professores do Curso de Ciências Biológicas pelos momentos de ajuda e pelos conhecimentos compartilhados.

A todos os integrantes do Grupo de Pesquisa InterZoa.

A todos os amigos que conheci ao longo do curso, por toda ajuda e conselhos.

A todas as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram para minha formação acadêmica.

Aos componentes da banca examinadora de defesa por terem aceitado o convite.

RESUMO

A observação de aves é uma atividade educativa caracterizada pelo deslocamento de pessoas para áreas onde são o habitat natural delas a fim de registrar e conhecer a diversidade e biologia das aves através da interação entre humanos e esses animais. Portanto, a observação de aves pode ser um instrumento para o ensino de Ciências e Biologia, especialmente em cidades como Redenção, inseridas em áreas preservadas, como o Maciço de Baturité. Para fomentar a observação de aves como instrumento didático nas escolas de educação básica de Redenção, foi elaborado um guia didático para observação de aves. Para a elaboração do guia, pesquisou-se sobre as espécies de aves do município, elaborar um arquivo digital com *design* necessário para construção do guia didático de campo, pesquisar imagens e textos para serem inseridos no guia e finalizar o modelo geral do guia voltado para a utilização pedagógica, com as espécies em fotos e com os dados que foram compilados de diversos materiais. Como resultado, produzimos o Guia de observação de aves intitulado “VOO POR REDENÇÃO”, que apresenta as principais informações sobre as aves do município e a atividade didática de observação das aves em disciplinas de Ciências e Biologia. Nosso guia fornece aos professores atividades alternativas de ensino para amplificar a aprendizagem de seus alunos de forma participativa, construtivista e contextualizada, como sugere as diretrizes educacionais vigentes no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Observação de Aves; Guia Didático; Ensino; Pássaros; Instrumentalização pedagógica.

ABSTRACT

Bird watching is an educational activity characterized by the displacement of people to areas where they are their natural habitat in order to record and learn about the diversity and biology of birds through the interaction between humans and these animals. Therefore, bird watching can be an instrument for teaching Science and Biology, especially in cities like Redenção, inserted in preserved areas, such as the Maciço de Baturité. To promote bird watching as a teaching tool in basic education schools in Redenção, a didactic guide for bird watching was prepared. For the elaboration of the guide, research was carried out on the bird species of the municipality, elaboration of a digital file with the necessary design for the construction of the didactic field guide, researching images and texts to be inserted in the guide and finalizing the general model of the guide aimed at the pedagogical use, with the species in photos and with the data that were compiled from different materials. As a result, we produced the Bird Watching Guide entitled “VOO POR REDENÇÃO”, which presents the main information about the birds in the municipality and the didactic activity of bird watching in Science and Biology disciplines. Our guide provides teachers with alternative teaching activities to amplify their students' learning in a participatory, constructivist and contextualized way, as suggested by the current educational guidelines in Brazil.

KEYWORDS: Bird Watching; Didactic Guide; Teaching; birds; Pedagogical instrumentation.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 DESENVOLVIMENTO	12
2.1 Referencial Teórico	12
2.1.1. As aves	12
2.1.2. A observação de Aves	14
2.1.3. O uso da observação de aves nas escolas	15
3 OBJETIVOS	16
3.1 Objetivo Geral	16
3.2 Objetivos Específicos	16
4 METODOLOGIA	16
4.1. Etapa 1: Pesquisas sobre as aves catalogadas na cidade de Redenção.	17
4.2. Etapa 2: Escolha do design para construção do guia.	19
4.3. Etapa 3: Pesquisa de imagens e textos para serem inseridos no guia.	19
4.4. Etapa 4: Finalização do modelo geral do Guia.	19
5 RESULTADOS	20
5.1 DISCUSSÃO	20
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22
APÊNDICE A - GUIA “VOO POR REDENÇÃO”	25

1 INTRODUÇÃO

A educação apresenta diversas características do ensino tradicional, onde utilizam-se bastante do quadro branco e do pincel, além de sempre serem vinculados ao uso do livro didático. Isso reforça apenas exercícios teóricos, com muita leitura descontextualizada que se torna monótona. Como destacam Segura e Kalhil (2015, p. 87), a abordagem tradicional utilizada no Ensino de Ciências não desenvolve no estudante o pensamento crítico e tampouco as habilidades para a resolução de problemas reais da sociedade. Assim, o professor é reconhecido como principal transmissor do conhecimento e do saber, enquanto os alunos são passivos no processo de ensino e aprendizagem. Com o passar do tempo os alunos perdem o interesse pelas aulas de Ciências e Biologia, pois muito pouco é feito para tornar a aula mais atrativa e desmotiva o estudante a aprender e construir seu próprio conhecimento (NICOLA; PANIZ, 2016).

Para Libâneo (1994), a atividade de ensinar é vista, comumente, como transmissão da matéria aos alunos, realização de exercícios repetitivos, memorização de definições e fórmulas. Em outras palavras, baseia-se no professor passando atividade enquanto os alunos escutam, realizam tarefas de classe/casa e somente decoram o conteúdo para a prova. Este método é o mais utilizado nas escolas de ensino na rede pública e privada, com mais ênfase na educação pública, mas configura um método tradicional que não desperta interesse nos alunos, pois não se aplicam as teorias em aulas práticas. Com base nessa situação, percebe-se a necessidade de adaptar as metodologias aplicadas em sala de aula, aplicar as competências e as habilidades a serem desenvolvidas nas aulas de Ciências, assim contribuindo para a qualidade do ensino nas escolas da rede pública. Para isso, as diferentes modalidades didáticas podem ser utilizadas nas aulas para despertar o interesse científico dos alunos (OLIVEIRA; SOARES, 2012).

Para deixar as aulas mais dinâmicas e atrativas, encontram-se diversos recursos que podem ser usados pelos professores, para contribuir na aprendizagem e motivação dos alunos. Como ressalta Souza (2007, p. 110), a utilização de diversos meios que auxiliem a desenvolver o processo de ensino e de aprendizagem

facilita a relação professor/aluno e aluno/conhecimento. Dentre os diversos recursos, apontados pelo autor, as metodologias inovadoras e os materiais didáticos bem elaborados das aulas práticas configuram um método relacionado à realidade e a vida cotidiana dos alunos. Sendo assim, o autor ressalta que, no ensino de Ciências Biológicas, aulas práticas são de extrema importância pois possibilitam aos alunos relacionar o conhecimento científico aprendido na escola com a sua realidade do dia a dia.

Apesar de ser um desafio para os professores, é necessário aplicar estratégias e métodos de ensino para desenvolver o interesse científico dos alunos. Assuntos do meio ambiente que envolvem animais são fundamentais para o ensino de Ciências, como destaca Teixeira (2018) quando afirma que temáticas ambientais que envolvem animais são consideradas processos educativos e uma via de sensibilização e conscientização a respeito da importância do conhecimento dos grupos faunísticos, sendo assim, a observação de aves pode ser caracterizada, como uma estratégia para a abordagem de temas relacionados ao meio ambiente. Portanto, a observação de aves pode ser uma opção importante de assunto do meio ambiente sobre animais, pois traz para os alunos diversas abordagens e conhecimentos que ajudam a entender sobre o bioma que os rodeiam, conhecendo a ampla biodiversidade e que o aluno também saia da sala de aula e aprenda de forma mais atrativa. Conforme Francisco (2014) afirma que se pode aprofundar em diversos conteúdos escolares os conhecimentos desenvolvidos, pois as aves, com suas variações de formas, cores, comportamentos, frequências, biologia e ecologia, podem ser exploradas em inúmeras variações no ensinamento prático, uma vez que comprovadamente são animais que permitem avaliação de ambientes naturais, são de fácil observação e despertam grande interesse por parte dos seres humanos.

As aves são familiares às pessoas, fazem parte de seu cotidiano, e podem ser facilmente reconhecidas por suas características exclusivas. São os únicos animais que possuem penas de diversos formatos e cores, com diferentes tamanhos, possuem cantos diferenciados, assim como podem ser vistas durante todo o ano e possuem papel importante na natureza. São fundamentais na polinização, na disseminação de sementes e como alimento. Além disso, são fontes de inspiração

para música, poemas, trovas, fotografias e transmitem sensação de bem-estar. Muitas destas funções das aves passam despercebidas e não é dado o valor adequado a esses animais, que muitas vezes são mortos apenas por diversão, podendo prejudicar todo um ecossistema (HANZEN; GIMENES, 2015).

O Brasil apresenta um número alto em relação à diversidade de aves, são registradas 1.971 aves em 2021, segundo o Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO), mas o conhecimento sobre elas ainda é muito limitado, bem como no ensino nas escolas. Por mais conhecidas ou comuns que as aves sejam em nosso cotidiano, muitas pessoas não sabem da sua importância ecológica. Em agravante, a avifauna sofre muitas ameaças, como o tráfico, destruição antrópica de habitats, extinção imposta, e poluição, especialmente por anzóis, plásticos e linha de pesca que são lançados ao mar por vias continentais e em grande parte durante a carga e descarga de navios (PELANDA; KRUL, 2007). Portanto, o uso da observação de aves no ensino pode ser uma ferramenta para reflexão dos alunos sobre a conservação da avifauna, fortalecer as ações de conservação existentes e gerar conhecimento científico (SCHUNCK; ALVES, 2020).

A utilização da observação de aves como recursos diferenciados nas aulas proporciona aos alunos um conhecimento significativo no processo de aprendizagem. Salienta-se que é defendido por Vieira-da-Rocha e Molin (2008) o uso da observação de aves como ferramenta didática no ensino formal. Afirmam que a observação de aves é uma atividade fácil de ser feita, pois as aves são bem conhecidas, bem populares. Müller *et al.* (2019) destaca que a observação de aves oferece caráter lúdico, prático, sensorial e experimental, e oferece também várias formas para trabalhar as atitudes dos estudantes a respeito da relação do ser humano com a natureza. Nesse contexto, Norman (2005) destaca que a observação de aves é importante para o conhecimento do ambiente e para o conhecimento e percepção do bioma no qual estamos inseridos. Dito isso, a observação de aves em ambientes fora da escola é um recurso metodológico que pode ser utilizado nas aulas de Ciências podendo ter uma didática de maneira prática e atraente, que oferece diversas maneiras de abordar assuntos a respeito das aves e da relação delas com o homem e com a natureza.

Muitos dos conteúdos abordados no ensino de Ciências e Biologia são bem próximos do cotidiano dos alunos, porém, eles são apresentados de uma maneira distante da realidade que os alunos vivem (OLIVEIRA; SOARES, 2012). Então, a ideia da observação das aves e estudos da avifauna de Redenção poderá ser uma estratégia eficaz para aplicar em diferentes séries, sendo também eficiente para o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes no ensino. Acredita-se que a observação dos diferentes tipos de aves potencializa o papel social da escola, é uma estratégia metodológica para despertar o interesse dos alunos (NOGUEIRA *et al.*, 2015), contribuindo para a compreensão das formas de interações e o papel importante para o meio ambiente. Além disso, percebe-se que muitas escolas não possuem laboratórios, ou os mesmos não são utilizados com frequência, devido à dificuldade em preparar essas aulas para turmas numerosas e sem a ajuda de um técnico (BEREZUK; INADA, 2010). Em apoio a isso, a utilização dessa observação faria os alunos terem contato com as aves, onde poderá ter uma repercussão positiva no processo de aprendizagem dos estudantes, pois participarão de forma motivadora e vão garantir uma aprendizagem significativa. Diante disso, o presente trabalho objetivou demonstrar que a observação de aves pode ser uma prática didática nas escolas, capaz de fazer com que os observadores aprendam de forma lúdica. Além disso, visou oferecer aos alunos a oportunidade de participar de atividades ao ar livre e contato direto com as aves e a natureza.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Referencial Teórico

2.1.1. As aves

As aves constituem uma classe de animais vertebrados mais abundantes (BENITES *et al.*, 2020). Aves são animais vertebrados de sangue quente que têm penas: é isso que as distingue de todos os outros seres vivos. Elas também possuem outras características fáceis de observar, como andar em suas duas patas e não possuir dentes. São bípedes, endotérmicas e ovíparas, caracterizadas, principalmente, por possuírem penas, apêndices locomotores anteriores modificados

em asas, bico sem dentes e ossos pneumáticos (GHERARD; MACIEL, 2015). Além de possuírem inúmeros tamanhos, cores, tipos de bico e habitam quase todos os ecossistemas da Terra. É possível encontrar uma grande variedade de espécies até mesmo dentro das cidades mais populosas, bem como existem aves vivendo em desertos, em ilhas, em montanhas altas e em meio aos oceanos, embora a maior diversidade esteja nas florestas tropicais (BENCKET *et al.*, 2003, p. 189-479). Por causa dessa convivência bem próxima com o homem, as aves talvez sejam as mais observadas, admiradas e protegidas de todas as formas de vida silvestre.

Sabe-se que as aves encantam os seres humanos, seja pela beleza de suas penas ou pelo seu canto. Salienta Benites e Mamede (2008) que as aves despertam carisma e empatia nas pessoas por diversos aspectos: colorido e arranjos da plumagem, tamanho e capacidade de voo, vocalização, aparência dócil e demais características que refletem, inclusive, expressões da dimensão humana. Entretanto, não são apenas esses aspectos que as aves se tornam fascinantes, seu comportamento, sua anatomia e fisiologia também são, além de sua importância para fauna e flora, como enfatiza (FRANCISCO, 2014). As aves são muito importantes para a manutenção do equilíbrio ecológico do meio ambiente rural e urbano. Algumas espécies são fontes de alimento para inúmeros animais, outras agem como predadoras e ajudam no controle biológico de invertebrados e pequenos vertebrados, e também como polinizadores e dispersores, agindo na manutenção do equilíbrio ecológico de uma área (JORDANO, 1994; PROCTOR, 1996; FRANCISCO, 2014). Outro papel muito importante das aves é indicar a qualidade da água, do solo e do ar da região onde são encontradas.

Segundo uma lista levantada pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO), algumas das principais espécies encontradas aqui no país são: Bem-te-vi, Arara-azul, Tuiuiú, Tucano e o Papagaio. Segundo WikiAves, são registradas 434 espécies de aves no estado do Ceará. Na cidade de Redenção são catalogadas 82 espécies de aves, dentre elas destacam-se o Cardeal-do-Nordeste, Rolinha-Roxa, Fim-Fim e Juriti-pupu. As aves vêm fascinando as pessoas desde a antiguidade, seja pelos seus diferentes cantos, pelo seu voo e seus comportamentos. E esses atributos contribuíram para que elas se tornassem o

grupo de vertebrados mais conhecido e popular. Mas, apesar do Brasil apresentar uma ampla diversidade tanto de fauna como de flora, a população desconhece ou nem conhece sobre essa riqueza, mesmo ela se encontrando com muita facilidade até mesmo em grandes centros urbanos (STRAUBE; VIEIRA-DA-ROCHA, 2006).

2.1.2. A observação de Aves

O Brasil está entre os países mais ricos em relação a sua avifauna, segundo a mais recente versão da Lista Comentada de Aves do Brasil, realizada em 2021, têm a ocorrência de 1971 espécies que estão catalogadas pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO), destacado por Pacheco *et al.* (2021). A atual listagem é uma atualização da última lista publicada pelo CBRO (PIACENTINI *et al.*, 2015). Na lista foram acrescentadas espécies que foram recentemente registradas no país devido a evidências e que foram aceitas pelo CBRO. A lista é um método de acesso livre disponibilizado pelo CBRO para benefício de um amplo público de usuários. Pacheco *et al.* (2021) aponta que a lista inclui pesquisadores, observadores de aves, analistas ambientais, agências governamentais, educadores e estudantes, entre outros. Nos últimos anos, o catálogo disponibilizado pelo CBRO tem sido usado como referência, por exemplo, na avaliação do risco de extinção da fauna brasileira (ICMBio, 2018), tem sido usado no portal de dados sobre as aves brasileiras na internet, chamado de WikiAves (<http://www.wikiaves.com.br>), e na organização coleções científicas do país.

O Brasil atualmente possui diversos guias de identificação de aves, podemos citar guias como: Guia de Aves Fundação Ezequiel Dias (FUNEB) e Guia de Aves “Voo pela Fiocruz” e já possui sites confiáveis na internet que são de grande importância para a identificação de espécies, como BirdLife International, o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres (CEMAVE) e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO). Porém, livros que têm todas as informações necessárias sobre biologia das espécies que ocorrem no Brasil ainda são difíceis de obter. Marini e Garcia (2005) ressaltam que o maior desafio enfrentado pelos ornitólogos brasileiros é a carência de informações sobre a

biologia básica das espécies raras e do crescente número de espécies ameaçadas. Destaca também que faltam informações sobre as novas espécies descobertas e sobre a biologia das espécies descritas tanto recentemente quanto anteriormente.

2.1.3. O uso da observação de aves nas escolas

Atualmente, a observação de aves é uma atividade caracterizada pelo deslocamento de pessoas para áreas onde são o habitat natural das aves. Benites e Mamede (2008) reforçam que os observadores de aves priorizam áreas naturais pouco alteradas ou, pelo menos, as que apresentam algum grau de complexidade ecológica que oportunizem maior riqueza de espécies e potencializam as chances de avistamento. Portanto, o ato de observar as aves faz com que o aluno saia da sala de aula e aprenda de forma mais atrativa através da aula prática, encontrando a partir das aves outros elementos da natureza que podem estar presentes no seu cotidiano, como, por exemplo, plantas e insetos. Segundo Mélo (2015), a observação de aves é ainda pouco executada no país e se restringe principalmente a grupos específicos, tais como associações de observadores de aves, criadores de pássaros e profissionais da área. Mélo (2015) também destaca que apesar da abundância de recursos naturais, assim como a ampla diversidade de avifauna brasileira, o Brasil ainda passa por grandes dificuldades devido à falta de guias especializados e à falta de uma iniciativa que promova a observação de aves na educação.

No Brasil esta prática pedagógica é pouco difundida, com iniciativas isoladas, que partem quase que unicamente de biólogos e ornitólogos. Entretanto, ela pode ser utilizada como ferramenta didática para a educação, como reforça Costa (2007) quando afirma que seu caráter lúdico, prático, não conteudista, sensorial e experimental oferece múltiplas possibilidades para se trabalhar conteúdos e atitudes dos alunos a respeito da relação homem-natureza. Sendo assim, a observação de aves pode ser realizada praticamente a qualquer hora do dia, em diferentes ambientes, desde urbanos à naturais, em qualquer estação do ano, e precisa de pouco material, como binóculos, guia didático e um bloco de anotações. Tais observações são geradoras de conhecimento voltados para a avifauna, com

registros de fotografias e gravações. Esses registros mostram-se úteis para a Ciência, e para a implantação de políticas públicas para a proteção ambiental.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

- Apresentar a diversidade das aves de Redenção como uma ferramenta didática no ensino de Ciências e Biologia nas escolas de Redenção a partir de um guia didático de campo destinado para professores da educação básica.

3.2 Objetivos Específicos

- Identificar as espécies de aves que foram catalogadas na literatura para o município de Redenção;
- Compilar imagens e textos para serem inseridos com vistas a elaborar um arquivo digital com o material gráfico necessário para construção do guia;
- Produzir o guia de campo para observação de aves “VOO POR REDENÇÃO” como instrumento didático para o ensino de Ciências e Biologia através da observação de aves.

4 METODOLOGIA

Este trabalho foi desenvolvido em Redenção Redenção, cidade do estado do Ceará. O município se estende por 247,989 km² e contava com 26.415 habitantes no último censo de 2010. Em 2021 a população estimada era de 29.238 pessoas, segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Ao longo de quatro etapas básicas, como mostra a figura abaixo:

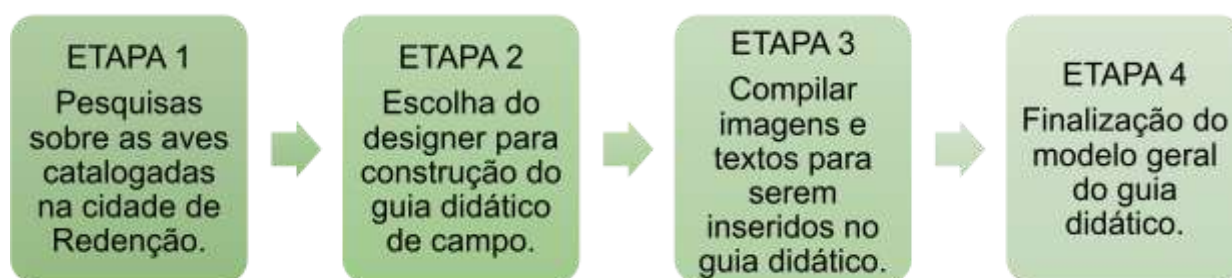


Figura 1. Etapas seguidas para construção do Guia didático de campo. Fonte: autor (2021).

4.1. Etapa 1: Pesquisas sobre as aves catalogadas na cidade de Redenção.

Na primeira etapa, realizada no período de novembro até dezembro de 2021, definimos o tema norteador do trabalho e, na sequência, pesquisamos a bibliografia disponível sobre as aves que foram registradas para a cidade de Redenção - Ceará. As pesquisas foram realizadas em sites especializados em aves, como WikiAves (<http://www.wikiaves.com.br>), eBird Brasil (<https://ebird.org/brasil/home>), CEMAVE (<https://www.icmbio.gov.br/ceмаve/>), e ICMBIO (<https://www.icmbio.gov.br/portal/>), priorizando o Maciço de Baturité e a cidade de Redenção. As pesquisas também foram feitas em outros sites como Google Acadêmico, Scielo e Periódico CAPES, usando palavras-chave como: observação de aves; guia didático; ensino. além de artigos científicos, preferencialmente dos últimos dez anos e guias didáticos de aves.

Para fazer parte do guia “Voo por Redenção”, foram escolhidas 24 aves catalogadas no WikiAves na cidade de Redenção. O critério para escolha das aves, foi a maior ocorrência na cidade, para familiarizar o público e contextualizar o guia. As aves escolhidas e seu nome popular, científico e da família estão na Tabela 1. No guia, incluímos informações gerais sobre cada ave escolhida, tais como: nome popular, nome científico, seu habitat, como é sua alimentação entre outras informações relevantes para o observador. As informações foram extraídas dos sites especializados supracitados.

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR
<u>Aramidae</u>	<i>Aramus guaraúna</i>	Carão
<u>Columbidae</u>	<i>Leptotila verreauxi</i>	Juriti-pupu

<u>Columbidae</u>	<i>Columbina minuta</i>	Rolinha-de-asa-canela
<u>Columbidae</u>	<i>Columbina talpacoti</i>	Rolinha-roxa
<u>Cuculidae</u>	<i>Piaya cayana</i>	Alma-de-gato
<u>Cuculidae</u>	<i>Crotophaga ani</i>	Anu-preto
<u>Cuculidae</u>	<i>Tapera naevia</i>	Saci
<u>Fringillidae</u>	<i>Euphonia chlorotica</i>	Fim-fim
<u>Hirundinidae</u>	<i>Progne tapera</i>	Andorinha-do-campo
<u>Icteridae</u>	<i>Cacicus solitarius</i>	Iraúna-de-bico-branco
<u>Jacanidae</u>	<i>Jacana jacana</i>	Jaçanã
<u>Picidae</u>	<i>Veniliornis passerinus</i>	Pica-pau-pequeno
<u>Picidae</u>	<i>Campephilus melanoleucos</i>	Pica-pau-de-topete-vermelho
<u>Psittacidae</u>	<i>Eupsittula cactorum</i>	Periquito-da-caatinga
<u>Thamnophilidae</u>	<i>Taraba major</i>	Choró-boi
<u>Thraupidae</u>	<i>Paroaria dominicana</i>	Cardeal-do-nordeste
<u>Thraupidae</u>	<i>Coryphospingus pileatus</i>	Tico-tico-rei-cinza
<u>Thraupidae</u>	<i>Volatinia jacarina</i>	Tiziu
<u>Thraupidae</u>	<i>Sporophila nigricollis</i>	Baiano
<u>Trochilidae</u>	<i>Chionomesa fimbriata</i>	Beija-flor-de-garganta-verde
<u>Turdidae</u>	<i>Turdus rufiventris</i>	Sabiá-laranjeira
<u>Tyrannidae</u>	<i>Arundinicola leucocephala</i>	Freirinha
<u>Tyrannidae</u>	<i>Fluvicola albiventer</i>	Lavadeira-de-cara-branca
<u>Tyrannidae</u>	<i>Empidonomus varius</i>	Peitica

Tabela 1. Aves catalogadas no WikiAves na cidade de Redenção – Ceará. Fonte: Autor (2021)

4.2. Etapa 2: Escolha do *design* para construção do guia.

Diagramação é um conjunto de técnicas utilizadas no *design* gráfico para organizar os elementos em uma página, principalmente os textos e as imagens. Tendo isso em vista, o guia em questão foi elaborado no modelo de folha A5 (148mm x 210mm), contando com 35 páginas ao todo. Possuindo como cores base amarelo, branco e verde, com tipografia Gagalin e Josefin Sans Regular para títulos e para o corpo do texto, respectivamente. O instrumento foi organizado dispondo de uma ave por página no canto superior direito, com o nome do autor da foto logo abaixo. Nome popular, informações científicas e curiosidades localizadas no canto superior esquerdo. Características gerais como: dados sobre a ave; habitat; o que comem, no canto inferior. Tais configurações foram selecionadas no intuito de facilitar a compreensão e o uso do guia, melhorando a experiência do observador.

Nesta etapa foi utilizado a plataforma de design gráfico chamado Canva. Esta ferramenta permite aos usuários criar gráficos, apresentações, guias e outros conteúdos visuais. O Canva está disponível online e em dispositivos móveis, onde os usuários têm acesso a imagens, fontes, modelos e ilustrações. Também podem escolher entre diversos modelos disponibilizados e fazer upload de suas próprias criações. A plataforma é gratuita e tem assinaturas pagas, como o Canva Pro.

4.3. Etapa 3: Pesquisa de imagens e textos para serem inseridos no guia.

As ilustrações foram coletadas da internet no Google Imagens, feita através da ferramenta “Licenças Creative Commons”, que são licenças que permitem o uso de imagens gratuitas de uma obra com o devido referenciamento e sem fins lucrativos. O referido material didático foi elaborado em estrutura pedagógica e texto com linguagem simples para se tornar acessível a pessoas de qualquer nível escolar.

4.4. Etapa 4: Finalização do modelo geral do Guia.

O guia foi elaborado e passou por uma revisão metódica a fim de evitar quaisquer erros de informação e impressão. Assim, os resultados das etapas

anteriores contribuíram para a elaboração do guia “Voo por Redenção” para os observadores, professores e alunos.

5 RESULTADOS

Em sua versão final, as páginas do guia são apresentadas nos APÊNDICES.

5.1 DISCUSSÃO

Esse estudo resultou na elaboração de um guia didático, na qual ensina e propõe mudanças na metodologia das aulas e na forma de observar as aves. Visto que os materiais didáticos auxiliam no desenvolvimento das atividades (BORGES, 2000). Foi realizada a criação do guia para orientar a realização da observação de aves. Esse instrumento pode ser utilizado nas escolas como auxílio nas disciplinas de Ciências e Biologia, durante a execução de aulas de campo. Acredita-se que o uso do guia é algo novo para as aulas de campo e trazer algo novo é sempre animador, ampara o professor em sua prática pedagógica, de maneira que a simples existência de algo novo e diferenciado desperta a curiosidade dos estudantes. Os recursos didáticos diferenciados são de grande ajuda no processo de ensino. Para execução de estratégias de uso satisfatórias, é importante que o professor tenha consciência das principais necessidades e carências de sua turma, de modo a produzir algo de fato relevante (SILVA et al., 2017).

Confirmando essa ideia, segundo Nicola e Paniz (2016), a utilização de recursos didáticos diferentes é possível tornar as aulas mais dinâmicas, possibilitando que os alunos compreendam melhor os conteúdos e que, de forma interativa e dialogada, possam desenvolver sua criatividade, sua coordenação, suas habilidades, dentre outras. O guia também pode ser utilizado em atividades voltadas para o ecoturismo, segmento turístico caracterizado e diferenciado do turismo de massa, pois é praticado, preferencialmente, por grupos pequenos, causando menor interferência ao meio ambiente (OLIVEIRA, 2019). Entre os diversos segmentos do ecoturismo, a observação de aves se destaca por ser uma atividade de recreação ao

ar livre economicamente viável, educacional e compatível com a preservação ambiental (FARIAS, 2007), promovendo o bem-estar das populações.

Tratando-se do ecoturismo, a observação da fauna e da flora, interesse dos turistas é observar, fotografar, gravar as espécies em seu habitat natural, a observação de aves vem ganhando destaque e se tornou uma atividade recreativa que é viável economicamente e que preserva o meio ambiente, pois “é uma ferramenta de educação ambiental e de conservação da biodiversidade” (Athiê, 2007). E vale ressaltar que o ecoturismo apresenta um alto potencial turístico, podendo ser futuramente uma profissão para os alunos das escolas (OPPLIGER *et al.*, 2016). O guia didático é também um mecanismo de apoio para aqueles que buscam fazer a observação das aves como atividade pessoal, ou seja, como *hobby*, visto que observação é uma atividade de baixo custo e que pode ser realizada tanto individualmente quanto em grupos (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho pretende introduzir a observação de aves como uma ferramenta válida para o ensino de Ciências e Biologia. E buscando atender demanda dos professores que procuram diversas atividades alternativas para favorecer a aprendizagem de seus alunos, o guia “Voo por Redenção” aparece como um meio ou uma alternativa para desenvolver fora das salas de aula, como uma atividade de campo, onde os alunos poderão conhecer a diversidade da avifauna da cidade de Redenção. Durante a elaboração do instrumento, percebemos alguns fatores limitantes que foram a coleta das fotos das aves catalogadas em Redenção e a utilização da plataforma Canva, pois requer conhecimentos sobre os diversos tipos de designs e diagramação. Para melhor entendimento na utilização da ferramenta, foi necessário assistir tutoriais e ler manuais de como usar as funções do Canva. Espera-se que o guia “Voo por Redenção” seja utilizado nas disciplinas de Ciências e Biologia nas escolas como uma ferramenta pedagógica. Assim, auxiliando no ensino e até em projetos educativos envolvendo a observação de aves devem ser valorizados. Além disso, essa metodologia proporciona o desenvolvimento do

protagonismo dos alunos e reforça a conservação da diversidade da avifauna de Redenção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATHIÊ, Samira. A observação de aves e o turismo ecológico. **Biotemas**, v. 20, n. 4, p. 127-129, 2007.

BENCKE, Glayson Ariel et al. Av. **Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul**, p. 189-479, 2003.

BENITES, Maristela; MAMEDE, Simone B. Mamíferos e aves como instrumentos de educação e conservação ambiental em corredores de biodiversidade do Cerrado, Brasil. **Mastozoología neotropical**, v. 15, n. 2, p. 261-271, 2008.

BENITES, Maristela; MAMEDE, Simone; DE VARGAS, Icléia Albuquerque. ESPAÇOS PARA OBSERVAÇÃO DE AVES EM CIDADES INTELIGENTES E SUSTENTÁVEIS: PLANEJAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL.

BEREZUK, P. A.; INADA, P. Avaliação dos laboratórios de ciências e biologia das escolas públicas e particulares de Maringá, Estado do Paraná - doi: 10.4025/actascihumansoc.v32i2.6895. **Acta Scientiarum. Human and Social Sciences**, v. 32, n. 2, p. 207-215, 27 ago. 2010.

BORGES, G.L.de A. **Formação de professores de Biologia, material didático e conhecimento escolar**. Dissertação (Doutorado em Educação) Faculdade de Educação. UNICAMP - Campinas, SP, 2000.

BOUFLEUER, Neuza Teresinha; DE LACERDA, Cristina Maria Batista; DE DEUS, Carlos Edegard. Ciência cidadã-checklist de aves num quintal agroecológico e entorno, APA Igarapé São Francisco, Rio Branco/AC. **Scientia Naturalis**, v. 3, n. 5, 2021.

COSTA, Ronaldo Gonçalves de Andrade. Observação de aves como ferramenta didática para educação ambiental. 2007.

DE FARIAS, Gilmar Beserra. A observação de aves como possibilidade ecoturística. **Revista Brasileira de Ornitologia**, v. 15, n. 3, p. 474-477, 2007.

FRANCISCO, J. B. **Identificação de avifauna urbana e suas contribuições para práticas de Ciências e Biologia**. 2013. 39 folhas. Monografia (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2013.

GHERARD, B. Maciel, R. Guia de Aves. Fundação Ezequiel Dias. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 2015. 64p.

JORDANO, Pedro. Spatial and temporal variation in the avian-frugivore assemblage of *Prunus mahaleb*: patterns and consequences. **Oikos**, p. 479-491, 1994. Doi:10.2307/3545836.

HANZEN, S. M.; GIMENES, M. R. **Importância Das Aves Aplicada à Educação Ambiental em Escolas da Rede Pública de Ensino no Município de Ivinhema–Ms**. ANAIS DO SEMEX, v. 5, n. 5, 2015.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

MASSARANI, L. et al. Voo pela Fiocruz: guia de aves do campus-Davi C. Tavares e Salvatore Siciliano. 2011.

MARINI, Miguel Angelo; GARCIA, Frederico I. Conservação de aves no Brasil. **Megadiversidade**, v. 1, n. 1, p. 95-102, 2005.

MÉLO, Bárbara Priscila Moreira de et al. Proposta de observação de aves como atividade estratégica à conservação ambiental no Jardim Botânico Benjamin Maranhão em João Pessoa-PB. 2015.

MÜLLER, Eliara Solange et al. AVES URBANAS E SEUS ENCANTOS. **Seminário Integrador de Extensão**, v. 2, n. 2, 2019.

NICOLA, J. A.; PANIZ, C. M. **A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de biologia**. Infor, Inov. Form., Rev. NEaD-Unesp, São Paulo, v. 2, n. 1, p.355-381, 2016.

NOGUEIRA, Mayra Lopes et al. Observação de aves e atividades lúdicas no ensino de ciências e educação ambiental no Pantanal (MS). **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 10, n. 2, p. 187-203, 2015.

NORMAN, R. S. de S.; SEVERIANO, J. dos S. Educação Ambiental e aves da Caatinga: a construção do conhecimento através de atividades práticas. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, [S. l.], v. 13, n. 3, p. 42–57, 2018. DOI: 10.34024/revbea.2018.v13.2600. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/2600>. Acesso em: 28 jan. 2022.

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

OLIVEIRA, Gabriel Matte de et al. Um guia de identificação ilustrado para as aves costeiras e oceânicas do litoral norte do Rio Grande do Sul. 2018.

OPPLIGER, Emilia Alibio et al. Estudo da avifauna de três áreas verdes urbanas com diferentes características de paisagem e potencial turístico em Campo Grande, Mato Grosso do Sul. **Atualidades Ornitológicas**, v. 192, p. 33-40, 2016.

PACHECO, José Fernando et al. Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee—second edition. **Ornithology Research**, v. 29, n. 2, p. 94-105, 2021.

PELANDA, Andressa Ayres; KRUL, Ricardo. Impactos humanos sobre aves associadas a ecossistemas marinhos na costa paranaense. 2007.

PIACENTINI, Vítor de 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**, [S. l.], v. 23, n. 2, p. 91-298, 2015.

PROCTOR, Michael et al. **The natural history of pollination**. HarperCollins Publishers, 1996.

SCHUNCK, Fabio; ALVES, Ângela Rodrigues. Jacques Cousteau: a importância de um parque urbano para a conservação das aves do município de São Paulo, sudeste do Brasil. **Atualidades Ornitológicas**, v. 215, p. 47-66, 2020.

SILVA, Andressa da Costa Manholer et al. A IMPORTÂNCIA DOS RECURSOS DIDÁTICOS PARA O PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM. **Arquivos do Mudi**, Paraná, v. 21, n. 02, p.20-31, jan. 2017.

SOARES, B.M.; OLIVEIRA, D. K. **Observação de aves como ferramenta didática nas aulas de Ciências**. In: V Encontro Regional de Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL) IV Simpósio Latino Americano e Caribenhonde Educação em Ciências do International Council of Associations for Science Education (ICASE), 2011, Londrina (PR). Anais V Encontro Regional de Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL) IV Simpósio Latino Americano e Caribenhonde Educação em Ciências do International Council of Associations for Science Education (ICASE), 2011.

SOUZA, M. **Meio Ambiente: aves são importantes para o equilíbrio ambiental entre outros fatores: as aves sinalizam a condição ambiental de determinada região**. 2008.

STRAUBE, F. C.; VIEIRA-DA-ROCHA, M. C. O conhecimento da avifauna pela população de Curitiba (Paraná, Brasil) com subsídios para propostas locais de educação ambiental. **Atualidades ornitológicas**, v. 133, p. 18-21, 2006.

SEGURA, Eduardo; KALHIL, Josefina Barrera. A metodologia ativa como proposta para o ensino de ciências. **REAMEC-Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, v. 3, n. 1, p. 87-98, 2015.

TEIXEIRA, R.P.B; FRENEDOZO, R.C. **A observação de aves urbanas como uma ferramenta didática no ensino de ciências**. **Educação Ambiental em Ação**. São Paulo, set. 2018.

VIEIRA-DA-ROCHA, T. & M.C. MOLIN. **A aceitação da observação de aves como ferramenta didática no ensino formal**. **Atualidades Ornitológicas** 146:33-37. 2008.

APÊNDICE A - GUIA “VOO POR REDENÇÃO”

GUIA DE OBSERVAÇÃO DE AVES:

tudo o que você precisa saber para se
iniciar na observação de aves.



ELABORADO POR:



Francisco Rafael de Oliveira Carvalho
Acadêmico em Ciências Biológicas - UNILAB



Roberth Fagundes de Souza
Professor Orientador - UNILAB



Esperamos que o Guia Voo por Redenção incentive professores e alunos a conhecer a riqueza biológica da cidade através da observação e a se aventurar na descoberta do fascinante mundo das aves. Esperamos, ainda, sensibilizar a todos para a importância da conservação das aves.

Boa leitura!

SUMÁRIO

1. Aves	04
2. De olho nas aves	05
3. Equipamento	07
Vestuário	07
Binóculos	07
Câmera Fotográfica	07
Caderneta	08
Guia de Campo	08
4. Como usar o guia?	09
5. Aves Catalogadas	10
Alma-de-gato	10
Andorinha-do-campo	11
Anu-preto	12
Baiano	13
Beija-flor-de-garganta-verde	14
Carão	15
Cardeal-do-nordeste	16
Choró-boi	17
Fim-fim	18
Freirinha	19
Iraúna-de-bico-branco	20
Jaçanã	21
Juriti-pupu	22
Lavadeira-de-cara-branca	23
Peitica	24
Periquito-da-caatinga	25
Pica-pau-pequeno	26
Pica-pau-de-topete-vermelho	27
Rolinha-de-asa-canela	28
Rolinha-roxa	29
Sabiá-laranjeira	30
Saci	31
Tico-tico-rei-cinza	32
Tiziu	33
6. Dicas	34
7. Anotações	35
8. Referências Bibliográficas.....	36

1. AVES

As aves constituem uma classe de animais vertebrados mais abundantes. Elas são bípedes, endotérmicas e ovíparas, caracterizadas, principalmente, por possuírem penas, apêndices locomotores anteriores modificados em asas, bico sem dentes e ossos pneumáticos. Além de possuírem inúmeros tamanhos, cores, tipos de bico e habitam quase todos os ecossistemas da Terra.

As aves vêm fascinando as pessoas desde a antiguidade, seja pelos seus diferentes cantos, pelo seu voo e seus comportamentos. E esses atributos contribuíram para que elas se tornassem o grupo de vertebrados mais conhecido e popular.

É possível encontrar uma grande variedade de espécies até mesmo dentro das cidades mais populosas, bem como existem aves vivendo em desertos, em ilhas, em montanhas altas e em meio aos oceanos. Por causa dessa convivência bem próxima com o homem, as aves talvez sejam as mais observadas, admiradas e protegidas de todas as formas de vida silvestre.

Elas possuem características fáceis de observar, como andar em suas duas patas e não possuir dentes. Algumas espécies de aves são vegetarianas e comem plantas, raízes, ervas, sementes, frutas, pólen, néctar, seiva e algas. Outras aves alimentam-se de insetos e outros pequenos animais, ou então apresenta uma dieta mista. Outras espécies comem pequenos animais invertebrados e vertebrados, como insetos e rãs. Algumas comem de quase tudo, até carcaças de animais.

As aves possuem diversas adaptações em relação aos hábitos alimentares, atuam também como dispersores de sementes e também como polinizadores, constituem grande importância na manutenção do equilíbrio ecológico de uma área, ou controle de espécies de pragas que interferem principalmente nas populações humanas e como reguladores de populações.

— ● — 2. DE OLHO NAS AVES — ● —

Observar aves é uma atividade muito divertida e que pode ser realizada em diversos locais. As aves podem ser encontradas em todos os lugares, desde áreas rurais até os centros urbanos, desde uma área isolada até o quintal ou arredores da sua casa.



Por onde começar ?

Se possível, obtenha uma lista dos pássaros já identificados na região que você pretende explorar. Você pode começar por procurá-los no seu quintal, no jardim ou mesmo na rua.

Tente ficar "invisível"

Espreite as aves com cuidado, para que elas não percebam que você está por perto. Seja paciente e evite movimentos bruscos. Evite falar ou mesmo sussurrar quando estiver próximo das aves.

Quando ficar de olho?

O melhor horário para observar as aves é nas primeiras horas do dia, do nascer do sol até cerca de 10h, ou no final da tarde, até o pôr do sol. Nesses períodos as aves estão em maior atividade, o que irá facilitar a observação.

Pratique!

Suas habilidades como observador de pássaros vão melhorar com o tempo e a experiência. Aproveite passeios e viagens a outras regiões para observar espécies de aves que você nunca viu antes. Não se esqueça de registrar, em um caderno de notas, todas as suas novas descobertas.



3. EQUIPAMENTO

Para observar as aves, seus detalhes e suas características importantes é necessário o uso de alguns equipamentos:

Vestuário:

Deve-se usar roupas de cor neutra, que se confundem com a vegetação, pode ser roupas sem brilho, para não assustar os pássaros e facilitar a aproximação. O uso de um boné ou chapéu de aba ajuda a disfarçar a silhueta humana.

Binóculos:

Equipamento indispensável para a observação de aves, pois permite aumentar o seu alcance visual, fundamental para a identificação das espécies. Os binóculos requerem certo cuidado na sua escolha, dada a ampla variedade de modelos que o mercado oferece.

Câmera Fotográfica:

Uma câmera auxilia muito no registro das espécies locais, tanto por fotografias como por vídeos. Com esse material, é possível realizar uma identificação posterior da espécie quando, no momento da observação, tenha sido impossível realizá-la.



Caderneta:

Deve ser usada para anotações diversas, mesmo que num primeiro momento as informações não pareçam relevantes.

Anotações:

Você deve anotar informações sobre o nome do lugar e a data da observação. É necessário anotar também dados como o horário e as condições do tempo do lugar. Informe sobre o habitat.

Anotações sobre a ave:

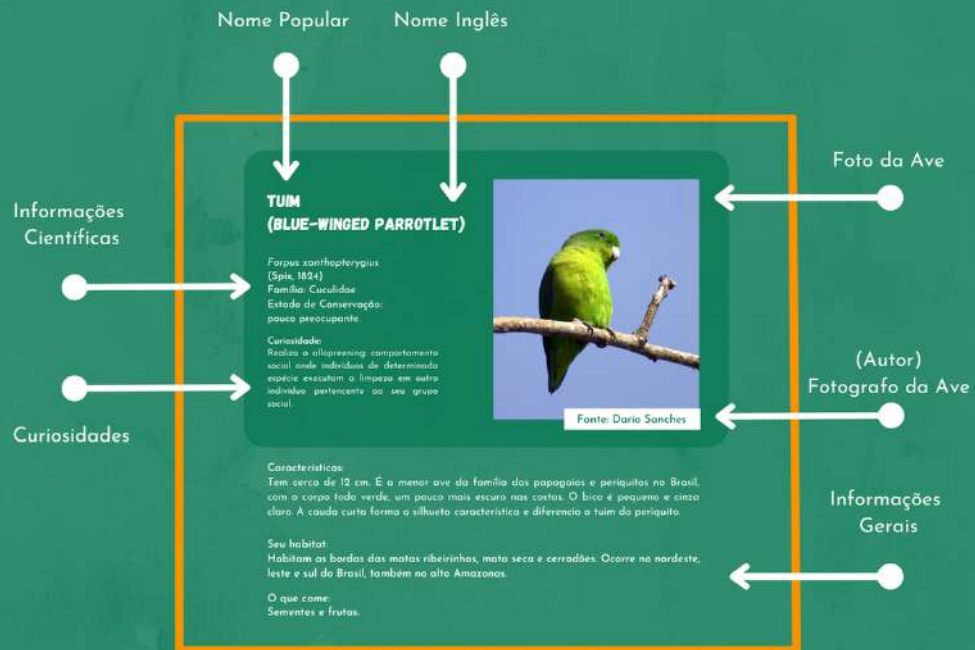
Deve-se anotar, quando possível, a cor das pernas, dos olhos e do bico, entre outras. Descrever as cores da plumagem. Faça desenhos das características anatômicas que chamam a atenção ou posturas típicas da ave observada. Anotar detalhadamente aspectos do comportamento natural da espécie e fazer registros, como fotos, gravações ou filmagens.

Guia de campo:

São livros com desenhos ou fotos de todas as aves de determinada região, para serem levados ao campo. Há guias para todo o país ou para apenas um estado ou mesmo para uma localidade.



4. COMO USAR O GUIA?

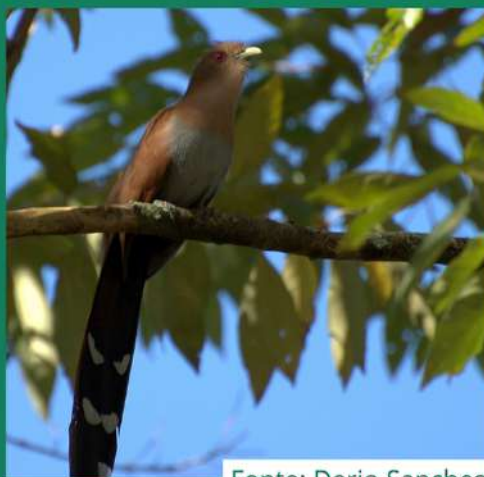


5. AVES CATALOGADAS

ALMA-DE-GATO (SQUIRREL CUCKOO)

Piaya cayana
(Linnaeus, 1766)
Família: Cuculidae
Estado de Conservação:
pouco preocupante.

Curiosidade:
Consegue imitar o canto de
outras aves, especialmente o
do bem-te-vi, que é de fato
parecido com sua própria
vocalização.



Fonte: Dario Sanches

Características:

Apresenta plumagem ferrugínea nas partes superiores, peito acinzentado, ventre escuro, cauda longa, escura e com as pontas das retrizes claras, bico amarelo e íris vermelha. Mede cerca de 50 cm (contando a cauda).

Seu habitat:

Ocorre em matas ciliares, matas secundárias, parques e bairros arborizados até mesmo das maiores cidades brasileiras. Anda sozinho ou aos pares. Ocorre em todo o Brasil.

O que come:

Alimenta-se basicamente de insetos, principalmente lagartas, que captura ao examinar as folhas, inclusive em suas partes inferiores. Também consome frutinhas, ovos de outras aves.

**ANDORINHA-DO-CAMPO
(BROWN-CHESTED MARTIN)**

Progne tapera
(Linnaeus, 1766)
Família: Hirundinidae
Estado de Conservação:
pouco preocupante.

Curiosidade:
O casal costuma dormir junto
no ninho, o que não é comum
em aves.



Fonte: Cláudio Timm

Características:

Mede entre 16 e 17 cm de comprimento e pesa entre 30 e 40 gramas.
É uma espécie grande, com cor de fuligem, garganta e abdômen brancos, e a parte inferior da cauda também é branca. Somente os jovens possuem penas azuis.

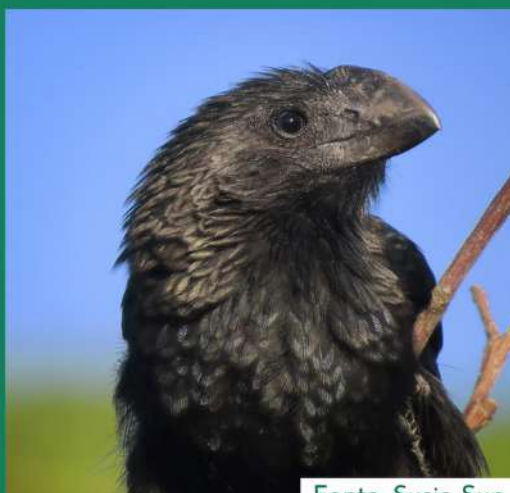
Seu habitat:
Habita o campo e a paisagem aberta de cultura.

O que come:
As aves dessa espécie são rigorosamente entomófagas, sendo um dos maiores consumidores de plâncton aéreo; comem cupins, formigas, moscas e até abelhas.

Anu-preto (Smooth-billed Ani)

Crotophaga ani
(Linnaeus, 1758)
Família: Cuculidae
Estado de Conservação:
pouco preocupante.

Curiosidade:
Muitas crendices circulam entre algumas pessoas, um exemplo é: "dizem que a carne do anu-preto é atribuído o valor curativo em doenças venéreas."



Fonte: Susie Sun

Características:

Corpo franzino, mede entre 35 e 36 cm de comprimento e pesa entre 76 e 222 gramas de peso, sendo que as fêmeas da espécie apresentam peso menor que os machos. Sua coloração é preto uniforme, possui um bico alto, forte e curto que apresenta cúlmen na mesma coloração do bico. Cauda longa e graduada.

Seu habitat:

Área aberta, bosques, bordas de floresta, restinga, áreas úmidas e ambientes degradados.

O que come:

É essencialmente carnívoro, comendo gafanhotos, aranhas, anuros etc. Come frutos e sementes, sobretudo na época seca.

Baiano (Brown-chested Martin)

Sporophila nigricollis
(Vieillot, 1823)
Família: Thraupidae
Estado de Conservação:
pouco preocupante.

Curiosidade:
Faz ninho de gramíneas, em
formato de xícara.



Fonte: Neil Orlando Diaz Martinez

Características:

Mede cerca de 11 cm. O macho possui um capuz preto na cabeça, contrastando com as partes superiores oliváceas e com as partes inferiores amareladas. As fêmeas possuem cor parda.

Seu habitat:

Reúne-se em grupos fora do período reprodutivo, misturando-se frequentemente a outros pássaros que se alimentam de sementes. Está presente em grande parte do Brasil

O que come:

Granívoro. Alimenta-se principalmente de sementes.

Beija-flor-de-garganta-verde (Glittering-throated Emerald)

Chionomesa fimbriata
(Gmelin, 1788)

Família: Trochilidae

Estado de Conservação:
pouco preocupante.

Curiosidade:

Apesar de pequeno, é ágil e inquieto, podendo bater as asas até 70 vezes por segundo.



Fonte: Dario Sanches

Características:

Mede de 8,5 a 11 cm de comprimento e pesa em torno de 5 g. Bico longo e reto. A cor dominante é um verde claro. Olhos escuros e, atrás do olho, destaca-se um ponto branco, mesmo tom da barriga e do desenho afunilado do peito. Asas escuras e cauda arredondada.

Seu habitat:

Adapta-se a ambientes urbanos e é um dos maiores frequentadores de garrafinhas de água com açúcar ou flores nas grandes cidades do centro do Brasil.

O que come:

Alimenta-se também do néctar da flor brinco-de-princesa.

Carão (Limpkin)

Aramus guarauna
(Linnaeus, 1766)
Família: Aramidae
Estado de Conservação:
pouco preocupante.

Curiosidade:
É o único representante da
família Aramidae.



Fonte: Leio

Características:

Mede até 70 cm de comprimento, possuindo o corpo pardo-escuro com garganta branca, bico com mandíbula amarela, cabeça e pescoço estriados de branco e pernas negras.

Seu habitat:

Habita em pântanos e campos alagados, margens de rios com vegetação baixa e manguezais. Vive solitário, eventualmente em grupos maiores, em poças de lama.

O que come:

Alimenta-se de grandes caramujos aquáticos chamados aruás (furando-os com o bico), podendo comer ainda caramujos terrestres e pequenos lagartos. Captura os aruás na vegetação sem mergulhar, entrando na água somente até a altura da barriga.

Cardeal-do-nordeste (Red-cowled Cardinal)

Paroaria dominicana
(Linnaeus, 1758)

Família: Thraupidae
Estado de Conservação:
pouco preocupante.

Curiosidade:

É originalmente espécie endêmica do sertão nordestino, mas hoje em dia expandiu sua distribuição com a ajuda direta ou indireta do homem.



Fonte: Alisson Dias

Características:

Mede cerca de 17 cm. Plumagem de cabeça vermelha, curta e ereta, sobretudo na nuca do macho. Partes superiores cinzentas, exceto o dorso anterior, que é composto de penas negras no ápice e brancas na base, o que dá ao conjunto um aspecto escamoso de negro e branco.

Seu habitat:

Habita mata baixa rala e bem ensolarada (caatinga) e beira de rios (cerrado). Um dos pássaros mais típicos do interior do Nordeste do Brasil.

O que come:

Predominantemente granívoro com adaptação para consumo de sementes muito amargas em padrões humanos e frutas da região Nordeste, como por exemplo seriguela e caju.

Choró-boi (Great Antshrike)

Taraba major
(Vieillot, 1816)
Família: *Thamnophilidae*
Estado de Conservação:
pouco preocupante.

Curiosidade:
Espécie acostumada com a
presença humana.



Fonte: Vitor Araújo

Características:

O macho é negro no dorso, em forte contraste com o branco da região ventral. Asas com faixas brancas notáveis e cauda com bolas brancas, também destacadas. Na fêmea, toda a plumagem negra é substituída por marrom avermelhada, sem haver o branco das asas e cauda. Nos dois sexos, destaca-se o vermelho intenso dos olhos da ave adulta.

Seu habitat:

Habita a vegetação densa do estrato baixo de capoeiras, clareiras e bordas de florestas com vegetação arbustiva, tanto em regiões úmidas quanto secas.

O que come:

caçando invertebrados nos galhos e folhas. Já foi registrado alimentando-se de caramujos, lagartos e sapos.

Fim-fim (Purple-throated Euphonia)

Euphonia chlorotica
(Linnaeus, 1766)
Família: Fringillidae
Estado de Conservação:
pouco preocupante.

Curiosidade:
No Nordeste recebe a
denominação de vem-vem. E
aparece na música Cantiga de
vem-vem, composta por José
Marcolino e Panta imortalizada
na voz de Luiz Gonzaga.



Fonte: Dario Sanches

Características:

Mede cerca de 10 cm de comprimento e pesa cerca de 8 gramas. A fêmea é verde-olivácea, de fronte amarelada e ventre esbranquiçado. Já o macho possui corpo amarelo forte com uma máscara negra que envolve a cara, e todo o dorso.

Seu habitat:

Habita a mata baixa e rala, campos abertos, savanas e matas serranas (região sudeste). Costuma movimentar-se no meio da folhagem das copas, não se aproximando do chão na parte interna da ramagem.

O que come:

Frugívoro. Alimenta-se de frutas e sementes.

Freirinha (White-headed Marsh Tyrant)

Arundinicola leucocephala
(Linnaeus, 1764)
Família: Tyrannidae
Estado de Conservação:
pouco preocupante.

Curiosidade:
É a única espécie do gênero
Arundinicola.



Fonte: Dario Sanches

Características:

Apresenta um peso de 14 gramas e um comprimento 14 centímetros. O macho é quase todo preto, com apenas a cabeça e a garganta brancas. A fêmea tem as partes superiores marrom-acinzentadas, as inferiores esbranquiçadas e apenas a testa branca. A cauda, pequena, contrapõe-se à cabeça relativamente grande.

Seu habitat:

Comum em brejos, banhados, margens de rios e lagos. Permanece a maior parte do tempo pousada no alto da vegetação aquática ou em troncos e ramos baixos sobre a água.

O que come:

Alimenta-se de insetos que captura em pleno voo.

Iraúna-de-bico-branco (Solitary Black Cacique)

Cacicus solitarius
(Vieillot, 1816)
Família: Icteridae

Curiosidade:
É uma ave monogâmica que
não faz ninho em colônias.



Fonte: Lip Kee

Características:

Mede entre 24 e 28 cm e pesa entre 80 e 90 gramas. A plumagem é totalmente preta, exceto por um anel de olho cinza claro. O bico é longo, reto e afiado. Os olhos são de coloração marrom avermelhada. Pernas de cor cinza.

Seu habitat:

Vive em matas, matas de várzea, mangues e caatinga.

O que come:

Onívora. Sua dieta consiste principalmente de insetos que ele procura navegando por entre as árvores, mas também consome frutas e bagas.

Jaçanã (Wattled Jacana)

Jacana jacana
(Linnaeus, 1766)
Família: Jacanidae
Estado de Conservação:
pouco preocupante.



Fonte: Júlio Reis

Características:

Mede cerca de 23 cm, possui plumagem negra com manto castanho, bico amarelo com escudo frontal vermelho, um afiado esporão vermelho. Possui os pés enormes para seu tamanho, além de ter os dedos longos e finos, também as unhas são muito compridas.

Seu habitat:

São comuns nos brejos e margens de rios.

O que come:

Encontram insetos e outros invertebrados de sua alimentação nas plantas ou abaixo delas. Come também grãos.

Juriti-pupu (White-tipped Dove)

Leptotila verreauxi

(Bonaparte, 1855)

Família: Columbidae

Estado de Conservação:
pouco preocupante.

Curiosidade:

Muito arisca, logo voa e se esconde.



Fonte: Alastair Rae

Características:

Tem cerca 29 cm de comprimento e pesa entre 160 e 215 gramas. Sua plumagem é marrom, com peito claro, cabeça cinzenta com alguns reflexos metálicos na nuca e alto dorso. Possui, uma coloração azulada ao redor dos olhos.

Seu habitat:

Vive nas matas e ambientes bem arborizados, vindo frequentemente ao chão alimento. Comum no chão de habitats quentes, tais como capoeiras e campos.

O que come:

É granívora e frugívora, pois come grãos, sementes, frutas e vegetais. Com movimentos rápidos do bico vira as folhas mortas para descobrir sementes e frutos caídos.

**Lavadeira-de-cara-branca
(Black-backed Water-Tyrant)**

Fluvicola albiventer
(Spix, 1825)
Família: Tyrannidae
Estado de Conservação:
pouco preocupante.



Fonte: Dario Sanches

Características:

Mede cerca de 14 cm. Apresenta coloração preta nas partes superiores, com a parte posterior da coroa, nuca, manto, asas e cauda pretas.

Seu habitat:

É encontrada em águas paradas, como aguapés e vitórias régias em tanques e lagos e nas áreas abertas. Também, ocorre em pantanais, brejos, campos e pastos alagados.

O que come:

Alimenta-se de pequenos artrópodes e pequenas lagartas, que apanha às margens de lagos. Também pode apanhar insetos em pleno voo.

Peitica (Variegated Flycatcher)

Empidonomus varius
(Vieillot, 1818)

Família: Tyrannidae

Estado de Conservação:
pouco preocupante.

Curiosidade:

Segundo Gilberto Freire em "Casa Grande e Senzala", algumas tribos indígenas do Brasil consideravam seu canto de mau agouro.

Ainda hoje, no Nordeste, é comum ouvir-se a expressão "jogar peitica" significando "azarar".



Fonte: Dario Sanches

Características:

Mede cerca de 18 centímetros. A plumagem, toda rajada de cinza escuro.

Seu habitat:

De hábitos migratórios, vive em bordas de matas, capoeiras, clareiras em florestas primárias, cerradões e outras formações com árvores de tamanho médio, mas não muito fechadas

O que come:

Alimenta-se basicamente de insetos alados que apanha em vôos e também de pequenas frutinhas.

Periquito-da-caatinga (Cactus Parakeet)

Eupsittula cactorum
(Kuhl, 1820)

Família: Psittacidae

Estado de Conservação:
pouco preocupante.

Curiosidade:

O ninho é construído em
cupinzeiros arbóricolas ativos.



Fonte: Google Imagens/Autor desconhecido

Características:

Mede cerca de 25 cm de comprimento e pesa cerca de 120 gramas. Tem a cabeça e corpo verde-acastanhada, dorso verde-oliva, asas verdes com as pontas azuis, peito alaranjado, bico marrom e barriga amarela.

Seu habitat:

Costuma voar em bandos entre 6 a 8 indivíduos, sempre vocalizando. Vem ao solo em busca de sementes e para beber água.

O que come:

Alimenta-se de frutas, flores, brotos e sementes. Gosta de frutas, bagos e principalmente de umbu (fruto do umbuzeiro, uma árvore típica do sertão nordestino), e também da fruta de oiticica e carnaúba, uma palmeira típica do sertão.

Pica-pau-pequeno (Little Woodpecker)

Veniliornis passerinus
(Linnaeus, 1766)
Família: Picidae
Estado de Conservação:
pouco preocupante.

Curiosidade:
Apresentava-se como
picapauzinho-anão e teve seu
nome vernáculo revisado na
lista de Aves do Brasil CBRO
2021.



Fonte: Carlos Alfredo Risetto

Características:

Mede cerca de 15 cm. De cor verde-amarelada, mais clara nas partes inferiores. Coberteiras superiores das asas salpicadas de amarelo; partes inferiores barradas de cinza. Nuca e vértice vermelhos no macho.

Seu habitat:

Vive em áreas abertas, bordas de matas secas, caatingas, cerrados, matas de galeria e de terra firme. Encontrado também mata ripária com bambu, mangues e zonas rurais, pastos e campos.

O que come:

São predominantemente insetívoros. Costumam estar próximos nos deslocamentos para busca de alimentação. Exploram os troncos e apanham insetos sob a casca.

**Pica-pau-de-topete-vermelho
(Crimson-crested Woodpecker)**

Campephilus melanoleucos
(Gmelin, 1788)
Família: Picidae
Estado de Conservação:
pouco preocupante.



Fonte: Jair da Costa Moreira

Características:

Mede entre 33 e 38 centímetros de comprimento e pesa entre 181 e 284 gramas. O macho tem a cabeça e topete vermelhos, base do bico com uma mancha branca. A fêmea tem o alto e a parte de trás da cabeça pretos e uma larga faixa branca entre os olhos e a base do bico.

Seu habitat:

Vive em matas de araucária, capoeiras, caatingas, matas secas, restingas, plantações, eucaliptais, palmais, matas de galeria, matas de terra firme e de várzea, cidades e zonas rurais.

O que come:

Vive aos pares ou em grupos de até 5 indivíduos, arrancando a casca de grandes árvores mortas em busca de larvas de insetos. Também come frutos.

Rolinha-de-asa-canela (Plain-breasted Ground-Dove)

Columbina minuta
(Linnaeus, 1766)
Família: Columbidae
Estado de Conservação:
pouco preocupante.

Curiosidade:

No nordeste do Brasil, esta espécie sofre intensa pressão de caça para exploração como animal de estimação ou para consumo da carne para fins de subsistência ou por motivos de preferência cultural.



Fonte: Francesco Veronesi

Características:

Mede entre 14 e 16 cm de comprimento e pesa entre 26 e 42,2 gramas de peso. O macho não possui o forte marrom avermelhado. Ele é pardo escuro, com cabeça cinza azulada e leve tom avermelhado no peito. A fêmea tem cores mais apagadas.

Seu habitat:

Vive em casais a maior parte do tempo. Ocasionalmente, pode ser encontrada em pequenos grupos de até uma dúzia de indivíduos.

O que come:

Alimenta-se de sementes.

Rolinha-roxa (Ruddy Ground-Dove)

Columbina talpacoti
(Temminck, 1811)
Família: Columbidae
Estado de Conservação:
pouco preocupante.

Curiosidade:
É historicamente uma das
primeiras espécies brasileiras
a se adaptar ao meio urbano.



Fonte: Dario Sanches

Características:

Mede cerca de 17 cm - É a mais conhecida das pombinhas brasileiras. O macho possui penas marrom-avermelhadas, cor dominante no corpo do adulto, em contraste com a cabeça cinza azulada. A fêmea é toda parda. Nos dois sexos, sobre a asa, há uma série de pontos negros nas penas.

Seu habitat:

Vive em qualquer paisagem aberta, cafezais, entre outros. Adapta-se muito bem aos ambientes artificiais criados pela ação humana. Ocorre em todo o Brasil

O que come:

Alimenta-se de grãos encontrados no chão.

Sabiá-laranjeira (Rufous-bellied Thrush)

Turdus rufiventris

(Vieillot, 1818)

Família: Turdidae

Estado de Conservação:

pouco preocupante.

Curiosidade:

Imortalizado por Luiz Gonzaga
e Zé Dantas, a música *Sabiá*.



Fonte: Dario Sanches

Características:

Mede cerca de 25 cm. O macho pesa 70 gramas e a fêmea, 80 gramas. Tem plumagem parda, com exceção da região do ventre, destacada pela cor vermelho-ferrugem, levemente alaranjada, e bico amarelo-escuro.

Seu habitat:

É comum em bordas de florestas, parques, quintais e áreas urbanas arborizadas. Vive solitário ou aos pares, pulando no chão. Em regiões mais secas é, de certa forma, restrito a áreas próximas à água.

O que come:

Sua nutrição se compõe basicamente de insetos, larvas, minhocas e frutas maduras, incluindo frutas cultivadas como o mamão, a laranja e o abacate. Come coquinhos de várias espécies de palmeiras e de espécies introduzidas.

Saci (Striped Cuckoo)

Tapera naevia
(Linnaeus, 1766)
Família: Cuculidae
Estado de Conservação:
pouco preocupante.

Curiosidade:
Em "Lendas amazônicas": é
um pássaro de espécie rara,
cujo canto estridente dizem
preludir desgraça.



Fonte: Dario Sanches

Características:

Mede entre 26 e 30 cm de comprimento; o macho pesa entre 40 e 58 gramas e a fêmea entre 40 e 59 gramas.

Seu habitat:

Vive solitário, ocupando áreas abertas próximas a capões de mata, cordilheiras ou com árvores esparsas. Não usa áreas com vegetação baixa, ficando escondido entre o capinzal ou os arbustos.

O que come:

Sua alimentação ao longo da vida é de insetos adultos e lagartas.

Tico-tico-rei-cinza (Pileated Finch)

Coryphospingus pileatus
(Wied, 1821)

Família: Thraupidae

Estado de Conservação:
pouco preocupante.

Curiosidade:

Há registros desta espécie comendo frutas durante o outono e o inverno, o que sugere uma alimentação alternativa quando há menos artrópodes disponíveis.



Fonte: Héctor Botai

Características

Mede cerca de 13,5 cm de comprimento e pesa entre 12 e 18 gramas. O macho da espécie apresenta coroa na coloração preta com pileo de coloração vermelho vibrante que nem sempre fica exposto mas aparece quando este se apresenta erigido. Sua coloração geral é cinza.

Seu habitat:

Vive na caatinga, mata seca e restinga. Anda no chão ou nos arbustos baixos, a pouca altura do solo. Na caatinga, procura as poucas fontes de água em bandos numerosos.

O que come:

É predominantemente granívoro, esmagando as sementes com o bico. Come também insetos e outros artrópodes.

Tiziu (Blue-black Grassquit)

Volatinia jacarina
(Linnaeus, 1766)
Família: Thraupidae
Estado de Conservação:
pouco preocupante.

Curiosidade:
Possui canto curto, que emite
enquanto realiza uma série
de pulos verticais, simultâneo
à batida de asas.



Fonte: Dario Sanches

Características:

Mede cerca de 10 cm. O macho é todo preto com brilho azul-metálico. A fêmea é marrom-oliva na parte superior, amarelo-amarronzado na inferior, com o peito e laterais estriados de escuro.

Seu habitat:

São vistos com grande frequência, geralmente aos pares, em áreas descampadas, savanas e capoeiras baixas da América do Sul, exceto no extremo sul. Presente em todo o Brasil.

O que come:

Alimenta-se principalmente de sementes de gramíneas, mas também captura insetos.

6. DICAS:

Existem algumas plataformas digitais que podem te ajudar a identificar as aves. Veja alguns exemplos:

WIKIAVES: é um site brasileiro de observadores de aves, que tem como objetivo apoiar, divulgar e promover a atividade, através de registros fotográficos e sonoros. No site, são cadastrados fotos e sons de espécies de aves que ocorrem no Brasil.

e-BIRD BRASIL: é um banco de dados on-line de observações de aves fornecendo aos cientistas, pesquisadores e amadores dados sobre a distribuição e a abundância de aves.

Caso você observador esteja acessando esse material em PDF, basta clicar nas imagens abaixo e você será redirecionado automaticamente para o site.



WikiAves (<http://www.wikiaves.com.br>)



eBird Brasil (<https://ebird.org/brasil/home>)

7. ANOTAÇÕES:

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

• 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS •

COMITÊ BRASILEIRO DE REGISTROS ORNITOLÓGICOS. Listas das aves do Brasil. Disponível em <http://www.cbro.org.br/>. Acesso em: 06 jan. 2022.

e-Bird. Disponível em <https://ebird.org/>. Acesso em: 07 jan. 2022.

GHERARD, B. Maciel, R. Guia de Aves. Fundação Ezequiel Dias. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 2015. 64p.

TAVARES, Davi Castro; SICILIANO, Salvatore. Guia de aves: voo pela fiocruz. Voo pela Fiocruz. 2011. Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.museudavida.fiocruz.br/>. Acesso em: 06 jan. 2022.

WIKIAVES. A Enciclopédia das Aves do Brasil. Disponível em: <https://www.wikiaves.com.br/>. Acesso em: 06 jan. 2022.

"Há escolas que são gaiolas e há escolas que são asas. Escolas que são gaiolas existem para que os pássaros desaprendam a arte do voo. Pássaros engaiolados são pássaros sob controle. Engaiolados, o seu dono pode levá-los para onde quiser. Pássaros engaiolados sempre têm um dono. Deixaram de ser pássaros. Porque a essência dos pássaros é o voo.

Escolas que são asas não amam pássaros engaiolados. O que elas amam são pássaros em voo. Existem para dar aos pássaros coragem para voar. Ensinar o voo, isso elas não podem fazer, porque o voo já nasce dentro dos pássaros. O voo não pode ser ensinado. Só pode ser encorajado."

Rubem Alves

