

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

DANILA SYRIANI VELUZA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL ENVOLVENDO A OBSERVAÇÃO E ESTUDO DAS
AVES: PROPOSTA DE ÁLBUM DE FIGURINHAS COMO MATERIAL
PARADIDÁTICO

CURITIBA

2019

DANILA SYRIANI VELUZA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL ENVOLVENDO A OBSERVAÇÃO E ESTUDO DAS
AVES: PROPOSTA DE ÁLBUM DE FIGURINHAS COMO MATERIAL
PARADIDÁTICO

TCC apresentado ao curso de Graduação em Ciências Biológicas, Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof^ª.Dr^ª. Patrícia Barbosa Pereira
Co-orientador: Dr^ª. Juliana Rechetelo

CURITIBA
2019

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, aos meus pais, Muriel Veluza e Robson Veluza, por todo apoio, amor e carinho que me dedicaram desde o início da minha vida, e por serem meu ponto de paz sempre. À minha mãe por sempre saber exatamente o que me falar nos vários momentos e pelas conversas mais profundas, e ao meu pai pelas histórias de vida compartilhadas, das mais engraçadas às mais reflexivas. “Só por hoje!”.

Aos meus irmãos, Mirele Veluza e Breno Veluza, por dividirem suas experiências comigo e entenderem meus momentos.

Às minhas orientadoras, Patrícia Barbosa Pereira e Juliana Rechetelo, pelos ensinamentos, correções e incentivo.

À minha amiga, Carolina Virga, por me ajudar, me incentivar e sempre me acalmar com seu deboismo. Você foi essencial pra conclusão desse trabalho, Caroles. Gratidão ao parceiro por ter nos apresentado!

Ao meu amigo, Yago Martins, por me ajudar no layout do álbum em uma plena sexta-feira à noite e por me dar forças *since* 2004!

Aos meus amigos da biologia, de Paranaguá e da vida, por me incentivarem com palavras, gestos ou pela simples presença. Vocês são como família!

.

*“Nossa mente precisa mais de alimento que nosso corpo.
A gente se alimenta do belo, do harmônico, do encantador.
Nossa vida só faz sentido assim”*

Palavras do Prof. José Flávio Cândido-Jr.
em “Coletânea de Registros – Aves de Curitiba”

RESUMO

O cenário de crise ambiental que caracteriza a contemporaneidade tem relação com os pressupostos do sistema econômico capitalista e os valores da sociedade moderna. O comportamento de consumo e agressão ao meio ambiente é um reflexo da posição de sujeito externo que o ser humano vem se colocando em relação à natureza ao longo da sua história. Nessa posição, a dicotomia ser humano-natureza é reforçada e, nesse sentido, a Educação Ambiental (EA) assume um importante papel de reaproximação dos pares. Dentre as abordagens da EA, a observação de aves se destaca como uma atividade contextualizada com a realidade que promove a re-sensibilização do observador com o meio ambiente e o reconhecimento do compartilhamento dos seus espaços diários com outros seres. Apesar da relevância dessa atividade, ainda existem dificuldades na sua implementação nos espaços formais de ensino. Tendo em vista a possibilidade de se trabalhar o tema em espaços não formais e o uso de materiais do tipo “guia” como facilitares dessa prática, o presente trabalho tem como objetivo propor um modelo de material paradidático que funcione como um guia-lúdico. O material intitulado “ÁLBUM DE FIGURINHAS DAS AVES DE CURITIBA” contém informações acerca de 50 espécies de aves presentes na cidade, com espaços para colagem de 62 figurinhas referentes às fotos das espécies. A ideia é que os colecionadores, com o interesse e comprometimento de completar o álbum, passem a adotar a atividade de observação de aves de forma comum e cotidiana, despertando sua curiosidade e estimulando seus sentidos em ambientes que vão além da sala de aula. Além de conhecer mais sobre a diversidade de aves presentes na cidade, espera-se que o álbum promova uma aproximação dos colecionadores ao meio que os circunda. A meu ver, essa reaproximação é essencial para o início de uma educação ambiental e para formação efetiva de um sujeito ecológico.

Palavras-chave: Educação ambiental. Observação de aves. Material paradidático.

ABSTRACT

The environmental crisis scenario which characterizes contemporary times is related to assumptions on the capitalist economic system and modern society values. The consumption and aggressive behavior towards the environment are a reflection from the external subject position that the human being has been placing itself in relation to nature throughout its history. In this position, the human-nature dichotomy is reinforced and, in this sense, Environmental Education (EE) assumes an important role reconnecting both parts. Regarding the EE approaches, birdwatching stands out as a contextualized activity with reality that raises the observer's awareness related to the environment and recognition of sharing of their daily spaces with other beings. Despite the relevance of this activity, there are still difficulties in its implementation in formal teaching spaces. Given the possibility of working the theme in non-formal spaces and the use of "guide" type materials as facilitators of this practice, this paper aims to propose a model of didactic material that act as a ludic-guide. The material entitled "ÁLBUM DE FIGURINHAS DAS AVES DE CURITIBA" contains information about 50 bird species present within the city, with spaces for gluing 62 stickers referring to the species photos. The idea is that collectors, with the interest and commitment to complete the album, adopt the activity of birdwatching in a common and daily way, arousing their curiosity and stimulating their senses in environments that go beyond the classroom. Besides knowing more about the diversity of birds present in the city, it is hoped that the album will bring collectors closer to their surroundings. In my view, this reapproximation is essential for the beginning of an environmental education and for the effective formation of an ecological subject.

Keywords: Environmental Education. Birdwatching. Didactic material.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – CAPA E CONTRACAPA DO ÁLBUM	28
FIGURA 2 – ÁLBUM - SESSÃO “COMEDORES DE CARNIÇA” COM FIGURINHAS	29
FIGURA 3 – ÁLBUM - SESSÃO “COMEDORES DE CARNIÇA” SEM FIGURINHAS	30
FIGURA 4 – ÁLBUM - O MASCOTE “ZÉ AZUL”	31
FIGURA 5 – ÁLBUM - SESSÃO “CANTORES” E QR CODES.....	32

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – LISTA DE ARTIGOS PUBLICADOS NA SCIELO QUE INTER- RELACIONAM OS ASSUNTOS PESQUISADOS.....	21
--	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
2.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ESTRATÉGIAS DE ABORDAGEM	14
2.2 AVES COMO SUBSÍDIO PARA EA	17
2.2.1 A observação de aves como prática didática	19
3 CAMINHOS METODOLÓGICOS	21
3.1 BREVE PANORAMA DA PRODUÇÃO ACADÊMICA NA ÁREA	21
3.2 O ÁLBUM E AS FIGURINHAS	25
3.3 DISTRIBUIÇÕES DOS ÁLBUNS E LOGÍSTICA PARA AQUISIÇÃO DAS FIGURINHAS	26
4 DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO FINAL – O ÁLBUM DE FIGURINHAS	27
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
REFERÊNCIAS	34
APÊNDICE 1 – LISTA DAS AVES SELECIONADAS PARA O ÁLBUM DE FIGURINHAS	38
APÊNDICE 2 – AUTORIZAÇÃO PARA USO DAS FOTOGRAFIAS DE AVES	40
APÊNDICE 3 – O ÁLBUM DE FIGURINHAS	41

1 INTRODUÇÃO

Começo este trabalho contextualizando a minha escolha acerca do tema de pesquisa, tratando um pouco do meu interesse e o que me motivou a estudar aves na educação ambiental. Em paralelo ao desenvolvimento deste estudo, estive trabalhando em outra pesquisa acadêmica relacionada à biologia e ecologia de aves de estuário. Essa outra pesquisa, que envolve expedições de campo que muito me interessam, é referente à minha monografia, um dos requisitos para me formar como bacharel em Ciências Biológicas. Desde que entrei na biologia, o bacharel sempre foi meu foco e a intenção de estudar comportamento animal esteve presente desde muito antes de ingressar no curso. Quando comecei a cursar licenciatura, comecei também a pensar em formas de trazer o tema, que já vinha desenvolvendo em minha outra pesquisa, para a área da educação. Trabalhar com aves na educação ambiental me mostrou novas formas de abordagem e ampliou minha visão acerca das formas que a minha linha de pesquisa pode se apresentar. A minha jornada na conclusão dessa graduação me mostrou que é possível trabalhar e contribuir mais diretamente com a sociedade, pensando em formas mais concretas de atender seus interesses e necessidades, principalmente ao considerar os tempos atuais que vivenciamos em relação às questões ambientais.

As questões ambientais vêm sendo tema central em discussões em todo o mundo e estudos apontam que estamos passando por um cenário de crise ambiental que caracteriza a contemporaneidade (DE ANDRADE, 2019). Essas problemáticas ambientais enfrentadas e debatidas têm relação com os pressupostos do sistema econômico capitalista e os valores da sociedade moderna os quais trouxeram à tona o comportamento de consumo e agressão ao ambiente pela sociedade (UBALDO et al., 2018). Tais comportamentos são reflexos da posição que o próprio ser humano se colocou em relação à natureza ao longa da sua história. Desde, principalmente, o Período Moderno (1596 - 1850), no qual emerge o antropocentrismo e o pensamento cientificista centrado na razão humana, até o Período Pós-moderno que vivemos hoje, a dicotomia ser humano e natureza vem sendo reforçada (PIMENTEL & JUNIOR, 2015; GOMES, 2013). Foster (2005) chamou esse distanciamento de “ruptura do metabolismo social com a natureza”.

Nesse sistema social preponderante se aprofundam as divisões entre sociedade e ambiente, entre cultura e natureza e entre sujeito e objeto. Para

desfazer essa cisão, é necessário que a população, de alguma forma, compreenda seu papel sobre o meio e que, ao agir sobre ele, o indivíduo incorpore a si elementos que a ele pertencem (FONTANA & CRUZ, 1997). Através desse processo de incorporação, chamado por Piaget (1997) de *assimilação*, os elementos do meio são inseridos em um sistema de relações e adquirem significação para o indivíduo. Nesse sentido, a Educação Ambiental (EA) assume um importante papel de reaproximação dos pares (UNESCO, 1978; SANTOS, 2001). Para isso, buscam-se propostas que abordem a EA de forma mais contextualizada, destacando-se a partir dessa perspectiva a relevância da atividade de observação de aves (COSTA, 2007).

A prática pedagógica de observação de aves, apesar de pouco difundida no Brasil, pode ser utilizada como uma ferramenta didática para a EA, levando em conta seu caráter lúdico, prático, sensorial e experimental (COSTA, 2007). Ao oferecer múltiplas possibilidades para se trabalhar conteúdos e atitudes no que tange a relação ser humano/natureza, tanto no ensino formal como no não-formal, a observação de aves auxilia na formação do sujeito, numa concepção integradora e humanista, re-sensibilizando o observador com o ambiente do entorno, desenvolvendo o conceito estético, reconhecendo o compartilhamento dos seus espaços diários com outros seres e, com isso, a necessidade de preservação ambiental para tal coexistência (COSTA, 2007).

Além de propiciar conhecimento e assimilação do meio como um todo, a observação de aves como ferramenta didática também modifica a relação ser humano/aves mais especificamente. Sendo essa relação predominantemente agressiva e deletéria às aves, essa aproximação acaba por estimular a proteção das mesmas, disseminando o conhecimento da avifauna local e/ou regional, que ainda é bastante incipiente na população brasileira (COSTA, 2006; STRAUBE & VIEIRA-DA-ROCHA, 2006). Apesar do Brasil ser o segundo país com maior diversidade em termos de avifauna (1919 espécies – PIACENTINI et al., 2015) e mesmo sendo um dos grupos que as pessoas mais têm contato no dia a dia, estando presente até mesmo nos maiores centros urbanos, a população ainda conhece muito pouco sobre essa riqueza. Por exemplo, em Curitiba-PR, foi identificado por meio de um estudo desenvolvido por Straube & Vieira-da-Rocha (2006) que a maioria da população desconhece ou conhece muito pouco as espécies comuns na área urbana, ou não consegue fazer distinção entre espécies de um mesmo grupo taxonômico.

Sendo assim, levando em conta que é necessário se aproximar e conhecer para conservar, difundir a observação de aves em atividades de EA possibilita tanto a reaproximação do ser humano com a natureza, como também desperta o interesse da população pela conservação. Esse tipo de prática pode ser proposto tanto em espaços formais como não formais de ensino, entretanto, no primeiro ainda se encontram dificuldades para viabilizá-la. Dentre elas destaca-se a falta de equipamentos, como binóculos, câmera fotográfica e gravador de som em quantidades consideráveis para disponibilizar aos alunos; a logística em levar os alunos até os locais mais apropriados para observação; a incompatibilidade dessas atividades com a grade horária dos alunos; a baixa frequência dos alunos em atividade não consideradas obrigatórias e também a escassez de material didático específico sobre aves para melhor embasamento das atividades.

Tendo em vista a relevância da observação de aves como ferramenta da EA, as dificuldades de implementar essa prática nos espaços formais e as vantagens do uso de materiais do tipo “guia” no campo, o objetivo do presente trabalho é propor um modelo de material paradidático que facilite e incentive a observação e estudo das aves de modo didático e pedagógico, auxiliando no reconhecimento da avifauna local do município de Curitiba-PR. Para isso foi necessário identificar, por meio de revisão na literatura acadêmica, como o estudo das aves pode contribuir na EA e de que forma é desenvolvida nos espaços formais e não formais de ensino; selecionar 50 aves presentes em Curitiba-PR e pesquisar fotos e informações sobre as mesmas em sites de ornitologia, como o WikiAves, para a confecção de um álbum potencialmente promotor de uma reaproximação entre os colecionadores de figurinhas do respectivo álbum e o meio que os circunda.

Esse material em formato de álbum, além de ser composto por figuras autoadesivas das aves presentes em Curitiba/PR, também deverá ter textos informativos sobre cada espécie, sobre a avifauna local em geral e sobre a importância da observação das aves em vida livre. A ideia de elaborar um álbum de figurinhas veio justamente da dificuldade de explorar as potencialidades da prática de observação de aves em EA, principalmente em escolas devido algumas barreiras estruturais e organizacionais já mencionadas. O álbum funcionaria como um guia lúdico, em que as crianças com o interesse e comprometimento de completá-lo, seriam estimuladas a observar com mais atenção os ambientes que as circundam

diariamente. Além do reconhecimento da avifauna local, o estímulo desses sentidos as aproximariam do meio facilitando a compreensão do seu papel ali como ser humano e a percepção de coexistência de outros seres não-humanos. A partir desse reconhecimento é que os significados são atribuídos a cada elemento e a partir daí pode-se exercer efetivamente uma ação ambientalmente educadora, informadora e socialmente mobilizadora. Além de propiciar maior observação por parte das crianças, também desenvolve o processo de socialização, uma vez que precisam interagir com outras crianças para trocar as figurinhas.

Assim, na próxima sessão apresentarei uma fundamentação teórica sobre os temas norteadores do meu estudo: EA e aves. Logo em seguida traçarei um breve panorama da produção acadêmica desenvolvida nessa área até o momento, através da análise dos trabalhos publicados na base de dados Scientific Eletronic Library Online, SciELO. A partir disso, busquei investigar de que forma a minha pesquisa e o material que produzi corrobora com esses estudos já realizados e de que forma ela pode preencher as lacunas referentes a esses temas.

Nas sessões seguintes, o foco foi a produção do material paradidático, onde descrevi de que forma ele foi pensado e elaborado e com quais intenções. Descrevo as pesquisas que foram necessárias para seleção das aves que constam no material, o público alvo a quem se destina, assim como sugestões de como poderia ser a logística de distribuição do álbum e das figurinhas. Nos resultados descrevo brevemente o álbum, a forma como as aves foram categorizadas e divididas nas sessões, assim como o *layout* e organização do álbum em geral.

Para finalizar, descrevo minhas pretensões, destacando a necessidade da autorização dos fotógrafos para uso das imagens antes da distribuição do material, assim como da necessidade de um teste piloto caso a proposta seja bem recebida por responsáveis da prefeitura de Curitiba. Neste caso, o desenvolvimento de um método de avaliação dessa amostra piloto quanto à eficácia do material será necessária de forma a seus pontos positivos e negativos serem aperfeiçoados antes de distribuir para toda a rede de escolas públicas da cidade.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ESTRATÉGIAS DE ABORDAGEM

A espécie humana ao longo de sua história vem modificando seu modo de vida e para isso modificando também o modo como interage com o ambiente. Nos primórdios da humanidade, a natureza dominava e limitava o homem, mas essa relação se inverte lentamente, desde o surgimento da agricultura há milhares de anos até a atualidade (KRUGER, 2001). Quando o ser humano começa a ter maior conhecimento sobre o meio, como ele e seus processos funcionam, as ciências começam a evoluir e a relação ser humano-natureza começa a sofrer transformações. A natureza passa a ser vista como uma “máquina perfeita que funciona sob leis mecânicas e matemáticas”, segundo Descartes, e a ciência passa a ter como objetivo dominar e controlar tal máquina. A relação que antes era de submissão, passa a ser de dominação, principalmente após a Revolução Industrial e continua nessa crescente com a globalização. Nessa posição, a natureza é o objeto e o ser humano, como uma espécie externa, o sujeito dominante (UBALDO et al., 2018).

As problemáticas ambientais atuais têm relação com essa dicotomia bem estabelecida ao longo da história entre o ser humano e a natureza. Essa visão da natureza separada do homem é característica do pensamento dominante no mundo ocidental atual (ARAÚJO, 2007). A ruptura em duas partes distintas do que antes era um único sistema, a “ruptura do metabolismo social com a natureza”, colocou o ser humano na posição de sujeito nessa relação e a natureza na posição de objeto, com o primeiro dominando o segundo, onde antes havia uma unicidade orgânica (FOSTER, 2005).

Com essa visão antropocêntrica, em um contexto capitalista, nos encontramos hoje num panorama catastrófico de crise ambiental, onde se aprofunda ainda mais a cisão entre sociedade e ambiente, entre cultura e natureza e entre sujeito e objeto. O ritmo das atividades humanas não é mais da natureza e sim do capital. É nesse contexto de desenvolvimento que os desastres ambientais começam a surgir, trazendo à sociedade contemporânea a necessidade e o

interesse de retomar a interação com natureza de uma forma mais harmônica, menos degradante (FOSTER, 2005).

Com essa tomada de consciência (UNESCO, 1997), os problemas ambientais que enfrentamos atualmente e as previsões dessa crise para o futuro são pautas de muitos debates e movimentos sociais preocupados com a causa. É nesse esforço da humanidade contra a crise ambiental que surge a EA. Nomeada em 1975, pela UNESCO em colaboração com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), como um dos elementos mais críticos para que se possa combater rapidamente a crise ambiental do mundo, é criado o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), em resposta à recomendação 96 da Conferência de Estocolmo sobre o Ambiente Humano. A partir disso, outras conferências e programas foram surgindo, definindo estratégias e objetivos, em nível nacional e internacional, os quais reforçavam o importante papel da EA para que se obtenha soluções em longo prazo no que tange a preservação ambiental. Segundo Medina et al. (2001), a grande contribuição desses movimentos para a EA não está somente no ensino sobre a natureza, mas na educação “para” e “com” a natureza. Além de propiciar a compreensão e a ação correta diante dos problemas ambientais, o objetivo da EA está em antes de tudo ensinar sobre a posição e o papel do ser humano na biosfera para compreensão das complexas relações entre sociedade e natureza e, por fim, a reunificação dessas partes de uma forma orgânica.

Nesse mesmo sentido de reaproximação das partes, de acordo com Carvalho (2006), para que se inicie algum processo de mudança é necessário primeiramente a formação de um “sujeito ecológico”. Esse sujeito se forma não só pela consciência da urgência de assuntos relacionados à crise ambiental, mas primeiramente pela internalização de um ideário ecológico a partir de uma vinculação afetiva com valores éticos e estéticos desta visão de mundo (CARVALHO, 2006). Ao privilegiar a dimensão comportamental da atitude treinando os sujeitos para ações pró-ambientais programadas, não se está criando uma atitude ecológica de fato (CARVALHO, 2006; SAMPAIO & GUIMARÃES, 2009). É necessário ir além de uma aprendizagem comportamental, levando em conta as dimensões afetivas e cognitivas da atitude, o que é atualmente o desafio enfrentado pelo que se denomina Educação Ambiental Crítica (CARVALHO, 2006).

Existe uma tendência na EA de se introduzir os temas ambientais como um problema e não como uma condição de sobrevivência humana. Dessa forma, “o aspecto mais lúdico e subjetivo das interações e convivência das pessoas com a natureza é excluído, não permitindo o despertar do sentido de respeito ambiental” (MOSER & MOHR, 2010). Para que as pessoas voltem a criar um vínculo afetivo com a natureza, é necessário que se compreenda seu papel sobre o meio, e para isso o indivíduo precisa incorporar a si elementos que a ele pertencem. Através desse processo de incorporação, chamado por Piaget (1997) de *assimilação*, os elementos do meio são inseridos em um sistema de relações e adquirem significação para o indivíduo (FONTANA & CRUZ, 1997). Esse conceito de assimilação também é reforçado na teoria de Ausubel sobre aprendizagem significativa. Segundo Ausubel, em sua teoria cognitiva da aprendizagem, para ser significativa é necessário que o aprendiz adquira e atribua significados aos novos conceitos introduzidos. Essa atribuição de significados só se dá quando o aprendiz faz conexões desses novos conceitos e ideias com outros que já são do seu conhecimento, como uma espécie de “ancoragem” em uma estrutura de significados preexistentes (PELIZZARI et al., 2001).

Além de atribuição de significados, segundo Vygotsky (1991) para se colocar alguma ação em prática efetivamente ela deve primeiramente ocupar e ganhar espaço nas instâncias psíquicas do ser humano atingindo o campo das abstrações através da conscientização, sensibilização e conhecimento. Após vencer o campo das abstrações é que se iniciam os aspectos práticos, colocando em ação aquilo que foi difundido no consciente psíquico.

Essa relação dos programas de EA com as clássicas teorias de aprendizagem anteriormente apresentadas é, segundo Raymundo & Kuhnen (2010), uma busca de resgatar a possível interdisciplinaridade entre Psicologia Ambiental (PA) e EA. Os autores constataram que há uma tendência em aprofundar este diálogo entre as duas disciplinas em função da “busca comum de resposta para o desenvolvimento de um sujeito ecológico.” Entretanto, ainda são escassas as pesquisas para identificação dos indicadores pré-disposicionais para o comportamento pró-ambiental. Estudos que procuram resgatar as dimensões bioecológicas do desenvolvimento humano podem nos levar a uma melhor

compreensão dos processos de aprendizagem, fornecendo pistas importantes de como agir em prol do alcance das metas da EA (STAGL, 2007).

Nesse sentido são relevantes os estudos de Kahn e Lourenço (2002) que sugerem a aplicabilidade das teses piagetianas na compreensão, do que estes autores chamam, da construção do raciocínio ecológico-moral na infância. Em sua pesquisa, os autores concluíram que já no início do ensino fundamental muitas crianças carregam a ideia de respeito ao meio ambiente como uma obrigação moral, mas baseadas em raciocínios antropocêntricos. Apesar dos estudos constatarem que o raciocínio moral biocêntrico (aquele que considera o valor intrínseco da natureza ou seus direitos) surge de fato apenas em adolescentes e adultos, o raciocínio moral ambiental começa desde criança, com ajuda de aspectos da própria natureza, do contexto. Sendo assim, destaca-se a importância e a necessidade de pensar em atividade e programas educacionais para a formação de sujeitos ecológicos logo na infância dos indivíduos, promovendo competências nas crianças e jovens de uma forma que propicie a construção de um pensamento ecológico-moral desde então (RAYMUNDO & KUHNEN, 2010).

2.2 AVES COMO SUBSÍDIO PARA EA

De acordo com Pedrini et al. (2010), “o conhecimento prévio das representações sociais sobre o ambiente é condição fundamental para que se realizem atividades de EA para sociedades sustentáveis”, como prega o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), paradigma da EA contemporânea brasileira. Em um estudo realizado por esses autores em uma entidade privada do município de Rio de Janeiro/RJ, crianças e pré-adolescentes (4 a 12 anos) em vulnerabilidade social foram avaliadas quanto a sua percepção ambiental e representações sociais em relação ao ambiente. A pesquisa mostrou que o ambiente percebido por elas é aquele visualizado, onde em grande parte inclui animais voadores, em especial as aves. Ao pedir para que as crianças fizessem desenhos que representassem o que era o meio ambiente para elas, as aves apareceram em 25% deles, enquanto outros animais como macaco e peixes apareceram em apenas 8% deles. Essa porcentagem de representações de aves nos leva a supor que, até

certo ponto, essas crianças têm contato, direto ou não, com o meio natural em seu dia a dia.

As aves são seres que estão presentes em quase todos os lugares, inclusive nos maiores centros urbanos, em geral não causam aversão como outros animais e possuem cores e vocalização que chamam a atenção. O fato das pessoas em geral estarem em constante contato com elas, mesmo que na maioria das vezes não perceptível, faz das aves um excelente subsídio para EA (COSTA, 2007). Antes de implementar projetos ambientais é importante saber o que as crianças de hoje em dia vivenciam sobre esse tema no seu dia-a-dia, o que está mais próximo delas, podendo esses fatos do dia-a-dia serem utilizados para explicar conteúdo científico. A contextualização é vista como estratégia para construção de significações e daí vem a importância de se trabalhar com algo do cotidiano como forma de contextualizar o aprendizado e torná-lo significativo, segundo a teoria da aprendizagem significativa de Ausubel, já mencionada anteriormente.

Neste sentido, a EA a partir do estudo das aves começa a ganhar maior importância uma vez que os alunos já possuem conceitos e ideias construídos e adquiridos no seu cotidiano acerca desse grupo, e a introdução de novos conceitos de EA baseado nesses conhecimentos pré-existente, em algo que já é do cotidiano deles, facilita dinâmica da estrutura cognitiva do aluno.

Entretanto, mesmo sendo um grupo rico no Brasil e distribuídos até mesmo nos maiores centros urbanos, as crianças em geral ainda desconhecem ou conhecem muito pouco a avifauna local e/ou regional. Um estudo exploratório realizado com mais de 500 crianças e adolescentes, de 3 a 16 anos, no sul do país concluiu que as crianças percebem os pássaros na sua vida em diferentes graus e de acordo com a sua idade. Curiosamente, as crianças de 7 a 11 anos reconhecem aves como canários, araras e andorinhas, mas afirmam terem visto apenas em programas de televisão e desenhos. Já os adolescentes de 15 a 16 anos, por ter mais oportunidades de sair, afirmaram já ter visto um maior número de aves no seu cotidiano, mas que os livros didáticos trazem pouca informação sobre elas (BARTOSZECK et al., 2018).

Um estudo mais local, desenvolvido por Straube & Vieira-da-Rocha (2006), mostrou que em Curitiba/PR a maioria da população desconhece espécies comuns na área urbana como bem-te-vi e suriri, ou não consegue fazer distinção entre

espécies de um mesmo grupo taxonômico, como por exemplo os columbiformes, ordem dos pombos. Outros trabalhos como os de Oliveira-Jr & Sato (2003) e Signor et al. (2004) apontam para o desconhecimento da avifauna até mesmo por crianças de zona rural. Todas essas constatações apontam para a necessidade de popularização do conhecimento científico, e até mesmo empírico, através do ensino formal e não-formal.

2.2.1 A observação de aves como prática didática

De acordo com estudo realizado por Allenspach & Zuin (2013), a maioria das iniciativas brasileiras analisadas e que utilizam aves como subsídio para a EA ocorrem no Sul e no Sudeste do país. O projeto mais antigo dentre os amostrados é do ano de 1990, tendo um crescente interesse por esse tipo de iniciativa nos últimos anos (de 2005 a 2012). A maior parte desses projetos foi desenvolvida em escolas ou comunidade local, incluindo de maneira equitativa diversas faixas etárias (crianças, adolescentes, adultos e idosos), uma vez que suas atividades são desenvolvidas para além da escola, em ambientes públicos como praças e parques.

As experiências educativas utilizando aves como ferramenta sensibilizadora e formadora na apreensão de conteúdos curriculares, são escassas, apesar de demonstrarem excelentes resultados (OLIVEIRA & SOARES, 2013). Essas atividades se apresentam diversificadas em suas formas, tais como: jogos e brincadeiras, observação e identificação de aves em ambientes naturais auxiliados por guias de identificação e/ou pranchas ilustradas, identificação e estudo de aves através de exemplares depositados em museus, palestra com uso de painéis ilustrativos e passeio didático em zoológicos (COSTA, 2006).

Destaco ainda que essas diversas atividades mencionadas podem ser realizadas tanto em espaço formais de ensino, como em espaços não-formais. Podem ainda abranger a temática “aves” de maneira geral ou utilizar um grupo específico. Em um estudo realizado no litoral do Estado do Paraná, por exemplo, Messias et al. (2017) relatam uma experiência em EA não formal, utilizando a temática “papagaios” como ferramenta para sensibilização de estudantes do ensino fundamental. As atividades propostas envolveram palestras e aplicação de atividades didáticas lúdicas sobre ecologia, conservação e tráfico ilegal de cinco

espécies de papagaios ameaçados de extinção no Brasil. Essas atividades além de sensibilizarem os alunos frente à questão ambiental sobre o tráfico ilegal, puderam instigar sua capacidade de perceber e refletir sobre problemas ambientais cotidiano.

Em relação à prática de observação de aves, por se tratar de uma atividade de caráter lúdico, sensorial, prático e experimental, é uma forma de se trabalhar com EA sensibilizando a atitude das crianças em relação à forma que veem a interação do ser humano com o ambiente. A simples prática de observação de aves permite a sensibilização do aluno com o ambiente além de aumentar suas funções cognitivas como concentração, memória e atenção (BERMAN et al., 2008).

Entretanto, algumas dificuldades na aplicação dessa prática de observação barram sua efetivação, sendo a falta de equipamentos uma das principais barreiras relatadas (ALLENSPACH & ZUIN, 2013). Materiais como binóculos, câmera fotográfica e gravador de som são difíceis de ter acesso principalmente em grande de maneira a disponibilizar para, senão todos, à maioria dos alunos durante as atividades. Das iniciativas que envolviam observação de aves, 82% consideraram esses materiais essenciais, no entanto têm dificuldades em consegui-los, sendo que os binóculos fizeram falta em 75% delas. Além disso, outras dificuldades relatadas envolvem a logística em levar os alunos até os locais mais apropriados para observação, a incompatibilidade dessas atividades com a grade horária dos alunos, a baixa frequência dos alunos em atividade não consideradas obrigatórias e também a escassez de materiais didáticos específicos sobre aves para melhor embasamento das atividades (ALLENSPACH & ZUIN, 2013).

Em contrapartida, em termos de ferramenta pedagógica, existem diversos trabalhos que destacam a facilidade da prática de observação de aves, a qual pode ser desenvolvida em qualquer faixa etária, seja no ensino formal ou não formal, sem a necessidade de equipamentos e exigindo pouca ou nenhuma capacitação de professores, dependendo da abordagem (ARGEL-DE-OLIVEIRA, 1996 e 1997; OLIVEIRA JÚNIOR & SATO, 2003; COSTA, 2006a, 2006b e 2007). Para facilitar essa prática, principalmente nas atividades em espaço aberto, os livretos podem ser utilizados, servindo como guias de campo ao trazer ilustrações de aves regionais (COSTA, 2007). O uso desses livretos tem se popularizado desde a década de 1980, principalmente pelo valor reduzido em comparação aos guias importados. Além de facilitar essa prática de observação, favorecendo ainda um ensino

conectado com a realidade do aluno por serem regionalizados, inserindo-se assim na proposta de Leff (2004), que “entende a complexidade ambiental como o desdobramento do conhecimento com o real”.

3 CAMINHOS METODOLÓGICOS

3.1 BREVE PANORAMA DA PRODUÇÃO ACADÊMICA NA ÁREA

A fim de traçar um breve panorama da produção acadêmica acerca do tema da pesquisa, foi realizada uma revisão bibliográfica comentada de trabalhos publicados até então que envolve de alguma forma o estudo das aves e a EA. Para isso, realizei buscas na base de dados *Scientific Eletronic Library Online*, SciELO, e usando como critério de seleção a presença das palavras-chave “aves” e “educação ambiental” no título ou no resumo encontrei apenas quatro artigos, dois de Portugal, um da Argentina e um do Brasil (Quadro 1).

A partir desse resultado podemos ter uma noção de como está a produção acadêmica acerca do tema nos últimos anos. Dos quatro artigos encontrados, o mais antigo é de 2008, seguido por dois de 2013 e um de 2015. Isso demonstra a falta de pesquisa acerca da temática envolvendo a relação entre EA e aves, uma vez que se a mesma pesquisa for realizada usando as palavras-chave de forma separadas, encontramos 555 artigos sobre EA e 4109 sobre aves

QUADRO 1: LISTA DE ARTIGOS PUBLICADOS NA SCIELO QUE INTER-RELACIONAM OS ASSUNTOS PESQUISADOS.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AVES
FREITAS, Ana Cláudia Parreiras de et al . Diagnóstico de animais ilegais recebidos no centro de triagem de animais silvestres de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, no ano de 2011. Cienc. Rural, Santa Maria , v. 45, n. 1, p. 163-170, Jan. 2015 . COSTA, Sónia; PARDAL, Miguel Ângelo; AZEITEIRO, Ulisses Miranda. The use of an Estuarine System (Mondego estuary, Portugal) as Didactic Tool to incorporate Education for Sustainable Development into School Curricula. RGCI, Lisboa , v. 13, n. 2, p. 243-251, jun. 2013 . NEVES DE CARVALHO, André et al . Sustainability of bait fishing harvesting in estuarine ecosystems: Case study in the Local Natural Reserve of Douro Estuary, Portugal. RGCI, Lisboa , v. 13, n. 2, p. 157-168, jun. 2013 . BENITES, Maristela; MAMEDE, Simone B.. Mamíferos e aves como instrumentos de educação e conservação ambiental em corredores de biodiversidade do Cerrado, Brasil. Mastozool. neotrop., Mendoza , v. 15, n. 2, p. 261-271, dic. 2008

FONTE: A autora (2019)

Sobre os artigos encontrados, apesar de ter utilizado para a busca a intersecção entre EA e aves, apenas Benites et al. (2008) tratam especificamente das aves como uma importante ferramenta didática para a EA. Costa, Pardal e Azeiteiro (2013) também abordam a importância de se explorar as potencialidades didáticas de ambientes como um estuário, para além das pesquisas científicas, mas seu foco não são aves especificamente, abordando grupos de organismos em geral. Em contrapartida, Freitas et al. (2015) e Neves de Carvalho et al. (2013) mencionam as aves mas como um grupo de que sofre impactos com a presença humana, as utilizando mais como exemplificação da importância de se conservar o ambiente, importância da EA, não como uma ferramenta didática pedagógicas na educação. Em outras palavras, as aves são mencionadas como uma justificativa da importância de educar para conservar e não como um meio para tal.

Essa nuance fica mais evidente no artigo de Freitas et al. (2015) em que fizeram um levantamento da fauna mantida ilegal no centro de triagem de animais silvestres em Belo Horizonte (CETAS-BH). Com uma análise quantitativa e descritiva, constataram que no ano de 2011, dos 7.426 animais vivos recebidos, mais de 90% eram aves. Com base nesses dados concluem que o conhecimento da fauna oriunda de captura e do comércio ilegal é uma importante ferramenta para a conservação das espécies, ao permitir o aprimoramento de ações educadoras socioambientais, dirigidas à população, além de ações fiscalizadoras em relação ao

tráfico de animais silvestres. O objetivo do estudo não era de propor ações ambientais práticas para diminuir esse número de animais ilegais apreendidos, mas de diagnosticar os mesmos e de certa forma usar essa quantificação como uma justificativa da importância da EA assim como das ações fiscalizadoras.

Neves de Carvalho et al. (2013) também trabalharam com dados quantitativos, mas a respeito do impacto da pesca na comunidade bentônica estuarina na Reserva Natural Local do Estuário do Douro, Portugal. Além de quantificar, também propuseram medidas de gestão para a sustentabilidade da atividade pesqueira, de forma a permitir simultaneamente uma atividade com reflexos econômicos positivos numa população desfavorecida e uma diminuição do impacto da presença humana no ambiente. Os autores focaram nos impactos da atividade não só nos peixes, mas também nas aves, uma vez que estuários são importantes ecossistemas para ambos e neles mantêm relações tróficas entre si. Dessa forma, a importância da EA, voltada para pescadores e população local, é mencionada como forma de diminuir a perturbação humana na avifauna que se alimenta no local, mas nas ações propostas não são sugeridos instrumentos e ferramentas específicos a serem utilizados. Os autores apenas sugeriram ações pontuais, como a realização de fóruns com a população local para conscientização. Mais uma vez, as aves são mencionadas como importante componente da comunidade, mas não são mencionadas como ferramentas didáticas para sensibilização.

Aprofundando mais na questão didática envolvendo a EA, Costa, Pardal & Azeiteiro (2013) destacam a importância do estuário do Mondego, em Portugal, não só para pesquisas científicas, mas também como um ambiente com potencialidades didática e pedagógica. Diferente dos outros dois artigos já mencionados, neste os autores mencionam os meios para uma EA, ou seja, as ferramentas e instrumentos possíveis de serem utilizados, trazendo sugestões de atividades que relacionam o estudo do estuário e que podem ser implementados por professores, dentre elas saídas de campo, rotas interpretativas, análise de textos científicos, jogos educativos, apresentações multimídias e oficinas

Interessantemente, os autores realizaram uma revisão de literatura de trabalhos desenvolvidos neste estuário que tinham como objetivo explorar seu potencial didático. Apesar de muitas pesquisas científicas já terem sido realizadas no

local, apenas três dissertações e dois capítulos de livros até então tiveram como centro uma abordagem didática. Dentre os estudos mencionados por Costa, Pardal & Azeiteiro (2013), apenas um deles envolve as aves, sendo esse o único momento que tais autores mencionam o grupo no artigo, no qual se tratava de uma abordagem pedagógica realizada no estuário entre 2001 e 2007 pela Agência Nacional de Cultura Tecnológica e Científica de Portugal. A atividade consistia em observar, coletar e identificar as espécies que habitam o estuário, “de algas às aves”, tendo como objetivo estimular o interesse pela ciência e a conscientização para a preservação de habitats.

Apesar das aves terem sido mencionadas apenas na revisão de literatura, meus objetivos de desenvolver um álbum de figurinhas com as aves de Curitiba se relacionam com o objetivo deste estudo. O intuito é conhecer para entender a importância e se aproximar para sensibilizar. Logicamente, as aves continuam sendo um importante grupo que desempenham diversos serviços ecossistêmicos e que realmente sofrem impactos negativos com a presença humana, como destacado por Freitas et al. (2015) e Neves de Carvalho et al. (2013). Mas, em concordância com Benites et al. (2008), esse grupo de animais tem capacidade de proporcionar à comunidade o sentimento de se sentir parte da biodiversidade local, e esse sentimento é que deve ser construído e mantido.

Como já mencionado, dentre os quatro artigos encontrados, o de Benites et al. (2008), apesar de ser o mais antigo, é o que mais meu tema de pesquisa se aproxima propriamente dito, ao tratar especificamente as aves como uma ferramenta para a conservação e EA. Os autores mencionam como sendo um dos objetivos do Grupo de Observação de Biodiversidade (GOB), o de proporcionar à comunidade o sentimento de se sentir parte da biodiversidade local. Esse é justamente o ponto em que pretendo chegar com essa pesquisa. O uso das aves não só como forma de exemplificar a importância do grupo para a ecologia e manutenção dos ambientes, mas também como ferramenta de reaproximação das pessoas com o ambiente, visto que esse sentimento de pertencimento foi se perdendo ao longo da história da humanidade.

Considerando que o tema educação ambiental ganhou mais importância já nas últimas décadas e que atualmente é um assunto bastante discutido, bem como a importância das aves e o conhecimento delas para preservação, as publicações

acerca da temática ainda são escassas e pouco atuais, levando em conta que a última foi publicada em 2015. Destaco ainda que o problema de pesquisa e objetivos propostos aqui não se sobrepõem completamente aos demais, ressaltando dessa forma a importância do presente trabalho, tanto na parte de discussão acerca do tema educação ambiental envolvendo aves como também na parte da produção de um material didático, visto que os trabalhos mencionados tratavam apenas sugestões de ações. Mesmo utilizando as palavras-chave “material didático” e “aves”, nenhum trabalho é encontrado.

A partir dessa análise, fica claro a importância de trazer uma nova abordagem didática quando se trata de educação ambiental. É necessário ir além dos desastres e impactos ambientais ao abordar o tema, estudando formas de tratar o problema pela raiz e, quando falo em raiz do problema neste caso acredito que se trata da falta de identidade das pessoas com a temática, vendo o ambiente como um sistema externo à sociedade. Como Benites et al. (2008) afirmaram, é preciso que as pessoas entendam o ambiente e se sintam parte dele para mudar as ações e, portanto, grupos de animais ou até mesmo plantas não devem ser apenas exemplificações práticas dos impactos negativos da presença humana. É preciso, antes tudo, que eles sejam reconhecidos e valorizados pela sua importância, e para isso é necessário conhecer. É justamente esse conhecimento seguido por encantamento que busco com a distribuição do álbum de figurinhas. O encantamento mencionado fica ainda mais viável de ser despertado quando se trabalha com aves, que são animais presentes no nosso dia-a-dia, que cantam e que em geral são coloridos e não causam aversão às pessoas (COSTA, 2007).

3.2 O ÁLBUM E AS FIGURINHAS

O álbum será montado utilizando espécies de aves da região de Curitiba e a escolha das aves será baseada em informações já coletadas e publicadas em artigo de revisão por Straube et al. (2014). Essa coletânea é uma revisão comentada das espécies de aves que ocorrem no município de Curitiba, presentes em cada bairro e/ou parque, cuja riqueza (396 espécies) se distribui nas seguintes categorias: 389

nativas¹, 7 introduzidas² e já aclimatadas, além de 24 exóticas³ de ocorrência acidental ou que ainda não se estabeleceram.

Com base nessa lista de espécies da coletânea, selecionaremos apenas 50 delas para constarem no material (Anexo A). Nessa seleção será dada preferência às espécies que possuem mais registros em Curitiba, conforme o *site* de ciência cidadã WikiAves, e mais amplamente distribuídas na região, conforme registro de localidade presente também na coletânea. Além desses dois aspectos principais, também levamos em consideração a facilidade de observação e identificação dessas espécies, levando em conta o público infantil a quem o álbum se destina.

3.3 DISTRIBUIÇÕES DOS ÁLBUNS E LOGÍSTICA PARA AQUISIÇÃO DAS FIGURINHAS

Levando em conta que o material servirá como auxílio e incentivo a prática de observação de aves em ambiente e contextos não formais de ensino, a proposta é distribuir os álbuns de forma gratuita nas escolas públicas, preferencialmente a crianças e pré-adolescentes entre 7 e 12 anos. Entretanto, também pode acontecer a venda dos álbuns em parques da cidade, assim como em museus e no zoológico, para o público com idade superior a essa delimitada.

Para aquisição das figurinhas para completar o álbum, a proposta se assemelha a de Schreinere Gross (2018): ao visitar um dos parques na cidade ou museu, como, por exemplo: Jardim Botânico, Parque Barigui, Parque Tanguá, Parque Passaúna, Zoológico Municipal de Curitiba, Passeio Público e Museu de História Natural Capão da Imbuia, a criança receba um pacote contendo 5 figurinhas. Para controle, toda vez que visitar um local e retirar um pacote, haverá no álbum uma página exclusiva a ser carimbada, de forma a indicar o local que recebeu as figurinhas e a data. Quando o álbum estiver completo, ao voltar em algumas dessas

¹ Espécie nativa é aquela que apresenta suas populações dentro dos limites naturais de distribuição. Própria do ecossistema ou região em que vive.

² Espécie introduzida é aquela estabelecida no local, não nativa do ecossistema, região ou país.

³ Espécie exótica é aquela introduzida intencional ou acidentalmente pelo homem em local diferente de sua área natural de distribuição. Ameaça ecossistemas, habitats ou espécies por suas vantagens competitivas e ausência de predadores, dominando nichos ocupados pelas espécies nativas.

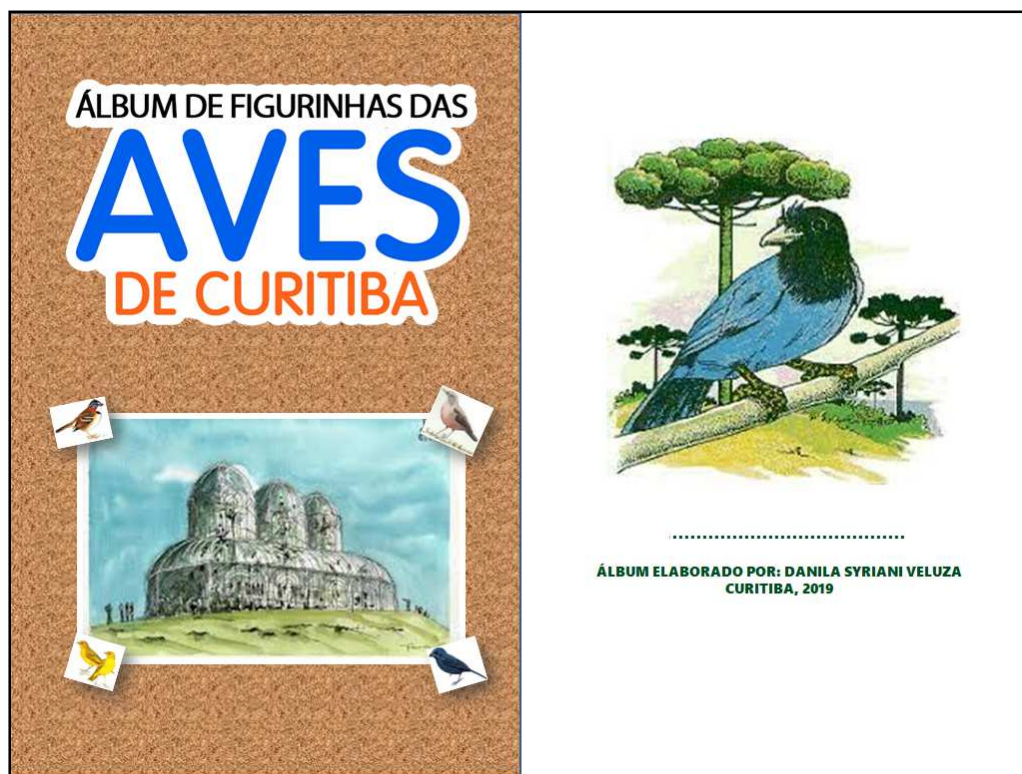
unidades, a criança responsável pelo álbum receberá um prêmio que consiste em um pôster com imagens dos principais representantes da avifauna local.

4 DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO FINAL – O ÁLBUM DE FIGURINHAS

As experiências educativas utilizando aves, apesar de escassas, podem ser utilizadas como ferramenta didática para a EA e podem ser desenvolvidas de diversas formas, dentre elas jogos e observação e identificação de aves em ambientes naturais com auxílio de guias. A proposta é se trabalhar com a EA envolvendo o estudo das aves em um contexto didático, porém fora dos espaços formais de ensino. O álbum de figurinhas proposto busca unir os potenciais educativos da observação de aves com as vantagens do uso de jogos lúdicos na educação. Segundo Costa (2007), ao trazerem ilustrações de aves regionais, os guias de campo facilitam a prática de observação de aves em espaços abertos. Unindo essas considerações com as de Macedo, Petty & Passos (2005), os quais afirmam que materiais lúdicos são instrumentos motivadores, atraentes e estimulantes no processo de aprendizagem, o álbum de figurinhas serviria como um guia lúdico. O álbum, além de auxiliar na prática de observação e identificação, é também didático, trazendo informações sobre as aves em geral e sobre os hábitos de cada espécie de uma forma mais informal e simplificada.

O álbum, intitulado “ÁLBUM DE FIGURINHAS DAS AVES DE CURITIBA”, é uma revista de tamanho A4 (210 x 295mm) colorida (Figura 1), que contém 48 páginas, divididas em 16 sessões (Apêndice 1). Como a ideia não era destacar nomes e termos científicos, as aves não foram agrupadas por ordem ou família. As sessões foram pensadas de forma que deixasse evidente algum comportamento ou características que as aves daquela sessão têm em comum, como, por exemplo, seu hábito alimentar no caso da sessão “comedores de carniça”, sua abundância e facilidade de observação na cidade para “os populares” ou ainda a presença de dimorfismo sexual nas espécies para a sessão “machos e fêmeas”.

FIGURA 1– CAPA E CONTRACAPA DO ÁLBUM



FONTE: A autora (2019)

Apesar de ter 50 espécies de aves, o álbum contém espaço para a colagem de 62 figurinhas. Isso porque para algumas aves foram escolhidas mais de uma imagem, seja para mostrar as diferenças entre jovens e adultos, macho e fêmea, ou para mostrar algum comportamento que a figurinha principal da espécie não mostrou. Na sessão “comedores de carniça”, por exemplo, que ocupa duas páginas do álbum, as partes referentes às figurinhas são as com retângulo branco em volta, conforme Figura 2. A ideia é que mesmo ainda sem a figurinha colada, o formato da asa possa ser observado. Além das fotos de cada espécie separadamente, tem uma foto central que mostra o comportamento social entre as duas aves. Para completar essa foto, são necessárias duas figurinhas.

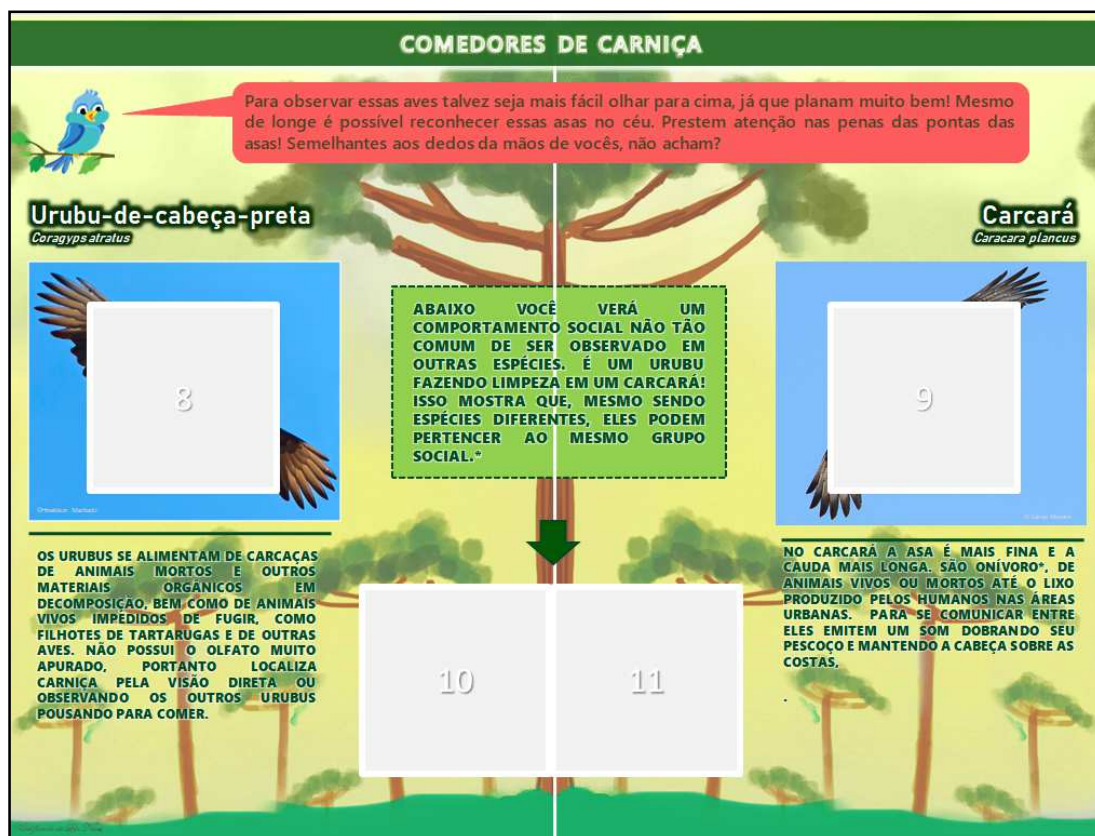
FIGURA 2 – ÁLBUM - SESSÃO “COMEDORES DE CARNIÇA” COM FIGURINHAS



FONTE: A autora (2019).

As figurinhas são autoadesivas de tamanho 6 x 6 cm e em todas vêm escrito o nome do fotógrafo na parte inferior direita ou esquerda. No modelo enviado junto a este trabalho, às figurinhas já vieram junto com o álbum como se já estivessem coladas. Quando o álbum for impresso para distribuição, ele virá com os espaços da figurinha “em branco”, contendo apenas o número referente à figurinha, conforme Figura 3.

FIGURA 3 – ÁLBUM - SESSÃO “COMEDORES DE CARNIÇA” SEM FIGURINHAS



FONTE: A autora (2019).

Para que o álbum se torne algo mais interativo para o colecionador foi pensado em um mascote, o “Zé azul”, que aparece no início do álbum para introduzir o colecionador ao assunto, no início de cada sessão para explicar as características em comum daquelas aves e no fim do álbum para as considerações finais (Figura 4).

FIGURA 4 – ÁLBUM - O MASCOTE “ZÉ AZUL”



FONTE: A autora (2019)

Outro recurso utilizado para complementar as informações contidas no álbum foi o QR code. Na sessão “cantores”, cada ave tem um QR code que direciona o colecionador ao canto das mesmas no site do WikiAves (Figura 5). Além de poder ouvir o canto, os colecionadores são instruídos a navegar pelo site para encontrar outras informações e imagens daquelas espécies e de qualquer outra. Foi uma forma de adicionar um material complementar e de divulgar uma iniciativa de ciência cidadã.

FIGURA 5 – ÁLBUM - SESSÃO “CANTORES” E QR CODES



FONTE: A autora (2019)

Como a intenção do álbum é apresentar às crianças a riqueza de aves que existem na sua cidade, para cada espécie há uma breve explicação sobre seus hábitos traduzida para uma linguagem mais coloquial, evitando usar termos técnicos ou outras informações mais aprofundadas. As últimas páginas do álbum foram reservadas para os carimbos nos quais as crianças recebem quando visitam um dos pontos de distribuição (esses citados no início do álbum) e para os possíveis patrocinadores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho é uma proposta de álbum de figurinhas como um material paradidático voltado para a EA em espaços não formais na cidade de Curitiba/PR. Além de confeccioná-lo, busquei ao longo do estudo justificar a importância e relevância do mesmo por meio de trabalhos que abordam a questão da educação ambiental, das práticas envolvendo as aves, principalmente das que envolvem a observação e identificação em campo e dos materiais e guias utilizados para o desenvolvimento dessas atividades.

A pretensão é de que, após autorização do uso de imagem pelos fotógrafos, esta proposta de material seja enviada para a prefeitura de Curitiba e que haja uma análise, por parte dos responsáveis, da possibilidade de implementação e distribuição do mesmo. A última página do álbum está reservada para os possíveis patrocinadores que a prefeitura pode vir a estabelecer parcerias, principalmente para a distribuição das figurinhas. Como não todos os parques possuem uma unidade de educação ambiental, a ideia pode ser que alguma empresa/estabelecimento que funciona no parque ou próximo a ele se interesse em patrocinar e com isso fique responsável por distribuir as figurinhas e carimbar os álbuns.

Por fim, destaco a importância da continuidade do trabalho após a aplicação do mesmo que pode, a princípio, ser com uma amostra piloto. Será necessário verificar a aceitação do álbum pelo público-alvo, se teve muitas figurinhas distribuídas, quantos chegaram a completá-lo e analisar seu impacto na educação ambiental no sentido de sensibilização dos envolvidos. O esperado é que de alguma forma, quem se comprometeu com o álbum de figurinhas comece a reparar mais ao seu entorno. Além de conhecer mais sobre a riqueza de aves presentes na cidade, espera-se que o álbum promova uma aproximação dos colecionadores ao meio que os circunda, que ao meu ver como discutido ao longo do texto, é essencial para o início de uma educação ambiental e formação efetiva de um sujeito ecológico.

REFERÊNCIAS

- ALLENSPACH, N.; ZUIN, P.B. Aves como subsídio para a Educação Ambiental: perfil das iniciativas brasileiras. *Atualidades Ornitológicas On-line*, nº 176, p. 50-57, 2013.
- ARAÚJO, A. R. *O que é Educação Ambiental?* Programa de Gestão Ambiental, 2007. Disponível em: <<http://pga.pgr.mpf.gov.br/pga/educacao/que-e-ea/o-que-e-educacao-ambiental>>. Acessado em: maio/2019.
- ARGEL-DE-OLIVEIRA, M.M. El uso de aves em educación ambiental. In: Encuentro Boliviano para La Conservación de las Aves. Santa Cruz de La Sierra, 1996.
- BARTOSZECK, A.B., VANDROVIESKI, W.; TRATCH V., CZELUSNIAK F; TUNNICLIFFE S.D. What do Brazilian School Children Know about Birds in Their Country?. *European Journal of Educational Research*, vol. 7, no. 3, pp. 485-499. 2018.
- BENITES, M.; MAMEDE, S. B. Mamíferos e aves como instrumentos de educação e conservação ambiental em corredores de biodiversidade do Cerrado, Brasil. *Mastozool. neotrop.*, Mendoza, v. 15, n. 2, p. 261-271, dic. 2008.
- DE ANDRADE, L.L. Reflexões acerca do processo histórico-filosófico de ruptura entre Homem e Natureza. *Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade*. v. 05, n. 01, 2019.
- CARVALHO, I.C.D.M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2006.
- COSTA, R.G.A. Emprego de atividades lúdicas como facilitadoras do processo ensino-aprendizagem de zoologia. In: V Congresso Ibero-Americano de Educação Ambiental. Resumos. Joinville, 2006a.
- COSTA, R.G.A. Inserção da ornitologia na educação como estratégia de conservação das aves. *Atualidades Ornitológicas*, n 131, 2006b.
- COSTA, R.G.A. Observação de aves como ferramenta didática para educação ambiental. *Revista Didática Sistêmica*, v.6, p.33-44, 2007.
- COSTA, S.; PARDAL, M. A.; AZEITEIRO, U. M. The use of na Estuarine System (Mondego estuary, Portugal) as Didactic Tool to incorporate Education for Sustainable Development into School Curricula. *RGCI*, Lisboa , v. 13, n. 2, p. 243-251, jun. 2013 .
- FONTANA, R.; CRUZ, N. Psicologia e trabalho pedagógico. 1. ed. São Paulo: Atual, 1997.
- FOSTER, J. B. A Ecologia de Marx: materialismo e natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

FREITAS, A. C. P.; OVIEDO-PASTRANA, M. E.; VILELA, D. A. R.; PEREIRA, P. L. L.; LOUREIRO, L. O. C.; HADDAD, J. P. A.; MARTINS, N. R. S.; SOARES, D. F. M. et al. Diagnóstico de animais ilegais recebidos no centro de triagem de animais silvestres de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, no ano de 2011. *Cienc. Rural*, Santa Maria, v. 45, n. 1, p. 163-170, Jan.2015 .

GOMES, A. K. Natureza, Direito e Homem - Sobre a fundamentação do direito do meio ambiente. Livraria Do Advogado, 2013.

KAHN, P.H. & LOURENÇO, O. Water, air, fire, and earth - A developmental study in Portugal of environmental moral reasoning. *Environment and Behavior*, n. 34(4), p. 405-30, 2002.

KRÜGER, E. L. Uma abordagem sistêmica da atual crise ambiental. *Desenvolv. Meio Amb.*, n. 4, p. 37-43, 2001.

LEFF, E. Aventuras da epistemologia ambiental: da articulação das ciências ao diálogo de saberes. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

MACEDO, L. DE; PETTY, A. L. S.; PASSOS, N. C. Os jogos e o lúdico na aprendizagem escolar. Porto Alegre: Artmed, 2005

MEDINA, N. M. A formação dos professores em Educação Fundamental. In: MEC; SEF, Panorama da educação ambiental no ensino fundamental/Secretaria de Educação Fundamental – Brasília, 2001.

MESSIAS, A. C. S.; AZEREDO, G.; PINHEIRO, L.; MESTRE, L. A. M.; RECHETELO, J. . Papagaios como ferramenta para a Educação Ambiental: Materiais didáticos e relatos de uma experiência da aplicação com crianças do Ensino Fundamental. *Educação Ambiental em Ação*, v. 59, p. 1-64, 2017.

MOSER, G.; MOHR, M. Observação de Aves como Ferramenta da Educação Ambiental. *Revista Virtual do COAVE*, v. 01, p. 00, 2010.

NEVES DE CARVALHO, A. et al .Sustainability of bait fishing harvesting in estuarine ecosystems: Case study in the Local Natural Reserve of Douro Estuary, Portugal. *RGCI, Lisboa*, v. 13, n. 2, p. 157-168, jun. 2013 .

OLIVEIRA-JÚNIOR, S.B.; SATO, M. Educação ambiental e percepção da avifauna. In: XI Congresso Brasileiro de Ornitologia. Resumos, 2003.

PEDRINI, A.; COSTA, E. A; GHILARDI, N. Percepção ambiental de crianças e pré-adolescentes em vulnerabilidade social para projetos de educação ambiental. *Ciênc. educ. (Bauru)*, Bauru , v. 16, n. 1, p. 163-179, 2010.

PELIZZARI, A.; KRIEGL, M. L.; BARON, M. P.; FINCK, N. T. L.; DOROCINSKI, S. I. Teoria da Aprendizagem Significativa segundo Ausubel. *Revista PEC*, Curitiba, v. 2, nº 1, p. 37-42, jul. 2001.

PIAGET, J. O diálogo com a criança e o desenvolvimento do raciocínio. São Paulo: Scipione, 1997.

PIMENTEL, S.G.C.; JUNIOR, L.A.F. Análise de conteúdo sobre a relação ser humano/natureza e o meio ambiente em livros-texto de Ecologia. X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – X ENPEC. Águas de Lindóia-SP, 2015.

PIVELLI, S.R.P. O mundo das aves – uma experiência de curso de férias no trabalho de educação ambiental do orquidário de Santos – Parque Zoobotânico. In: XI Congresso Brasileiro de Ornitologia. Resumos. Feira de Santana: UEFS, 2003.

RAYMUNDO, L. S; KUHNEN, A. A psicologia e a educação ambiental. *Revista de Ciências Humanas*, Florianópolis, v. 44, n. 2, p. 435-450, abr. 2010.

SANTOS, B. S. Um discurso sobre as ciências. Porto: Afrontamento, 2001.

SAMPAIO, S.M.V.D.; GUIMARÃES, L.B. Educação ambiental: tecendo trilhas, escriturando territórios. *Educação em revista*, v. 25, n 3, p. 353-68, 2009.

SCHREINER, M.; GROSS, P. L. *Álbum didático de figurinhas*: Incentivando a Educação Ambiental em Curitiba. Monografia (graduação) - Setor de Educação, Curso de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2018.

SIGNOR, C.A; DALMAS, F. B. ; GRESSLER, D. T. ; FELTRIN, F. F. ; LEITE, P. T. ; AMORIM, M. A. L. Educação ambiental com a utilização de painéis educativos e palestras em Santa Maria, RS. In: XII Congresso Brasileiro de Ornitologia. Resumos. Blumenau: FURB, 2004.

STAGL, S. Theoretical foundationsof learning processes for sustainable development. *International journal of sustainable development and world ecology*, n. 14(1), p. 52-62, 2007.

STRAUBE, F. C.; CARRANO, E.; Santos, R. E. F.; SCHERER-NETO, P.; RIBAS, C. F.; MEIJER, A. A. R. DE; VALLEJOS, M. A. V.; LANZER, M.; KLEMMANN-JÚNIOR, L.; AURÉLIO SILVA, M.; URBEN-FILHO, A.; ARZUA, M.; LIMA, A. M. X. DE; SOBÂNIA, R. L. DE M.; DECONTO, L. R.; BISPO, A. Â.; JESUS, S. DE & ABILHÔA. Aves de Curitiba: coletânea de registros. 2ª edição (revisada e ampliada). Curitiba, Hori Consultoria Ambiental. *Hori Cadernos Técnicos*, nº 9, 2014.

STRAUBE, F. C.; VIEIRA-DA-ROCHA, M. C. O conhecimento da avifauna pela população de Curitiba (Paraná, Brasil), com subsídios para propostas locais. 2006

UBALDO, B. M.; FERREIRA, M. J. C.; VASCONCELOS, R. A.; VIANA, M. M. C. Evolução histórica do processo de ruptura entre o homem e a natureza. *Revista Interdisciplinar em Cultura e Sociedade (RICS)*, v. 4, n especial. São Luís, 2018.

UNESCO. Conferência intergovernamental sobre Educação Ambiental. C. E. C. Tibilisi (URSS): Organização das Nações Unidas para a Educação, 1978.

VYGOTSKY, L.S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

APÊNDICE 1 – LISTA DAS AVES SELECIONADAS PARA O ÁLBUM DE FIGURINHAS

	Sessão	Ordem	Família	Nome Científico	Nome popular
1	As populares	Passeriformes	Passerellidae	<i>Zonotrichiacapensis</i>	Tico-tico
2		Passeriformes	Passeridae	<i>Passerdomesticus</i>	Pardal-doméstico
3		Passeriformes	Hirundinidae	<i>Pygochelidoncyano-leuca</i>	Andorinha-pequena-de-casa
4		Passeriformes	Turdidae	<i>Turdusrufiventris</i>	Sabiá-laranjeira
5		Columbiformes	Columbidae	<i>Columbalivia</i>	Pombo-doméstico
6		Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>	Rolinha-roxa
7	Beijo-flores	Apodiformes	Trochilidae	<i>Eupetomenamacroura</i>	Beija-flor-tesoura
8		Apodiformes	Trochilidae	<i>Chlorostilbonlucidus</i>	Besourinho-de-bico-vermelho
9	Rapinantes	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Rupornismagnirostris</i>	Gavião-corió
10		Strigiformes	Strigidae	<i>Athenecunicularia</i>	Coruja-Buraqueira
11		Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanelluschilensis</i>	Quero-quero
12	Comedores de carniça	Cathartiformes	Cathartidae	<i>Coragypsatratus</i>	Urubu-de-cabeça-preta
13		Falconiformes	Falconidae	<i>Carcara plancus</i>	Carcará
14	Garças	Ciconiformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	Garça-Branca-Grande
15		Ciconiformes	Ardeidae	<i>Egrettathula</i>	Garça-Branca-Pequena
16	Em áreas úmidas	Gruiformes	Rallidae	<i>Aramides saracura</i>	Saracura-do-mato
17		Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinulagaleata</i>	Frango-d'água-comum
18		Pelecaniformes	Threskiornithidae	<i>Plegadis chihi</i>	Caraúna
19		Ciconiformes	Threskiornithidae	<i>Phimosusinfuscatus</i>	Tapicurude-cara-pelada
20	Em bandinhos	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Guiraguira</i>	Anu-branco
21					Anu-preto
22	Pica-pau	Piciformes	Picidae	<i>Colaptescampestris</i>	Pica-pau-do-campo
23		Piciformes	Picidae	<i>Picumnustemminckii</i>	Pica-pau-anão-de-coleira
24	Relação com araucária	Passeriformes	Corvidae	<i>Cyanocoraxcaeruleus</i>	Gralha-azul
25		Passeriformes	Furnariidae	<i>Leptasthenurasetaria</i>	Grimpeiro
26		Passeriformes	Furnariidae	<i>Cranioleuca obsoleta</i>	Arredio-oliváceo
27	Ninhos	Passeriformes	Furnariidae	<i>Furnariusrufus</i>	João-de-Barro
28		Passeriformes	Icteridae	<i>Cacicushaemorrhous</i>	Guaxe
29		Paformes	Icteridae	<i>Molothrusbonariensis</i>	Chupim
30	Cantores	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pitangussulphuratus</i>	Bem-te-vi
31		Passeriformes	Parulidae	<i>Setophagapitiayumi</i>	Mariquita
32		Cuculiformes	Cuculidae	<i>Piayaayana</i>	Alma-de-gato
33		Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannusmelancholicus</i>	Suiriri
34	Casais	Passeriformes	Cotingidae	<i>Procniasnudiocollis</i>	Araponga
35		Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara sayaca</i>	Sanhaçu-cinzento
36		Passeriformes	Thraupidae	<i>Sicalisflaveola</i>	Canário-da-terra-verdadeiro
37		Passeriformes	Estrildidae	<i>Estrildaastrild</i>	Bico-de-lacre
38		Passeriformes	Tyrannidae	<i>Fluvicolanengeta</i>	Lavadeira-mascarada
39	Machos e	Passeriformes	Parulidae	<i>Geothlypisaequinoctial</i>	Pia-cobra

	fêmeas			<i>is</i>	
40		Passeriformes	Thraupidae	<i>Tersinaviridis</i>	Saí-andorinha
41		Passeriformes	Thraupidae	<i>Pipraeideabonariensis</i>	Sanhaçu-papa-laranja
42	Machos e fêmeas	Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophilacaerulescens</i>	Coleirinho
43		Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara preciosa</i>	Saíra-preciosa
44		Psittaciformes	Psittacidae	<i>Forpusxanthopterygius</i>	Tuim
45	Permitidas em cativeiro	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Brotogeristirica</i>	Piriquito-verde
46		Psittaciformes	Psittacidae	<i>Amazona aestiva</i>	Papagaio-verdadeiro
47	Jovem e Adulto	Passeriformes	Thraupidae	<i>Paroariacoronata</i>	Cardeal
48		Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara desmaresti</i>	Saíra-lagarta
49	Inconfundíveis	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Tyrannus savana</i>	Tessourinha
50		Piciformes	Ramphastidae	<i>Ramphastosdicolorus</i>	Tucano-de-bico-verde

APÊNDICE 2– AUTORIZAÇÃO PARA USO DAS FOTOGRAFIAS DE AVES

AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

Pelo presente Instrumento Particular,
eu, _____

_____, RG. n. _____ e do
CPF/MF n. _____, residente e domiciliado no município de
_____, **AUTORIZO,**

DanilaSyrianiVeluza, estudante de graduação da Universidade Federal do Paraná, assim como seus orientadores, a utilização das fotos tomadas de aves de sua autoria publicadas na Coletânea de Aves de Curitiba de 2014 e/ou no site Wikiaves para qualquer atividade relacionada ao projeto “**Educação Ambiental envolvendo a observação e estudo das aves: Proposta de álbum de figurinhas como material paradidático**” (por exemplo: no projeto e no trabalho de conclusão de curso de licenciatura apresentados ao Departamento de Ciências Biológicas da UFPR, em propostas de financiamento, publicações científicas, incluindo congressos, em sua divulgação, quando necessário, nos diversos tipos de mídia – impressa, falada, internet, etc; assim como na possível reprodução e distribuição do álbum pela prefeitura de Curitiba).

A presente autorização e cessão são outorgadas livres e espontaneamente, em caráter gratuito, não incorrendo a autorizada em qualquer custo ou ônus, seja a que título for, sendo que estas são firmadas em caráter irrevogável, irretratável, e por prazo indeterminado.

E por ser de minha livre e espontânea vontade esta AUTORIZAÇÃO/CESSÃO, assino abaixo.

Curitiba, _____ de _____ de 2019.

Assinatura

APÊNDICE 3 – O ÁLBUM DE FIGURINHAS

ÁLBUM DE FIGURINHAS DAS **AVES** DE CURITIBA



.....

**ÁLBUM ELABORADO POR: DANILA SYRIANI VELUZA
CURITIBA, 2019**

APRESENTAÇÃO

OLÁ! COMO VAI VOCÊ?

EU SOU O JOSÉ, MAS PODE ME CHAMAR DE ZÉ AZUL, ASSIM QUE SOU CONHECIDO POPULARMENTE! VOU TE ACOMPANHAR ATÉ O FIM DESTE ÁLBUM E VAMOS DESCOBRIR E OBSERVAR JUNTOS AS 50 AVES DE CURITIBA QUE TEMOS AQUI!

MAS PRIMEIRO QUERIA SABER... VOCÊ CONHECE AS AVES DA SUA CIDADE? JÁ VIU ALGUMAS PRÓXIMA A SUA CASA? NO SEU BAIRRO? NA SUA ESCOLA? SERÁ QUE ELAS SÃO FÁCEIS DE SEREM OBSERVADAS? OU DE SEREM OUVIDAS?

ALÉM DE SERMOS LINDAS, DESEMPENHAMOS PAPEIS MUITO IMPORTANTES NO MEIO AMBIENTE! VOCÊ SABE QUAIS SÃO ELES?

LEIA AS PRÓXIMAS PÁGINAS COM MUITA ATENÇÃO E FIQUEM ATENTOS AS DICAS!

VAMOS LÁ!



Modificado de Leo Neves

AVES E SUA IMPORTÂNCIA

AS AVES DESEMPENHAM IMPORTANTES FUNÇÕES ECOLÓGICAS NO MEIO AMBIENTE E SÃO ESSENCIAIS NO EQUILÍBRIO DOS ECOSISTEMAS.

Dentre os serviços ecossistêmicos que aves desempenham, destacamos aqueles associados as plantas:

1- DISPERSÃO DE SEMENTES:

Frutas coloridas atraem aves, já que são fontes de alimentação das mesmas. As aves comem a polpa, ingerem a semente e ao defecarem acabam provocando o cultivo natural da planta em outra região.



2- POLINIZAÇÃO:

As aves também são atraídas por flores coloridas, podendo o néctar servir de alimento para algumas espécies. Ao visitar uma flor, seu pólen se adere ao corpo da ave. Assim, quando a ave visita outra flor acaba promovendo a fecundação*.



ALGUMAS ESPÉCIES PODEM TAMBÉM SER EXCELENTE INDICADORES DA QUALIDADE AMBIENTAL!

ALÉM DISSO, É IMPORTANTE DESTACAR O SEU PONTENCIAL NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL. OBSERVAR AS AVES NOS FAZ LEMBRAR QUE COMPARTILHAMOS OS AMBIENTES, ATÉ MESMO O MAIS URBANIZADOS, COM OUTROS SERES!

SOBRE O ÁLBUM

O ÁLBUM CONTÉM ESPAÇO PARA COLAGEM DE 62 FIGURINHAS.

PARA ADQUIRIR NOVAS FIGURINHAS, BASTA VISITAR QUALQUER UM DOS PONTOS DA CIDADE INDICADOS ABAIXO PELO ZÉ-AZUL :

- | | |
|---|---|
| 1. Parque Barigui; | 9- Parque São Lourenço; |
| 2. Jardim Botânico; | 10- Museu de Ciência Naturais – UFPR; |
| 3. Zoológico de Curitiba; | 11- Universidade Livre do Meio Ambiente – UNILIVRE; |
| 4. Museus de história natural – Capão da Imbuía | 12- Bosque do papa; |
| 5- Parque Tanguá; | 13- Bosque alemão. |
| 6- Parque Tingui; | |
| 7- Parque Passaúna; | |



A CADA VISITA VOCÊ GANHA UM PACOTE COM 5 FIGURINHAS E UM CARIMBO NO FINAL DE SEU ÁLBUM. CASO TENHO FIGURINHAS REPETIDAS, TROQUE COM SEUS AMIGOS. QUEM SABE ELES NÃO TÊM SOBRANDO ALGUMA FIGURINHA QUE ESTÁ FALTANDO NO TEU ÁLBUM?

ALÉM DE COLAR AS FIGURINHAS, APROVEITE A VISITA PARA OBSERVAR AVES MENCIONADAS AQUI! PARA OBSERVÁ-LAS SEPARAMOS ALGUMAS DICAS NA PÁGINA SEGUINTE...

DICAS PARA OBSERVAÇÃO

TUDO COMEÇA COM O INTERESSE DE PRESTAR ATENÇÃO ÀS FORMAS DE VIDA QUE SÃO VISTAS E ESCUTADAS.

O OBSERVADOR PRECISA TER POSTURA E SUAS REGRAS MAIS IMPORTANTES SÃO:

1. SILÊNCIO

Se as aves te escutam, elas irão fugir. Evite falar em voz alta e fazer movimentos bruscos na aproximação.

2. PACIÊNCIA

Dedique um tempinho na observação,. Aguarde a aproximação para tentar identificar a espécie.

3. PERSEVERANÇA

O começo será um pouco difícil, elas sairão voando muitas vezes. Talvez mude de posição, mas não desista.

O QUE LEVAR PARA OBSERVAR?

O OBSERVADOR DE AVES NÃO PRECISA NECESSARIAMENTE DE UM BINÓCULO! PODEMOS OBSERVÁ-LAS MESMO DE LONGE E ALÉM DE VÊ-LAS, É POSSÍVEL OUVI-LAS!

ATENTE PARA OS SEUS SONS. NÃO SÓ DURANTE AS VISITAS AOS PARQUES, MAS QUANDO ANDA PELO SEU BAIRRO, PELO CENTRO DA CIDADE, NA ESCOLA OU ATÉ MESMO EM CASA. SE RECONECTE COM O MUNDO A SUA VOLTA! VOCÊ VAI COMEÇAR A PERCEBER QUE AS AVES ESTÃO MAIS PRESENTES NO SEU DIA-A-DIA DO QUE IMAGINAVA.!

PRONTINHO! AGORA PODEMOS COMEÇAR A EXPLORAR JUNTOS AS 50 AVES DE CURITIBA QUE TEMOS NESSE ÁLBUM!



AS POPULARES

Vamos começar nossa aventura com as aves mais comuns e portanto mais fáceis de serem observadas na cidade!



Tico-tico

Zonotrichia capensis



É UM DOS PÁSSAROS MAIS CONHECIDOS DO BRASIL E COMUNS EM ÁREAS URBANAS. ALIMENTA-SE DE SEMENTES, BROTO, FRUTAS E INSETOS. É COMUM DE ENCONTRÁ-LOS EM PAISAGENS ABERTAS, PLANTAÇÕES, JARDINS, PÁTIOS E CERTAS COBERTURAS DE EDIFÍCIOS.



CUIDADO! Apesar do padrão das listras nas asas serem parecidas, reparem nas diferenças de cores entre essas duas primeiras espécies. O Tico-tico é mais amarelado e o Pardal mais castanho!

Pardal-doméstico

Passer domesticus



PODE SER FACILMENTE OBSERVADO DURANTE TODO O ANO. EM DIA DE SOL FORMA BANDOS GRANDES E PODE SER OBSERVADO SE ESFREGANDO NO CHÃO DE AREIA COMO SE ESTIVESSEM TOMANDO BANHO. SE ALIMENTAM DE SEMENTES, FLORES, INSETOS E RESTOS DE ALIMENTOS DEIXADOS PELOS SERES HUMANOS.

Andorinha-pequena-de-casa

Pygochelidon cyanoleuca



NA NATUREZA USAM BURACOS EM BARRANCOS E ROCHAS PARA CONSTRUIR SEU NINHO. NAS CIDADES UTILIZAM QUALQUER FRESTA DE TELHADO OU ATÉ MESMO CANOS DE PLACAS OU OUTRAS CONSTRUÇÕES. PODEM SER VISTOS DESCANSANDO EM FIOS DE ELETRICIDADE, MAS A MAIOR PARTE DO DIA PASSAM VOANDO.

Sabiá-laranjeira

Turdus rufiventris



ESSA É UMA DAS 12 ESPÉCIES DE SABIÁ QUE EXISTEM NO BRASIL. COME COQUINHOS DE PLAMEIRAS, COSPE OS CAROÇOS E ASSIM CONTRIBUI PARA A DISPERSÃO. A RAÇÃO DE CÃES TAMBÉM ATRAI ESSA AVE. É CITADA POR DIVERSOS POETAS COMO O PÁSSARO QUE CANTA NA ESTAÇÃO DO AMOR, A PRIMAVERA, COMO EM “CANÇÃO DO EXÍLIO”, DE GONÇALVES DIAS.

CANÇÃO DE EXÍLIO:

Minha terra tem palmeiras, Onde canta o Sabiá;
As aves, que aqui gorjeiam, Não gorjeiam como lá;

Nosso céu tem mais estrelas,
Nossas várzeas têm mais flores,
Nossos bosques têm mais vida,
Nossa vida mais amores.

Em cismar – sozinho – à noite –
Mais prazer encontro eu lá;
Minha terra tem palmeiras;
Onde canta o Sabiá. [...]

Gonçalves Dias



Você Sabia que existe mais de uma espécie de pombo?
Aqui apresentamos a vocês duas delas:

Pombo-doméstico

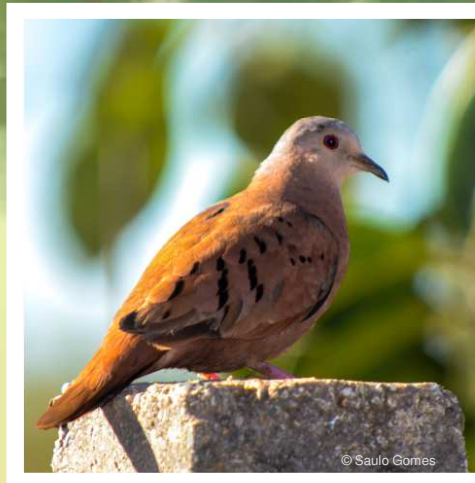
Columba livia



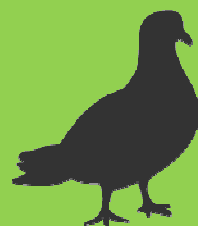
ESSA AVE SE ADAPTOU PERFEITAMENTE À VIDA NA CIDADE! VOA BEM, MAS TAMBÉM ANDA PELO CHÃO COM PASSINHOS MIÚDOS E RÁPIDOS EM BUSCA DE ALIMENTO, PRINCIPALMENTE DE RESTOS ALIMENTARES DOS SERES HUMANOS. É MAIS VISTA EM TELHAS E FIOS ELÉTRICO, QUE EM GALHOS.

Rolinha-roxa

Columbina talpacoti



AO CONTRÁRIO DO POMBO-DOMESTICO, É UMA ESPÉCIE NATIVA*. ENCONTRADA EM MAIOR QUANTIDADE EM LOCAIS COM PRESENÇA HUMANA DO QUE EM SEU HABITAT NATURAL, QUE SÃO ÁREAS DE CERRADO* E CAMPO. SE REPRODUZ O ANO TODO SE HOVER ALIMENTO.



ALERTA! O pombo doméstico é uma espécie exótica* invasora* e compete com espécies nativas, deteriora a cidade com suas fezes e ainda pode transmitir doenças. Por isso, não alimente os pombos! Mas também não os maltrate! Matar, maltratar, ferir ou prender animais é crime!

Modificado de Leo Neves

BEIJA-FLORES



TENHO UMA DICA! Os beija-flores buscam o néctar das flores para se alimentar. e são atraídos por flores de cor vermelha! Para observá-los procure por essas flores! Eles devem estar por perto!

Beija-flor-tesoura

Eupetomena macroura



PODE SER FACILMENTE RECONHECIDO PELA SUA CAUDA EM FORMA DE TESOURA.

LEMBRA DO PAPEL POLINIZADOR DAS AVES? OS PONTINHOS AMARELOS NA FOTO DO DIRETA DA FIGURINHA SÃO PÓLENS! QUANDO VISITAR OUTRA FLOR, IRÁ LEVAR CONSIGO ESSES PÓLENS, AUXILIANDO NA FECUNDAÇÃO.

VOCÊ SABIA? O coração dos beija-flores dá mais de 1200 batidas por minuto! E batem suas asas cerca de 90 vezes POR SEGUNDO! Pense nisso.. Quantas piscadas consegue dar em 1 segundo? Muito provável que apenas uma!

Besourinho-de-bico-vermelho

Chlorostilbon lucidus

PODE SER ENCONTRADO EM JARDINS E QUINTAIS FLORIDOS, PODE SER MUITO AGRESSIVO COM OUTRAS AVES. SE LIMPA COM BASTANTE FREQUENCIA JÁ QUE SEMPRE ESTÁ EM CONTATO COM O NÉCTAR DAS FLORES, QUE É UM LÍQUIDO VISCOSO.



RAPINANTES



Gavião-corijó

Rupornis magnirostris



As rapinantes, ou aves de rapina, são carnívoras e compartilham características importantes para a caça, como: bicos curvos e afiados, garras fortes e visão de longo alcance.

EXISTEM OUTRAS ESPÉCIES DE GAVIÃO. ESTA É PREDOMINANTE NO BRASIL. CONSIDERADA O TERROR DOS GALINHEIROS, CONSOME DESDE INSETOS ATÉ AVES E LAGARTOS. POR ATACAR NINHOS DE OUTRAS ESPÉCIES É CONSTANTEMENTE PERSEGUIDO POR SUIRIRIS, BEM-TE-VIS E TESOURINHAS, TAMBÉM PRESENTES NESTE ÁLBUM!

Coruja-buraqueira

Athene cunicularia



RECEBE ESSE NOME POR CAVAR BURACOS NO SOLO. POR SER UMA AVE DE RAPINA, QUASE NÃO TEM PREDADORES NATURAIS. TEM HÁBITOS DIURNOS E NOTURNOS, MAS É MAIS ATIVA DURANTE O CREPÚSCULO. POSSUI ÓTIMA AUDIÇÃO E AUMENTA SEU CAMPO DE VISÃO GIRANDO SUA CABEÇA QUASE QUE 360°. ABAIXO SEPARAMOS O RELATO DO OBSERVADOR QUE TIROU ESSA FOTO DA FIGURINHA!

“Foi uma situação muito engraçada. Comecei a fotografar essa coruja e ela voou pra mais perto de mim. Pousou próximo e começou a girar a cabeça para trás. Até aí tudo bem, coruja faz isso mesmo... De repente ela ficou tão curiosa comigo que começou a girar a cabeça para os lados, acho que pra ver se pegava outro ângulo. Fiz a foto, dei tchau e agradei pelo momento rs Muito simpática!”. Leonardo Casadei.

Modificado do Leo Neves



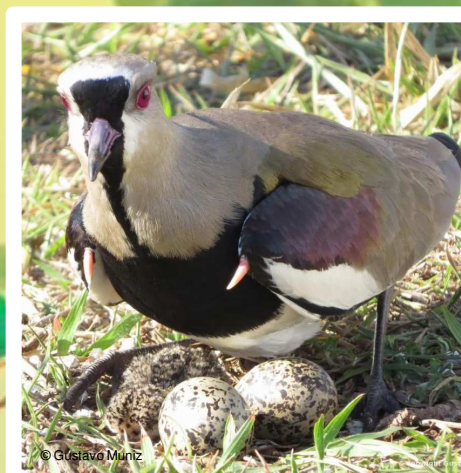
CUIDADO! Se você já passou por um campo aberto onde haviam muitos quero-queros sabe do que estou falando!

ESSA AVE POSSUI FERRÕES NAS ASAS PARA SE PROTEGER E PROTEGER SUA NINHADA CONTRA PREDADORES!



Quero-quero

Vanellus chilensis



PODE SER FACILMENTE OBSERVADO PRÓXIMO A BANHADOS E PASTAGENS. É VISTO EM ESTRADAS E CAMPOS DE FUTEBOL. DETERMINADOS GRITOS DESSA ESPÉCIE PODEM SIGNIFICAR PERIGO E AS CAPIVARAS, COMO AS ENCONTRADAS NO PARQUE BARIGUI, QUANDO AS ESCUTAM PROCURAM REFÚGIO NA ÁGUA.



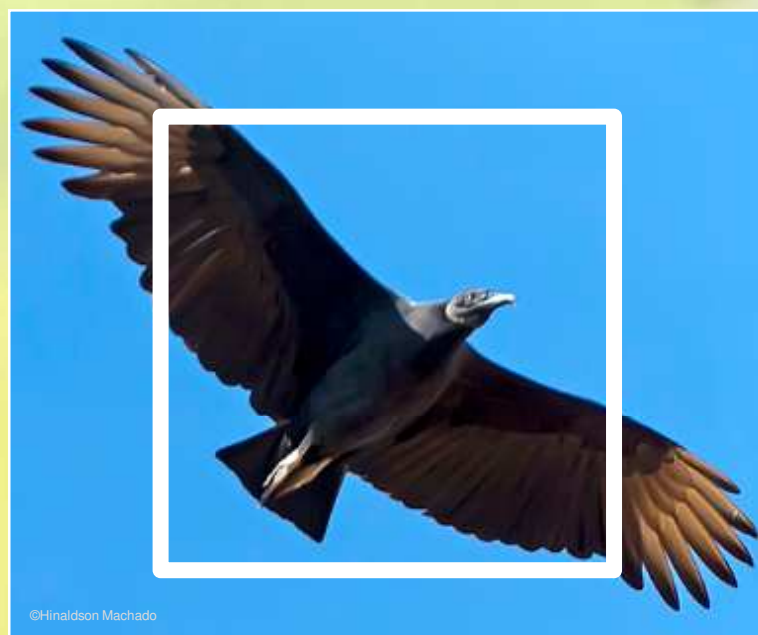
COMEDORES DE CARNIÇA



Para observar essas aves talvez seja mais fácil olhar para cima, já que planam muito bem! Mesmo de longe é possível reconhecer essas asas no céu. Prestem atenção nas penas das pontas das asas! Semelhantes aos dedos das mãos de vocês, não acham?

Urubu-de-cabeça-preta

Coragyps atratus

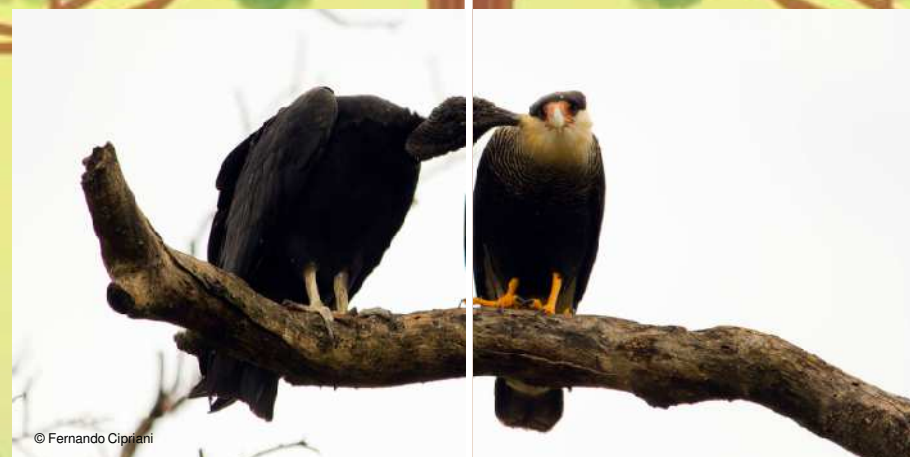


©Hinaldson Machado

ABAIXO VOCÊ VERÁ UM COMPORTAMENTO SOCIAL NÃO TÃO COMUM DE SER OBSERVADO EM OUTRAS ESPÉCIES. É UM URUBU FAZENDO LIMPEZA EM UM CARCARÁ! ISSO MOSTRA QUE, MESMO SENDO ESPÉCIES DIFERENTES, ELES PODEM PERTENCER AO MESMO GRUPO SOCIAL.*



OS URUBUS SE ALIMENTAM DE CARCAÇAS DE ANIMAIS MORTOS E OUTROS MATERIAIS ORGÂNICOS EM DECOMPOSIÇÃO, BEM COMO DE ANIMAIS VIVOS IMPEDIDOS DE FUGIR, COMO FILHOTES DE TARTARUGAS E DE OUTRAS AVES. NÃO POSSUI O OLFATO MUITO APURADO, PORTANTO LOCALIZA CARNIÇA PELA VISÃO DIRETA OU OBSERVANDO OS OUTROS URUBUS POUSANDO PARA COMER.



© Fernando Cipriani

Carcará

Caracara plancus



© Gilvan Moreira

NO CARCARÁ A ASA É MAIS FINA E A CAUDA MAIS LONGA. SÃO ONÍVORO*, DE ANIMAIS VIVOS OU MORTOS ATÉ O LIXO PRODUZIDO PELOS HUMANOS NAS ÁREAS URBANAS. PARA SE COMUNICAR ENTRE ELES EMITEM UM SOM DOBRANDO SEU PESCOÇO E MANTENDO A CABEÇA SOBRE AS COSTAS.

GARÇAS



CUIDADO PARA NÃO CONFUNDIR ESSAS DUAS BRANQUINHAS! Atente para as diferenças na cor do bico e dos pés.

Garça-Branca-Grande

Ardea alba



SE ALIMENTA PRINCIPALMENTE DE PEIXES, MAS PODE COMER PEQUENOS ROEDORES, ANFÍBIOS, RÉPTEIS, INSETOS, PEQUENAS AVES E ATÉ LIXO. É MIGRATÓRIA*, SE DESLOCANDO PARA ALÉM DOS ANDES DURANTE OS PERÍODOS DE ENCHENTES. PODE SER VISTA EM PARQUES COM LAGOS OU NO CENTRO DA CIDADE ONDE PASSA VOANDO, PROVAVELMENTE INDO PARA SEU DORMITÓRIO.



Quando encontrá-la, repare: Ela possui essas lindas penas penduradas semelhante a um véu? Se sim, quer dizer que está em seu período reprodutivo. Essas penas eram usadas como adornos de chapéu na Europa, a muito tempo atrás. Isso levou a morte de muitas delas na época. Felizmente, hoje essa prática quase não existe!

Garça-Branca-Pequena

Egretta thula

ALIMENTA-SE DE PEIXES, MAS TAMBÉM COME INSETOS, LARVAS, CARANGUEJOS, ANFÍBIOS E PEQUENOS RÉPTEIS. VIVE EM GRUPOS E MIGRA PEQUENAS DISTÂNCIAS PARA DORMIR. POR ISSO É COMUM VÊ-LAS SOBREVOANDO O CENTRO DE CURITIBA, PRÓXIMO AO PASSEIO PÚBLICO.



Também possuem um feixe de penas alongadas a mais no período reprodutivo, mas no caso da garça-branca-pequena essas plumas enfeitam a cabeça e é mais evidente nos machos.

EM ÁREAS ÚMIDAS

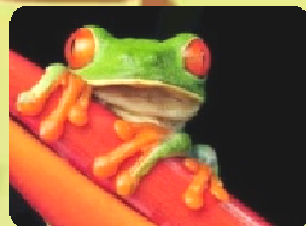


Saracura-do-mato

Aramides saracura



PASSA A MAIOR PARTE DO TEMPO NO CHÃO, ANDANDO OU CORRENDO. SE ALIMENTA PRINCIPALMENTE DE OVOS DE ANFÍBIOS, COMO AS DA PERERECÁ FILOMEDUSA.



Essas aves também costumam estar próximas aos lagos... Procure por elas nos parques para observá-las!

Frango d'agua comum

Gallinula galeata



É COMUM EM LAGOS COM VEGETAÇÃO AQUÁTICA. PODE SER MAIS FÁCIL DE OBSERVÁ-LO NADANDO OU NAS MARGENS DOS LAGOS. QUANDO ASSUSTADO, PODE TENTAR VOAR MAS MEIO DESENGONÇADO.

Caraúna-de-cara-branca

Plegadis chihi



PODEM REALIZAR MIGRAÇÕES NO INVERNO PARA DESOVA E CRIA, MAS NA AMÉRICA DO SUL GERALMENTE PERMANECEM NA MESMA ÁREA DURANTE TODO O ANO. SE ALIMENTA DE PEIXES E VÁRIOS OUTROS PEQUENOS VERTEBRADOS E INVERTEBRADOS AQUÁTICOS.

Repare no formato do bico dessas duas espécies. São parecidos, não são? O formato do bico diz muito sobre sua alimentação. Bicos como os dessas aves, longos e pontiagudos, auxiliam na apreensão do alimento, já que geralmente buscam por crustáceos, moluscos e sementes dentro de águas rasas ou lamaçais.



Tapicuru-de-cara-pelada

Phimosus infuscatus



ESSAS AVES FORAM RAZOAVELMENTE REGISTRADOS ATÉ OS ANOS 90, MAS ATUALMENTE SÃO ENCONTRADAS EM GRANDE NÚMERO NA CIDADE. MAIS ESTUDOS SÃO NECESSÁRIO PARA EXPLICAR ESSA RECENETE MIGRAÇÃO EM GRANDE ESCALA. NÃO ESTÃO RESTRITAS APENAS A LUGARES ÚMIDOS. PODEM SER ENCONTRADAS INCLUSIVE EM BEIRA DE ESTRADA SE ALIMENTANDO DE GRÃOS QUE CAEM DE CAMINHÕES.

EM BANDINHOS

Anu-branco

Guira guira



Durante a noite ou em dias frios, se juntam em filas apertadas para se esquentar!

SÃO ESSENCIALMENTE CARNÍVOROS, COMENDO GAFANHOTOS, PERCEVEJOS, ARANHAS, ETC. MAS TAMBÉM COMEM FRUTOS E SEMENTES, PRINCIPALMENTE EM ÉPOCAS SECAS. SEU CHEIRO É TÃO FORTE E CARACTERÍSTICO, QUE PODEMOS NOTAR SUA PRESENÇA MESMO A VÁRIOS METROS DE DISTÂNCIA..

UM COISA IMPRESSIONANTE NO ANU-BRANCO SÃO OS SEUS OVOS! SÃO AZUIS COM DETALHES EM BRANCO QUE PARECEM RENDA!



Anu-preto

Crotophaga ani



ASSIM COMO O ANU BRANCO, É CARNÍVORO E POSSUI CHEIRO FORTE. SE ALIMENTA EM ÁREAS COM GADO, UTILIZANDO O DORSO DOS BOIS PARA AMPLIAR SUA VISÃO. ÀS VEZE EXECUTA CAÇADAS COLETIVAS, EM QUE O BANDO ADOTA A ESTRATÉGIA DE FICAR IMÓVEL E APENAS UM ATACAR. DE TEMPOS EM TEMPOS O BANDO AVANÇA.

OS OVOS DO ANU-PRETO NÃO TEM OS DETALHES EM AZUL, SÃO BEM MAIS SIMPLES. MAS TROCANDO DE ASSUNTO.. VOCÊ REPAROU NO BICO? SÓ DE OLHAR JÁ DA A IMPRESSÃO DE SER BASTANTE FORTE! ISSO É UM INDÍCIO DE QUE SÃO EXCELENTES GRANÍVOROS*!



PICA-PAU

Com esse nome não preciso explicar muita coisa, não é mesmo? Mas como que tantas bicadas em troncos a procura de alimentos não machucam a cabeça?? Um dos motivos é que, diferente dos humanos, eles possuem um espaço muito pequeno entre seu cérebro e o crânio, impedindo que o cérebro se desloque! Interessante, né?

Pica-pau-do-campo

Colaptes campestris



SE ALIMENTA DE INSETOS, PRINCIPALMENTE FORMIGAS E CUPINS. A SECREÇÃO QUE PRODUZ NA BOCA É COMO UMA COLA E ISSO FAZ COMO QUE SUA LÍNGUA FUNCIONE COMO UMA VARA PARA FISGAR E CAPTURAR OS INSETOS. EM GERAL CAVAM NINHOS DO TAMANHO DO SEU CORPO, ASSIM OUTRAS AVES E PREDADORES NÃO CONSEGUEM ENTRAR.

Pica-pau-anão-de-coleira

Picumnus temminckii



DIFERENTE DOS OUTROS PICA-PAUS, ESSA ESPÉCIE NÃO USA A CAUDA COMO APOIO PARA SUBIR PELOS TRONCOS. SUAS CAUDA É FINA E NÃO MUITO DURA, E SÃO SEUS PÉS GRANDES E FORTES QUE SUSTENTAM O SEU PESO QUANDO NA VERTICAL.

NINHOS

Nessa sessão destacamos algumas aves com ninhos curiosos! ATENÇÃO: Não quer dizer que outras aves não nidificam, apenas ressaltamos algumas delas aqui. Vamos explorar essas belas construções!

João-de-barro

Furnarius rufus



VOCÊ PODE PROCURAR POR SEUS NINHOS NAS COPAS DE ÁRVORES NÃO TÃO ALTAS, MAS TAMBÉM É FÁCIL DE OBSERVAR OS INDIVÍDUOS, POIS NÃO SE AFASTAM MUITO DO SEU TERRITÓRIO E SÃO POUCOS ARISCOS. PODE SER ENCONTRADO EMPOLEIRADO OU NO CHÃO EM BUSCA DE CUPINS, FORMIGAS, MINHOCAS OU RESTOS ALIMENTARES HUMANOS, COMO PEDAÇOS DE PÃO.



O SEU NOME POPULAR JÁ DIZ SOBRE O SEU NINHO, QUE É FEITO DE BARRO, E CONSTRUÍDO EM FORMA DE FORNO, COMO MOSTRA A FOTO DE CIMA.

Guaxe

Cacicus haemorrhous



POSSUI PENAS DE COLORAÇÃO VERMELHA NA PARTE ABAIXO DAS ASAS SENDO ESPECIALMENTE VISÍVEL EM VOO. VIVE EM GRUPOS E SEU NINHO PODE SER PREDADO POR TUCANOS



SEU NINHO TEM FORMATO DE BOLSA E PODE TER DE 40 A 70 CM DE COMPRIMENTO. QUEM CONSTRÓI O NINHO É A FÊMEA SOZINHA, QUE UTILIZA DE VÁRIOS MATERIAIS VEGETAIS, COMO FOLHAS E GALHOS.

EM UMA MESMA ÁRVORE É MUITO PROVÁVEL QUE TENHA INÚMEROS NINHOS, POIS ESSAS AVES FORMAM COLÔNIAS.



Chupim

Molothrus bonariensis



DIFERENTE DAS OUTRAS AVES DA SESSÃO, ESTA NÃO FAZ SEUS PRÓPRIOS NINHOS. POSSUI HÁBITO REPRODUTIVO PARASITÁRIO, BOTANDO SEUS OVOS EM NINHOS DE OUTRAS ESPÉCIES DE AVES PARA QUE ELAS CUIDEM DE SEUS FILHOTES.



ESSE É UM NINHO DE GABIRALDI (OUTRA ESPÉCIE DE AVE QUE NÃO CONSTA NESTE ÁLBUM). MAIS À ESQUERDA DO NINHO UM OVO DE CHUPIM, CARACTERÍSTICO POR POSSUIR MANCHAS, NESSE CASO VERMELHAS.

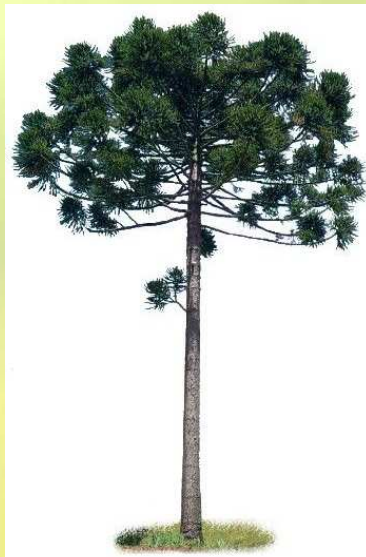
UM FILHOTE DE CHUPIM SENDO ALIMENTADO POR UM SANHAÇO-PAPO-LARANJA., SEU "PAI ADOATIVO".



RELAÇÃO COM ARAUCÁRIA



Como já dito no início do álbum, muitas espécies de plantas tem suas sementes dispersas por determinadas aves! Um exemplo é araucária, árvores símbolo do nosso Estado do Paraná.



©Luisa Pimenta

ANTES DE FALARMOS DAS AVES, TE APRESENTO A ARAUCÁRIA! À ESQUERDA A ÁRVORE E A DIREITA SEU FRUTO ABERTO. CADA PINHÃO É UMA SEMENTE, SENDO CONSUMIDO ESPECIALMENTE NA ÉPOCA DAS FESTA JUNINAS., JÁ QUE É NOS MESES DE JUNHO E JULHO QUE ESSA ESPÉCIE FRUTIFICA.



Grimpeiro

Leptasthenura setaria



©Marco Guedes

É A AVE SÍMBOLO DA CIDADE DE CURITIBA. É CONSIDERADA QUASE AMEAÇADA DE EXTINÇÃO PELA IUCN*. CONSTRÓI SEU NINHO COM RAMOS SECOS DA ARAUCÁRIA, ESSES RAMOS, COMO OS DA FOTO AO LADO, SÃO CHAMADOS DE GRIMPAS E POR ISSO O NOME POPULAR DESTA AVE. AS FOLHAS PONTIAGUDAS AS PROTEGEM CONTRA PREDADORES.

Gralha-azul

Cyanocorax caeruleus



©José Rondin

É A AVE SÍMBOLO DO ESTADO DO PARANÁ. SE ALIMENTA, DENTRE OUTRAS COISAS, DO PINHÃO. ELA COSTUMA TRANSPORTAR E ENTERRAR A SEMENTE PARA ESTOCAR E SE ALIMENTAR DELA POSTERIORMENTE. ISSO FAZ COM QUE A ARAUCÁRIA POSSA GERMINAR EM UM NOVO LOCAL. APESAR DESSA RELAÇÃO COM A ARAUCÁRIA, ESSA AVE NÃO É EXCLUSIVA DOS PINHEIRAIS, HABITANDO TAMBÉM REGIÕES DE MATA ATLÂNTICA

Arredio-oliváceo

Cranioleuca obsoleta



©Oscar Abener Fenalti

FREQUETEMENTE CONSTRÓI SEU NINHO EM ARAUCÁRIAS, MAS PODEM HABITAR OUTROS TIPOS DE MATA, NÃO TENDO UMA DEPENDÊNCIA TÃO ACENTUADA COM ESSAS ÁRVORES COMO O GRIMPEIRO. SE ALIMENTA DE INSETOS E SUAS LARVAS, ARANHAS E JÁ FOI VISTO ATÉ MESMO SE ALIMENTANDO DE CAQUI.

CANTORES



Lhes apresento os cantores da cidade! Mas **ATENÇÃO**, não quer dizer que as outras aves não vocalizam. Aqui apenas selecionamos algumas que os cantos são mais característicos.

Bem-te-vi

Pitangus sulphuratus



É UM DOS PRIMEIROS A CANTAR AO AMANHECER E EM SEU CANTO PARECE ESTAR DIZENDO “BEM-TE-VI”, POR ISSO SEU NOME POPULAR. É CADA VEZ MAIS COMUM OBSERVAR NA CIDADE, INCLUSIVE INDIVÍDUOS SE ALIMENTANDO NOS POTES DE RAÇÃO DE CÃES E GATOS. ESSE SEU TOPETE AMARELO É VÍSEL QUANDO ERIÇADO EM DETERMINADAS SITUAÇÕES, PORTANTO É MAIS PROVÁVEL QUE O ENCONTRE SEM SEU TOPETE.



PARA OUVIR O CANTO DAS AVES A SEGUIR BASTA APONTAR A CÂMERA DO SEU CELULAR PARA O CÓDIGO POSICIONADO LOGO ABAIXO DA FIGURINHA. ELE IRÁ TE REDIRECIONAR AO SITE **WIKIAVES!** SUPER LEGAL! ACESSE **WWW.WIKIAVES.COM.BR** E ENCONTRE MAIS INFORMAÇÕES E FOTOS DESSAS E DE OUTRAS MUITAS ESPÉCIES DO BRASIL!

Mariquita

Setophaga pitiayumi

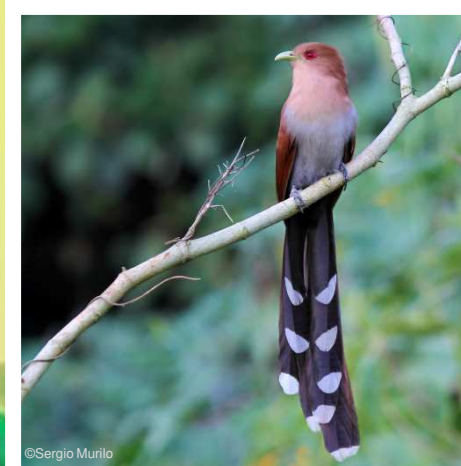


MESMO COM ESSAS LINDAS E INCONFUNDÍVEIS COMBINAÇÃO DE CORES, POR SER PEQUENA E SE “ESCONDER” NAS COPAS DAS ÁRVORES, SUA PRESENÇA É NOTADA MAIS PELO SEU CANTO FINO E INCANSÁVEL. É UMA AVE BASTANTE INQUIETA E CANTA INCANSAVELMENTE, INCLUSIVE NAS HORAS MAIS QUENTES DO DIA!



Alma-de-gato

Piaya cayana



OLHA O TAMANHO DESSA CAUDA! INCONFUNDÍVEL PELO TAMANHO E PELAS MANCHAS MAIS CLARAS NAS PONTAS DAS PENAS. SEU CANTO SE ASSEMELHA A UM MIADO, POR ISSO SEU NOME. CANTA INCANSAVELMENTE DURANTE TODO O DIA!



Suiriri

Tyrannus melancholicus



GERALMENTE CANTA DO FINAL DA MADRUGADA AO INÍCIO DA NOITE. NA PRIMAVERA/VERÃO CHEGA A CANTAR ÀS 2H OU 3H DA MANHÃ. CONSTUMAM ESCOLHER OS MESMOS HORÁRIOS E LUGARES PARA CANTAR, MESMO EM DIFERENTES ÉPOCAS DO ANO.

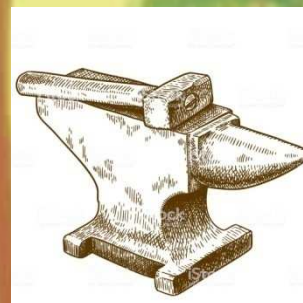


Araponga

Procnias nudicollis



A FOTO AO LADO É DE UM INDIVÍDUO MACHO. ELE ELEGE CERTOS GALHOS DE ÁRVORES, QUE SÃO USADOS POR MUITOS ANOS, PARA SUA CERIMÔNIA DE CANTO ATRAINDO VÁRIAS FÊMEAS. SEU CANTO É MUITO POTENTE, PODENDO SER OUVIDO A CENTENAS DE METROS DE DISTÂNCIA E LEMBRA O SOM DE UM FERREIRO BATENDO O MARTELO EM UMA BIGORNA.



CASAIS



Aqui separamos algumas espécies que foram fotografadas em casal! Nas figurinhas vocês verão o macho e a fêmea, mas não é possível distingui-los visualmente, ok?

Bico-de-lacre

Estrilda astrild



É UMA ESPÉCIE EXÓTICA*, PROVENIENTE DA REGIÃO SUL DA ÁFRICA E, ATUALMENTE, COMUM EM CAMPOS E TERRENOS BALDIOS DA CIDADE FORMAM CASAL QUE CHOCAM OS OVOS JUNTOS POR 13 DIAS. SÃO COMUNS EM BANDOS DE 20 A 40 INDIVÍDUOS NOS DIAS DE SOL, TOMANDO BANHO EM POÇAS DE ÁGUA QUE FICAM ACUMULADAS EM LAJES. APROVEITAM FONTES ARTIFICIAIS DE ÁGUA.

Lavadeira-mascarada

Fluvicola nengeta



SE ENCONTRAR UM INDIVÍDUO DESSA ESPÉCIE, AMPLIE UM POUCO SUA VISÃO E PROVAVELMENTE ENCONTRARÁ SEU PAR, JÁ QUE É MUITO COMUM VÊ-LAS EM CASAL. ALIMENTA-SE DE PEQUENOS INSETOS QUE CAPTURA NAS MARGENS DE RIOS E LAGOAS. POR ISSO, PROCURE-AS EM PARQUES COM LAGOAS, COMO O BARIGUI.

Sanhaço-cinzent

Tangara sayaca



É UMA DAS AVES MAIS COMUNS DO PAÍS, CONHECIDA POR REALIZAR ACROBACIAS EM MEIO A DISPUTA POR FRUTAS COM OUTRAS AVES. SE ALIMENTA DE FLORES DE EUCALIPTOS, INSETOS E GOSTA MUITO DE AMORAS. QUANDO EM CASAL, O MACHO, COM O ALIMENTO NO BICO, ALIMENTA A FÊMEA.

Canário-da-terra-verdadeiro

Sicalis flaveola



ALIMENTA-SE, PRINCIPALMENTE, DE SEMENTES NO CHÃO. O MACHO TEM UM CANTO DE MADRUGADA BEM EXTENSO, DIFERENTE DO SEU CANTO DIURNO. O CANTO DE CORTE* É MELODIOSO E BAIXO. ALÉM DE CANTAR, TAMBÉM FAZ UMA DANÇA EM VOLTA DA FÊMEA PARA ATRAÍ-LA.

MACHOS E FÊMEAS



Diferente dos casais anteriores, nas espécies a seguir é possível distinguir os machos das fêmeas!

Pia-cobra

Geothlypis aequinoctialis



♀ Fêmea



♂ Macho

POR SE ESCONDER EM MOITAS DE VEGETAÇÃO, SERÁ MAIS FÁCIL OBSERVÁ-LO VOANDO. REPRE NA MÁSCARA PRETA PRESENTE NO MACHO E AUSENTE NA FÊMEA.

Saí-andorinha

Tersina viridis



♀ Fêmea



♂ Macho

SE ALIMENTA DE FRUTOS E INSETOS. ENGOLEM FRUTOS COM CAROÇO E TUDO, MAS A POLPA É SEPARADA NO ESOFAGO E A SEMENTE É REGURGITADA*. POR ISSO É CONSIDERADA UMA BOA DISPERSORA.

Sanhaçu-papa-laranja

Pipraeidea bonariensis



♀ Fêmea



♂ Macho

SE ALIMENTA PRINCIPALMENTE DE FRUTOS. O MACHO SERÁ MAIS FÁCIL DE VOCÊ ENCONTRAR! SUAS CORES SÃO MAIS VISTOSAS, COM SEU PEITO DE COR LARANJA INTENSO E SUA CABECA E ASAS AZUIS. JÁ A FÊMEA É PARDA E PODE SER CONFUNDIDA COM UM SABIÁ, ATENÇÃO!

Coleirinho

Sporophila caerulescens



♀ Fêmea



♂ Macho

O MACHO POSSUI UM COLAR BRANCO NEGRO, QUE DEU ORIGEM AO NOME POPULAR DA ESPÉCIE. JÁ A FÊMEA É TODA PARDA. SE ALIMENTA DE GRÃOS E USA SEU BICO FORTE PARA QUEBRAR AS SEMENTES.

Saíra-preciosa

Tangara preciosa



♀ Fêmea



♂ Macho

O MACHO É UMA DAS SAÍRAS MAIS COLORIDAS. SE ALIMENTAM PRINCIPALMENTE DE FRUTOS, SENDO COMUM EM MATAS DE ARAUCÁRIA. PODERÃO SER OBSERVADAS COM MAIOR FACILIDADE NA ÉPOCA MAIS FRIA DO ANO, JÁ QUE NESSES MESES OS ALIMENTOS NO HABITAT NATURAL SÃO ESCASSOS E VÃO BUSCAR OUTRAS FONTES NAS ÁREAS URBANAS.

Tuim

Forpus xanthopterygius



♀ Fêmea



♂ Macho

PARENTES DOS PAPAGAIOS E PIRIQUITOS. NÃO OS CONFUNDA! O TUIM MACHO POSSUI UMA ÁREA AZUL NA PARTE INFERIOR DA ASA. A FÊMEA É TOTALMENTE VERDE, COMO TAMBÉM SÃO OS PERIQUITOS, MAS ESSES NÃO APRESENTAM TAIS DIFERENÇAS ENTRE O SEXO! Veja na sessão seguinte...

©Gabriel Vêo

PERMITIDAS EM CATIVEIRO*



Piriquito-verde *Brotogeris tirica*



SE ALIMENTA, PRINCIPALMENTE DE FRUTAS E COQUINHOS, PROCURANDO POR ELES NAS COPAS DAS ÁRVORES. MUITO PROVAVELMENTE IRÁ OBSERVÁ-LO AOS PARES, POIS VIVE EM CASAIS, QUE PARECEM PERMANECER UNIDOS POR TODA A VIDA. OS MACHOS GERALMENTE SÃO MAIS FALADORES E COM MAIS CAPACIDADE DE IMITAR QUALQUER TIPO DE SOM.



ATENÇÃO! A CRIAÇÃO IRREGULAR DE PÁSSAROS SILVESTRES É CRIME AMBIENTAL! PARA SE TER UM ANIMAL DESSES EM CASA, É NECESSÁRIO AUTORIZAÇÃO DO IBAMA*!

Essas são aves permitidas por lei de serem criadas em cativeiro. Mas existem uma série de normas que devem ser cumpridas para criar esse tipo de animal de forma regular!

Papagaio-verdadeiro *Amazona aestiva*



SE ALIMENTA DE SEMENTES E FRUTOS E, ASSIM COMO O PIRIQUITO-VERDE, É UMA ESPÉCIE INTRODUZIDA*. ESTÃO MAIS COMUNS DE SEREM AVISTADAS EM CURITIBA, SE COMPARADO A 30 ANOS ATRÁS.

JOVEM E ADULTO

Cardeal *Paroaria coronata*



Adulto

Em algumas aves suas cores vão se alterando conforme a maturidade do indivíduo!



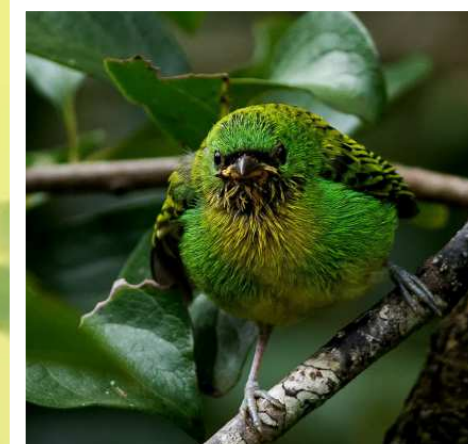
Jovem

POR SUA BELEZA E LINDO CANTO É UMA AVE, INFELIZMENTE, BASTANTE CAÇADA. O JOVEM TEM COLORAÇÃO PARDA NA CABEÇA, QUE VAI SE TORNANDO VERMELHA COM OS ANOS.

Saíra-lagarta *Tangara desmaresti*



Adulto



Jovem

ALIMENTA-SE DE FRUTAS, FOLHAS, LARVAS E INSETOS. O JOVEM DA ESPÉCIE É MAIS ESVERDEADO E ESCURO. VAI SE TORNANDO MAIS COLORIDO AO LONGO DOS ANOS.

INCONFUNDÍVEIS



Tesourinha

Tyrannus savana



Algumas aves tem características tão peculiares e exclusivas que até mesmo iniciantes na observação de aves, conseguem distinguí-las, mesmo em vôo!

É UMA AVE MIGRATÓRIA E SE CONCENTRA EM GRUPOS, PRINCIPALMENTE NOS MESES DE SETEMBRO E OUTUBRO. O FORMATO DA SUA CAUDA, QUE DÁ ORIGEM AO SEU NOME POPULAR, A TORNA INCONFUNDÍVEL MESMO EM VOO, SENDO MAIS ALONGADA NOS MACHOS QUE NAS FÊMEAS.



Tucano-de-bico-verde

Ramphastos dicolorus



ESSE TAMANHO DE BICO E PADRÃO DE CORES É IMPOSSÍVEL DE CONFUNDIR! VOCÊ PODERÁ ENCONTRÁ-LO EM ÁREAS MAIS FLORESTADAS, JÁ QUE HABITA COPA DE FLORESTAS ALTAS. SERÁ MAIS DIFÍCIL DE ENCONTRÁ-LA POR ISSO, MAS QUANDO VÊ-LÁ, NÃO TERÁ DÚVIDAS SE É ELA OU NÃO!

GLOSSÁRIO:

CATIVEIRO: local, legalizado ou não, em que se criam animais fora do seu habitat para fins de comercialização, estudos, lazer ou para alimentação humana.

CERRADO: bioma localizado no Brasil Central e algumas áreas disjuntas. Tipo especial de savana.

CORTE OU CORTEJO: ação comum às aves antes do cópula em que os indivíduos podem se reverenciar, dançar, mostrar partes marcantes do corpo etc., com a intenção de provocar maior estímulo sexual ao parceiro.

EXÓTICA: toda espécie que se estabelece em local diferente do seu de origem, como por exemplo outro país ou continente, é considerada espécie exótica.

FECUNDAÇÃO: em plantas ocorre quando o grão de pólen encontra a parte feminina de uma flor (pode ser a mesma flor, da mesma planta ou não). A partir da fecundação se desenvolve o fruto e a semente.

GRANÍVOROS: espécie que tem como base alimentar os grãos (arroz, capim, etc.).

GRUPO SOCIAL: Assim como os humanos, algumas espécies de animais também vivem em sociedade: todos trabalham de forma cooperativa para o sucesso do grupo.

IBAMA: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

INTRODUZIDAS: espécie nativa de outra região, intercontinental, continental ou mesmo local, que é introduzida pelo ser humano na região se adaptando perfeitamente ao novo ambiente. Normalmente causa desequilíbrio no ecossistema ao qual se adaptou.

INVASORA: espécie não-nativa que expandiu sua distribuição geográfica acompanhando alterações do ambiente, povoando locais onde não ocorria anteriormente.

INVERTEBRADOS: basicamente, um grupo de animais que não possuem coluna vertebral.

IUCN: União Internacional para a Conservação da Natureza.

MIGRAÇÃO: movimento direcional em massa de um alto número de indivíduos de uma mesma espécie ligado geralmente à mudança climática, período reprodutivo ou escassez de alimento.

NATIVA: espécie que é que é natural, própria da região em que vive. Ou seja, não foi introduzida.

ONÍVOROS: espécies que se possuem um hábito alimentar bem diverso.

REGURGITADA: Efeito de regurgitar, vomitar.

VERTEBRADOS: basicamente, grupo de animais que possuem coluna vertebral.

AQUI VOCÊ PODE ENCONTRAR O SIGNIFICADO DE ALGUMAS PALAVRAS QUE APARECERAM AO LONGO DO ÁLBUM. COM UM * AO LADO.

CASO TENHA DÚVIDA DE ALGUMA OUTRA PALAVRA QUE NÃO CONSTA NO GLOSSÁRIO, VOCÊ PODE ACESSAR:

https://www.wikiaves.com.br/wiki/dicionario_wiki_aves#e



CARIMBOS

PATROCINADORES

Chegamos ao fim da nossa aventura! Foi um prazer te acompanhar nas descobertas! Espero que você tenha conseguido observar a maioria das aves mencionadas aqui! E que continue a explorar muitas outras, afinal Curitiba habita mais de 300 espécies de aves!

Agora que é um observador de aves... Não parece que começa a nos ver em todos os lugares?

Te digo que a gente sempre esteve por aí. Basta vocês se reconectarem com o mundo em sua volta para perceber que até mesmo as grandes cidades habitam uma diversidade de formas, cores e vidas!

Espero ter adicionado mais vida ao seu dia-a-dia!