



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ALESSON ANTONIO SILVA SOARES

**AVES DA MINHA ESCOLA - CONSTRUÇÃO DIDÁTICA E
POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA**

RECIFE - PE
2022

ALESSON ANTONIO SILVA SOARES

**AVES DA MINHA ESCOLA - CONSTRUÇÃO DIDÁTICA E
POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA**

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, Universidade Federal Rural de Pernambuco, para obtenção do título de Bacharel em Ciências Biológicas.

Orientadora: Prof.^a Dra. Ednilza Maranhão dos Santos

Coorientador: Me. Victor Leandro Silva

RECIFE - PE
2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- S676a Soares, Alesson Antonio Silva
AVES DA MINHA ESCOLA- CONSTRUÇÃO DIDÁTICA E POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA / Alesson Antonio Silva Soares. - 2022.
130 f. : il.
- Orientador: Ednilza Maranhao dos Santos.
Coorientador: Victor Leandro Silva.
Inclui referências e anexo(s).
- Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Bacharelado em Ciências Biológicas, Recife, 2022.
1. Avifauna. 2. Levantamento. 3. Conservação. 4. Educação. 5. Guia de Aves. I. Santos, Ednilza Maranhao dos, orient. II. Silva, Victor Leandro, coorient. III. Título

ALESSON ANTONIO SILVA SOARES

**AVES DA MINHA ESCOLA - CONSTRUÇÃO DIDÁTICA E
POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA**

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, Universidade Federal Rural de Pernambuco, para obtenção do título de Bacharel em Ciências Biológicas.

Trabalho aprovado, Recife, ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: _____

Prof.^a Dra. Ednilza Maranhão dos Santos/ UFRPE

Examinador: _____

Titular: Prof Dr. Gilmar Beserra de Farias / UFPE

Examinador: _____

Titular: Prof Dr. Mauro de Melo Junior / UFRPE

Examinadora: _____

Suplente: Ma. Alba Flora Pereira / UFPE

RECIFE - PE

2022

Dedico,

A minha mãe Maria Audeci e minha tia Arlinda Pereira por estar presente durante toda minha trajetória antes e durante minha estadia na universidade e aos amigos e professores que me adicionaram conhecimento durante as vivências.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, que representa uma força maior que está presente em todos independente de cor, religião que representa a vida.

A minha mãe, Maria Audeci Silva Soares, que me colocou nesse mundo e está comigo desde quando eu ainda não me entendia de gente, talvez eu ainda não me entenda mas é a vida, que sempre me deu forças e apoio nas minhas escolhas, sempre teve orgulho de mim e que eu amo.

A minha tia Arlinda Pereira, que também é minha mãe, pois sempre esteve comigo, durante meu crescimento e que sempre quis o meu bem, me guiou e que eu amo.

A minha terceira mãe, a eterna Dona Maria Godofredo, que foi a minha bisavó, que por mais que ela não estivesse mais aqui comigo durante minha graduação, me deu colo, e me montou, cada pedaço, e se hoje eu sou o que sou, eu sou por causa dela.

A minha irmã que eu gosto dela. Fim. Brincadeira, eu te amo também naninha, que é uma inspiração pra mim, que é acolhedora, pensa em quem está ao seu redor e vai atrás dos objetivos e consegue.

Ao meu pai, Marcos Antônio Soares, que por mais que não esteja aqui, e apesar dos apesares, eu acabo herdando muito dele, tanto fisicamente quanto mentalmente, um dos que desenvolveu a minha aproximação com animais, aves em especial.

A minha orientadora Prof Ednilza Maranhão, que me acolheu no momento em que eu mais precisava, além de ser um amor de pessoa e ter um jeito especial de lidar com as coisas, a sra é perfeita linda!!!

Ao meu amigo Victor Leandro e co-orientador desta monografia, que me ensinou bastante sobre a ornitologia e se mostrou um verdadeiro amigo desde os meus primeiros passos dentro da universidade, um abraço amigo.

Aos meus amigos que sempre me motivaram a ser a pessoa que sou, a realizar esse trabalho, por mais que às vezes não soubessem que estavam fazendo isso, fizeram parte do meu crescimento como pessoa e como biólogo, e ousou dizer que me aproximaram da educação.

Ao pessoal da secretaria do meio ambiente de Moreno - PE, em especial Nayane Borges que foi uma verdadeira parceira e amiga indicando a escola, fazendo a ponte com a gestão e trabalhando comigo a aplicação da atividade lúdica presente neste trabalho.

Aos meus professores que me concederam experiências e conhecimentos dentro de várias atividades desenvolvidas na ufrpe e professores de fora da universidade, como estágio, monitoria, aulas de campo, troca de experiência. em especial a professora Ana Carolina Borges Lins e Silva, que me ensinou a

olhar para um problema e automaticamente pensar na solução antes de qualquer coisa, a sra é maravigold!

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

RESUMO

A Escola Engenho Jardim fica no município de Moreno-PE, caracterizada por se localizar na zona rural da cidade com a presença de fragmentos florestais e monocultivos de cana-de-açúcar, onde foi realizada uma investigação sobre a avifauna local, em relação à sua riqueza e status de conservação. Primeiramente utilizando como base a lista comentada da Comitê brasileiro de registros ornitológicos (CBRO), Lista de aves de Pernambuco e o Levantamento preliminar da avifauna no município de Moreno–Pernambuco, e posteriormente realizado um levantamento em campo das aves que residem e vistam a Escola Municipal Engenho Jardim, localizada dentro de unidade de conservação. Em seguida foi realizada uma ação com pauta na educação ambiental e divulgação científica para os estudantes que compõem a escola, como forma de devolução das informações levantadas e contribuição para o ensino local, nesse processo foi construído o Guia “Aves da minha escola: Guia das aves da escola Engenho Jardim”. A coleta ocorreu nos meses de Março e Abril de 2022 através de observações e posteriormente realizado uma ação educativa no dia 29 de Abril de 2022. A atividade educativa teve como público alvo cerca de 150 estudantes do ensino fundamental com turmas do primeiro ao nono ano, e foram utilizados instrumentos como Banner, dinâmicas de grupo e composição de música, onde houve apresentação da avifauna local, troca de saberes e bastante entusiasmo dos estudantes. O levantamento apresentou um total de 58 espécies, distribuídas em 16 ordens e 30 famílias, onde todas apresentaram estado de conservação pouco preocupante. O guia foi composto de conteúdos apresentando a ornitologia, a classe das aves, as aves registradas, lendas e a música composta, todas as informações foram passadas usando linguagem simples, entretanto atendendo qualquer público, do infantil ao adulto.

Palavras chaves: Avifauna; Levantamento; Conservação; Educação; Guia de aves.

ABSTRACT

The Engenho Jardim APA is located in the municipality of Moreno-PE, characterized by being located in the rural area of the city with the presence of forest fragments and sugarcane monocultures, where an investigation was carried out on the local avifauna, in relation to its richness and conservation status. First, based on the annotated list of the Brazilian Committee of Ornithological Records (CBRO) (Pacheco *et al*, 2021), the Pernambuco Bird List (Farias, PEREIRA e SILVA, 2008) and the Preliminary Avifauna Survey in the municipality of Moreno–Pernambuco (DE PERNAMBUCO, 2003) and subsequently carried out a survey and field record of the birds that reside and visit the Engenho Jardim Municipal School, located within the conservation unit, then an action was carried out with an agenda on environmental education and scientific dissemination for the students who make up the school, as a way of returning the information collected and contributing to local education, in this process the Guide “Birds from my school: Guide to birds from the Engenho Jardim school” was created. The collection took place in March and April 2022 through observations and later carried out an educational action on April 29, 2022. The educational activity was aimed at about 150 elementary school students with classes from the first to the ninth grade, and instruments such as Banner, group dynamics and music composition were used, where there was a presentation of the local avifauna, exchange of knowledge and a lot of enthusiasm of students. The survey showed a total of 58 species, distributed in 16 orders and 30 families, all of which showed little concern. The guide was composed of contents presenting ornithology, bird classes, registered birds, legends and composed music, all information was passed using simple language, however serving any audience, from children to adults.

Keywords: Avifauna; lifting; Conservation; Education; Bird guide

LISTA DE FIGURAS

Introdução Geral

Figura 1 – Mapa do município de Moreno - PE, apontando as UCs presentes no território.

Artigo - Aves da minha escola - Construção didática e popularização da ciência

Figura 1 – Localização e paisagem da Escola Municipal Engenho Jardim, Moreno - PE.

Figura 2 – Um dos quadros intitulado como “Quem está cantando?” canal do Youtube Planeta Aves.

Figura 3 – Gráfico representando o total e a porcentagem de ordens expressas no levantamento da avifauna.

Figura 4 – Gráfico representando o total e a porcentagem de famílias expressas no levantamento da avifauna.

Figura 5 – Foto capa da aplicação da atividade educativa.

Figura 6 – Banner montado para a Escola Municipal Engenho Jardim mostrando algumas das aves registradas.

Figura 7 – Foto retirada durante o momento da música na atividade educativa.

Figura 8 - Páginas do guia.

LISTA DE QUADROS

Introdução Geral

Quadro 1 - Unidades de conservação em Moreno - PE, Brasil

Artigo - Aves da minha escola - Construção didática e popularização da ciência

Quadro 1 - Informações de divisão dos espaços na escola, para fins de identificação onde as aves foram avistadas

Quadro 2 - Informações sobre as coletas, como data, duração e local.

Quadro 3 - Lista das espécies registradas para a Escola Municipal Engenho Jardim Moreno- PE.

SUMÁRIO

RESUMO	8
ABSTRACT	9
INTRODUÇÃO GERAL	13
A Mata Atlântica	13
Aves da Mata Atlântica	15
A questão do tráfico ilegal e criação de animais silvestres	16
Aporte legal e estratégias de conservação das aves	17
Aves, Meio Ambiente e Sociedade	21
Ações Educativas e Popularização da Ciência	22
Município de Moreno: aspectos históricos e características gerais	25
OBJETIVOS	27
Objetivo geral:	28
Objetivos específicos:	28
REFERÊNCIAS	28
AVES DA MINHA ESCOLA - CONSTRUÇÃO DIDÁTICA E POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA	34
RESUMO	34
ABSTRACT	35
INTRODUÇÃO	35
PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	37
LOCAL DE ESTUDO	37
LEVANTAMENTO DA AVIFAUNA	38
UMA INTERVENÇÃO COMO FERRAMENTA DE RETORNO DOS CONTEÚDOS OBTIDOS PARA A COMUNIDADE ESCOLAR	40
PLANEJANDO O GUIA “AVES DA MINHA ESCOLA, O GUIA DIDÁTICO DA ESCOLA MUNICIPAL ENGENHO JARDIM”	41
MONTAGEM E ORGANIZAÇÃO DO GUIA	42
RESULTADOS E DISCUSSÃO	43
LEVANTAMENTO QUANTITATIVO DA AVIFAUNA	43
PERSPECTIVAS ECOLÓGICAS DA AVIFAUNA	48
APLICAÇÃO DE AÇÕES E CONTEÚDOS DIDÁTICOS COMO FERRAMENTA DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA	49
O GUIA : AVES NA ESCOLA	53
CONCLUSÃO	54
REFERÊNCIAS	55
Apêndice 1 -	60

INTRODUÇÃO GERAL

A Mata Atlântica

O Brasil é um país de extensão continental com uma grande biodiversidade e variedades de biomas, nele encontramos cerca de 13% de toda biodiversidade mundial e duas importantes florestas tropicais: a Amazônia e a Mata Atlântica (LEWINSOHN e PRADO, 2005). A Mata Atlântica é considerada a segunda maior floresta tropical brasileira em dimensões, se estende ao longo de toda costa brasileira até o leste do Paraguai e nordeste da Argentina (SANTOS, 2010). Antes da invasão europeia em 1500 ao Brasil, estima-se que a Mata Atlântica ocupava cerca de 15% do território nacional, hoje segundo o mapeamento da cobertura vegetal nativa da Mata Atlântica, restam apenas 285.640,79 km² de remanescentes de vegetação nativa, isso representa um total de 27% da cobertura original (IBGE, 2006, IESB, 2004).

A Lei da Mata Atlântica, define que ela abrange uma diversidade de formações florestais como Floresta Ombrófila densa, aberta e mista, Floresta estacional decidual e semidecidual além de está associada a ecossistemas, como Savana, Estepe, formações pioneiras e Refúgios vegetacionais (BRASIL, 2006). A Mata Atlântica também tem um papel fundamental para a sociedade no que se refere aos recursos hídricos, que provenientes de suas florestas ao longo de toda costa brasileira, esse serviço ecossistêmico prestado por ela é essencial não só no abastecimento da população, mas também nos processos industriais e produção de energia (CAMPAMILI, 2010). Essa floresta abriga grande diversidade de espécies, ocupando a segunda posição em riqueza de fauna e flora brasileira, apresentando assim variedade na sua composição e diferentes condições climáticas como: disponibilidades de recursos, alta porcentagem de umidade de ar e precipitação, variação sazonal específica, diferentes taxas de altitude e temperatura. (SANTOS, 2010, CÂMARA, 2005).

Além da sua importância em biodiversidade, este bioma também tem seu papel fundamental para a sociedade, dela a população extrai recurso devido seus serviços ecossistêmicos, como abastecimento de água, regulação do clima, agricultura, pesca, energia elétrica e turismo. Na economia, ela concentra cerca de 70% do PIB nacional, por sua distribuição em 17 estados, assim acumulando 72% da população brasileira dispersa dentro do seu território (SOSMA, 2021).

O Brasil é apontado como um dos principais núcleos de endemismo do mundo, contudo devido os altíssimos níveis de devastação ambiental, dois biomas brasileiros estão presentes na lista dos “Hotspots” de biodiversidade, onde um deles é a Mata Atlântica, logo ela é classificada como ecorregião prioritária para conservação em nível mundial. Isso acontece devido a sua área de ocupação altamente reduzida, e por abrigar uma porção significativa da biodiversidade mundial, transformando-a em um centro de biodiversidade, atualmente ela ocupa a quinta posição no ranking entre os hotspots do planeta. (MYERS; *et al*, 2000).

Uma outra característica que ressalta a importância e a complexidade da Mata Atlântica brasileira é o fato de que dela se caracterizar como uma região biogeográfica isolada de outros grandes blocos de florestas da América do Sul, Floresta Amazônica, e sua localização é circundada por outros domínios fitogeográficos com fitofisionomia mais seca abertas ou semiabertas, como a Caatinga e Cerrado, dessa forma abriga uma biota única e específica (AB’SABER, 1977).

Os motivos pelos quais a Mata atlântica está classificado como prioridade de conservação, se dão pelo alto grau de ameaça, entre eles estão a fragmentação, e a perda dos seus remanescente florestais, como nos Brejos úmidos do Nordeste, remanescentes de Pernambuco, da chapada Diamantina e Bahia, o que pode gerar a extinção de linhagens evolutivas endêmicas da região. (LAGOS & MULLER, 2007; GALDINO-LEAL e DE GUSMÃO CÂMARA, 2005; GALDINO-LEAL e DE GUSMÃO CÂMARA, 2007). Num quadro geral, onde são inclusos os demais biomas brasileiros, o desmatamento e a fragmentação de habitat oriundos de atividades antrópicas acontece principalmente pelas seguintes causas: a agropecuária, sendo responsável pela introdução de 166 táxons ameaçados, seguido da expansão

urbana com 63, queimadas 58 e por fim caça e extração florestal que somadas possuem 112 táxons incluso nessa lista (BRASIL, 2017; BRASIL, 2018; ICMBio/MMA, 2018).

De acordo com o relatório da SOS Mata Atlântica (2019), as políticas afirmativas de conservação e preservação vem desempenhando um papel fundamental para conservação do bioma, através de monitoramento e combate ao desmatamento, onde foram desmatados cerca de 9,3% a menos em relação ao período anterior. Esses números apontam um recorde de menor desmatamento do bioma entre os anos de 2017 e 2018 desde 1985 (SOSMA, 2019).

Quando nos restringimos a Mata Atlântica nordestina, nos deparamos com um alto grau de modificação da paisagem natural, pois a região sofre ações de povos e civilizações desde do período Pré-Cabralino, com a chegada dos europeus, e a partir do século XVIII, conseqüente intensificação das atividades industriais, fica muito mais evidente quando relacionadas às atividades agropecuárias e à expansão urbana, e como consequência a substituição de grandes áreas naturais em favor da monocultura, extração arbórea nativa, queimadas, ciclos de cana de açúcar, café, fumo e formação de cidades não planejadas com políticas que põe em descaso o meio ambiente. (BARRETO, 2013; BRASIL 2017; ICMBio/MMA, 2018).

Aves da Mata Atlântica

O Brasil possui uma das avifaunas mais rica e diversificada do mundo, classificado como o segundo país com maior riqueza de espécies de aves, ficando atrás apenas da Colômbia, de acordo com a lista de espécies lançada em 2021 pelo Comitê de Registros Ornitológicos Brasileiro (CBRO), o Brasil também é classificado como um dos principais países com maior número de espécies endêmicas, com um total de 1971 espécies de aves registradas, onde nesse quantitativo é contabilizado um total de 33 ordens, 103 famílias e 705 gêneros (PACHECO *et al*, 2021). A classe representa o segundo maior

grupo de vertebrados em termos de diversidade no Brasil. (CEMAVE) (ICMBio/MMA, 2018).

De acordo com o ICMBio/MMA (2018) e (BRASIL, 2003), 100 novos táxons dos diversos biomas brasileiros entraram na lista de espécies ameaçadas e 23 foram retirados, abrigando atualmente um total de 234 táxons oficialmente ameaçados, onde 160, 68,4%, são endêmicos do Brasil.

As mudanças na cobertura vegetal das florestas tropicais influenciam na riqueza e abundância das aves, áreas onde são implantados cultivos do tipo monoculturas para a produção alimentícia com a cana de açúcar, ou de reflorestamento com eucalipto, tendem a apresentar menor quantidade de espécies em sua composição, sendo majoritariamente composta por espécies mais generalistas (NAKASATO, 2019). Sobre esse processo são levantadas hipóteses como menor quantidade e variedade de alimento, incapacidade desta fisionomia em abrigar espécies mais exigentes, e quando comparadas a áreas onde a fitofisionomia nativa possui espaço e estágios elevados de regeneração, a sua riqueza se torna inferior (RIBON, 2010).

O conhecimento da fauna local é de caráter importante, pois com os dados gerados podem-se contribuir para conservação da biodiversidade, auxiliando nas medidas de manejo, podendo indicar o nível de fragilidade dos ecossistemas, e o quanto se faz necessário ações que busquem intervir nesse processo em busca de um quadro que reverta a situação (FRANZ, 2014). Um dos parceiros que promovem iniciativas é a Sociedade Brasileira de Ornitologia (SBO), que busca levantamento de dados, publicação de trabalhos científicos, a fim de analisar, revisar e acumular relatos sobre novos táxons, distribuição, e levantamentos para o Brasil. (MARINI e GARCIA, 2005)

Nesse contexto, a Mata Atlântica, um dos principais biomas brasileiros em espécies de aves endêmicas, esses dados tornam bem mais preocupante o estado de conservação dessas áreas, pois no que se refere a Mata Atlântica nordestina a situação é ainda mais grave, onde a fragmentação ocorre principalmente pelo processo de urbanização (LIMA, 2013; MARINI e GARCIA, 2005).

A questão do tráfico ilegal e criação de animais silvestres

As aves fazem parte do cotidiano das pessoas e são importantes na manutenção dos ecossistemas quando polinizam as plantas, dispersam sementes, servem de alimento para vários animais, além disso, é um dos grupos que mais sofrem declínio de espécies devido a caça ilegal, tráfico de animais, poluição e perda de habitat. Dentre as causas citadas anteriormente, a mais preocupante, e a principal ameaça para o grupo é a perda de habitat e fragmentação das áreas florestais (MARINI e GARCIA, 2005).

O tráfico de animais silvestres corresponde ao terceiro maior comércio ilegal no mundo, isso acarreta impacto diretamente na riqueza e abundância de espécies, sendo a segunda maior causa de perda de biodiversidade, a primeira é a destruição e fragmentação dos ambientes naturais (RIBEIRO, 2007). Esse tipo de atividade vai de encontro com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estipulados pela Organização das Nações Unidas (ONU), onde o objetivo de número Quinze (15) trata de deter a perda de biodiversidade (BRASIL, 2017).

De acordo com Silva *et al* (2015), a falta de fiscalização e questões socioeconômicas são os principais motivos pelo qual esse mercado continua ativo e movimentado. Para a região nordestina brasileira essa situação se agrava pois a quantidade de feiras livres onde o tráfico ilegal de aves ocorre de forma plural e sólida, além disso os maus tratos e as péssimas condições de captura e transporte acaba levando a óbito cerca de 90% dos indivíduos comercializados, o que se torna um importante fator de redução da biodiversidade no Brasil (CAVALCANTI e NUNES, 2019; PAGANO, 2009).

Esse tipo de atividade ainda é bastante comum, e principalmente em áreas interioranas essa prática é passada de geração em geração (conasp). Em um contexto geral, esses animais são submetidos a esquemas de venda sob condições de confinamento e manejo inadequados, sujeitas a estresse e desconforto, podendo causar até a morte de grande parte dos indivíduos (ZAGO, 2008; SILVA *et al*, 2015).

Aporte legal e estratégias de conservação das aves

Muito se fala sobre conservação da biodiversidade nos ecossistemas, pode-se dizer que tal prática corresponde a uma tradição dentro da academia, nas rodas de diálogos, no meio científico, nos trabalhos acadêmicos, e outros, e sobre o benefício que esse tipo de prática pode trazer para o ecossistema assim como para a sociedade humana. Esse quadro levado em pauta desde o século passado, e por meados da década de 1980 essas questões são integradas a legislação, através da Política Nacional do Meio Ambiente, que propõe preservação, melhoria na qualidade de vida, bases para um desenvolvimento sócio-econômico no país, assim como manutenção do equilíbrio nos ecossistemas, planejamento no uso dos recursos ambientais, incentivos a estudos e pesquisa e mais uma gama de propostas (BRASIL, 1981)

Como estratégias para gerir todos os objetivos propostos pela Política nacional do meio ambiente, são criados órgãos e suas responsabilidades específicas, a fim de atingir controle e atuação tanto sobre a esfera macro, como políticas nacionais através do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), entre outros, quanto na esfera micro, com políticas pontuais geridas pelos órgãos locais dentro das entidades municipais (BRASIL, 2016; GANEM E SCHNEIDER, 2019).

Em paralelo as questões legais no Brasil, o mundo também começa a dar mais atenção às demandas ambientais, com a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (RIO - 92), são criados vários tratados internacionais, um deles é a Convenção sobre diversidade biológica, que também por sua vez propõe um conjunto de metas, como conservação e uso sustentável da biodiversidade, e gestão dos recursos genéticos, onde conseqüentemente acaba por pressionar ainda mais os problemas ambientais dentro da esfera nacional (BRASIL, 2017; MMA, 2018; BRASIL, 2018).

A Convenção de Diversidade Biológica (CDB) define periodicamente um conjunto de Metas Globais de Biodiversidade a serem cumpridas através das

Convenções entre as partes. Por consequência da 10ª Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica (COP-10), o Brasil estabeleceu através do CONABIO, Resolução 06/2013 (BRASIL, 2003), cinco grandes objetivos estratégicos a serem cumpridos, A, B, C, D e E. Dentro do grupo estratégico E, na meta nacional 19, é acordado o incentivo a bases científicas e tecnológicas para o conhecimento sobre a biodiversidade, valores, funcionamento e importância (GANEM E SCHNEIDER, 2019; BRASIL, 2018; MMA, 2013; MMA, 2018).

Buscando promover ações a favor da conservação dos ecossistemas de forma localizada e aplicada, através de pesquisas, estratégias que registram levantamentos de táxons, como eles fazem uso dos recursos presentes em um espaço, seu nicho e papel ecológico, que de forma geral constroem conhecimentos acerca do ecossistema vigente em determinado ambiente, mostram-se de grande importância, pois através desses dados é possível explorar atividades de sensibilização, educação ambiental, popularização da ciência, resultando em uma série de consequências benéficas no que se diz respeito ao comportamento da sociedade sobre a forma como ela atua dentro dos ecossistemas. (ALMEIDA e DE CÂNDIDO JUNIOR, 2017).

Nesse sentido, visando contribuir para reverter o quadro de degradação ambiental em áreas florestais e formular ações efetivas que atuem diretamente na população em prol da conservação desses mesmos espaços, o conhecimento da biodiversidade nas unidades de conservação e remanescentes florestais promove informações como o tipo de biota que constitui os espaços, na caracterização da riqueza, diversidade e no status de conservação dos táxons. Além disso, a interação com órgãos públicos voltados ao meio ambiente se torna uma parceria valiosa no desenvolvimento de planos de manejo, conservação e elaboração de atividades de educação ambiental, possibilitando identificar e mapear novas áreas com potencialidade para políticas de conservação (SEMAS, 2014; ICMBio, 2018)

Dessa forma, são numerosos os estudos que trazem como principal ferramenta metodológica dentro do campo da biologia da conservação a abordagem macroscópica, onde é utilizado de grandes organismos como principal alvo de pesquisa, sobretudo espécies consideradas carismáticas e

principalmente pertencentes ao grupo dos vertebrados, em grande parte aves e mamíferos, no intuito de atrair o interesse humano para as questões ambientais e salientar a importância de se manter determinados ambientes conservados. D'Arrigo; *et al* (2020) traz um compilado de estudos que utiliza dessa metodologia, e ainda afirma que esse tipo de prática se apresenta como uma tendência dentro das pesquisas científico/acadêmicas.

Logo a utilização desse tipo de metodologia proporciona efeitos sensibilizadores, e quando analisados sobre a ótica etnográfica, essas pesquisas podem acabar resultando na construção de espécies bandeiras, pois ao elevar o perfil de uma determinada espécie, pode-se engajar apoio para a conservação da biodiversidade, assim como o simples conhecimento do conteúdo faunístico e florístico de uma determinada região passado para a população também traz esse tipo de benefício, principalmente para as comunidades que vivem nas bordas de áreas florestais. Nesse sentido, a popularização da ciência tem papel fundamental na preservação dos ecossistemas, pois ela é capaz de evidenciar a potencialidade carismática e ecológica das espécies. (PRATES, 2019)

Uma das estratégias de conservação de avifauna mais conhecidas no Brasil, e para a Mata atlântica, é realizada nas encostas da Chapada do Araripe, com o Soldadinho-do-Araripe (*Antilophia bokermanni*), onde o trabalho de pesquisas acadêmicas em combinação com atividades que envolveram a sociedade local trouxeram grandes benefícios para a conservação do ecossistema na região. Atualmente o Soldadinho-do-Araripe é considerado uma espécie símbolo, e as atividades de educação ambiental ligada a espécie estão totalmente ligadas com a conservação da Floresta Nacional do Araripe (Flona do Araripe) e a Área de Proteção Ambiental da Chapada do Araripe (APA da Chapada do Araripe), onde a população da região conhece a importância dos recursos hídricos, da cobertura vegetal, se tornando não só observadores, mais atuantes dentro do processo de conservação (GIRÃO *et al*, 2011)

Outra iniciativa que ganha destaque é o Projeto Arara Azul, que tem sua origem no ano de 1990, no Mato grosso do Sul, caracterizado pelo bioma Pantanal, onde tem como objetivo Manter populações viáveis de araras azuis (*Anodorhynchus hyacinthinus*), no seu ambiente natural a médio e longo

prazos em vida livre e a conservação da biodiversidade e o pantanal. O projeto pretendia promover o aumento populacional da espécie, e acabou sendo responsável pela retirar da classificação de ameaçada para vulnerável, na lista vermelha de espécies ameaçadas da International Union for Conservation of Nature's (IUCN) (Instituto Arara Azul, 2022).

Aves, Meio Ambiente e Sociedade

Para o bem-estar humano é indispensável que tenhamos contato com ambientes naturais, arborizados com expressiva riqueza de fauna, flora e recursos ambientais. Por si só, os ecossistemas concedem tais cenários, através dos seus serviços ecossistêmicos, como é apontado pela (BRASIL, 2021) a lei Nº 14.119/2021 e definido como benefícios relevantes para a sociedade gerados pelos ecossistemas. Tais serviços são classificados dentro de grupos, onde um deles, os serviços culturais, aponta a importância que o meio ambiente natural tem na formação da identidade cultural, recreação, turismo, espiritualidade, estéticas e no desenvolvimento intelectual.

A presença de áreas verdes dentro dos centros urbanos é responsável por uma gama de benefícios, entretanto esses espaços tão importantes não são levados em consideração no desenvolvimento das cidades. Para Feiber (2004), a construção de parques públicos é de extrema importância para a melhoria da qualidade de vida e bem estar das pessoas, associando esses espaços a refúgios urbanos e atuando na modificação do microclima nas cidades, amenizando efeitos de perturbação física e ambiental (FEIBER, 2004).

Dentro desse contexto de aproximação do homem para com o ambiente natural, algumas atividades podem mostrar uma potencial prática de reaproximação ou até mesmo percepção do meio ambiente que nos cerca, e Wilson (1997) trata desse tema quando ele fala sobre biofilia, que compreende a atração pela natureza como um princípio, se tornando uma relação essencial entre as pessoas e o meio ambiente.

Iniciativas que buscam restabelecer a relação homem-natureza e salientar a importância do equilíbrio ambiental é de extrema importância para a sociedade e a forma como ela vive atualmente. Uma atividade proposta por Benites; *et al* (2020) abordou bem essa perspectiva durante o isolamento social causado pela pandemia em 2020, quando convidou pessoas para participar do projeto “Meu quintal é maior do que o mundo”, com objetivo de observação de qualquer indivíduo vivo, com foco nas aves, onde em conjunto todos fotografaram a fauna e flora visitantes de seus quintais e janelas, trazendo como consequência a percepção dos elementos da biodiversidade existente no cotidiano.

Ações Educativas e Popularização da Ciência

A educação ambiental no Brasil foi regulamentada pela Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), (BRASIL, 1999) que define seus princípios básicos, incorporando a Educação Ambiental nos sistemas de ensino.

Levantando uma análise histórica, a educação ambiental começa a ganhar visibilidade a partir do ano de 1970, tendo como grande marco a Conferência Mundial sobre Meio Ambiente e desenvolvimento realizada em Estocolmo, em 1972, e a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, realizada na Tbilisi, Georgia, 1997. Em ambos momentos os ciclos de debates relataram experiências que traziam como foco a sensibilização das pessoas buscando a reaproximação e a consequente conservação ambiental. Entretanto, o Brasil se encontrava sob regime militar, o que provocava dificuldade para colocar em práticas tais ações, pois seria necessário movimentar questões socioeconômicas, culturais e debates políticos para seu desenvolvimento (SAITO, 2012).

Santos *et al* (2020), fala que a prática de educação ambiental além de ter como foco a sensibilização, é importante que as atividades lúdicas dentro do contexto escolar viabilize o desenvolvimento de outros valores, a solidariedade e humanização, assim é possível o desenvolvimento do senso crítico e o repensar do sujeito dentro da sociedade, onde a formação escolar atua

diretamente no desenvolvimento de pessoas afim de mudar o quadro de devastação ambiental, através de um modo de viver ativo e sustentável.

Mas de fato, o que é a educação ambiental? A definição permeia a idéia que se trata do desenvolvimento crítico dentro de uma perspectiva global, e que se relaciona com a conservação dos recursos naturais e qualidade de vida para todos. Esse conceito não pode ser limitado a apenas um conteúdo ou disciplina educativa, mas abrange questões socioeconômicas, culturais, participação coletiva, abraçando todas as idades, e todas as pessoas, tendo como foco a reavaliação da relação da nossa sociedade com o meio ambiente. De modo geral, a educação ambiental se caracteriza além das ciências ambientais, podendo ser chamada também de educação política (REIGOTA, 2017; BRANCALIONE, 2016).

Colocar os estudantes como sujeitos ativos dentro das atividades que desenvolvam as questões ambientais fora do contexto das salas de aula, onde de forma prática e lúdica entram em contato com essas barreiras, através da produção artística, experiências de campo, ou qualquer outra ação alternativa, possui feedback positivo na educação do indivíduo como cidadão ético e atuante na sociedade. Dessa forma, além de interdisciplinarizar, a inclusão de atividades práticas no currículo escolar é uma importante ferramenta de melhoria nos processos de fixação dos conteúdos abordados, o que leva a repercutir além muros da instituição para a comunidade do entorno e por fim para a sociedade (NARCIZO, 2012).

A falta de processos educativos ligados a políticas de conservação no ambiente escolar gera conflitos enfrentados na educação ambiental, pois o resultado prático em algumas situações deixa a desejar, onde a mensagem não é passada da forma almejada e acaba por se tornar “rasa”. Segundo o PhD Milton Júnior, existe uma falha na comunicação entre o conhecimento acadêmico específico e a educação ambiental, o que resulta nessa lacuna, e a informação gerada pela academia não chega, ou chega de forma distorcida (LISBOA 2011).

Um estudo realizado numa escola do Rio grande do Norte, Brasil, mostra a realidade vivenciada comumente dentro da sociedade, onde a visão sobre o

que é ecologia, o que é natureza, se mostra dentro de um ponto de vista antropogênico, pois a mesma é vista apenas como recurso, e dentro desse cenário, opiniões de um ambiente estável e seguro é caracterizado com o homem em segundo plano, ou seja, a parte dessa idéia. O que se torna prejudicial no combate à crise ambiental, pois somos peças-chaves nas relações ecológicas, sejam elas harmônicas ou desarmônicas (NASCIMENTO e ARAÚJO, 2013).

O educador ambiental não enfrenta apenas o desafio de combater o desconhecimento das questões ambientais por parte da população em modo geral, para, além disso, dentro do cenário ambiental caótico e desprezado que vivenciamos atualmente, deve-se incitar a desobediência civil contra modelos governamentais e sistemas opressores de produção, que por sua vez tem como filosofia única e exclusiva a economia, desconsiderando todas as demais questões, como meio ambiente, cidadania e qualidade de vida (POMIER LAYRAGUES, 2020).

Dentro do processo educacional para que as ações possam transformar a realidade é necessário que as escolas em seu processo ultrapasse as barreiras de seus muros, ou seja, as escolas devem funcionar como ferramenta dentro das comunidades e espaços ao qual estão inseridas, ampliando o ambiente educativo e fundido o espaço educacional formal e não formal. Nesse processo é importante que as informações passadas aos estudantes estejam contextualizadas com o seu cotidiano, sua realidade, atuando na formação de um cidadão consciente das problemáticas que o cercam e comprometido com a coletividade necessária para resolução de problemas reais (GUIMARÃES, 2007).

Para Mendonça (2008), o estudo da zoologia no currículo escolar, enfrenta um grande desafio, pois a grande quantidade de nomenclaturas e termos utilizados na taxonomia, desperta um desinteresse por parte dos estudantes. Contudo, a construção de ferramentas inovadoras com as quais o estudo dos grupos animais possam ser abordados, se torna um fator estimulante no que se diz a respeito da adesão desse tema. Além de expor as interações ecológicas e serviços ecossistêmicos prestados pela fauna, esse tipo de

abordagem possibilita evidenciar a importância da preservação de espécies e seu papel ecológico no ambiente.

As atividades práticas envolvendo a educação ambiental ou as práticas de ciências na escola utilizando as técnicas de registro e observações de aves podem contribuir a tornar a zoologia mais "encantadora" e "proativa" no ambiente escolar, bem como, instigar os estudantes e a comunidade escolar para os problemas ambientais atuais além de fortalecer a formação do cidadão crítico e que sejam tomadores de decisões mais conscientes. A prática de observação de aves na escola promove o olhar para os diferentes espaços da escola e seu entorno, esse olhar é necessário para que o estudante e o professor possam valorizar esse espaço como local de construção e com isso perceber o que é possível melhorar. De um modo geral, as aves fornecem informações incríveis e estimulam o processo natural de investigação científica, da leitura e da participação em grupo, habilidades e competências importantes do fazer ciência (VIEIRA-DA-ROCHA e MOLIN, 2008).

Município de Moreno: aspectos históricos e características gerais

O município de Moreno teve seu início histórico através da chegada de dois portugueses com o objetivo de adquirir terras e instalar um engenho. Com o falecimento de um dos irmãos, o português Baltazar Gonçalves Moreno, deu continuidade ao processo até por fim conseguir. Posteriormente o engenho veio a ser nomeado como Arraial de Catende. Durante o desenvolvimento da cidade, o engenho foi passado para outros proprietários, e por volta do ano de 1910 uma sociedade anônima de origem Belga tomou posse das terras e em seguida instalou a fábrica de tecido nomeada de: "Societá Contonière Belgo-Brasiliense S.A", o que por sua vez impulsionou o desenvolvimento urbano e industrial na cidade (IBGE, 1958).

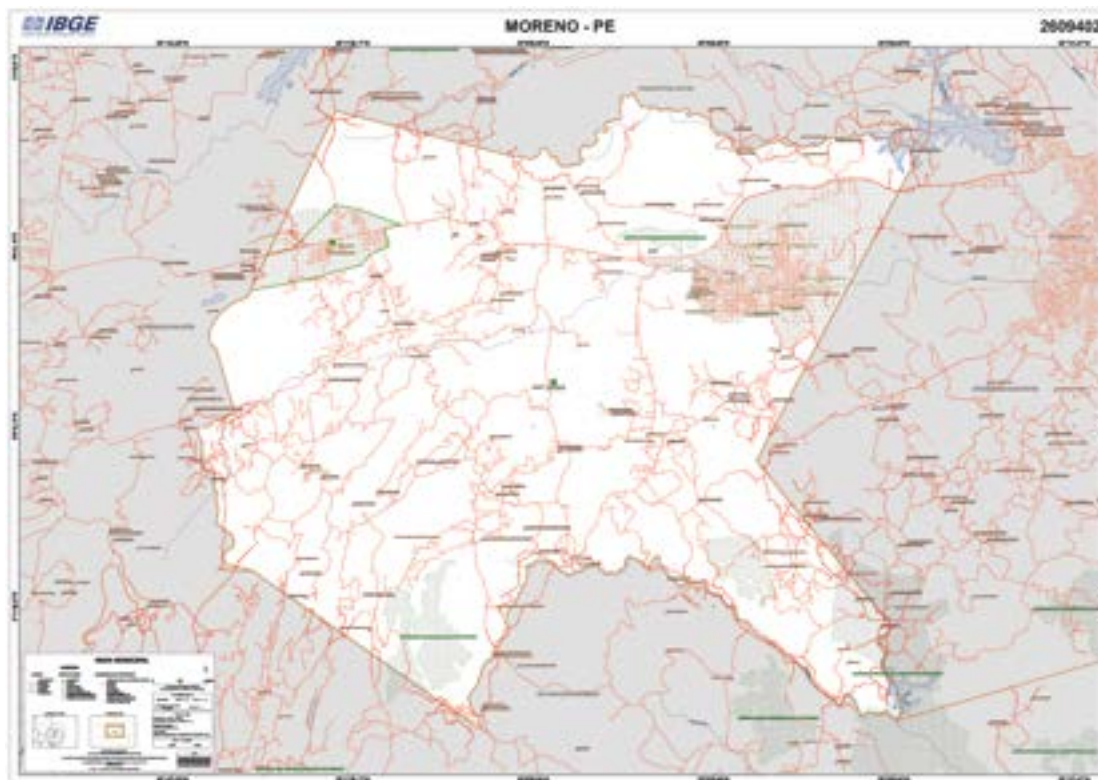


Figura 1: Mapa do município de Moreno, Brasil, onde as manchas pontilhadas representam as UCs presentes no território. (fonte:IBGE)

Atualmente de acordo com o último censo feito pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística se estima uma população de 63.792 habitantes, se estendendo por cerca de 196,1 Km². Está incluso dentro da Região Metropolitana de Recife e seus limites ocorrem ao Norte com o Município de São Lourenço da Mata, Leste com Jaboatão dos Guararapes, Sul com o Cabo de Santo Agostinho e Oeste, Vitória de Santo Antão. As suas coordenadas geográficas são: latitude: -8.11777, longitude: -35.0931 8° 7' 4" sul, 35° 5'35" Oeste, e possui 98 m de altitude (IBGE, 2021).

A cidade está classificada como pertencente ao bioma Mata Atlântica, onde apresenta alguns remanescentes de floresta, possui uma forte ligação com a produção agrícola, com destaque para a cana-de-açúcar, o que acarreta em um processo intenso de fragmentação das áreas florestais, e segundo Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), possui algumas unidades de conservação inseridas em seu território como mostra a tabela 1.

Quadro 1: Unidades de conservação em Moreno - PE, Brasil (CPRH, 2021)

Unidade de Conservação presentes dentro do território do município de Moreno - PE, Brasil				
Categoria de manejo	Nome da UC	Município(s)	Diplomas Legais	Área da UC (ha)
Área de Preservação Ambiental	APA Engenho Jardim	Moreno	Lei nº9860/86 (cria), Lei nº 15.484/15 (redefine os limites)	423,429
Refúgio de Vida Silvestre	RVS Mata da Serra do Cotovelo	Cabo/ Moreno	Lei Nº 9989/87 (cria) Lei Nº 14.324/11 (enquadra SEUC)	977,5
Refúgio de Vida Silvestre (RVS)	RVS Mata do Cumaru	Cabo/ Moreno	Lei Nº 9989/87(cria) Lei Nº 14.324/11 (enquadra SEUC)	367,2
Refúgio de Vida Silvestre (RVS)	RVS Mata do Sistema Gurjaú	Cabo/ Jaboatão dos Guararapes/ Moreno	Lei Nº 9989/87 (cria) Lei Nº 14.324/11 (enquadra SEUC)	1.077,10
Refúgio de Vida Silvestre (RVS)	RVS Mata de Caraúna	Moreno	Lei Nº 9989/87 (cria) Lei Nº 14.324/11 (enquadra SEUC) Dec Nº 40.773/14 (limites)	173,55
Refúgio de Vida Silvestre (RVS)	RVS Mata do Engº Moreninho	Moreno	Lei Nº 9989/87 (cria) Lei Nº 14.324/11 (enquadra SEUC)	66,48

Outro aspecto importante se dá pelo fato de que a escola se localiza adjacente à Reserva Ecológica de Carnijó, no Município de Moreno, a 34 km de Recife. Possui uma área de 135,5 hectares e seu ecossistema é caracterizado por ser de Mata Atlântica nativa, bosques, rios, riachos, açudes, represas e várzeas, além de deter uma riqueza abundante de fauna e flora (PERNAMBUCO, 1986; PERNAMBUCO, 1987).

OBJETIVOS

- **Objetivo geral:**

Documentar a partir de observação direta a avifauna que ocupam ou visitam o espaço da Escola Municipal Engenho Jardim, Moreno - PE, através de um inventário das espécies presentes no local.

- **Objetivos específicos:**

1. Elaborar uma ação educativa e interativa para ser aplicada na escola com os estudantes, apresentando todo o conteúdo da avifauna levantado buscando promover o estímulo à investigação científica e popularização da ciência;
2. Construir a partir de buscas sobre cada espécie um Guia das aves com textos informativos e didáticos, que contribua para as atividades na comunidade escolar, e comunidade local;
3. Promover a popularização científica através e conservação das aves, além de servir de fonte de dados para outras pesquisas futuras na região.

REFERÊNCIAS

AB'SABER, A. N. **Os domínios morfoclimáticos na América do Sul.** Geomorfologia, 52, 1–23. 1977.

ALMEIDA, A. C.; DE CÂNDIDO JUNIOR, J. F. **A importância de parques urbanos para a conservação de aves** Arq. Ciência. Vet. Zool. UNIPAR, Umuarama, v. 20, n. 4, p. 189-199, out./dez. 2017.

BRASIL. Relatório Nacional Voluntário sobre os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/15801Brazil_Po rtuguese.pdf>. Acesso em: 11 de maio de 2022. 2017

BARRETO, C. G. **Devastação e proteção da mata atlântica nordestina: formação da paisagem e políticas ambientais.** 294 f., il. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) Universidade de Brasília, 2013.

BENITES, M.; MAMEDE S.; CARDOSOM. A.; VARGAS I. A. **Observação de aves e da biodiversidade durante a pandemia pelo SARS-COV-2: uma resignificação?** Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Revbea, São Paulo, V.15, N° 4: 589-609. 2020.

BRANCALIONE, L. **Educação ambiental:** refletindo sobre aspectos históricos, legais e sua importância no contexto social. Revista de Educação do IDEAU, v. 11, n. 23. 2016.

BRASIL. Instrução normativa N° 03, de 26 de maio de 2003. **Diário Oficial da União.** Seção 1 pág. 88. 26 de maio de 2003.

BRASIL. Lei N° 11.428, 22 de Dezembro DE 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. **Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos.** Brasília, DF. 22 de Dezembro DE 2006

BRASIL. Lei N° 6.938 de 31 de agosto de 1981. **Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos.** Brasília, DF. 31 e agosto de 1981.

BRASIL. Portaria ICMBio n° 38 de 3 de maio de 2016. **Plano de Ação Nacional para Conservação da Herpetofauna Ameaçada da Mata Atlântica Nordeste - PAN Herpetofauna da Mata Atlântica Nordeste,** estabelecendo seu objetivo geral, objetivos específicos, espécies contempladas, período de

atuação e procedimentos de implementação, supervisão e revisão. Diário Oficial da União, n.84, 04 de maio de 2016.

BRASIL. Nota técnica nº 10/2016/DSIS/DCRS/SAIC/MMA. Estratégias e mecanismos de articulação do sistema nacional do meio ambiente - Sisnama para a gestão descentralizada, democrática e eficiente. **Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental.** Brasília, DF. 10 de maio de 2016.

BRASIL. O processo brasileiro de construção da estratégia e plano de ação nacionais para a biodiversidade - EPANB Caminhos e lições aprendidas. **Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade, Departamento de Conservação de Ecossistemas.** Brasília. 104 p. 2018.

Brasil. Ministério do Meio Ambiente Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade – EPANB: 2016-2020 / Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade, Departamento de Conservação de Ecossistemas.– Brasília, DF: MMA. 262 p.: il. ISBN: 978-85-7738-044-2. 2017.

CÂMARA, I. G. State of the Hotspots - **Mata Atlântica: biodiversidade, Ameaças e Perspectivas** - Breve história da Conservação da Mata Atlântica, Parte II. Belo Horizonte. Cap. VI. P. 31. 2005.

CAMPANILI, M.; SCHÄFFER, W. B. **Mata Atlântica: manual de adequação ambiental.** Brasília: MMA/SBF, 2010. 96 p. (Biodiversidade, 35).

CAVALCANTI, C. A. T.;NUNES V. S. O **Tráfico da avifauna no nordeste brasileiro e suas consequências socioambientais.** Rev. Ciên. Vet. Saúde Públ., v.6, n. 2, p. 405. 2019.

GALDINO-LEAL, Carlos; DE GUSMÃO CÂMARA, I. Mata Atlântica. Biodiversidade, Ameaças e Perspectivas. Tabarelli, M. Pinto, LP, Cardoso Da Silva, JM, Costa, CMR In: **Espécies ameaçadas e planejamento da conservação.** Capítulo, v. 8, p. 86-94, 2005.

CPRH - Agência Estadual de Meio Ambiente. **PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL – APA ALDEIA - BEBERIBE.** Pernambuco. Volume 4. 2012.

CPRH - Agência Estadual de Meio Ambiente. Unidades de conservação do estado de Pernambuco. Disponível em: <<http://www2.cprh.pe.gov.br>>. Acesso em 10 de abril de 2022. 2021.

D'ARRIGO, R. C. P.; LORINI M. L.; RAJÃO H. **A Seleção de áreas para conservação na Mata Atlântica brasileira: Revisão dos estudos voltados para priorização espacial.** Instituto Chico Mendes de Conservação da

Biodiversidade D'Arrigo RCP et al. Biodiversidade Brasileira, 10(2): 36-49. DOI: <https://doi.org/10.37002/biobrasil.v10i2.1462>. 2020.

FEIBER S. D. **Áreas verdes urbanas imagem e uso** - o caso do passeio público de Curitiba-PR. Especialização em Análise Ambiental, Departamento de Geografia - Setor de Ciências da Terra – UFPR. Editora UFPR. Revista RAÍÇA, Curitiba, n. 8, p. 93-105. 2004.

Ganem R. S.; Schneider M. Legislação sobre meio ambiente: biodiversidade. Câmara dos Deputados. **Edições Câmara** 6 ed. Brasília. 2019.

GALDINO-LEAL C.; CÂMARA I. G. **Mata Atlântica biodiversidade, ameaças e perspectivas**. Fundação SOS Mata Atlântica Conservação Internacional Centro de Guimarães M. Educação ambiental: Participação para além dos muros da escola. Vamos cuidar do Brasil conceitos e práticas em educação ambiental nas escolas. v 216. cap 2, Brasília. 86 - 95 p. 2007.

GIRÃO, A; SILVA W. A.; LINHARES K. V. **Plano de ação nacional para a conservação do Soldadinho-do-Araripe *Antilophia bokermanni***. Diretoria de Pesquisa, Avaliação e Monitoramento da Biodiversidade Coordenação Geral de Manejo para Conservação. Brasília. 73 p. 2011.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e Estados 2021**. Disponível em: <<http://www.abge.gov.br>>. Acesso em: 02 de 02 de 2022. 2021.

INSTITUTO, Brasileiro de Geografia e Estatística. **Moreno - PE**. Mapa municipal. Ministério da Economia, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Escala 1:700m.

ICMBio/MMA. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Volume III – Aves / -- 1. ed.-- Brasília, DF: 7 v.: il. 2018.**

INSTITUTO, de estudos socioambientais do sul da Bahia. Levantamento da Cobertura Vegetal Nativa do Bioma Mata Atlântica. **Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira - PROBIO**. IESB - IGEO/UFRJ - UFF 2/84. Relatório final. 2007.

Instituto Arara Azul. Projeto arara azul. Disponível em: <<https://www.institutoararaazul.org.br/projetos/projeto-arara-azul/>>. Acesso em: 16 de abril de 2022. 2022.

MMA, ICMBio et al. Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Volume IV Répteis. 2018.

LAGOS. A. R., & MULLER B. L. A. Hotspot Brasileiro - Mata Atlântica, Saúde & Ambiente em Revista, Duque de Caxias, V.2, nº.2, P.35-45. 2007.

- LEWINSOHN, T.; PRADO, P. **How many species are there in Brazil?**. 2005.
- LISBOA, Iara Alves. **O uso do desenho animado como recurso didático: filme Rio**. Universidade de Brasília, Brasília, 2011.
- LIMA, L. M. **Aves da Mata Atlântica: riqueza, composição, status, endemismos e conservação** (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo). 2013.
- MARINI, M. A.; GARCIA, F. I. **Conservação de aves no Brasil**. Departamento de Zoologia, Instituto de Biologia, Universidade de Brasília, Brasília, 70.910-900, DF, Brasil.MEGADIVERSIDADE. Volume 1. Nº 1. 2005.
- Mata Atlântica. 2021. SOS Mata Atlântica. São Paulo/SP,. Disponível em: <<https://www.sosma.org.br/>>. Acesso em: 14 de dezembro de 2021.
- MYERS, N., Mittermeier, R. A., MITTERMEIER C. G., Da FONSECA, G. A., KENT, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, 403(6772), 853-858. 2000.
- MENDONÇA, V, L. **O Folclore como instrumento de motivação para o ensino de Zoologia na escola**. Universidade de São Paulo. 2008.
- INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística. Enciclopédia dos municípios Brasileiros. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Vol 18. Rio de Janeiro. 1958.
- NAKASATO, D. K. S. **Avaliação do efeito de mudanças da paisagem na ocorrência de aves na mata atlântica**. Revista Científica UMC, Edição Especial PIBIC. 2019.
- NARCIZO, K. R. **Uma análise sobre a importância de trabalhar educação ambiental nas escolas**. REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental. 2012.
- NASCIMENTO, M. V. É.; ARAÚJO, A. E. **Estudos das percepções e avaliação de interações educativas voltadas ao meio ambiente em escolas de uma unidade de conservação do Rio Grande do Norte- Brasil**. Ambiente & Educação. 2013.
- PACHECO, J.F.; SILVEIRA, L.F.; ALEIXO, A.; AGNE, C.E.; BENCKER, G.A.; *et al.* **Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee** – second edition. Ornithology Research. 2021.

PAGANO, I. S. A; et al. **Aves depositadas no Centro de Triagem de Animais Silvestres do IBAMA na Paraíba: uma amostra do tráfico de aves silvestres no estado.** Ornithologia3. 2009.

PERNAMBUCO. Lei Nº 9.860, de 12 de agosto de 1986. Delimita as áreas de proteção dos mananciais de interesse da Região Metropolitana do Recife, e estabelece condições para a preservação dos recursos hídricos. **Assembléia Legislativa.** Pernambuco, PE. 12 de agosto de 1986.

PERNAMBUCO. Lei Nº 9.989, de 13 de janeiro de 1987. Define as reservas ecológicas da Região Metropolitana do Recife. **Assembléia Legislativa.** Pernambuco, PE. 13 de janeiro de 1987.

PRATES, M. P. A. **Relações entre humanos e mais-que-humanos nas redes da conservação e da produção de ciência sobre espécies animais pouco emblemáticas no Esp. Santo.** Seminários Temáticos da VII Reunião de Antropologia da Ciência e Tecnologia. 2019.

BRASIL. Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos.** Brasília, DF. 27 de abril de 1999.

POMIER LAYRARGUES, P. P. **Manifesto por uma Educação Ambiental Indisciplinada.** Ensino, Saúde e Ambiente. 2020.

Reigota, M. **O que é educação ambiental.** Brasiliense. 2017

RIBEIRO, Leonardo Barros; SILVA, Melissa Gogliath. O comércio ilegal põe em risco a diversidade das aves no Brasil. **Ciência e Cultura**, v. 59, n. 4, p. 4-5, 2007.

RIBON, R. *et al.* **Bird extinctions in Atlantic forest fragments of the Viçosa region, southeastern Brazil.** Conservation Biology, v. 17, p. 1827-1839, 6. 2010.

SAITO C. H. **Política nacional de educação ambiental e construção da cidadania revendo os desafios contemporâneos.** Educação ambiental abordagens múltiplas. Revista e ampliada. 2º edição. 49 - 76 p. 2012.

SANTOS, C. E.; CZEKALSKI R. G.; FREITA, I. G.; UHMANN R. I. M. **Educação ambiental: um olhar para a solidariedade.** XVI Encontro sobre investigação na escola: em defesa da escola, da ciência e da democracia. Universidade Federal do Rio Grande. Santo Antônio da Patrulha - RS. 2020.

SANTOS R. C. M. **Mata Atlântica: Características, biodiversidade e a história de um dos biomas de maior prioridade para conservação e preservação de seus ecossistemas.** Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. Belo Horizonte, MG. 2010.

SEMAS. Plano de Manejo – Parque Estadual de Dois Irmãos. 75 p. 2014.

SOS Mata Atlântica. SOS Mata Atlântica relatório anual 2019. 29 p. 2019.

VIEIRA-DA-ROCHA, , M. C.; MOLIN, T. **A aceitação da observação didática no ensino formal.** Atualidades Ornitológicas. 2008.

SILVA E. M.; OLIVEIRA E. L.; *et al* . **Aves silvestres comercializadas ilegalmente em feiras livres da cidade de Arapiraca, Alagoas.** Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal Tropical, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil. Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer - Goiânia. 2015.

WILSON, E.O. **Biodiversidade.** Rio de Janeiro: Nova fronteira, 1997.

WIKILOC. **Trilha Reserva Ecológica Carnijó e Engenho Caxito, em Moreno, Pernambuco, Brazil.** Disponível em: <<https://pt.wikiloc.com/trilhas-mountain-bike/trilha-reserva-ecologica-carnijo-e-engenho-caxito-em-moreno-pernambuco-brazil-56755305>>. Acesso em: 10 de maio de 2022.

ZAGO, D. C. **Animais da fauna silvestre mantidos como animais de estimação.** Santa Maria, RS. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2008.

AVES DA MINHA ESCOLA - CONSTRUINDO UM INVENTÁRIO, AÇÃO EDUCATIVA E POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA

BIRDS OF MY SCHOOL - BUILDING AN INVENTORY, EDUCATIONAL ACTION AND POPULARIZATION OF SCIENCE

Alesson Antonio Silva Soares [alesson.cont@gmail.com]

Ednilza Maranhão dos Santos [ednilzamaranhao@gmail.com]

Victor Leandro Silva [leo.silva.vls@gmail.com]

Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Biologia, Laboratório Interdisciplinar de Anfíbios e Répteis. Rua Dom Manoel de Medeiros, S/N Dois Irmãos, Recife/PE CEP 52171-900

RESUMO

O Brasil apresenta elevada riqueza e diversidade biológica, nele podemos encontrar a segunda maior composição de avifauna do mundo, e biomas megadiversos como a Mata Atlântica. Entretanto, muitos fatores de origem antrópica põem em risco essa riqueza visando o desenvolvimento humano e exploração dos recursos naturais. Nesse sentido, vista a importância de inventário e ações conservacionistas envolvendo a educação ambiental, o presente trabalho teve como objetivo investigar e registrar a riqueza e status de conservação da avifauna presente na Escola Municipal Engenho Jardim, localizada na APA Engenho Jardim, zona rural do município de Moreno – Pernambuco. A partir de então foi realizada visitas para registro das aves e uma atividade educativa que pôs em foco a avifauna registrada no local para fins de divulgação científica, apresentando as espécies para estudantes do ensino fundamental do primeiro ao nono ano. A ação contou com confecção e apresentação de banner expondo o conteúdo obtido no levantamento, de forma dinâmica, e composição de uma música a fim de promover um processo ensino-aprendizagem não formal. O levantamento realizado divulgou um total de 58 espécies representando 10,8% dos registros para o estado de Pernambuco, onde todas as espécies estão classificadas como pouco preocupantes para o status de conservação. Além disso, foi construído um guia das aves residente e visitantes da escola apresentando informações gerais sobre ornitologia e avifauna, no intuito de servir como material didático usado na escola e comunidade local, além de fonte de dados para futuras pesquisas na região.

PALAVRAS-CHAVE: Avifauna; Levantamento; Conservação; Educação; Guia de aves.

ABSTRACT

Brazil has high biological wealth and diversity, where we can find the second largest composition of avifauna in the world, and megadiverse biomes such as the Atlantic Forest. However, many factors of anthropic origin put this wealth at risk for human development and exploitation of natural resources. In this sense, given the importance of inventory in conservation actions, the present work aimed to investigate and record the richness and conservation status of the avifauna present in the Municipal School Engenho Jardim, located in the APA Engenho Jardim, rural area of the municipality of Moreno - Pernambuco . From then on, an educational activity was carried out that focused on the avifauna recorded in the place for the purpose of scientific dissemination, presenting the species to elementary school students from the first to the ninth grade, the action included the making and presentation of a banner exposing the content obtained in the survey, dynamically, and composition of a song in order to promote a non-formal teaching-learning process. The survey carried out disclosed a total of 58 species representing 10.8% of the records for the state of Pernambuco, where all species are classified as of least concern for conservation status. In addition, a guide for resident birds and school visitors was built, presenting general information about ornithology and avifauna, in order to serve as teaching material used in the school and local community, as well as a source of data for future research in the region.

KEYWORDS: *Avifauna; lifting; Conservation; Education; Bird guide.*

INTRODUÇÃO

O Brasil apresenta a segunda maior biodiversidade de aves no mundo, de acordo com o Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos, temos hoje um quantitativo de 1.919 espécies (PACHECO *et al*, 2021). Quando restringimos esses dados para a Mata Atlântica, é notório o quanto a avifauna se destaca quanto a elevada riqueza e diversidade, pois o bioma engloba um total de 891 espécies, onde destas 464 são espécies polítípicas, de forma geral totalizando 1035 táxons (LIMA, 2013). No levantamento realizado para o estado de Pernambuco, Farias e Pereira (2008) contabiliza um total de 535 espécies registradas.

A ornitologia representa a área da zoologia que se dedica aos estudos da classe das aves, a produção de conhecimento dentro da área e é fundamental para a conservação da avifauna, e nesse sentido é interessante destacar que as aves têm um papel ecológico funcional para os ecossistemas (MARINI e GARCIA, 2005; FARIAS e PEREIRA, 2009). Conhecer a avifauna constituinte da biota local auxilia nas medidas de manejo e indica o nível de fragilidade do ecossistema, o que atua diretamente em ações que busquem intervir para reversão do quadro de degradação ambiental vivenciado (FRANZ *et al*, 2014). Dessa forma os inventários de avifauna além de importantes como base para ações conservacionistas, são úteis em Unidades de conservação e áreas de degradação ambiental como em zonas rurais, onde a atividade agrícola e a captura de aves para criação em cativeiro é uma prática corriqueira (ALTEFFAL *et al*, 2019; SILVEIRA *et al*, 2010).

A proteção de fragmentos florestais e investimentos em atividades dentro de unidades de conservação mostram um importante passo para ações conservacionistas, pois essas áreas são importantes como refúgios de animais silvestres (DORNAS *et al*, 2022). Programas educacionais e que abracem escolas e comunidade, e atividades como observação de aves contribuem fortemente para conservação dos ecossistemas, pois tem o poder de sensibilizar, e principalmente quando aplicados a comunidades residentes no entorno de fragmentos florestais, promovem efeitos positivos na diminuição de práticas como caça, capturas de aves silvestres e além de promover o desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2006; SANTOS *et al*, 2020; SCHUNCK *et al*, 2022).

Ações educativas e a utilização de recursos didáticos têm um papel fundamental para conservação da Mata Atlântica e conseqüentemente das aves, além de ser um processo importante de ensino aprendizagem, principalmente nas escolas, pois essas estratégias auxiliam na compreensão do conteúdo, e acima de tudo, põe o ser humano como elemento essencial, valorizando-o e mostrando sua importância. Dessa forma, as ações educativas atua como elemento transformador, estimulando o surgimento de multiplicadores ecossistêmicos (FREITAS, 2017; SOUZA 2007). Sauv  (2005), aborda a corrente Biorregionalista, que pauta o desenvolvimento ecoc ntrico, colocando a educa o ambiental como motor, e buscando aflorar o sentimento de identidade, pertencimento, do indivíduo com o meio ao qual vive. Assim, quando incorporamos um modelo dentro dessa corrente, e nesse caso a avifauna, surgem metodologias que podem contribuir para a preserva o do meio ambiente (BELMONT *et al*, 2019).

A divulga o científica vem se tornando uma prática cada vez mais difundida e essencial dentro da sociedade, por seu objetivo de debater e causar reflexões de conteúdos técnico-científicos, e promover a circula o de informa es com a sociedade, dessa forma colocando o conhecimento como estratégia/ferramenta de a o (LIMA e GIORDAN, 2021; MANSUR *et al*, 2021). Para garantir o intercâmbio de conhecimento por meio de divulga o científica, são elaboradas estratégias e materiais, como por exemplo a elabora o de ferramentas didáticas lúdicas, planejadas a fim de promover o conhecimento, dialogar com a sociedade e construir a es que busquem sensibilizar a sociedade para a importância da preserva o dos ambientes naturais (JUNIOR, 2019; PEREIRA *et al*, 2020)

Portanto, vista a necessidade de divulgar conhecimentos científicos dentro da forma o de estudantes e sociedade como um todo, além de abordar e sensibilizar sobre a importância de um ecossistema saudável e biodiverso, esse trabalho tem como objetivo realizar um levantamento da avifauna presente na Escola Municipal Engenho Jardim, localizada em Moreno - PE, e concomitantemente oferecer e promover a es educativas sobre esse conhecimento para os alunos de uma escola na zona rural da cidade de Moreno.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

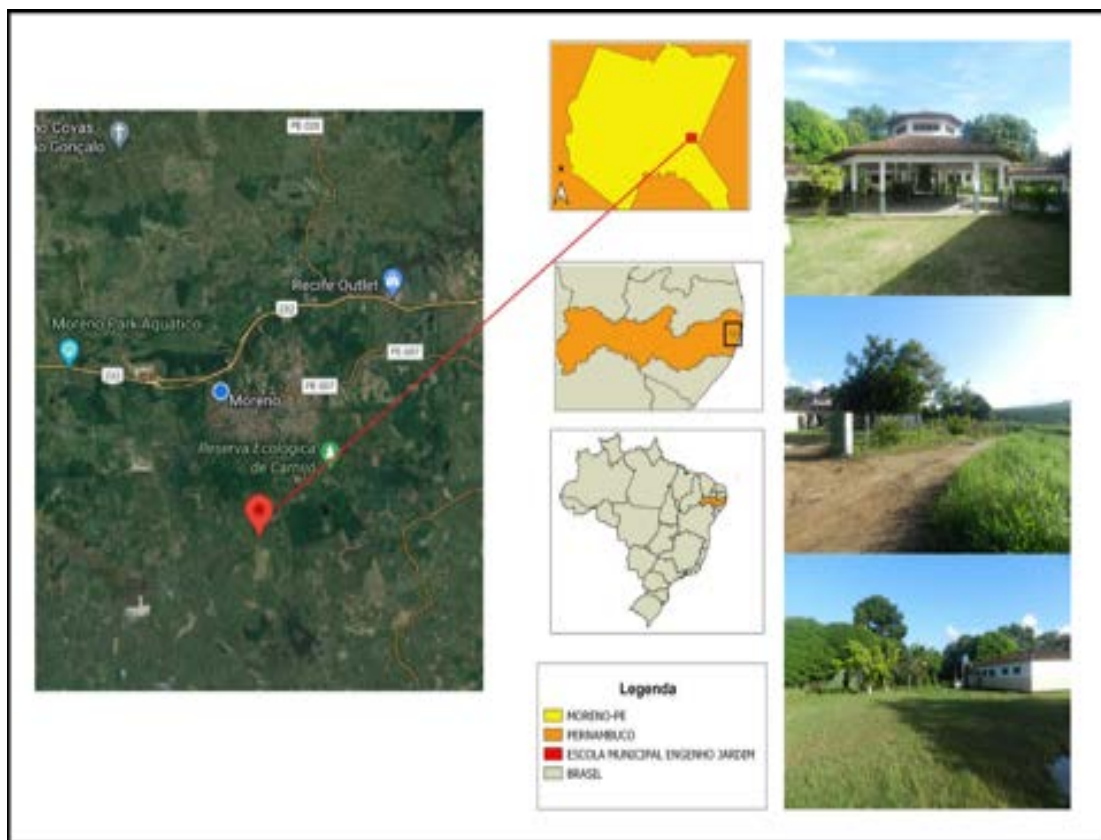
LOCAL DE ESTUDO

Iniciou-se uma investiga o das escolas da rede de ensino pública na região do município de Moreno - PE para a aplica o do projeto, e no processo de escolha foi levado em considera o a caracteriza o da imedia o, dando prioridade a

instituições próximas a áreas minimamente arborizadas, a fim de obter um número relevante na riqueza das aves presentes. nesse processo o presente estudo foi realizado na Escola Municipal Engenho Jardim fica localizada no Engenho Jardim, zona rural do município de Moreno - PE, Região metropolitana de Recife, á cerca de 28 km da capital, e se situa a 98 metros de altitude com as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 8° 7' 4" Sul, Longitude: 35° 5' 35" Oeste.

Como mostra na figura 1 a Escola municipal Engenho Jardim está localizada dentro da APA Engenho Jardim que possui um total de 423,429 ha, com bioma característico de Mata Atlântica, a unidade de conservação apresenta ausência de plano de manejo e conselho gestor (CPRH, 2022). Em sua vizinhança está localizada a Reserva Particular do Patrimônio Natural Carijó, inserida na fazenda Santa Beatriz através da Lei Estadual nº 9.860/86, e com uma área de biodiversidade expressiva dentro de 25,50 ha de mata atlântica nativa, recebe em seu território o Rio Carnijó e Mangaré além de riachos açudes represas e várzeas.

Figura 1: Localização e paisagem da Escola Municipal Engenho Jardim, Moreno - PE.



Fonte: Elaborado pelo autor.

LEVANTAMENTO DA AVIFAUNA

Inicialmente foram feitos levantamentos bibliográficos a fim de serem utilizados como base para o estudo, mostrando o conteúdo faunístico local, e posteriormente a realização de um levantamento da avifauna presente na Escola Engenho Jardim, Moreno - PE e seus arredores. Foram identificados dois documentos como base bibliográfica da fauna presente. O primeiro mostrou uma Lista de aves de Pernambuco (FARIAS e PEREIRA, 2008), que expõe um quadro geral das aves

encontradas no estado, e o segundo apresenta um relatório técnico realizado pela equipe dos Observadores de Aves de Pernambuco (PERNAMBUCO, 2003), sendo esse mais específico pois faz um levantamento preliminar da avifauna presente no município de Moreno - PE. O relatório técnico foi realizado em cinco pontos de coleta, vale salientar a importância de dois dos pontos de coleta, a Reserva Ecológica Carnijó e a Mata do Engenho Jardim, pois são áreas localizadas nos arredores da escola. Outra fonte de dados utilizada acerca da avifauna presente no município foi a plataforma Wiki Aves, onde se fez uma busca dos registros das espécies por localidade, além de informar outras questões importantes como distribuição das aves, relatos fotográficos e vocalizações das espécies, úteis durante o processo de identificação.

Posteriormente foi feito um levantamento da avifauna visitante da escola. Na execução o material utilizado para facilitar o registro e a identificação das aves foram: binóculos com ampliação de 7x50mm, um guia de aves, um aplicativo de notas para realizar as anotações importantes, e um aparelho celular para a gravação dos cantos. Foi realizado um total de cinco excursões/visitas durante os meses de Março e Abril de 2022, onde geralmente ocorreu no período das 5:30h às 9:00h, apenas umas das coletas ocorreram no turno da tarde, a fim de operar durante o período início da manhã e final da tarde em que as aves estivessem mais ativas. A pesquisa teve a finalidade de obter dados biológicos sobre a avifauna e posteriormente a confecção de um Guia didático. Dentro desses cinco levantamentos, o primeiro ocorreu na região adjacente à escola e os demais dentro da própria escola.

No processo de levantamento ativo a escola foi dividida em subáreas, como mostra a tabela 1, nesse processo procurou-se identificar em quais áreas as aves apareciam, assim seria possível distinguir os espaços onde algumas espécies seriam mais frequentes. Essa categorização se mostrou importante para que durante o processo pedagógico as atividades educativas fossem melhor planejadas.

Quadro 1: Mostra as informações de onde aves foram avistadas através de divisões dos espaços na escola, para fins de identificação onde determinadas espécies foram e podem ser avistadas mais facilmente.

Área onde as aves foram avistada		
Área	Descrição da área	Sigla
Área Edificada	Área onde está inserido pátio, salas de aula, salas da gestão e refeitório.	AE
Área Arborizada	Espaço dentro da propriedade caracterizado pela vegetação composta de árvores, localizado atrás do edifício.	AA
Área de Campo	Espaço dentro da propriedade caracterizado com vegetação de campo aberto, composta por gramíneas, e arbustos.	AC
Área Externa à Escola	Área externa a propriedade da escola, caracteriza por plantações de cana-de-açúcar, riachos e fragmentos florestais.	AEX

Fonte: Elaborado pelo autor.

Foi contabilizado a frequência com que cada espécie foi registrada, para isso se utilizou o Cálculo da Constância de Ocorrência de Dajoz (1978), seguindo a seguinte fórmula: $C = n * 100 / N$, onde: C: constância da espécie, n: número de coletas nas quais a espécie foi capturada, e N: número total de coletas realizadas. O resultado será classificado dentro de três perspectivas: Constante - quando aparece em mais de 50% frequente, Acessória - quando estiver entre 25% e 50%, e por fim Acidental - quando se apresentar com menos de 25% frequente.

UMA INTERVENÇÃO COMO FERRAMENTA DE RETORNO DOS CONTEÚDOS OBTIDOS PARA A COMUNIDADE ESCOLAR

Com o conhecimento obtido através do levantamento foi construída uma ação educativa, montando um espaço que promovesse uma atividade direta com os estudantes, nesse sentido foi elaborado um plano de ação (Plano de aula). Dessa forma, a atividade trouxe como objetivo apresentar as espécies de aves que fazem parte do conteúdo faunístico da região e buscar utilizar o conhecimento e conteúdos abordados nas disciplinas de forma prática, mostrando a importância da biodiversidade e conservação dos ecossistemas, apresentando aos estudantes a biodiversidade que os cerca (MENDONÇA, 2008).

Para servir de aporte durante a aplicação da ação, e também buscando deixar materiais didáticos para a escola, foi construído um painel em forma de Banner com imagens, um breve texto sobre as aves e a escola, os nomes científicos de cada espécie.

A ação foi realizada em partes:

Etapa 1: Foi realizado um momento onde todos os presentes da comunidade escolar se apresentaram e falaram uma ave que gostava/conhecia, no intuito de todos se conhecerem e ao mesmo tempo abrir espaço para falas sobre as aves. Paralelamente foram levantados temas como biodiversidade, avifauna, papel ecológico que as espécies de aves desenvolvem dentro do ecossistema, características dos grupos das aves, morfologia, curiosidades e outros.

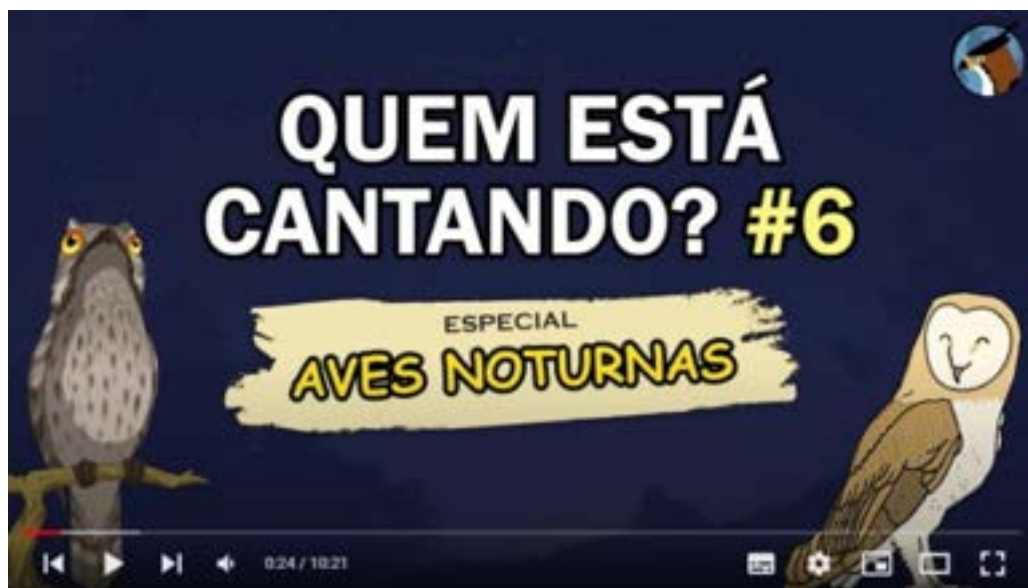
Etapa 2: No segundo momento, foi colocado em prática a “Dinâmica da Biodiversidade”, que tem como prática explicar a importância de um ambiente biodiverso e os serviços ambientais que são prestados por esse ecossistema saudável. É importante salientar que essa dinâmica pode ser realizada com diversos conteúdos, entretanto como o foco da atividade foi trabalhar com avifauna, logo foram empregadas espécies de aves no seu desenvolvimento. Essa dinâmica foi montada seguindo os próximos passos:

- Passo 2.1: A Dinâmica da biodiversidade consiste em fazer um grande círculo com os estudantes, onde todos colocam os braços totalmente apoiados sobre o ombro do outro, como um abraço em grupo onde todos possam até se pendurar se apoiando nos colegas ao lado, dessa forma fechando um grande círculo onde todos estão apoiados entre si;
- Passo 2.2: No centro os organizadores da dinâmica ficam trocando saberes com os estudantes que compõem o grande círculo, e organizando-os. Logo após, é sussurrado para cada um dos estudantes espécies diferentes (é importante que apenas o estudante ao qual está sendo comunicado saiba da informação);
- Passo 2.3: Em um dado momento, os organizadores vão convocar as espécies distribuídas nos ouvidos, e o estudante já apoiado com os braços sobre os ombros dos colegas ao lado se penduraram. Nesse momento é salientado a importância de um ambiente biodiverso;

- Passo 2.4: Mantendo o mesmo formato, os passos 2 e 3 são realizados novamente, entretanto haverá apenas uma espécie sussurrada para todos, logo todos serão de uma mesma espécie e ao se pendurar haverá um desequilíbrio. Nesse momento é posta em prática a importância da diversidade, nesse caso aplicada à biodiversidade das aves dentro dos ecossistemas.

Etapa 3: Baseado no canal Planeta aves do ornitólogo Willian Menq, presente na plataforma Youtube, a terceira dinâmica foi nomeada como “Que ave é essa?” (ver figura 2), inicialmente foram montados grupos grandes e onde cada um teve a tarefa de nomear-se e identificar qual ave estava cantando. Para isso foi necessário um aparelho de som alto falante para reprodução dos cantos e um tempo estipulado para realizar a identificação. Esse processo se repetiu por algumas rodadas e ao final, o grupo que acertasse mais espécies ganharia a competição.

Figura 2: imagem de um dos quadros intitulado como “Quem está cantando?” canal do Youtube Planeta Aves.



Fonte: Planeta aves, Willian Menq .

Etapa 4: Foi escrita uma música em homenagem a escola e as aves presentes no espaço, essa música foi ensinada e cantada por todos como forma de encerramento da ação.

PLANEJANDO O GUIA “AVES DA MINHA ESCOLA, O GUIA DIDÁTICO DA ESCOLA MUNICIPAL ENGENHO JARDIM”

O desenvolvimento de um guia didático, mostrando as espécies de aves que frequentam o ambiente escolar, parece ser uma boa ferramenta para atuar na formação educacional e cidadã dos estudantes, além de servir de material didático, e aborda a biodiversidade presente no cotidiano dos estudantes da região onde a escola está inserida.

O Guia: “Aves da minha escola” foi montado buscando além de apresentar as espécies de aves da localidade, servir como material de estudos sobre as aves, abordando a forma como a sociedade se comporta para com as aves através de

históricos e lendas, suas características ecológicas, morfológicas, além de apresentar passo a passo como realizar passarinhadas e, utilizando o guia e espaços não formais de aprendizagem.

Em relação às aves registradas, a organização do guia didático se propôs a separá-las por ordens, os textos inseridos buscaram utilizar de linguagem mais informal, levando em consideração o público alvo (principalmente estudantes do ensino fundamental, podendo também ser aplicada a outros grupos etários) e buscando aproximar o leitor do conteúdo, evitando a fadiga.

No catálogo de espécies foram inseridas fotos de cada táxon representado, pois além de ser um importante mecanismo de identificação atrai o leitor devido a beleza de suas plumagens, que é uma das características mais marcantes da classe das aves. Em sequência foram adicionadas as seguintes informações sobre os táxons:

1. Nome científico: Por mais que o guia tenha a intenção de ser didático e usar a linguagem informal, mostrar o nome científico se torna uma ferramenta importante para apresentar as características que essa nomenclatura carrega sobre cada indivíduo e universalizar o nome das espécies (PACHECO *et al*, 2021).

2. Nome popular: Apresentar o nome popular tem o papel de aproximar os leitores do seu cotidiano e deixar claro de qual espécie está sendo apresentada, essa nomenclatura foi retirada de três fontes: conhecimento popular dos moradores da região, lista de aves de pernambuco (FARIAS, PEREIRA, 2008).

3. Ordem ao qual a espécie pertence: Informa a ordem a qual pertence cada espécie tem o papel de agrupar em um espaço os táxons que possuem características similares, além de apresentar um pouco da ciência taxonômica para os leitores (PACHECO *et al*, 2021).

4. Status de conservação: Seguindo as informações presente na lista vermelha da IUCN, dessa forma alertando o quão importante é preservar o indivíduo e seu status de conservação atual (UICN, 2021).

5. Características e curiosidades sobre cada espécie: esse tópico buscou informar questões de comportamento, características e curiosidades a fim de despertar o interesse do leitor sobre cada espécie, pautados em livros e sites que abordam a ornitologia como SICK (1997) Wiki aves e A Passarinhóloga.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

LEVANTAMENTO QUANTITATIVO DA AVIFAUNA

Durante a realização do levantamento, foi realizado dentro de cinco momentos distintos de coleta com um esforço amostral total de 13 horas de observação, como mostra a tabela 2:

Quadro 2: Informações gerais sobre as coletas.

Campanha/Data	Hora	Local de coleta	Duração	Nº de registros
1 - 15/03/2021	15:00 às 17:00	Região próxima a escola Engenho Jardim	2 horas	27
2 - 19/03/2021	5:30 às 08:30	Escola Engenho Jardim	3 horas	29
3 - 23/03/2021	06:00 às 08:00	Escola Engenho Jardim	2 horas	26
4 - 28/03/2021	05:30 às 08:00	Escola Engenho Jardim	2:30 horas	24
5 - 02/04/2021	05:30 às 09:00	Escola Engenho Jardim	3:30 horas	39

Fonte: Elaborado pelo autor.

Foi identificado um total de 58 espécies, como mostra a tabela 3, representando 40% quando comparadas com o levantamento realizado por observadores de aves de Pernambuco (PERNAMBUCO, 2003) para o município, e em relação a Farias e Pereira (2008) o quantitativo de aves registradas neste estudo representa 10,8% dos registros para o estado de Pernambuco. um total de 14 espécies registradas em todas as campanhas como mostra a tabela 3.

Quadro 3: Lista das espécies registradas para a Escola Municipal Engenho Jardim Moreno- PE. Nele contém informações como nome científico e popular das espécies, a frequência de avistamento segundo cálculo de da Constância de Ocorrência de Dajoz (1978), e os locais de avistamento das aves mencionados na tabela 1.

Registros na escola Engenho Jardim, Moreno - PE			
Espécies	Nome Popular	Frequência de avistamento	Local de avistamento
<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavião-carijó	80%	AEX
<i>Milvago chimachima</i>	Gavião-carrapateiro	20%	AEX
<i>Coragyps atratus</i>	Urubu-de-cabeça-preta	100%	AEX
<i>Cathartes burrovianus</i>	Urubu-de-cabeça-amarela	40%	AEX
<i>Crotophaga ani</i>	Anu-preto	100%	AA, AC
<i>Guira guira</i>	Anu-branco	80%	AA, AC, AEX
<i>Piaya cayana</i>	Alma-de-gato	20%	AEX

<i>Tapera naevia</i>	Saci	60%	AC
<i>Forpus Xanthopterygius</i>	Tuin	20%	AA
<i>Progne chalybea</i>	Andorinha-grande	60%	AA< AC, AEX
<i>Tachycineta albiventer</i>	Andorinha-do-rio	60%	AA, AC, AE
<i>Dendroplex picus</i>	arapaçu-de-bico-branco	40%	AA
<i>Furnarius figulus</i>	Maria-de-barro	20%	AA
<i>Phacellodomus rufifrons</i>	Joao-de-pau	100%	AA, AC, AEX
<i>Megarynchus pitangua</i>	Neinei	60%	AA, AC, AEX
<i>Myiozetetes similis</i>	Bem-te-vizinho	20%	AA
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bem-te-vi	100%	AA, AC, AEX
<i>Elaenia flavogaster</i>	Maria-já-é-dia	100%	AA, AC
<i>Fluvicola nengeta</i>	Lavadeira	100%	AC, AE
<i>Coereba flaveiola</i>	Sibite	100%	AA, AC
<i>Volatinia jacarina</i>	Tiziu	80%	AC, AEX
<i>Sporophila nigricollis</i>	Papa-capim	40%	AC
<i>Thraupis sayaca</i>	Sanhaço-azul	60%	AC, AEX
<i>Sicalis flaveola</i>	Canário-da-terra	40%	AA, AC
<i>Stilpnia cayana</i>	Saíra-amarela	60%	AA
<i>Thlypopsis sórdida</i>	Canário-de-folha	60%	AA
<i>Paroaria dominicana</i>	Galo-de-campina	20%	AC
<i>Pheugopedius genibarbis</i>	Garrinção-pai-avô	20%	AEX
<i>Troglodytes musculus</i>	Rouxinol	100%	AA, AC, AE, AEX
<i>Todirostrum cinereum</i>	Ferreirinho-relógio	80%	AA, AC, AEX
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	Bico-chato-amarelo	60%	AA
<i>Euphonia Violacea</i>	Gaturamo-verdadeiro	100%	AA, AC
<i>Passer domesticus</i>	Pardal	100%	AA, AC, AE, AEX
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	Pitiguari	100%	AA
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	Caneleiro-preto	20%	AEX
<i>Taraba major</i>	Choró-boi	60%	AA

<i>Turdus leucomelas</i>	Sabiá-barranco	100%	AA, AEX
<i>Columbina picui</i>	Rolinha-picuí	100%	AA, AC, AE
<i>Columbina talpacoti</i>	Rolinha-caldo-de-feijão	100%	AA, AC, AE
<i>Megaceryle torquata</i>	Martim pescador	20%	AEX
<i>Galbula ruficauda</i>	fura-barreira	20%	AA
<i>Vanellus chilensis</i>	Quero-quero	60%	AC, AEX
<i>Ardea Alba</i>	Garça-branca-grande	80%	AEX
<i>Bubulcus ibis</i>	Garça-vaqueira	60%	AEX
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Socó-dorminhoco	20%	AEX
<i>Crypturellus parvirostris</i>	lambu-espanta-boiada	20%	AEX
<i>Aramus guaraúna</i>	Carão	20%	AEX
<i>Aramides cajaneus</i>	Três-cocos	20%	AEX
<i>Porphyrio martinica</i>	Frango-d'água-azul	20%	AEX
<i>Gallinula galeata</i>	Galinha-d'água	20%	AEX
<i>Veniliornis passerinus</i>	Picapauzinho-anão	20%	AC
<i>Megascops choliba</i>	Corujinha-do-mato	20%	AEX
<i>Tyto furcata</i>	Coruja-rasga-mortalha	20%	AEX
<i>Anthracothorax nigricollis</i>	Beija-flor-de-veste-preta	20%	AA
<i>Eupetomena macroura</i>	Beija-flor-tesoura	20%	AA
<i>Chionomesa fimbriata</i>	Beija-flor-de-garganta-verde	20%	AA
<i>Chlorestes notatus</i>	Beija-flor-de-garganta-azul	20%	AA
<i>Phaethornis pretrei</i>	beija-flor rabo-branco-acanelado	20%	AA

Fonte: Elaborado pelo autor.

Seguindo a categorização de frequência realizada através do Cálculo da Constância de Ocorrência de Dajoz (1978), 51,7% das espécies registradas foram classificadas como Constantes por estarem presentes em mais de 50% das cinco campanhas, 8,7% foram consideradas Acessório, e por fim 41,3% como Acidental. Dentre as espécies acidentais na amostra, cinco (5) pertenciam a ordem Apodiformes e família Trochilidae, e 4 a ordem Gruiformes onde 3 foram da família Rallidae e 1 da Aramidae.

Em relação às áreas onde as aves foram avistadas de acordo com a categorização dos espaços vista na Tabela 1, a Área Arborizada (AA) contou com um maior número de avistamentos com um total de 32 espécies, seguida da Área Externa à Escola (AEX) com 30 espécies, Área de Campo (AC) com 24 espécies e por fim a Área Edificada (AE) com 6 espécies. É importante salientar que os táxons registrados

puderam ser vistos em mais de uma dessas áreas como a *Columbina Picui*, *Vanellus Chilensis*, *Phacellodomus rufifrons* entre outros.

Em geral as ordens mais expressivas foram Passeriformes com 48,3%, seguidas de Apodiformes com 8,6%, Gruiformes e Cuculiformes ambas com 6,9%. Em relação a quantidade de famílias, houve um total de 30 grupos registrados, destes a mais expressiva foi Thraupidae com 13,8%, seguida de Trochilidae e Tyrannidae ambas com 8,6%. As figuras 3 e 4 mostram esses dados detalhadamente.

Figura 3: Total e porcentagem de ordens expressas no levantamento da avifauna da Escola Municipal Engenho Jardim, Moreno - PE.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os Passeriformes foram a ordem mais registrada durante a coleta, isso deve-se ao fato de ser a maior ordem em quantidade de espécies (FARIAS e PEREIRA, 2008; PACHECO *et al*, 2021), nela a família mais expressiva foi a Thraupidae com os seguintes representantes: *Coereba flaveola* (Sibite), *Paroaria dominicana* (Galo-de-campina), *Sporophila nigricollis* (Papa-capim), *Thraupis sayaca* (Sanhaço-azul), *Sicalis flaveola* (Canário-da-terra), *Stilpnia cayana* (Frei-vicente), *Thlypopsis sordida* (Canário-de-folha), *Volatinia jacarina* (Tiziu). A segunda família mais expressa dentro da ordem foi a Tyrannidae, apresentando os seguintes representantes: *Megarynchus pitangua* (Neinei), *Myiozetetes similis* (Bem-te-vizinho), *Pitangus sulphuratus* (Bem-te-vi), *Elaenia flavogaster* (Maria-já-é-dia) e *Fluvicola nengeta* (Lavandeira).

Um trabalho realizado em dois remanescentes de Mata Atlântica na zona rural do noroeste fluminense, RJ, mostrou resultados semelhantes quando apresentou em seu levantamento um total de 76 espécies, e dentre elas as famílias Tyrannidae e Thraupidae como mais expressivas em biodiversidade local. Ambos os trabalhos são referentes ao bioma mata atlântica e apresentam características de vegetação diversificada, com disponibilidade de recursos (ANDREAZZI e machado, 2016).

Figura 4: Número total e a porcentagem de famílias expressas no levantamento da avifauna da Escola Municipal Engenho Jardim, Moreno - PE.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os dados gerados sobre a riqueza de espécie na área quando comparados com o levantamento realizado por OAP (2003) se comportam da seguinte maneira: Em relação ao dados levantados por OAP na Mata Engenho Jardim é observado um aumento de 420% no esforço amostral, totalizando 10:30 h a mais de coleta, e riqueza de 45,6% maior, representando 29 espécies registradas a mais. Já em relação à Reserva Ecológica de Carnijó, o esforço amostral foi 47% inferior, com 11:30 h a menos e apenas 46,4% da quantidade de espécies registradas, 67 espécies a menos.

Dentre as espécies observadas, nenhuma delas está classificada com alto grau de ameaça, todas se apresentaram dentro da classificação LC (Pouco Preocupante) de acordo com Lista vermelha de espécies ameaçadas (PACHECO *et al*, 2021).

A riqueza expressa nos dados mostra que mesmo o espaço sendo caracterizado pela presença de áreas de agricultura nos arredores, com cultivo de cana-de-açúcar em forma de monocultura descaracterizando a vegetação natural, a avifauna local se apresenta de forma diversa. Isso pode ser justificado pelo fato da região ser caracterizada com alguns fragmentos florestais e unidades de conservação nos arredores, além de se localizar longe do centro urbano, e possuir diversidade na vegetação e recursos naturais (SIMIONI, 2019).

Dessa forma presume-se que a riqueza de espécies de uma determinada área está ligada com a diversidade da flora e recursos disponíveis, pois dessa forma é oferecido alimentação e abrigo em abundância, além da disponibilidade de água e característica físico-ambientais favoráveis à biodiversidade, de forma geral, atrativos disponíveis para a comunidade de aves local (ANDREAZZI e MACHADO, 2016; OPPLIGER *et al*, 2019)

APLICAÇÃO DE AÇÕES E CONTEÚDOS DIDÁTICOS COMO FERRAMENTA DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

O conhecimento gerado por pesquisas dentro do contexto acadêmico por muitas vezes fica restrito ao público científico especializado, devido toda uma estrutura e aporte técnico necessário na escrita dos textos e artigos acadêmicos. Dessa forma, quando se deseja trabalhar conteúdos com o público externo é necessário uma ruptura das normas, tornando essas informações mais próximas à linguagem coloquial e adequadas ao cotidiano do público, promovendo o trânsito de saberes entre o público científico e não-científico (LIMA e GIORDAN, 2021; QUEIROZ e FERREIRA, 2013).

Figura 5: Aplicação da atividade educativa realizada na Escola Municipal Engenho Jardim, Moreno - PE evidenciando o material deixado na escola.



Fonte: Nayanne Borges.

Dentro dessa perspectiva foi montada uma ação em que todo conhecimento adquirido sobre a avifauna local fosse passado para a comunidade escolar, de forma didática, tendo como alvo a divulgação científica.

A ação foi realizada duas vezes com duração de 2h cada (duas horas) e teve como alvo durante o período da manhã estudantes do ensino fundamental I contanto com cerca de 30 estudantes, e no turno da tarde cerca de 80 estudantes do ensino fundamental II. Ambas as turmas possuíam um

conhecimento considerado relevante sobre as aves que ocupam a região fazendo menção a algumas das espécies registradas durante o levantamento.

Figura 6: Banner montado para a Escola Municipal Engenho Jardim, Moreno - PE, mostrando as algumas das aves registradas, com fotos e nome científico.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A percepção das pessoas sobre a biodiversidade que as cerca é um ponto importante e que deve ser considerado dentro de atividades de educação ambiental, pois por vezes essa visão se apresenta de forma confusa (BORGES e FERREIRA, 2018). Durante a aplicação da ação na Escola Engenho Jardim, pode-se notar que os estudantes possuem grande conhecimento sobre a biodiversidade presente na região, sobretudo em relação a avifauna, pois durante a execução da etapa 1 (um) da ação, ao se apresentarem, os mesmos citaram uma diversidade de espécies ao qual tinham contato em seu cotidiano e até mesmo em suas casas. Zanini *et al* (2020) realiza um trabalho com escolas, e reforça essa questão quando mostra que estudantes do ensino fundamental que vivem em contexto rural tem uma percepção maior da biodiversidade que os cerca no cotidiano em relação com aos inseridos dentro das cidades e contextos urbanos, principalmente em relação ao grupo as aves por apresentarem riqueza e abundância expressivas no ambiente, valor estético e sonoro, além de serem utilizados como animais de estimação.

A interação entre a espécie humana e as demais espécies animais tem caráter cultural e é abordada pela etnozootologia (LIMA e FLORÊNCIO, 2014). Durante a aplicação da ação, em vários momentos houveram falas referentes a criação de aves soltas, nesse caso domesticadas, entretanto a predominância foi criação em gaiolas, como animal de estimação pela seu valor estético, dessa forma se mostrando uma prática ainda significativamente expressiva entre as pessoas que residem naquela região. Estudos apontam que esse tipo de prática ainda é bastante comum, fazendo parte do cotidiano de diversas comunidades, sobretudo nas regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste (OLIVEIRA e COSTA, 2018; PAGANO *et al*, 2009). Em consequência disso foram abordadas questões e falas de sensibilização buscando a conscientização dos estudantes presentes para a extinção desse tipo de prática no cotidiano.

Atualmente a busca por uma consciência ambiental e participação ativa das pessoas em busca da sustentabilidade têm permeado por entres as estratégias de ensino, e dentro das escolas projetos socioambientais têm ganhado força, a fim de garantir uma formação voltada para o desenvolvimento sustentável para as futuras gerações e para isso o conhecimento da biodiversidade é de sua importância e se faz necessário (DIAS e OLIVEIRA, 2017; TEIXEIRA, 2018). Durante a aplicação da “Dinâmica da biodiversidade” na Etapa dois e “Que ave é essa?” Na etapa três, esses conceitos foram abordados de forma aplicada a avifauna local, apresentando as espécies que foram registradas, suas características morfológicas, comportamentais e ecológicas, e seus cantos e fotos, buscando alimentar o sentimento de familiaridade, pertencimento e apreciação.

Foi observado familiaridade entre as espécies apresentadas através da identificação de algumas vocalizações, morfologias e suas plumagens. Nesse sentido foi induzida a apresentação de espécies mais ariscas e que não permeiam tanto no conhecimento popular, para o aprofundamento do conhecimento, como *Veniliornis passerinus* (Pica-pau-pequeno), *Megascops choliba* (Corujinha-do-mato), *Dendroplex picus* (Arapaçu-de-bico-branco), e *Taraba Major* (Choró-boi).

Na busca por modelos didáticos atuantes para uma aprendizagem ampla e eficaz, várias ferramentas são utilizadas no processo de ensino, uma delas é a música, fundamental para o desenvolvimento das crianças e adolescentes, e capaz de envolver os estudantes com temas propostos (MATEIRO, 2011). Dessa forma, a utilização de músicas como prática pedagógica didática se torna eficaz na formação do estudante, e serve como alternativa para sair do modelo formal de educação (FREITAS, 2017).

Figura 7: Foto da aplicação da atividade educativa durante o momento da música na Escola Municipal Engenho Jardim, Moreno - PE.



Fonte: Nayanne Borges.

Logo, visando trazer um entendimento lúdico e alternativo, durante a realização da Etapa 4 foi composta um rima em batida de rap, que além de despertar o interesse dos estudantes por ser um ritmo que atrai principalmente o público mais jovem, buscou trazer os elementos observados durante o levantamento de avifauna na escola, no processo de composição foram empregados, espécies com plumagens atrativas, como a *Paroaria dominicana* Linnaeus, 1758 (galo-de-campina), *Veniliornis passerinus* Linnaeus, 1766 (Pica-pau-pequeno) e *Sicalis flaveola* Linnaeus, 1766 (Canário-da-terra), a localidade onde de certeza estaria alguns indivíduos, referência a gatos com o uso de onomatopeias, além de abordar questões do cotidiano dos estudantes na escola.

Durante o desenvolvimento da etapa, pode-se notar interesse e participação dos estudantes, a ação foi aplicada em dois momentos para as turmas do turno da manhã e tarde, evidenciando que a música é uma ótima ferramenta do processo alternativo de ensino aprendizagem.

As aves da minha escola

*Junta todos os amigos que eu vim comunicar
Vim falar de uma escola biodiversa
Severina, a Nayane e Mabel vai te falar
Junta todos os amigos que eu quero escutar:*

*A escola Jardim é biodiversa
Quando chego eu escuto muitas aves a cantar
O Tuin, o Pica pau e também Andorinha
Quando eu fui ali pra trás eu ouvi um Sabiá.*

*E na hora da aula a professora ensina
Diz que é muito importante aprender o Bê-a-ba
O bê-a-bá da natureza que vai nos ensinar
Preserva, Recicla, para as aves cantar,*

*A escola Jardim é biodiversa
Quando chego eu escuto muitas aves a cantar
O Tuin, o Pica pau e também Andorinha
Quando eu fui ali pra trás eu ouvi um Sabiá.*

*Quando toca o recreio e eu vou me alimentar
Me deparo com pardal e canário assobiar
Bem-te-vi, o Neinei e o Galo de campina
se juntou com o Tizil e veio dá uma palinha:*

*Bem-te-vi, Que é vó
Bem-te-vi, Que é vó (Neinei)
Bem-te-vi, Que é vó
Bem-te-vi, Que é vó (Neinei)
Bem-te-vi, Que é vó
Bem-te-vi, Que é vó (Neinei)*

*A escola Jardim é biodiversa
Quando chego eu escuto muitas aves a cantar
O Tuin, o Pica pau e também Andorinha
Quando eu fui ali pra trás eu ouvi um Sabiá.*

O GUIA : AVES NA ESCOLA

Atividades que promovam o conhecimento da biodiversidade de uma localidade pelos próprios moradores representam uma ótima ferramenta de conservação, e obtém feedback positivo em relação ao conhecimento da biodiversidade local, importâncias ecológica, e reflexão das ações antrópicas sobre o ambiente como um todo (SILVA e SILVA, 2021). Além disso, essas práticas atuam na divulgação de conteúdos acadêmicos e promovem a circulação de conhecimento de forma uniforme entre toda a sociedade, atuando nos valores das pessoas (DIAS, 2021; ROCHA, 2021).

Esse material aplicado dentro de escolas, se apresentam como uma verdadeira ferramenta na aprendizagem, pois consegue se comunicar com o imaginário do público devido sua contextualização (GOETZ, 2018). Nesse sentido a produção de materiais didáticos tem importante função nas dinâmicas educativas, servindo como suporte e referencial para atividades não convencionais, despertando curiosidade, argumentação, desenvolvimento de competências pessoais e interação entre professores e estudantes (Polidoro & Stigar, 2010).

Figura 8: Páginas do guia “Aves da minha Escola - Guia das aves da escola Engenho Jardim”.

das interpretações para o caso é que a escola se encontra rodeada por fragmentos florestais, corpos d'água, o que oferece uma disponibilidade de recursos para a fauna local.

Durante a vivência trocada com os estudantes e gestão da escola através dos contatos realizados no momento do levantamento da fauna e aplicação da ação educativa, pode-se notar que a comunidade local e estudantes têm conhecimento sobre muitas das espécies de aves da região. Essa situação pode ser explicada pela conjuntura ao qual a comunidade está inserida, na zona rural, onde as pessoas têm um contato maior com um ambiente saudável e pouco modificado por ações antrópicas, resultando numa relação íntima com a fauna de modo geral. A prática de criação de aves em gaiolas se apresentou como uma atividade corriqueira, onde quase em sua totalidade os estudantes, equipe de funcionários da instituição e pessoas que moram nos arredores relataram que já criaram ou possuem parentes que realizam tal prática. Além disso, pode-se notar que quanto menor as mudanças antrópicas feitas no ambiente e seus respectivos impactos neles causados, mais saudável e biodiverso esse ecossistema se encontra.

REFERÊNCIAS

- ALTEFFAL, E. F., *et al.* **Avifauna do município de Arari, região da Baixada Maranhense, norte do Maranhão, leste da Amazônia brasileira.** *Atualidades Orn*, 208, 53-71. 2019.
- ANDREAZZI P. M.; MACHADO P. T.; da SILVA S. E. **A avifauna em duas áreas de uma zona rural com remanescentes de Mata Atlântica no noroeste fluminense**, RJ. *Revista Interdisciplinar Pensamento Científico*, 2(2). Recuperado de <http://143.244.215.40/index.php/reinpec/article/view/119>. 2016.
- BELMONT, T. V., DINARDI, A. J., & PESSANO, E. F. C. **Análise do potencial da avifauna como temática para a Educação Ambiental.** *Educação Ambiental em Ação*, 17(67). 2019.
- BRASIL. Lei Nº 11.428, 22 de Dezembro DE 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. **Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos.** Brasília, DF. 22 de Dezembro DE 2006
- BORGES, P. S.; FERREIRA, J. **Percepção ambiental dos alunos de Ensino Fundamental sobre a biodiversidade do Cerrado.** *Revista Ciências & Ideias* ISSN: 2176-1477, v. 9, n. 1, p. 1-18, 2018.
- CPRH. Agencia Estadual do Meio Ambiente. Ficha Técnica da APA Engenho Jardim. Disponível em: http://www2.cprh.pe.gov.br/wp-content/uploads/2021/04/ficha_tecnica_da_-APA_-Engenho-_jardim.pdf. Acesso em: 22 de março de 2022.
- DAJOZ, R. **Ecologia Geral.** Rio de Janeiro, Editora Vozes, 472p. 1978.
- SILVA, V. A.; SILVA N. R.; SILVA, P. S. L. **A observação de aves como facilitador do ensino de Biologia.** *Research, Society and Development*, v. 10, n. 11, p. e476101119674-e476101119674, 2021.
- DIAS E. G.; DA SILVA, L. A. M.; DOS SANTOS, E. M. Super Frostão - **Um herói anfíbio:** Um paradidático como instrumento para conservação de espécie ameaçada. *Revista Ciências & Ideias* ISSN: 2176-1477, v. 12, n. 4, p. 230-245, 2022.
- FARIAS, G. B., & PEREIRA, G. A. **Aves de Pernambuco:** o estado atual do conhecimento ornitológico. *Biotemas*, 22(3), 1-10. 2009.
- LIMA, J. R. B.; FLORENCIO, R. R.; SANTOS, C. A. B. **Contribuições da Etnozootologia para a conservação da fauna silvestre.** *Revista Ouricuri*, v. 4, n. 3, p. 48-67, 2014.
- PERNAMBUCO, OAP–Observadores de Aves. **Levantamento preliminar da avifauna no município de Moreno–Pernambuco.** Relatório técnico, p. 15, 2003.

DIAS, A. A. S.; OLIVEIRA DIAS, M. A. **Educação ambiental**. Revista de direitos difusos, v. 68, n. 2, p. 161-178, 2017.

DORNAS, T., *et al.* **Avifauna preliminar da Serra Geral, região central do Brasil: Conservação de aves campestres no bioma cerrado e a contribuição das brigadas de incêndio no conhecimento da biodiversidade: Birds of the Serra Geral, central region of Brazil, Cerrado biome**. Revista Acta Ambiental Catarinense, 19(1), 01-31. 2022.

FARIAS, G. B., PEREIRA, G. A., SILVA, W. A. G. **Lista das aves de Pernambuco. Recife: Observadores de Aves de Pernambuco**. 2008.

FRANZ I.; *et al.* Birds of two protected areas in the southern range of the Brazilian Araucaria forest. **Papéis Avulsos de Zoologia**, v. 54, n. 10, p. 111-127, 2014.

FREITAS, C. M. G. **CONTRIBUIÇÃO DA MÚSICA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA**. XV congresso internacional de tecnologia na educação. 14 p. 2017.

GOETZ, A. P. M. **Divulgação científica na sala de aula: abordagem da conservação da biodiversidade**. 2018.

JUNIOR, G. M. **Guia de Aves**. Fundação Ezequiel Dias. 68 p. 2019.

LIMA, G. D. S., & GIORDAN, M. **Da reformulação discursiva a uma práxis da cultura científica: reflexões sobre a divulgação científica**. História, Ciências, Saúde-Manguinhos, 28, 375-392. 2021.

LIMA, L. M. **Aves da Mata Atlântica: riqueza, composição, status, endemismos e conservação** (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo). 2013.

MANSUR V.; *et al.* Da publicação acadêmica à divulgação científica. Cadernos de Saúde Pública, 37, e00140821. 2021.

MARINI M. A.; GARCIA F. I. **Conservação de aves no Brasil**. Departamento de Zoologia, Instituto de Biologia, Universidade de Brasília, Brasília, 70.910-900, DF, Brasil.MEGADIVERSIDADE. Volume 1. Nº 1. 2005.

MATEIRO T. B. I. **Pedagogia em Educação Ambiental**. 1ª edição, Curitiba. 2011.

MENDONÇA, V. L. . **O Folclore como instrumento de motivação para o ensino de Zoologia na escola**. Dissertação (Mestrado em Zoologia) - Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo. 2008.

OPPLIGER, E. A.; *et al.* A **estrutura de áreas verdes urbanas como indicador de qualidade ambiental e sua importância para a diversidade de aves na cidade de Campo Grande, Mato Grosso do Sul**. Paisagem E Ambiente, 30(44), 162864. <https://doi.org/10.11606/issn.2359-5361.paam.2019.162864>. 2019.

OLIVEIRA, L. D.; COSTA L. L.; & CARDOSO E. M. D. O. **A criação em cativeiro doméstico de aves silvestres:** Percepção de moradores do município de Curral Velho-PB. III Congresso Nacional de Pesquisa e Ensino em Ciências. ISSN: 2525-6696. 2018.

PACHECO, J. F.; *et al.* **Lista comentada das aves do Brasil pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos-segunda edição.** Ornithol. Res, 29, 1-123. 2021.

PAGANO. S. A.; *et al.* **Aves depositadas no Centro de Triagem de Animais Silvestres do IBAMA na Paraíba: uma amostra do tráfico de aves silvestres no estado.** Ornithologia 3 (2):132-144. 2009.

PEREIRA, G. A. *et al.* **Guia das aves do campus da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE).** Recife: EDUFRPE. 58 p.,il. 2020.

Pernambuco. Lei Nº 9.860, de 12 de agosto de 1986. Delimita as áreas de proteção dos mananciais de interesse da Região Metropolitana do Recife, e estabelece condições para a preservação dos recursos hídricos. **Assembléia Legislativa.** Pernambuco, PE. 12 de agosto de 1986.

Polidoro, L. F.; Stigar, R. A Transposição Didática: a passagem do saber científico para o saber escolar. 2010.

QUEIROZ S. L.; FERREIRA L. N. A. **Traços de cientificidade, didaticidade e laicidade em artigos da revista Ciência Hoje relacionados à química.** Ciência & Educação (Bauru), v. 19, n. 4, p. 947-969, 2013.

ROCHA E. B. G.; *et al.* "ISSO É UM CURURU?" Aplicativo como proposta educativa para conservação dos anfíbios anuros do Parque Estadual de Dois Irmãos. REPPE: **Revista do Programa de Pós-Graduação e Ensino na Universidade Estadual do Norte do Paraná.** Cornélio Procópio, v. 5, n. , p. 108 - 138. 2021.

SANTOS C. E., *et al.* **Educação ambiental.** Encontro sobre Investigação na Escola, 16(1). 2020.

SAUVÉ L. **Uma cartografia das correntes em educação ambiental.** Educação ambiental: pesquisa e desafios, 17-44. 2005.

SCHUNCK, F.; *et al.* A **IMPORTÂNCIA DAS ÁREAS PARTICULARES NA CONSERVAÇÃO DA AVIFAUNA DO ESTADO DE SÃO PAULO, SUDESTE DO BRASIL.** Biodiversidade, 21(1). 2022.

SICK, H. 1997. **Ornitologia Brasileira.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 912p.

SILVEIRA, L. F., *et al.* **Para que servem os inventários de fauna?:** Estudos avançados, 24(68), 173-207. 2010.

SIMIONI G. F.; et al. **Variação da assembleia de aves em áreas pastoris e remanescentes florestais adjacentes.** Revista de Ciências Agrárias, v. 42, n. 4, p. 884-895, 2019.

SOUZA S. E. **O uso de recursos didáticos no ensino escolar.** In: I Encontro de Pesquisa em Educação, IV Jornada de Prática de Ensino, XIII Semana de Pedagogia da UEM: "Infância e Práticas Educativas". ArqMudi. Maringá, PR, 2007.

TEIXEIRA T. Y. A. **A educação ambiental e a biodiversidade: educar um cidadão é renovar sua consciência.** Biodiversidade, v. 17, n. 2. 9 p. 2018.

IUCN. 2021. A Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN. Versão 2021-3 . <https://www.iucnredlist.org>. Acesso em 20 de abril de 2022.

ZANINI A. M.; et al. **Percepções de estudantes do Sul do Brasil sobre a biodiversidade da Mata Atlântica.** Interciência, v. 45, n. 1, p. 15-22, 2020.

Apêndice 1 -

Aves da minha escola - Guia das aves da escola Engenho Jardim



Alesson Soares
Ednilsa Maranhão
Victor Leandro-silva

AVES DA MINHA ESCOLA



GUIA DAS AVES DA
ESCOLA ENGENHO
JARDIM

Alesson Soares
Ednilsa Maranhão
Victor Leandro-silva

APRESENTAÇÃO

É com imensa satisfação que apresentamos o Guia **Aves da minha escola - Guia das aves da escola Engenho Jardim**, construído no intuito de servir como um produto de divulgação de conteúdos técnico/científico, visando a circulação de conhecimento dentro da sociedade.

O conteúdo presente neste guia foi construído a partir de um inventário da avifauna local da Escola Municipal Engenho Jardim, localizada no município de Moreno - PE, e teve como objetivo produzir um material palpável que pudesse ser utilizado e fazer parte do cotidiano da comunidade presente no Engenho Jardim. Além disso, o guia conta com algumas informações sobre o grupo das aves, apresentando suas características, curiosidades, nomenclaturas, fotografias e histórias que atuam no imaginário das pessoas sobre a relação da nossa sociedade com esses animais.

INTRODUÇÃO

Conhecer nossa fauna e flora é muito importante pois além de nos caracterizar, gerar riqueza de saberes, conhecimentos populares e culturais, nos transforma em agentes ativos na proteção do meio ambiente, pois assim podemos observar as espécies presentes ao nosso redor e notar qualquer tipo de mudança, construir memórias afetivas e nos darmos conta da importância do meio ambiente e de como devemos preservá-lo.

A Escola Municipal Engenho Jardim fica no município de Moreno - PE, e está localizada dentro da zona Rural, onde seus arredores é caracterizado pela presença de fragmentos florestais e áreas de cultivos de monocultura de cana-de-açúcar. Os fragmentos florestais que se encontram próximos à escola pertencem ao bioma Mata Atlântica, que é um dos principais biomas* em relação a biodiversidade*, dessa forma existem espécies endêmicas*, que só existem na Matra atlântica, tanto de fauna como de flora e daí parte a importância de conhecer nossa casa.

Além disso, a cidade de Moreno - PE, possui cinco unidades de conservação (UCs)*, e por sua vez a escola Engenho Jardim está localizada dentro de uma Área de Proteção Ambiental, a APA Engenho Jardim.

* Bioma: Conjunto de vida animal e vegetal que possuem mesma origem geológica delimitados dentro de um espaço, possuindo mesmas características de clima, disponibilidade de água, características de solo e outros.

* Biodiversidade: Ou diversidade biológica, representa a riqueza de indivíduos de diferentes espécies presentes em um ecossistema.

* Endemismo (endêmica(o)): O termo se refere a espécies restritas a uma determinada área, ou seja, não se desenvolveram em nenhuma outra região.

CARACTERÍSTICAS DAS AVES

Reino Animalia
Filo Chordata
Classe Aves

- São animais **endotérmicos**, ou seja, animais em que o metabolismo do corpo junto com as suas características morfológicas regula e gera calor;
- Quase em sua totalidade as aves possuem a **capacidade de voo**, entretanto existem algumas exceções, como na ordem Rheiformes (grupo que abriga a Ema), a ordem dos Sphenisciformes (grupo que abriga os Pinguins) e algumas outras espécies;
- **Presença de penas** revestindo todo seu corpo, exceto nas patas, que por sua vez são revestidas por escamas córneas;
- Possuem **bicos** e são desprovidas de dentes;
- Possuem **ossos pneumáticos**, são ossos com cavidades que permitem a passagem de ar, "ossos ocos", o que torna as aves mais leves e permita o voo;
- São animais **ovíparos**, que fazem postura de ovos e o embrião se desenvolve dentro do ovo;
- Possuem um órgão vocal, chamado de Siringe, que é responsável pela capacidade de canto;
- Apresentam glândulas **uropigianas**, glândulas presentes na região dorsal perto da cauda e que liberam uma secreção gordurosa em que a aves espalham nas penas com seu bico, o que torna as penas impermeáveis à água.
- Algumas espécies apresentam **dimorfismo sexual**, quando o macho possui uma plumagem distinta da fêmea, sendo possível a identificação por gênero.
- Apresentam **cuidado parental**, que é a prática de cuidar por um determinado tempo de seus filhotes, Nesse processo as aves **nidificam**, ou seja, constroem ninhos.
- Praticam **forrageamento**, que nada mais é do que o comportamento de busca por recursos alimentares.

A ARTE DA PASSARINHADA

Você sabe o que é passarinha? já ouviu esse termo em algum lugar? Bem, observar aves é uma prática muito antiga, realizada pela humanidade desde que se tem registros. Podemos observar esses registros de aves em pinturas rupestres feita pelos nossos ancestrais, os chamados homens das cavernas, ou até mesmo em culturas onde se cultuam ou cultuavam deuses antropomorfizados, como deuses egípcios. Essa estreita relação da sociedade humana com as aves é vista em tempos atuais quando algumas pessoas ainda tem o hábito de criar aves, prática nociva para o equilíbrio ecológico e que podem gerar maus tratos aos animais, ou quando nos sentimos bem ao acordar cedo e ouvir as aves cantando na janela do quarto, sem a necessidade de vê-las enjauladas. Então podemos dizer que a humanidade sempre teve fascínio por esse grupo animal.

Então para os amantes das aves uma prática saudável para ter contato é a passarinhada, onde se observa a aves, identificando espécies, observando suas características, plumagem, cantos, comportamentos, processos de forrageamento, nessas observações se pode perceber quando elas estão protegendo e/ou demarcando o território, caçando algum inseto ou roedor, cuidando da prole, analisar a quantidade de indivíduos, ou ao menos estipular, e até mesmo presenciar danças e movimentos de cortejo quando estão procurando conquistar fêmeas para a reprodução.



Dessa forma segue agora algumas dicas de como realizar uma passarinhada:

Como se portar: Primeiro devemos ter em mente que aves possuem uma amplitude de visão maior pela capacidade de voo e por ta sempre nas copas das árvores, então devemos ser silencioso, sempre em pequenos grupos, vestidos de calças, botas, perneiras, camisas, boné ou chapéu, tanto para se proteger de animais peçonhentos dessa forma evitando acidentes e picadas de insetos, quanto para se camuflar melhor, é importante não usar de roupas com cores chamativas (roupas pretas, tons de verdes escuro, marrom, sempre buscando tons que venham de fato servir como camuflagem);

O que levar: se possível levar alguns equipamentos como binóculos ou luneta, câmera fotográfica se o objetivo for fotografar, guia de campo para identificação de aves (para conhecer novas espécies), e caderno ou até mesmo aparelhos eletrônicos para anotação;

Horários para realizar uma passarinhada: Qualquer horário pode-se observar aves, pois elas possuem hábitos diurnos e noturnos, entretanto os animais observados durante o dia serão diferentes dos observados a noite. Os horários de maior atividade das aves são ao amanhecer, quando elas saem a procura de alimento e ao final da tarde a partir das 15h.

Como identificar uma ave? Para fazer a identificação das aves é necessário levar em consideração algumas características:



- **Plumagem:** conjunto de penas que recobrem o corpo do animal, as espécies possuem uma combinação de cores e padrões diferentes;
- **Tamanho:** algumas aves vistas de relance podem se parecer com outras, causando uma confusão na hora de identificar, logo observe o tamanho da ave e compare com o tamanho de outras espécies conhecidas;
- **Comportamento:** como a ave se desloca? ela pode planar como os urubus e andorinhas, bater as asas freneticamente e parar no ar como um beija flor, caminhar no chão saltitando como os pardais, se lança no chão atrás de insetos como as sabiás;
- **Vocalização:** Como essa ave canta? Cada ave possui um canto específico.

VOCÊ SABIA?

O que é uma APA?

É um dos tipos de Unidades de conservação, que tem como objetivo conservar sua riqueza biológica, como fauna e flora, recursos naturais, culturais e estéticos, para garantir uma melhor qualidade de vida para a sociedade além de um ecossistema equilibrado. O Engenho Jardim Moreno-PE é uma APA.

As aves são dinossauros emplumados

Você sabia que as aves são descendentes dos dinossauros? Pois é, os dinossauros são animais já extintos e alvos de muitos filmes e histórias, como no clássico filme "Jurassic Park" do diretor Steven Spielberg, esses animais foram extintos há cerca de 65 milhões de anos, mas uma característica que alguns desses animais tinham e que é pouco conhecida é a presença de penas e a capacidade de planar, que futuramente originaria o voo.

As aves fazem parte do grupo Archosauria, onde estão inclusos alguns dinossauros já extintos e as aves modernas (atuais), as características que ligam as aves modernas aos antigos dinossauros são as penas, a presença de escamas nas patas com três dedos dos pés voltados para a frente e um para trás, ossos pneumáticos, membros anteriores modificados como asas, e pescoço alongado e móvel.

SOBRE A ESCOLA:



Conhecer nossa fauna e flora é muito importante pois além de nos caracterizar, gerar riqueza de saberes, conhecimentos populares e culturais, nos transforma em agentes ativos na proteção do meio ambiente, pois assim podemos observar as espécies presentes ao nosso redor e notar qualquer tipo de mudança, construir memórias afetivas e nos darmos conta da importância do meio ambiente e de como devemos preservá-lo.

A Escola Municipal Engenho Jardim fica no município de Moreno - PE, e está localizada dentro da zona Rural, onde seus arredores é caracterizado pela presença de fragmentos florestais e áreas de cultivos de monocultura de cana-de-açúcar. Os fragmentos florestais que se encontram próximos à escola pertencem ao bioma Mata Atlântica, que é um dos principais biomas* em relação a biodiversidade*, dessa forma existem espécies endêmicas*, que só existem na Mata Atlântica, tanto de fauna como de flora e daí parte a importância de conhecer nossa casa. O levantamento realizado para a construção deste guia identificou um total de 58 espécies de aves, que residem ou visitam a escola, ou são encontradas em ambientes próximos, isso evidencia o quanto biodiversa é a fauna local.

Além disso, a cidade de Moreno - PE, possui cinco unidades de conservação (UCs)*, e por sua vez a escola Engenho Jardim está localizada dentro de uma Área de Proteção Ambiental, a APA Engenho Jardim.

The background of the cover features several faint, dark green silhouettes of birds in flight, scattered across the page. One bird is positioned above the main title, another to the left of the subtitle, and a third below the subtitle.

**AVES DA MINHA
ESCOLA**

**GUIA DAS AVES DA MUNICIPAL
ESCOLA ENGENHO JARDIM**



RUPORNIS MAGNIROSTRIS

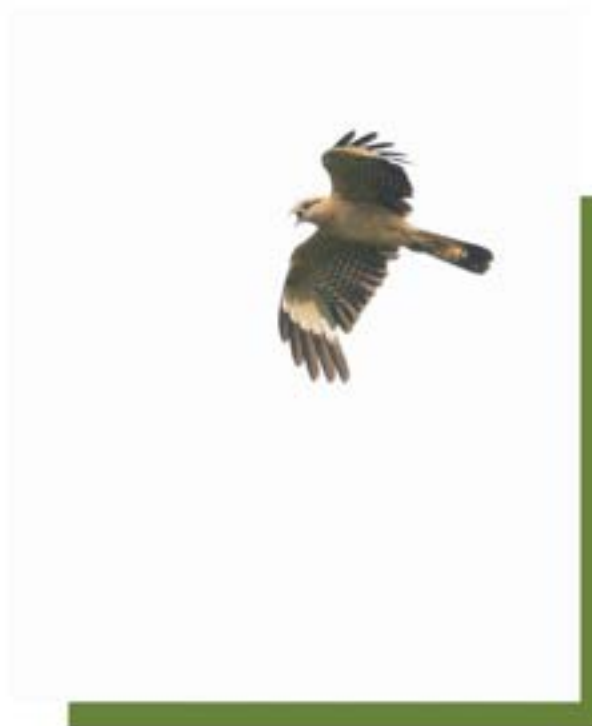
(GMELIN, 1788)

GAVIÃO-CARIJÓ

ORDEM: ACCIPITRIFORMES
FAMÍLIA: ACCIPITRIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)
Foto: Victor Leandro

Uma das espécies de gaviões mais abundantes, é uma ave de rapina, ou seja, raptam suas presas para se alimentar, por esse motivo desempenham um importante papel para o equilíbrio ecológico, evitando superpopulação de roedores, aves de menor porte e outros animais.



MILVAGO CHIMACHIMA

(VIEILLOT, 1816)

GAVIÃO-CARRAPATEIRO

ORDEM: FALCONIFORMES
FAMÍLIA: FALCONIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)

Foto: Victor Leandro

Bem presentes em fazendas e sítios de gado e junto a capivaras pois possui o hábito de retirar carrapatos, o que dá origem ao seu nome.



CORAGYPS ATRATUS

(BECHSTEIN, 1793)

URUBU CABEÇA PRETA

ORDEM: CATHARTIFORMES

FAMÍLIA: CATHARTIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)

Foto: Victor Leandro

Essa ave é conhecida pelo seu hábito alimentar, que se baseia em restos de animais em decomposição, evidenciando assim seu importante papel ecológico, localizando a carniça através da visão. Possui a cabeça preta, característica que o nomeia, e nas extremidades de suas asas uma mancha branca.



CATHARTES BURROVIANUS

(CASSIN, 1845)

URUBU-CABEÇA-AMARELA

ORDEM: CATHARTIFORMES
FAMÍLIA: CATHARTIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)

Foto: Victor Leandro

Assim como os demais urubus, essa espécie possui hábito alimentar saprófago, ou seja, se alimentam de matéria orgânica em decomposição, entretanto também captura pequenas presas.



CROTOPHAGA ANI

(LINNAEUS, 1758)

ANU-PRETO

ORDEN: CUCULIFORMES
FAMÍLIA: CUCULIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)

Foto: Victor Leandro

Uma ave bastante comum, vivem em áreas abertas de campo e possui uma alimentação variada, comendo de insetos a frutos e sementes, e geralmente é encontrada em bandos.



GUIRA GUIRA

(SWAINSON, 1837)

ANU-BRANCO

ORDEM: CUCULIFORMES
FAMÍLIA: CUCULIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)
Foto: Victor Leandro

Essa ave é bastante comum (bem presente nos arredores da escola), possui uma crista amarelo/castanho com aspecto assanhado bem característica e não possui dimorfismo sexual, ou seja, os machos são idênticos às fêmeas. Além disso, eles possuem um cheiro forte que atrai outros animais, perceptível até para nós.



PACAYA CAYANA

(LINNAEUS, 1766)

ALMA-DE-GATO

ORDEM: CUCULIFORMES

FAMÍLIA: CUCULIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)

Foto: Victor Leandro

Sua plumagem tem cor ferrugineia/avermelhada nas partes superiores, peito acinzentado, ventre escuro, possui uma cauda longa com manchas brancas nas extremidades, o que chama atenção. Seu nome popular representa seu modo misterioso, essa ave costuma imitar o chamado de outras aves como o bem-te-vi (*Pitangus sulphuratus*) e Maria-cavaleira (*Myiarchus ferrox*).



TAPERA NAEVIA

(LINNAEUS, 1766)

SACI

ORDEM: CUCULIFORMES
FAMÍLIA: CUCULIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)
Foto: Victor Leandro

Esta ave possui uma crista com coloração acanelada/castanha com listras pretas, é de difícil observação pois procura ficar mais escondida entre as árvores e arbustos, entretanto seu canto seja fácil detecção e reconhecimento, pois seu nome popular é uma onomatopeia (linguagem na qual se reproduz um som por meio de fonemas).



PROGNE CHALYBEA

(GMELIN, 1789)

.....

ANDORINHA-MESTRE



ORDEM: PASSERIFORMES
FAMÍLIA: HIRUNDINIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)
Foto: Victor Leandro

Geralmente costumam sobrevoar campo, se alimentam de insetos capturados durante o voo, uma característica que a distingue um pouco das demais andorinhas é seu tamanho, considerado grande e que a nomeia.



TACHYGINETA ALBIVENTER

(BODDAERT, 1783)

.....

ANDORINHA-DE-PAPO-BRANCO

ORDEM: PASSERIFORMES
FAMÍLIA: HIRUNDINIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)

Foto: Victor Leandro

Possua a plumagem semelhante a outras espécies de andorinhas o que torna difícil a identificação, são vistas em bandos e geralmente é avistada em campos e ambientes aquáticos.



DENDROPLEX PICUS

(GMELIN, 1788)

ARAPAÇU-DE-BICO-BRANCO

ORDEM: PASSERIFORMES
FAMÍLIA: DENDROCOLAPTIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)

Foto: Victor Leandro

Uma das espécies de Arapaçu com característica marcante na ponta da cauda em forma de ganchos, onde a pena é enrijecida por ter o comportamento arborícola, servindo de apoio quando está na posição vertical nos troncos das árvores, vivendo geralmente abaixo das copas das árvores.



FURNARIUS FIGULUS

(LICHTENSTEIN, 1823)

MARIA-DE-BARRO

ORDEM: PASSERIFORMES
FAMÍLIA: FURNARIIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)
Foto: Victor Leandro

Bastante comum em áreas ribeirinhas e de campo aberto, entretanto pode ser vista em áreas urbanas. Diferente de como o nome popular da espécie sugere, essa ave constrói seu ninho em formato de taça de capim e fibras vegetais, e não utilizando barro como seu parente *Furnarius rufus* (joão-de-barro).



PHACELLODOMUS RUFIFRONS

(WIED, 1821)

.....
JOÃO-DE-PAU

ORDEM: PASSERIFORMES
FAMÍLIA: FURNARIIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)
Foto: Victor Leandro

Uma ave de pequeno porte, com uma mancha marrom vibrante na cabeça, seu nome é derivado da característica de carregar gravetos para a construção de seu ninho, que por sua vez é fácil de identificar e bastante comum, inclusive na região da escola, áreas de mata e em áreas urbanizadas.



MEGARYNCHUS PITANGUA

(LINNAEUS, 1766)

NEINEI

ORDEM: PASSERIFORMES
FAMÍLIA: TYRANNIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)
Foto: Victor Leandro

Semelhante aos Bem-te-vis, entretanto seu bico é Bico extremamente largo e achatado e assim como os bem-te-vis, seu nome é uma onomatopéia do seu canto parecido com a pronúncia "neinei", em algumas regiões tem hábito migratório.



MYIOZETETES SIMILIS

(SPIX, 1825)

BEM-TE-VIZINHO

ORDEM: PASSERIFORMES
FAMÍLIA: TYRANNIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)
Foto: Victor Leandro

Outra espécie semelhante ao bem-te-vi entretanto com um menor tamanho podendo ser chamado também de bem-te-vi-do-pequeno além de possuir a vocalização distinta.



PITANGUS SULPHURATUS

(LINNAEUS, 1766)

.....
BEM-TE-VI

ORDEM: PASSERIFORMES
FAMÍLIA: TYRANNIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)
Foto: Victor Leandro

Uma dos pássaros mais comuns e facilmente encontrados em diferentes áreas, possui uma personalidade forte e territorialista, um pouco agressiva, podendo ameaçar até gaviões e urubus, seu nome é uma onomatopeia, ou seja, deriva do seu canto. Possui hábito alimentar variado, desde insetos, frutos, filhotes de outras aves, pequenos roedores e girinos.



ELAENIA FLAVOGASTER

(THUNBERG, 1822)

MARIA-JÁ-É-DIA

ORDEM: PASSERIFORMES
FAMÍLIA: TYRANNIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)

Foto: Victor Leandro

Essa ave possui na cabeça um anel branco ao redor dos olhos e um topete acinzentado. Durante o dia, possuem um canto característico, diferente das outras espécies desse gênero, lembrando um apito. Vive em casais ou pequenos grupos e quando seu canto é emitido por uma das aves do casal e a outra imediatamente responde.



FLUVICOLA NENGETA

(LINNAEUS, 1766)

LAVADEIRA

ORDEM: PASSERIFORMES
FAMÍLIA: TYRANNIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)
Foto: Victor Leandro

Uma ave bastante comum e facilmente identificada, gosta de viver próximo à água. Originalmente encontrada no Nordeste, esta ave está ampliando sua distribuição em direção ao Sul do país, como consequência do desmatamento e urbanização.



COEREBE FLAVEOLA

(LINNAEUS, 1758)

SIBITE

ORDEM: PASSERIFORMES
FAMÍLIA: THRAUPIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)
Foto: Victor Leandro

Também conhecida como guriatã-de-coqueiro ou cambacica, essa ave é bastante comum e de fácil identificação devido o padrão em sua plumagem e coloração chamativa, apresenta um canto monótono e repetido diversas vezes, habita uma variedade de habitat, desde matas, campos abertos e cidades.



VOLATINIA JACARINA

(LINNAEUS, 1766)

TIZIU

ORDEM: PASSERIFORMES
FAMÍLIA: THRAUPIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)
Foto: Victor Leandro

Seu nome é derivado da vocalização, ou seja, uma onomatopeia do seu canto que parece dizer "tizil", é bastante comum e geralmente frequenta campos abertos. Apresentam duas mudas de plumagem por ano, uma muda preta azulada nupcial para atrair as fêmeas no período reprodutivo e outra muda pós-nupcial de descanso, perdendo a coloração preta azulada da cabeça, do dorso e do peito.



SPOROPHILA NIGRICOLLIS

(VIEILLOT, 1823)

PAPA-CAPIM

ORDEM: PASSERIFORMES
FAMÍLIA: THRAUPIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)

Foto: Victor Leandro

A espécie apresenta dimorfismo sexual, o macho com um capuz preto na cabeça, partes superiores levemente esverdeadas e as inferiores amarelas. Podem se reunir em grupos e misturar-se com aves de outras espécies.



THRAUPIS SAYACA

(LINNAEUS, 1766)

SANHAÇO-AZUL

ORDEM: PASSERIFORMES
FAMÍLIA: THRAUPIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)

Foto: Victor Leandro

Essa ave é bastante comum no Brasil, e seu canto pode variar de acordo com a região, como uma espécie de sotaque, sua alimentação se baseia em insetos e frutos, onde um dos preferidos da espécie é o fruto da aroeira.



SICALIS FLAVEOLA

((LINNAEUS, 1766)

CANÁRIO-DA-TERRA

ORDEM: PASSERIFORMES
FAMÍLIA: THRAUPIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)
Foto: Victor Leandro

Possui uma plumagem característica de coloração amarelo vibrante, é um espécie granívora, que se alimenta de grãos.



STILPNIA CAYANA

(LINNAEUS, 1766)

SAÍRA-AMARELA

ORDEM: PASSERIFORMES
FAMÍLIA: THRAUPIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)

Foto: Victor Leandro

Também chamado de frei-vicente, essa ave possui dimorfismo sexual, onde os machos apresentam a plumagem com cores chamativas e destacadas e as fêmeas mais discretas.



THLYPOPSIS SORDIDA

(D'ORBIGNY & LAFRESNAYE, 1837)

CANÁRIO-DE-FOLHA

ORDEM: PASSERIFORMES
FAMÍLIA: THRAUPIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)

Foto: Victor Leandro

Se assemelha ao canário-da-terra-verdadeiro, até em seu canto, entretanto possui a cor amarelada chamativa apenas na região da cabeça, seu corpo tem coloração mais apagada.



PAROARIA DOMINICANA

(LINNAEUS, 1758)

.....

GALO-DE-CAMPINA

ORDEM: PASSERIFORMES
FAMÍLIA: THRAUPIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)
Foto: Victor Leandro

Sua cabeça vermelha vibrante é uma das suas principais características, tem comportamento territorialista além de ser uma das espécies foco do comércio ilegal de aves pela sua beleza. É um pássaro típico do interior nordestino (Caatinga e Cerrado).



PHEUGOPEDIUS GENIBARBIS

(SWAINSON, 1838)

GARRINCHÃO-PAI-AVÔ

ORDEM: PASSERIFORMES
FAMÍLIA: TROGLODITYDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)

Foto: Victor Leandro

Seu nome é onomatopéia do canto, que parece dizer: "Pai-avô", geralmente habita os bosques abaixo da copa das árvores e é de difícil observação.



TROGLODYTES MUSCULUS

(NAUMANN, 1823)

ROUXINOL

ORDEM: PASSERIFORMES
FAMÍLIA: TROGLODYTIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)

Foto: Victor Leandro

Uma ave muito comum, inclusive nas áreas urbanas, têm o hábito dessas de construir seus ninhos nos telhados das casas. Seu canto é energético e melodioso e pode ser observada cantando durante todo o dia.



TODIROSTRUM CINEREUM

(LINNAEUS, 1766)

FERREIRINHO-RELÓGIO

ORDEM: PASSERIFORMES
FAMÍLIA: RHYNCHOCYCLIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)

Foto: Victor Leandro

Sua plumagem chama atenção pelo contraste do cinza azulado escuro e o amarelo vibrante, já seu nome é originado a partir de seu canto, que se assemelhava ao som dos relógios de corda. A sua alimentação é baseada em insetos e habita regiões com vegetação seja nas cidades ou ambientes florestais abertos.



TOLMOMYIAS FLAVIVENTRIS

((WIED, 1831))

BICO-CHATO-AMARELO

ORDEM: PASSERIFORMES
FAMÍLIA: RHYNCHOCYCLIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)

Foto: Victor Leandro

Essa ave possui a plumagem predominantemente amarela e detalhes verde-oliva na região dorsal e asas, geralmente encontrado solitário ou aos pares e habita a região da copa das árvores e um pouco mais abaixo.



EUPHONIA VIOLACEA

((LINNAEUS, 1758))

GURIATÃ-DE-BANANEIRA

ORDEM: PASSERIFORMES
FAMÍLIA: FRINGILLIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)

Foto: Victor Leandro

Conhecida como Gaturamo-verdadeiro, mas em Pernambuco recebe o nome de guriatã-de-bananeira, a coloração da sua plumagem tem um contraste acentuado entre azul-metálico no dorso e amarelo no ventre, além de apresentar dimorfismo sexual, onde as fêmeas possuem cores mais esverdeadas. Essa ave tem a habilidade de imitar cantos de outras espécies.



PASSER DOMESTICUS

(LINNAEUS, 1758)

PARDAL

ORDEM: PASSERIFORMES
FAMÍLIA: PASSERIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)
Foto: Victor Leandro

Esta espécie chega ao Brasil por volta do século XX, vinda de Portugal e hoje é caracterizada como Exótica. Essa espécie apresenta dimorfismo sexual, onde os machos apresentam uma mancha preta na região do pescoço, parte superior do ventre. Sua alimentação é variada, composta por sementes, insetos e até restos de alimentos humanos, sendo comum avistá-lo cantando ou catando alimento no chão.



CYCLARHIS GUJANENSIS

((GMELIN, 1789))

PITIGUARI

ORDEM: PASSERIFORMES
FAMÍLIA: VIREONIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)
Foto: Victor Leandro

Essa espécie apresenta em sua plumagem a cabeça cinza e uma faixa avermelhada sobre os olhos, no ventre um faixa amarelada e barriga cinza, seu dorso tem coloração parda/esverdeada. Habita as bordas de matas e na escola é muito fácil ouvi-lo vocalizando.



TRABA MAAJOR

(VIEILLOT, 1816)

CHORÓ-BOI

ORDEM: PASSERIFORMES
FAMÍLIA: THAMNOPHILIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)
Foto: Victor Leandro

Também chamado de Pata-choca, essa espécie possui uma característica marcante, a coloração vermelha dos olhos, já sua plumagem apresenta dimorfismo sexual, onde os machos tem um padrão preto no dorso e branco no ventre e as fêmeas apresentam o dorso marrom e o ventre branco. Seu canto é marcante, pois as duas últimas notas cantadas se destoam das demais, com notas agressivas.



TURDUS LEUCOMELAS

((VIEILLOT, 1818))

SABIÁ-BARRANCO

ORDEM: PASSERIFORMES
FAMÍLIA: TURDIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)

Foto: Victor Leandro

Uma ave muito comum, presente inclusive em pequenas áreas verdes nos centros urbanos, possui em sua plumagem tons acinzentados e marrons, seu comportamento forte e territorialista causa confusões com outros animais, inclusive com primatas como o Saguia. Seu canto é bastante conhecido e a espécie está presente dentro de algumas músicas e outros trabalhos artísticos. Essa ave é alvo da comercialização de animais silvestres.



COLUMBINA PICUI

(*TEMMINCK, 1813*)

ROLINHA-PICUI

ORDEM: COLUMBIFORMES
FAMÍLIA: COLUMBIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)
Foto: Victor Leandro

Sua plumagem é cinza-esbranquiçada, acostuma-se à presença humana e habita ambientes abertos, como áreas de campo. Vive em casais ou em pequenos grupos, essa ave se beneficia em áreas de plantação.



COLUMBINA TALPACOTI

(TEMMINCK, 1811)

ROLINHA-CALDO-DE-FEIJÃO

ORDEM: COLUMBIFORMES
FAMÍLIA: COLUMBIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)
Foto: Victor Leandro

Essa espécie possui dimorfismo sexual, onde o macho apresenta a coloração marrom-avermelhada e cabeça cinza, já as fêmeas uma coloração mais parda, habita áreas abertas de campo e se dá em em regiões degradadas, além de se adaptar bem a presença humana. Ela está presente em algumas músicas e outras obras artísticas.



MEGACERYLE TORQUATA

((LINNAEUS, 1766)

MARTIM-PESCADOR

ORDEM: CORACIIFORMES
FAMÍLIA: ALCEDINIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)
Foto: Victor Leandro

Sua plumagem apresenta as cores cinza-azulado, branca e marrom, apresentando dimorfismo sexual, onde o macho tem o peito quase que completamente marrom. O martim-pescador possui uma morfologia hidrodinâmica, e o formato do seu bico faz com que essa ave tenha facilidade na pesca. Além disso, o martim-pescador consegue localizar com facilidade os peixes que estão abaixo da lâmina d' água.



GALBULA RUFICAUDA

(CUVIER, 1816)

FURA-BARREIRA

ORDEM: GALBULIFORMES
FAMÍLIA: GALBULIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)
Foto: Victor Leandro

Essa ave é popularmente conhecida como Ariramba, entretanto no estado de Pernambuco é comumente chamada de fura-barreira pelo fato de cavar galerias longas em barreiras construindo assim seus ninhos, o que origina seu nome. Aparentemente se assemelham a um beija-flor grande pelas cores e bico, entretanto as arirambas não são beija-flores pois pertencem a ordens Galbuliformes.



VANELLUS CHILENSIS

((MOLINA, 1782))

QUERO-QUERO

ORDEM: CHARADRIIFORMES
FAMÍLIA: CHARADRIIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)
Foto: Victor Leandro

Sua plumagem apresenta as cores preta, branca e cinzenta, podendo apresentar um tom amarronzado, em suas asas possuem um esporão que é utilizado em situações de competição. É uma ave que geralmente vive em bando e que possui um comportamento briguento e barulhento, informando a presença de qualquer intruso no ambiente.



ARDEA ALBA

((LINNAEUS, 1758))

GARÇA-BRANCA-GRANDE



ORDEM: PELECANIFORMES

FAMÍLIA: ARDEIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)

Foto: Victor Leandro

Também conhecida como garça-branca, e como o próprio nome diz, sua plumagem é toda branca, geralmente ocupa áreas úmidas, vive em grupos de vários animais à beira de rios, lagos e banhados.



BUBULCUS IBIS

(LINNAEUS, 1758)

GARÇA-VAQUEIRA

ORDEM: PELECANIFORMES
FAMÍLIA: ARDEIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)

Foto: Victor Leandro

Possui a plumagem branca, entretanto no período reprodutivo apresenta algumas penas na coroa, peito e costas alaranjadas. Vinda do continente africano, chegando na região sul do país, essa ave atualmente já se estabeleceu em todo o território brasileiro, sendo comumente encontrado junto ao gado.



NYCTICORAX NYCTICORAX

(LINNAEUS, 1758)

SOCÓ-DORMINHOCO

ORDEM: PELECANIFORMES

FAMÍLIA: ARDEIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)

Foto: Nayane Borges

Sua plumagem apresenta as cores pretas, cinzas e brancas, os olhos são vermelhos. Habita bordas de lagos e rios e geralmente é mais ativa à noite e durante amanhecer ou anoitecer, entretanto essa ave passa a maior parte do tempo dormindo, o que origina seu nome popular.



ARAMUS GUARAUNA

(LINNAEUS, 1766)

CARÃO



ORDEM: GRUIFORMES

FAMÍLIA: ARAMIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)

Foto: Victor Leandro

Possui cerca de 70 cm, sua plumagem apresenta as cores parda-escura e branca, pescoço estriado entre branco e preto e sua mandíbula amarela. Geralmente vive solitária e habita campos alagados, margens de rios e vive solitário. Sua vocalização se caracteriza alta e marcante, e se assemelha a um grito.



ARAMIDES CAJANEUS

(STATIUS MULLER, 1776)

TRÊS-COCOS

ORDEM: GRUIFORMES

FAMÍLIA: RALLIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)

Foto: Victor Leandro

Essa ave apresenta em sua plumagem as cores castanhas, em algumas regiões do corpo com um castanho avermelhado, e cinza, possui os olhos e patas vermelhos, e o bico amarelo. Sua vocalização emite um som alto e grave, quando o canto ocorre de maneira natural, sem invasores em seu território, é melodioso. Geralmente habita regiões de margens de rios, riachos e canais e são boas corredoras.



PORPHYRIO MARTINICA

(LINNAEUS, 1766)

FRANGO-D'ÁGUA-AZUL

ORDEM: GRUIFORMES
FAMÍLIA: RALLIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)
Foto: Victor Leandro

Possuem um plumagem com cores marcantes e vibrantes em azul, tons verde-azulados, e amarelo nas patas e bico. Comum em áreas de lagos e rios, essa ave tem uma vocalização curta marcante e costuma andar sobre a vegetação flutuante.



GALLINULA GALEATA

((LICHTENSTEIN, 1818))

GALINHA-D'ÁGUA

ORDEM: GRUIFORMES
FAMÍLIA: RALLIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)
Foto: Victor Leandro

Sua plumagem é toda cinza escura com alguns detalhes brancos e seu bico amarelo, na ponta da cabeça possui um escudo frontal vermelho. Normalmente é visto nadando próximo às margens de lagos e rios, essa ave dá o nome a um dos bairros da cidade de Moreno-PE, Galinha D'água, isso provavelmente acontece pela presença dela no rio que circunda o bairro.



VENILIORNIS PASSERINUS

((LINNAEUS, 1766))

.....

PICA-PAU-PEQUENO

ORDEM: PICIFORMES
FAMÍLIA: PICIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)
Foto: Victor Leandro

Essa espécie possui dimorfismo sexual, os machos apresentam em sua plumagem as cores oliva-amarelada por cima e olivacinzenta por baixo, com estrias escuras, asas com leves tons amarelados e na nuca algumas penas vermelhas, as fêmeas não apresentam coloração vermelha na nuca, uma espécie que não tolera muito a presença humana.



TYTO FURCATA

(*TEMMINCK, 1827*)

CORUJA-RASGA-MORTALHA

ORDEM: STRIGIFORMES

FAMÍLIA: STRIGIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)

Foto: Victor Leandro

Também conhecida como coruja-de-igreja, presente em todo Brasil, essa ave pode chegar até 36 cm o macho e 38 cm a fêmea, com envergadura de até 110 cm. Possuem uma audição bastante sensível a ruídos e discos faciais demarcados em forma de coração que potencializam sua audição. Tem hábito noturno e uma ótima capacidade de caça, seu canto é forte e emitido durante o voo, algumas pessoas dizem que o som se assemelha ao rasgar de um tecido, o que origina um de seus nomes: Rasga-mortalha.



ANTHRACOTHORAX NIGRICOLLIS

(VIEILLOT, 1817)

BIZUNGA

ORDEM: APODIFORMES
FAMÍLIA: TROCHILIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)

Foto: Victor Leandro

Essa espécie possui dimorfismo sexual acentuado, o macho na região ventral da garganta a barriga é negro-azulado, o restante do corpo é verde, a cauda é vinho escuro com bordas negras, já a fêmea possui uma litra negra da base do bico a barriga com uma mancha branca envolta dessa litra negra, cauda vinho escuro com bordas pretas e o restante do corpo verde claro. Seu ninho tem formato de tigela com consistência macia e habita as bordas das matas, nas copas das árvores.



EUPETOMENA MACROURA

(GMELIN, 1788)

BEIJA-FLOR-TESOURA

ORDEM: APODIFORMES
FAMÍLIA: TROCHILIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)
Foto: Victor Leandro

É um dos maiores e mais briguentos da família Apodiformes, possui a parte superior do corpo azul-violeta e o restante verde, e uma de suas principais características é a cauda longa com cerca de $\frac{3}{5}$ do seu tamanho e bifurcada, como uma tesoura, o que origina seu nome. A dieta é composta por insetos e aracnídeos e o néctar das flores, fazendo com que os beija-flores tenham um importante papel na polinização.



CHIONOMESA FIMBRIATA

((GMELIN, 1788))

.....

BEIJA-FLOR-DE-GARGANTA-VERDE

ORDEM: APODIFORMES

FAMÍLIA: TROCHILIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)

Foto: Victor Leandro

Sua plumagem em sua quase totalidade é verde-claro, a barriga branca e tons mais escuros nas asas, já sua mandíbula, a parte inferior do bico, tem o tom rosado. Uma das espécies mais comuns em ambientes abertos, geralmente habita bordas de matas e graças a ossos curtos e flexíveis pode movimentar as asas em todas as direções e ter outra habilidade incomum, a de voar para trás.



CHLORESTES NOTATUS

(REICH, 1793)

.....

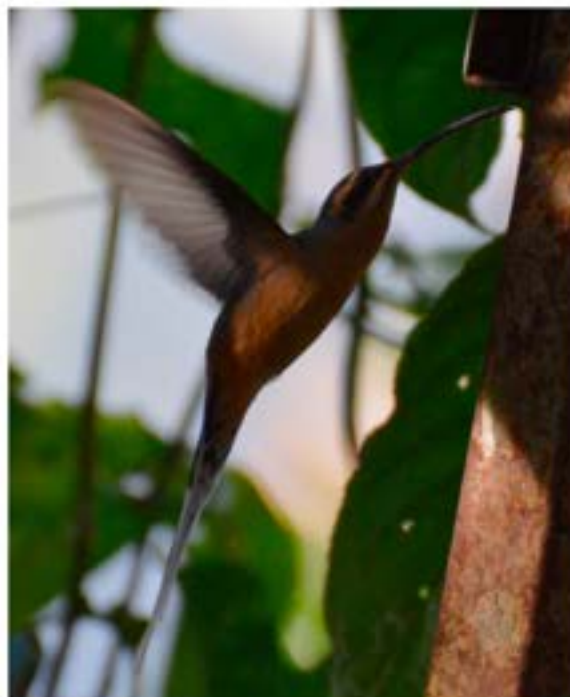
BEIJA-FLORES-DE-GARGANTA-AZUL

ORDEM: APODIFORMES
FAMÍLIA: TROCHILIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)

Foto: Victor Leandro

Como acontece com quase todas as espécies de beija-flores, a plumagem apresenta brilho e reflexos furta-cor, nessa espécie o macho é verde com esses tais reflexos que varia a tonalidade para o azul, a fêmea possui a garganta e o peito verde brilhante, o ventre branco acinzentado, de forma geral ela possui um verde menos brilhante brilhante. O ninho é em formato de taça e habita florestas em áreas onde ocorre a presença de flores devido sua dieta composta basicamente de néctar, possui o canto metálico, que sua pronúncia se parece com: "ssooo-ssooo-ssooo".



PHAETHORNIS PRETREI

((LESSON & DELATTRE, 1839)

BEIJA-FLOR RABO-BRANCO-ACANELADO

ORDEM: APODIFORMES
FAMÍLIA: TROCHILIDAE

Status de conservação: LC (Pouco preocupante)
Foto: Victor Leandro

Sua plumagem apresenta a cor marrom na região ventral, verde-claro no dorso, e asas escuras, possui uma faixa preta evidente nos olhos, e a característica que o nomeia é a cauda com as pontas das penas brancas e base escura. Um de seus nomes populares é Limpa-casa, porque procura verificar nas teias de aranhas a presença de insetos, entretanto esse hábito também é praticado por outras espécies de beija-flores.

Lenda amazônica do Saci (*Tapera naevia*):

Na Amazônia existe uma lenda sobre uma rara espécie de ave, e dizem as línguas que seu canto é presságio, anunciando alguma má notícia. Essa ave é chamada de Matintaperera, e ele representa a reencarnação de uma alma penada, a alma da velha malvada, que vaga pelas florestas pedindo fumo para seu cachimbo. Durante toda semana a ave vaga pelas matas, mas é na noite da sexta-feira que ela inspira maior medo, e quando alguém escuta o seu canto o respondem logo, dizendo: "Venha buscar amanhã seu fumo". No dia seguinte está mesma pessoa que prometera o fumo a ave verá uma velha negra, vestida com uma saia esfarrapada, ao redor de sua casa esperando o fumo prometido.



Lenda da Mãe da lua (*Nyctibius griseus*)

Há muito tempo em uma tribo na Bolívia existia uma jovem indígena, filha do cacique da tribo, essa jovem era apaixonada por um guerreiro da mesma tribo, e seu amor também era correspondido, pois o índia amava profundamente. Quando chegou aos ouvidos do cacique o sentimento e relacionamentos do casal, enfurecido e tomado pelo ciúmes, o pai da jovem montou uma emboscada e utilizou de seus poderes para o jovem guerreiro, e lhe decretou um fim trágico, ao tirar a vida do rapaz. Logo a jovem sentiu falta do seu amado, e entrou na mata fechada para procurá-lo, lá descobriu o feito, e ao voltar a tribo ameaçou o pai em contar para todos o grande mal que ele tinha realizado ao seu amado, isso iria prejudicar muito seu pai pelo fato dele ser o Cacique da tribo. Imediatamente tomado de raiva e rancor, o velho cacique transformou sua filha em uma ave para que ninguém soubesse do fato ocorrido, nesse momento a voz da jovem índia passou para a ave. Essa ave é a Urutau, ou Mãe da Lua, uma ave noturna e de canto melódico, ao que dizem se parecer um grito de uma mulher, que vive chorando pela morte de seu amado.

Aves da minha escola

(Alesson Soares)

Junta todos os amigos que eu vim comunicar
Vim falar de uma escola biodiversa
Severina, a Nayane e Mabel vai te falar
Agora junta todo mundo que eu quero escutar:

A escola Jardim é biodiversa
Quando chego eu escuto muitas aves a cantar
O Tuin, o Pica pau e também Andorinha
Quando eu fui ali pra trás eu ouvi um Sabiá.

E na hora da aula a professora ensina
Diz que é muito importante aprender o Bê-a-ba
O bê-a-bá da natureza que vai nos ensinar
Preserva, Recicla, para as aves cantar,

A escola Jardim é biodiversa
Quando chego eu escuto muitas aves a cantar
O Tuin, o Pica pau e também Andorinha
Quando eu fui ali pra trás eu ouvi um Sabiá.

Quando toca o recreio e eu vou me alimentar
Me deparo com pardal e canário assobiar
Bem-te-vi, o Neinei e o Galo de campina
se juntou com o Tzil e veio dá uma palinha:

Bem-te-vi, Que é vô
Bem-te-vi, Que é vô (Neinei)
Bem-te-vi, Que é vô
Bem-te-vi, Que é vô (Neinei)
Bem-te-vi, Que é vô
Bem-te-vi, Que é vô (Neinei)

A escola Jardim é biodiversa
Quando chego eu escuto muitas aves a cantar
O Tuin, o Pica pau e também Andorinha
Quando eu fui ali pra trás eu ouvi um Sabiá.

BIBLIOGRAFIA

Bini, Etsen. Aves do Brasil - Guia prático. Homem pássaro publicações. 1ª edição. 462 p. ISBN978-85-63228-00-0. 2009.

De Pernambuco, O. O. D. A. Levantamento preliminar da avifauna no município do Moreno-Pernambuco. Relatório técnico, 15. 2003.

FARIAS, G.B., PEREIRA, G.A. & SILVA, W.A.G. Lista das Aves de Pernambuco. Recife: Observadores de Aves de Pernambuco, 40p. 2008.

ICMBio/MMA. Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Volume III – Aves / -- 1. ed.-- Brasília, DF: 7 v.: il. 2018.

PEREIRA, Glauco Alves et al. Guia das aves do campus da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Recife: EDUFRPE. 58 p., il. 2020.

MENDONCA, Vivian Lavander. O Folclore como instrumento de motivação para o ensino de Zoologia na escola. 2008. Dissertação (Mestrado em Zoologia) - Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo. 2008.

Pacheco, JF, Silveira, LF, Aleixo, A. et al. Lista de verificação anotada das aves do Brasil pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos – segunda edição. Ornitol. Res. 29, 94-105. <https://doi.org/10.1007/s43388-021-00058-x>. 2021.

Sick, H. Ornitologia brasileira [Brazilian ornithology]. Rio de Janeiro (Brasil): Editora Nova Fronteira. Portuguese. 1997.

WikiAves. WikiAves, a Enciclopédia das Aves do Brasil. Disponível em: <<http://www.wikiaves.com.br/>>. Acesso em: 25/04/2022. 1997.