VI CONGRESSO INTERNACIONAL DAS **LICENCIATURAS** COINTER - PDVL 2019

O ESTUDO DA AVIFAUNA COMO INSTRUMENTO PARA EDUCAÇÃO E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL EM UMA ESCOLA LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE URUÇUI

ESTUDIO DE AVIFAUNA COMO INSTRUMENTO DE EDUCACIÓN Y CONSERVACIÓN AMBIENTAL EN UNA ESCUELA UBICADA EN URUÇUI

AVIFAUNA'S STUDY AS AN INSTRUMENT FOR EDUCATION AND ENVIRONMENTAL CONSERVATION IN A SCHOOL-LOCATED IN URUÇUI CITY

Apresentação: Comunicação Oral

Márcio Brito Rocha¹; Martin Darley Pereira dos Santos²; Leandro dos Anjos Costa³; Mariana Nascimento Bringel⁴; Ícaro Fillipe de Araújo Castro⁵

DOI: <https://doi.org/10.31692/2358-9728.VICOINTERPDVL.2019.0123>

Resumo

O Cerrado representa 21% do território nacional, e vêm sendo fortemente explorado pela ação antrópica. No referido bioma, merece destaque o grupo das aves, sendo aproximadamente 837 espécies registradas das quais, 36 são endêmicas e 48 se encontram ameaçadas, evidenciando a necessidade urgente de conservação. Por isso, esse trabalho teve como objetivo realizar o levantamento faunístico do Instituto Federal do Piauí-Uruçuí, inserido no bioma Cerrado. A área de estudo localiza-se a 7°16'44.1" de latitude Sul e 44°30'40.0" de longitude Oeste. O levantamento aconteceu entre dezembro de 2017 e junho de 2018. A cada semana foram realizadas 9 sessões de observações com duração de uma hora, sendo três observações por turno, totalizando 171 horas. Algumas espécies foram fotografadas com uma máquina fotográfica Canon, modelo 6D, lente sigma 150-600mm e as fotos foram depositadas em acervo particular. Os espécimes foram identificados com auxílio de especialistas e guias de identificação. Ao todo foram verificadas 82 espécies de aves agrupadas em trinta e uma famílias, sendo elas Accipitridae, Bucconidae, Caprimulgidae, Cardinalidae, Cathartidae, Charadriidae, Columbidae, Corvidae, Cuculidae, Dendrocolaptidae, Falconidae, Fringillidae, Furnariidae, Hirundinidae, Icteridae, Mimidae, Nyctibiidae,

¹Graduando do Curso de Ciências Biológicas do Instituto Federal - PI, marciob1991@gmail.com;

² Gradando do Curso de Ciências Biológicas do Instituto Federal - PI, darleymartinsantos@gmail.com;

³ Graduando do Curso de Ciências Biológicas do Instituto Federal - PI, leandro.costa94@hotmail.com ;

⁴ Graduando do Curso de Ciências Biológicas do Instituto Federal - PI, bringelmari@hotmail.com

⁵Mestrado em Biologia Celular e Molecular Aplicada da Universidade de Pernambuco –
UPE,icaro.castro@ifpi.edu.br

Passerellidae, Passeridae, Picidae, Polioptilidae, Psittacidae, Strigidae, Thamnophilidae, Thraupidae, Tinamidae, Trochilidae, Troglodytidae, Turdidae, Tyrannidae, e Vireonidae. A partir dos dados coletados, realizou-se uma aula com uma turma do 1º ano do ensino médio do IFPI campus Uruçuí, onde se foi apresentado a metodologia da pesquisa para os alunos e realizada uma aula de campo demonstrando como a pesquisa ocorreu, técnicas de fotografia, observação de aves, bem como a importância desses organismos para o meio ambiente, evidenciando a importância da preservação ambiental do Cerrado. Conclui-se que o Campus é rico em biodiversidade de aves, bem como a identificação e o biomonitoramento de sua área são de grande importância para o conhecimento da biodiversidade local. Além disto, a divulgação da pesquisa aos discentes que frequentam o espaço, é uma importante ferramenta que contribuem para a preservação ambiental do Cerrado, do mesmo modo que permite aos docentes um primeiro contato com a pesquisa associada a educação ambiental.

Palavras-Chave: Aves, Biodiversidade, Cerrado, Educação ambiental.

Resumen

El Cerrado representa el 21% del territorio nacional, y ha sido fuertemente explotado por la acción antrópica. En este bioma, el grupo de aves merece una mención especial, con aproximadamente 837 especies registradas, de las cuales 36 son endémicas y 48 están amenazadas, lo que destaca la necesidad urgente de conservación. Por lo tanto, este trabajo tuvo como objetivo llevar a cabo la encuesta de fauna del Instituto Federal de Piauí-Uruçuí, insertada en el bioma Cerrado. El área de estudio se encuentra a 7 ° 16'44.1" de latitud sur y 44 ° 30'40.0" de longitud oeste. La encuesta se realizó entre diciembre de 2017 y junio de 2018. Cada semana se realizaron 9 sesiones de observación con duración de una hora, tres observaciones por turno, un total de 171 horas, algunas especies fueron fotografiadas con una cámara modelo Canon 6D, lente sigma 150-600 mm y las fotos fueron depositadas en una colección privada. En total, 82 especies de aves se agruparon en treinta y una familias, incluidas Accipitridae, Bucconidae, Caprimulgidae, Cardinalidae, Cathartidae, Charadriidae, Columbidae, Corvidae, Cuculidae, Dendrocolaptidae, Falconidae, Fringillidae, Furnariidae, Hirundinidae, Icteridae, Mimidae, Nyctibiidae, Passerellidae, Passeridae, Picidae, Polioptilidae, Psittacidae, Strigidae, Thamnophilidae, Thraupidae, Tinamidae, Trochilidae, Troglodytidae, Turdidae, Tyrannidae, e Vireonidae. A partir de los datos recopilados, se realizó una clase con una clase de escuela secundaria de primer año en el campus de IFPI Uruçuí, donde se presentó la metodología de investigación a los estudiantes y se realizó una clase de campo que demuestra cómo se realizó la investigación. fotografía, observación de aves, así como la importancia de estos organismos para el medio ambiente, destacando la importancia de la preservación ambiental del Cerrado. Se concluye que el Campus es rico en biodiversidad de aves, y la identificación y biomonitoreo de su área son de gran importancia para el conocimiento de la biodiversidad local. Además, la difusión de la investigación a los estudiantes que asisten al espacio es una herramienta importante que contribuye a la preservación ambiental del Cerrado, además de permitir a los maestros un primer contacto con la investigación relacionada con la educación ambiental.

Palabras Clave: Aves, Biodiversidad, Cerrado, Educación ambiental.

Abstract

The Cerrado represents 21% of the national territory, and have been heavily exploited by the

anthropic action. In this biome, the group of birds deserves special mention, with approximately 837 registered species, of which 36 are endemic and 48 are threatened, highlighting the urgent need for conservation. Therefore, this work aimed to carry out the faunal survey of the Federal Institute of Piauí-Uruçuí, inserted in the Cerrado biome. The study area is located at 7 ° 16'44.1" south latitude and 44 ° 30'40.0" west longitude. The survey took place between December 2017 and June 2018. Each week 9 observation sessions were conducted with duration of one hour, three observations per shift, totaling 171 hours, some species were photographed with a Canon 6D model camera, sigma lens 150-600mm and the photos were deposited in a private collection. In all, 82 bird species were grouped into thirty-one families, including Accipitridae, Bucconidae, Caprimulgidae, Cardinalidae, Cathartidae, Charadriidae, Columbidae, Corvidae, Cuculidae, Dendrocolaptidae, Falconidae, Fringillidae, Furnariidae, Hirundinidae, Icteridae, Mimidae, Nyctibiidae, Passerellidae, Passeridae, Picidae, Polioptilidae, Psittacidae, Strigidae, Thamnophilidae, Thraupidae, Tinamidae, Trochilidae, Troglodytidae, Turdidae, Tyrannidae, e Vireonidae. From the collected data, a class was held with a 1st year high school class at IFPI campus Uruçuí, where the research methodology was presented to the students and a field class was held demonstrating how the research took place. photography, bird watching, as well as the importance of these organisms for the environment, highlighting the importance of environmental preservation of the Cerrado. It is concluded that the Campus is rich in bird biodiversity, and the identification and biomonitoring of its area are of great importance for the knowledge of local biodiversity. In addition, the dissemination of research to students who attend the space is an important tool that contributes to the environmental preservation of the Cerrado, as well as allowing teachers a first contact with research associated with environmental education.

Keywords: Birds, Biodiversity, Cerrado, Environmental Education.

Introdução

Por ser a maior, mais rica em diversidade e possivelmente a mais ameaçada savana tropical do mundo, o Cerrado é considerado um hotspot da biodiversidade (MYERS et al., 2000; SILVA e BATES, 2002).

Neste bioma merece destaque o grupo das aves, sendo aproximadamente 837 espécies registradas das quais, 36 são endêmicas e 48 se encontram ameaçadas, evidenciando a necessidade urgente de conservação das aves do Cerrado. (SILVA e BATES, 2002; MARINI e GARCIA, 2005; KLINK e MACHADO, 2005; ROCHA et al., 2015). O grupo das aves é amplamente distribuído, e está presente nos ambientes terrestres, aquáticos e aéreos, sendo também bastante diversificado (POUGH, JANIS e HEISER, 2003).

A riqueza de aves em um determinado habitat é um forte indicativo do seu estado de conservação, visto que esse grupo de organismos é um dos que mais sofrem com a descaracterização e fragmentação de habitats causados pela ação antrópica (OLIVEIRA et al.,

2014). Segundo Rodrigues et al., (2010), o levantamento da avifauna é um exercício que tem por objetivo catalogar as espécies de aves que existem em certa região, além de realizar o levantamento de comunidades de aves para estimar a riqueza de espécies e determinar prioridades de conservação, visto que o conhecimento da biodiversidade de uma área é de fundamental importância para a preservação dos seus recursos naturais.

No Brasil, inúmeros centros de ensino já tiveram suas áreas estudadas (FRANCO; DO PRADO, 2012), (PASCOAL et al., 2016), (MARIOT, EDSON J; BLASIUS, GABRIELLE K;COTA, 2014), (CLOSS; PUTZKE, 2018), e essa prática vem se tornando cada vez mais frequente, tanto pela necessidade de se obter maior conhecimento sobre as populações de aves, como para a elaboração de projetos de educação ambiental que visem o conhecimento da biodiversidade e que integrem ações de conservação da avifauna existente (OLIVEIRA et al., 2014).

Na época atual, há grandes entendimentos na sociedade acerca desse assunto, ou seja, há o reconhecimento da proporção e gravidade dos problemas ambientais, sabemos que estes são derivados de um modelo de desenvolvimento econômico de forte consequência ambiental e que a Educação Ambiental é uma importante intervenção para a superação destas questões. Contudo, este reconhecimento não significa que estão sendo propostas respostas e resultados consensuais. (GUIMARÃES, 2018).

Nos últimos anos tem-se ampliado as pressões pelo uso de recursos naturais e em consequência disso, tem ocorrido o empobrecimento destes. Diante disso, a Educação Ambiental (EA) manifesta-se como estratégia possível na mudança de tais comportamentos, já que a mesma se aplica na valorização do meio e o cuidado e respeito com o ser vivo. (MEDINA, 2017).

Uma das frentes de intervenções da problemática ambiental é a educação ambiental, atuando em práticas educativas que vão muito além da escola formal. A prática da educação ambiental já é regulamentada no Brasil pela Lei 9.795/1999 (BRASIL, 1999) que diz em seus artigos primeiro e segundo:

Art 1º. Entende-se por Educação Ambiental os processos pelo meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do Meio Ambiente, bem do uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Art 2º. A Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo em caráter formal e não formal.

Nesse contexto, buscamos trabalhar a educação ambiental aliada a pesquisa acadêmica, uma vez que conhecer espécies de aves da região onde se mora permite aos estudantes contribuir com a preservação desses organismos, bem como permite ao docente abranger de uma forma prática temas associados a educação ambiental e técnicas de pesquisa para que os discentes fiquem mais familiarizados a pesquisa.

Assim, esse trabalho teve como objetivo realizar o levantamento da avifauna do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - Uruçuí, inserido no bioma Cerrado e a partir de tais dados, realizar uma aula de campo com discentes do ensino médio sobre a importância da preservação das aves no referido Campus, trabalhando temas de educação ambiental. A identificação e biomonitoramento ornitológico existente no Campus Uruçuí é de grande importância para o conhecimento da biodiversidade local, qualidade ambiental, e serve de base para a fundamentação de projetos educativos que contribuam com a preservação das espécies encontradas nesse ambiente.

Fundamentação Teórica

A relação do homem com o meio ambiente físico desde os primórdios da humanidade sempre ocorreu de forma direta e natural, no entanto, tem sofrido diversas transformações com o passar dos anos. Num primeiro momento, o ser humano se aproximava da natureza para retirar desta apenas o essencial para a sua sobrevivência. Com o passar do tempo, passou a explorá-la de acordo com as suas necessidades, não levando em consideração a possibilidade de exauri-la contribuindo, dessa forma, para a instalação da crise ambiental, em decorrência do modelo de desenvolvimento instalado no século XVIII, onde impera a lógica da produção para o mercado (SILVA, 2015).

Sendo um dos grupos zoológicos que mais enfrentam problemas com a descaracterização e fragmentação de habitats causados pela ação humana, as aves sofrem com o avanço desordenado das cidades, muitas vezes levando um grande número de espécies a extinção local, regional e até mesmo global (OLIVEIRA, SILVA, & OLIVEIRA, 2014).

As aves são de grande relevância para os seres humanos e para a natureza. Importantes no equilíbrio de insetos, contribuem na coleta do lixo e de animais mortos. São essenciais na polinização e disseminação de sementes. Além disso, são fontes de inspiração para música, poemas e fotografias por transmitirem sensação de bem-estar. Porém, em alguns casos essas funções das aves não são dadas o valor adequado, o que muitas vezes leva a morte dessas

animais podendo prejudicar o ecossistema onde residem (ANDRADE, 1997).

A observação de aves como prática pedagógica, expõe um caráter interdisciplinar apto a associar diversas áreas do conhecimento de forma interdependente. A fácil aplicação do tema vem do fato das aves terem um papel relevante nos diversos ecossistemas, sendo carismáticas ao público e de observação fácil, tendo uma grande diversidade de cores e vocalizações, tomando assim um destaque no cotidiano dos alunos (COSTA, 2007; ESPÍNOLA, 2007; STRAUBE & VIEIRA-DA-ROCHA, 2006).

Metodologia

O município de Uruçuí, possui uma área de 8.411,904 km² e uma estimativa de 20.149 habitantes para o ano de 2018 (IBGE, 2018). O bioma Cerrado é predominante no município encontrando-se na região do MATOPIBA. Esse nome é derivado das siglas dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia sendo fortemente explorada pelos setores pecuário e agrícola, que trazem riscos à qualidade ambiental e biodiversidade, principalmente através do desmatamento e contaminação do ambiente por meio dos pesticidas sendo esses diretamente responsáveis por desequilíbrios ambientais e perda da biodiversidade (FRANÇA et al., 2016).

Para realização dessa pesquisa, escolheu-se o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí-IFPI, Campus Uruçuí, localizado a 7°16'44.1" de latitude Sul e 44°30'40.0" de longitude Oeste. A escolha dessa instituição de ensino se deu por possuir uma extensa área (setenta e três hectares) caracterizada por três espaços bem característicos, sendo o espaço 1 caracterizado pelo trânsito de pessoas (local de realização das aulas), o espaço 2 sendo uma área preservada de Cerrado e o espaço 3 reservado ao plantio agrícola como observado na imagem figura 1.

Figura 1 – Imagem de satélite com indicação da área do IFPI-Uruçuí, sendo circundado pela cor azul a área destinada à ocorrência das aulas do campus, em vermelho a área de Cerrado preservada e em amarelo a área da instituição destinada ao cultivo de monoculturas.

Fonte: Modificado de Google maps (2018).

Na primeira parte do projeto, houve o levantamento das espécies de aves no campo, acontecendo entre dezembro de 2017 e maio de 2018. A cada semana foram realizadas 9 sessões de observações com duração de uma hora sendo três pela manhã, três pela tarde e três pela noite, resultando em 171 horas de observação.

O método utilizado no levantamento da avifauna foi o dos pontos de amostragem, de acordo com Bibby et al. (1992), onde as aves vistas e/ou ouvidas foram registradas com o auxílio de um gravador Tascan DR05 acoplado a um microfone direcional e máquina fotográfica Canon, modelo 6D, lente sigma 150-600mm e as fotos foram depositadas em acervo particular.

Na área foram distribuídos 15 pontos de observação, distribuídas uniformemente as 3 áreas distintas, sendo 5 em cada área. As espécies de aves foram identificadas com auxílio de especialistas e guias de identificação (SIGRIST, 2015) e a nomenclatura baseada na lista disponibilizada pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO, 2014).

Além da observação e fotografia, também se utilizou a técnica de vocalização que se caracteriza pela imitação dos sons de pássaros com o objetivo de chamar aves específicas para possível visualização (VASCONCELOS; NETO, 2018). Para tal, utilizou-se o aplicativo de celular Ave com auxílio de uma caixa de som JBL charge 4. As vocalizações ocorreram em curtos períodos 10 minutos e em raros momentos, para que o nível de estresse sobre o animal seja mínimo. (BARREIROS et al., 2008).

Após tais resultados, foi realizado uma aula com uma turma do 1º ano do ensino médio do IFPI campus Uruçuí, onde nessa aula foi apresentado a metodologia utilizada para realização da pesquisa para os alunos em sala de aula e posteriormente foi realizada uma aula de campo demonstrando como a pesquisa ocorreu na prática, com técnicas de fotografia, observação de aves e nesse ponto também foi trabalhada a educação ambiental, bem como importância e prática para preservação da biodiversidade do Cerrado.

Ao todo, participaram da pesquisa 25 alunos, com idade entre 14 e 18 anos sendo 14 do sexo feminino e 11 do sexo masculino. Após a realização da aula, estes responderam um questionário semiestruturado contendo 5 questões que evidenciavam sua opinião sobre o trabalho realizado, a percepção dos discentes sobre possíveis trabalhos futuros com aves, formas de preservar esse grupo e a importância de trabalhar a educação ambiental utilizando o seu espaço escolar bem como a biodiversidade presente.

Resultados e Discussão

Ao todo, foram registradas 82 espécies estando inseridas em 31 famílias de aves (em negrito como observado na tabela abaixo). Tal quantitativo representa 16,87% das aves já registradas no estado do Piauí (486 espécies) (WIKIAVES, 2019). As famílias mais representativas foram Thraupidae com 11 os integrantes sendo (*Sporophila lineola*, *Saltatricula atricollis*, *Charitospiza eucosma*, *Tangara sayaca*, *Hemithraupis guira*, *Tangara cayana*, *Volatinia jacarina*, *Coereba flaveola*, *Coryphospingus pileatus*, *Thlypopsis sordida*, *Cypsnagra hirundinacea*) e Columbidae com 7 integrantes (*Columbina picui*, *Columbina squammata*, *Columbina talpacoti*, *Leptotila verreauxi*, *Patagioenas picazuro*, *Patagioenas cayennensis*, *Zenaida auriculata*).

Accipitridae	
gavião-carijó	Rupornis magnirostris (Gmelin, 1788)
Bucconidae	
rapazinho-dos-velhos	Nystalus maculatus (Gmelin, 1788)
Caprimulgidae	
bacurau-tesoura	Hydropsalis torquata (Gmelin, 1789)
Cardinalidae	
sanhaçu-de-fogo	Piranga flava (Vieillot, 1822)

Cariamidae	
Cariama cristata / Seriema	
Cathartidae	
urubu-de-cabeça-vermelha	Cathartes aura (Linnaeus, 1758)
urubu-de-cabeça-preta	Coragyps atratus (Bechstein, 1793)
Charadriidae	
quero-quero	Vanellus chilensis (Molina, 1782)
Columbidae	
rolinha-picui	Columbina picui (Temminck, 1813)
fogo-apagou	Columbina squammata (Lesson, 1831)
rolinha-roxa	Columbina talpacoti (Temminck, 1810)
juriti-pupu	Leptotila verreauxi Bonaparte, 1855
pomba-asa-branca	Patagioenas picazuro (Temminck, 1813)
pomba-galega	Patagioenas cayennensis (Bonnaterre, 1792)
Avoante	Zenaida auriculata (Des Murs, 1847)
Corvidae	
gralha-do-campo	Cyanocorax cristatellus (Temminck, 1823)
gralha-cancã	Cyanocorax cyanopogon (Wied, 1821)
Cuculidae	
anu-branco	Guira guira (Gmelin, 1788)
anu-preto	Crotophaga ani (Linnaeus, 1758)
Saci	Tapera naevia (Linnaeus, 1766)
alma-de-gato	Piaya cayana (Linnaeus, 1766)
papa-lagarta-acanelado	Coccyzus melacoryphus (Vieillot, 1817)
Dendrocolaptidae	
arapaçu-de-cerrado	Lepidocolaptes angustirostris (Vieillot, 1818)
Falconidae	
Cauré	Falco ruficularis (Daudin, 1800)
Quiriquiri	Falco sparverius Linnaeus, 1758
Carrapateiro	Milvago chimachima (Vieillot, 1816)
Carcará	Caracara plancus (Miller, 1777)

Fringillidae	
fim-fim	Euphonia chlorotica (Linnaeus, 1766)
Furnariidae	
Bichoita	Schoeniophylax phryganophilus (Vieillot, 1817)
joão-de-barro	Furnarius rufus (Gmelin, 1788)
joão-de-pau	Phacellodomus rufifrons (Wied, 1821)
Hirundinidae	
andorinha-doméstica-grande	Progne chalybea (Gmelin, 1789)
Icteridae	
polícia-inglesa-do-sul	Sturnella superciliaris (Bonaparte, 1850)
Garibaldi	Chrysomus ruficapillus (Vieillot, 1819)
Mimidae	
sabiá-do-campo	Mimus saturninus (Lichtenstein, 1823)
Nyctibiidae	
mãe-da-lua	Nyctibius griseus (Gmelin, 1789)
Passerellidae	
tico-tico-do-campo	Ammodramus humeralis (Bosc, 1792)
tico-tico	Zonotrichia capensis (Statius Muller, 1776)
Passeridae	
Pardal	Passer domesticus (Linnaeus, 1758)
Picidae	
pica-pau-de-topete-vermelho	Campephilus melanoleucos (Gmelin, 1788)
pica-pau-de-banda-branca	Dryocopus lineatus (Linnaeus, 1766)
pica-pau-branco	Melanerpes candidus (Otto, 1796)
pica-pau-do-campo	Colaptes campestris (Vieillot, 1818)
Poliophtilidae	
balança-rabo-de-chapéu-preto	Poliophtila plumbea (Gmelin, 1788)
Psittacidae	
papagaio-verdadeiro	Amazona aestiva (Linnaeus, 1758)
maracanã-pequena	Diopsittaca nobilis (Linnaeus, 1758)
maitaca-verde	Pionus maximiliani (Kuhl, 1820)

periquito-rei	Eupsittula aurea (Gmelin, 1788)
periquito-de-encontro-amarelo	Brotogeris chiriri (Vieillot, 1818)
jandaia-verdadeira	Aratinga jandaya (Gmelin, 1788)
Strigidae	
corujinha-do-mato	Megascops choliba (Vieillot, 1817)
Caburé	Glaucidium brasilianum (Gmelin, 1788)
coruja-buraqueira	Athene cunicularia (Molina, 1782)
Thamnophilidae	
papa-formiga-vermelho	Formicivora rufa (Wied, 1831)
choca-de-asa-vermelha	Thamnophilus torquatus (Swainson, 1825)
Thraupidae	
Bigodinho	Sporophila lineola (Linnaeus, 1758)
Batuqueiro	Saltatricula atricollis (Vieillot, 1817)
Mineirinho	Charitospiza eucosma Oberholser, 1905
sanhaçu-cinzento	Tangara sayaca (Linnaeus, 1766)
saíra-de-papo-preto	Hemithraupis guira (Linnaeus, 1766)
saíra-amarela	Tangara cayana (Linnaeus, 1766)
Tiziu	Volatinia jacarina (Linnaeus, 1766)
Cambacica	Coereba flaveola (Linnaeus, 1758)
tico-tico-rei-cinza	Coryphospingus pileatus (Wied, 1821)
saí-canário	Thlypopsis sordida (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)
Bandoleta	Cypsnagra hirundinacea (Lesson, 1831)
Tinamidae	
perdiz	Rhynchotus rufescens (Temminck, 1815)
Trochilidae	
chifre-de-ouro	Heliactin bilophus (Temminck, 1820)
beija-flor-de-garganta-verde	Amazilia fimbriata (Gmelin, 1788)
besourinho-de-bico-vermelho	Chlorostilbon lucidus (Shaw, 1812)
beija-flor-tesoura	Eupetomena macroura (Gmelin, 1788)
rabo-branco-acanelado	Phaethornis pretrei (Lesson & Delattre, 1839)
beija-flor-vermelho	Chrysolampis mosquitus (Linnaeus, 1758)

Troglodytidae	
Corruíra	Troglodytes musculus (Naumann, 1823)
Turdidae	
sabiá-barranco	Turdus leucomelas (Vieillot, 1818)
sabiá-poca	Turdus amaurochalinus Cabanis, 1850
Tyrannidae	
Peitica	Empidonomus varius (Vieillot, 1818)
bem-te-vi	Pitangus sulphuratus (Linnaeus, 1766)
Suiriri	Tyrannus melancholicus (Vieillot, 1819)
guaracava-modesta	Sublegatus modestus (Wied, 1831)
Tesourinha	Tyrannus savana (Daudin, 1802)
Risadinha	Camptostoma obsoletum (Temminck, 1824)
Vireonidae	
Pitiguari	Cyclarhis gujanensis (Gmelin, 1789)

A elevada quantidade de membros da Família Columbidae está ligada a sua capacidade de ocupação de habitats em paisagens semiabertos (DEL HOYO; ELLIOTT; SARGATAL., 2009; PASSARI, SOUSA, MANHÃES, 2017), uma vez que as espécies dessa família são favorecidas principalmente pelo crescente aumento da produção agrícola de grãos, com maior oferta de recursos, (SCHU BART; AGUIRRE; SICK, 1965), como pode ser observado no espaço 3 do campus IFPI-Uruçuí.

Pires et al., (2016) ao realizarem um inventário da riqueza da avifauna presente no Campus II do Centro Universitário de Caratinga (UNEC), Minas Gerais, registrou 73 espécies de aves, distribuídas em 28 famílias, pertencentes a 14 ordens, com 9 espécies de uma única família pertencendo a ordem Columbiformes contou com nove espécies de uma única família. Da mesma forma que observado em nosso trabalho, a ordem Passeriformes foi a com maior representatividade, dividida em 14 famílias e apresentando 38 espécies.

Dupont, Mohr, Alcayaga (2017), fizeram o levantamento da avifauna do campus da Universidade de Santa Cruz do Sul, RS, Brasil. Seus resultados indicaram a ocorrência de 101 espécies de aves pertencentes a 38 famílias, o que representa 15,3 % das espécies registradas para o Rio Grande do Sul, muito próximo aos 16,37% das espécies encontradas no Piauí como observada no nosso trabalho.

No questionário aplicado com 25 alunos, o primeiro questionamento foi sobre o que eles acharam da pesquisa realizada e apresentada em sua escola sobre as aves do Cerrado, 20 (80%) alunos responderam a opção ótimo e 5 (20%) responderam bom, sendo a justificativa mais relevante: “foram apresentadas aves que não conhecíamos ainda”. De modo geral, o ensino de Ciências no Brasil ainda se encontra muito teórico, fazendo uso basicamente de quadro e giz como recurso didático, dependente de livros e fora de contexto. Assim, essa forma de ensinar se baseia apenas na transmissão de informações onde o aluno apenas busca decorar as informações sem realmente entender seu significado e aplicação (UNESCO, 2005).

A segunda pergunta feita aos alunos foi se haviam gostado de conhecer mais sobre os pássaros, técnicas de observação e fotografia, as respostas foram 25 (100%) a opção sim. Tendo em vista que tornar a prática de observação de aves em uma atividade bem comum e do cotidiano, desperta a curiosidade de crianças e jovens a cerca do tema contribuindo indubitavelmente para a preservação das espécies (ESPÍNOLA, 2007).

Quando questionados se esse trabalho de alguma forma estimulou-os a quem sabe futuramente fazer trabalhos da área de biologia ou zoologia, 12 (48%) responderam que sim justificando em sua maioria a afinidade com as aves e 13 (52%) responderam que não.

O próximo questionamento se trata de uma pergunta aberta, pois agora que eles entenderam melhor sobre a importância ecológica do grupo das aves, quais medidas eles pretendiam adotar para preservar esse grupo e as outras espécies do cerrado. A grande maioria citou a questão do descarte do lixo e/ou evitar o desmatamento como principal medida a ser tomada para a preservação da avifauna.

Por fim foi questionado se a aula de educação ambiental utilizando os animais e o espaço da sua escola foi satisfatória, 21 (84%), o aluno A respondeu “sim porque conhecimentos quando associados à prática são fixados mais facilmente”, e o aluno B respondeu que “aulas desse tipo, creio que o assunto fixa mais na cabeça”. Para Vieira-da-rocha & Molin, (2010) as práticas de observação de aves funcionam como tema integrador no ensino de ciências, firmando uma visão mais generalista e interrelacionada ao saber científico.

Conclusões

Os resultados obtidos evidenciam a riqueza em biodiversidade de aves na referida escola, e que esses trabalhos são ferramentas valiosas que nos permitem o conhecimento das espécies locais, bem como a importância ecológica desse grupo para o Cerrado, maneiras de

melhor preservar tal grupo, além de ser uma forma didática e simples de trabalhar a Educação ambiental na prática, para que os discentes percebam a importância da preservação de espécies e da natureza em seu cotidiano.

Além disso, observou-se que os discentes participantes acham importante a realização de tais pesquisas, e que esse trabalho permitiu estimular diversos alunos a quem sabe futuramente realizarem trabalhos da área de biologia ou zoologia. Nesse contexto, ações que aproximem os alunos da pesquisa científica, principalmente as com caráter ecológico, são vitais à formação de cidadãos mais engajados e preocupados com as questões ambientais e com a saúde dos ecossistemas.

Referências

- ANDRADE, M. A. 1997. Aves silvestres: Minas Gerais. Belo Horizonte: Littera Maciel. p 176.
- BARREIROS, M. H. M. et al. Influência do Play-Back no comportamento de aves no Campus Urbanova na Universidade Do Vale Do Paraíba. XII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VIII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba, p. 1–4, 2008.
- BIBBY, C. J.; BURGESS, N. D. & HILL, D. A. 1992. Birds census techniques. London, Academic Press. 257p.
- BRASIL. Lei Federal 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 28 de abril 1999.
- CLOSS, F. K.; PUTZKE, J. Avifauna do campus da Universidade de Santa Cruz do Sul, RS, Brasil. Caderno de Pesquisa, v. 29, n. 1, p. 01, 2018.
- COSTA, R. G. A. Observação de aves como ferramenta Didática para a Educação Ambiental. Revista Didática Sistemática, V. 6, p. 33-44, jul./dez. 2007.
- ESPÍNOLA, C., R. R. Aves na escola, análise de livros didáticos do ensino fundamental. Florianópolis, SC. 2007. Monografia (Graduação em Ciências Biológicas). Universidade Federal de Santa Catarina. 2007.
- FRANÇA, L. C. J.; SILVA, J. B. L.; LISBOA, G. S.; LIMA, T. P.; FERRAZ, F. T. Elaboração de carta de risco de contaminação por agrotóxicos para a Bacia do Riacho da Estiva, Brasil. **Floresta e Ambiente**, vol. 23, nº. 4, p. 463-474, 2016.
- FRANCO, A. N.; DO PRADO, A. D. Levantamento preliminar da avifauna do Campus de Porto Nacional da Universidade Federal do Tocantins. Atualidades Ornitológicas On-line, n. 166, p. 39–44, 2012.

KLINK, C. A.; MACHADO, R. B. A conservação do cerrado brasileiro. **Megadiversidade**, vol. 1, nº. 1, p. 147-155, 2005.

MYERS, N. R. A.; MITTERMEIER, C.G.; MITTERMEIER, FONSECA, G. A. B.; KENT, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, vol. 403, p. 853-858, 2000.

MARINI M. A.; GARCIA, F. I. Bird conservation in Brasil. **Conservation Biology**, vol. 19, p.665-671, 2005.

MARIOT, EDSON J; BLASIU, GABRIELLE K;COTA, R. S. LEVANTAMENTO DA AVIFAUNA DO CAMPUS DO IFC-CAMBORIÚ. V FICE – Feira de Iniciação Científica e de Extensão do Instituto Federal Catarinense – Câmpus Camboriú, p. 6, 2014.

OLIVEIRA L. W.; SILVA J. M. S.; OLIVEIRA M. W. M. Levantamento ornitológico do Campus II da UNOESTE – Presidente Prudente – SP. **Forum Ambiental da Alta Paulista**, vol. 10, nº. 3, p.151-165, 2014.

PASCOAL, W. et al. Levantamento preliminar da avifauna do Campus da EMVZ da Universidade Federal do Tocantins, Araguaína–TO, com observações sobre a reprodução de algumas espécies. *Atualidades Ornitológicas*, v. 189, p. 46–56, 2016.

POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. A Vida dos Vertebrados. **3ª ed. São Paulo: Atheneu**. 699 p., 2003.

ROCHA, C.; MATIAS, R.; AGUIAR, L. M.; MELO-SILVA, C.; GONÇALVES, B. B.; MESQUITA-NETO, J. N. Caracterização da avifauna em áreas de cerrado no Brasil Central. **Acta Biológica Catarinense**, vol. 2, nº 2, p. 49-63,2015.

RODRIGUES C.; ALMEIDA P. H.; TRIVELATO G. P.; MELO A. Levantamento preliminar da avifauna de Jacutinga, Minas Gerais. *Engenharia Ambiental - Espírito Santo do Pinhal*, vol. 7, nº. 4, p. 43-54, 2010.

STRAUBE, F. C. & VIEIRA-DA-ROCHA, M. C. O conhecimento da avifauna pela população de Curitiba (Paraná, Brasil), com subsídios para propostas locais de educação ambiental. *Atualidades Ornitológicas*, 2006.
Disponível em: <<http://www.ao.com.br/download/nabilequ.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2019

SIGRIST, T. Aves do Brasil Oriental - Guia de Bolso. São Paulo: Queen Books, 2015.

SILVA, J. M. C.; BATES, J. M. Biogeographic patterns and conservation in the South American Cerrado: a tropical savanna hotspot. **Bioscience**, vol. 52, p. 225-233, 2002.

SILVA, J.A. **Educação Ambiental: um estudo das contribuições do projeto de olho na água para a promoção do desenvolvimento local em Icapuí-CE. 2015.** 118 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró, 2015.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Ensino de Ciências: o futuro em risco. Brasília: Unesco, 2005. 7 p.

Vieira-da-rocha, M. C., & Molin, T. (2010). A observação de aves como ferramenta para a interdisciplinaridade no ensino de ciências. *Atualidades Ornitológicas*, (155), 40–48. <https://doi.org/10.3402/ljm.v8i0.21782>