



***Antilophia bokermanni*: RISCO DE EXTINÇÃO EM CHAPADA DO ARARIPE NO ESTADO DO CEARÁ**

Francisco Eliando Silva Oliveira- UERN ¹
Francisca Maria Araújo Moura- UERN ²

RESUMO

A Chapada do Araripe corresponde a uma superfície aplanada no extremo Sul do Ceará, sendo habitat de espécies ameaçadas de extinção como o *Antilophia bokermanni*, o Soldadinho-do-araripe. Segundo Gaiotti (2016), a metropolização do região gerou inúmeros problemas como desmatamento, incêndios, invasão de encostas e secamento das fontes. O Soldadinho é um pássaro endêmico da mata úmida da Chapada e está na lista vermelha da BirdLife Internacional desde o ano 2000 (SILVA, 2011). Esta pesquisa, realizada por alunos da Escola Antônio Leite Tavares, Município de Barro, objetivou conhecer a espécie, seu nicho e as ações antrópicas que ameaçam o pássaro, bem como alertar a sociedade para necessidade de conservação deste. A metodologia adotada foi uma pesquisa exploratória com abordagem qualitativa contemplando o entendimento da situação populacional da ave. Durante o estudo foram realizadas aulas de campo na Chapada e, na escola, oficinas de construção de modelos de pássaros com papel machê, exibição de vídeos e produção de cordéis, alertando a comunidade escolar para o risco de extinção da ave estudada. Os dados começaram a ser coletados em setembro de 2018. Os resultados foram obtidos a partir da análise e discussão de estudos publicados sobre o soldadinho e revelaram que a interferência humana, o desmatamento e desvio das nascentes constituem os fatores de risco na degradação do seu ambiente. Apontaram ainda, a necessidade imediata de proteção desta espécie endêmica das matas da encosta da Chapada com uma dinâmica populacional sensivelmente vulnerável ao desaparecimento.

Palavras-chave: Soldadinho. Ameaça. Educação.

INTRODUÇÃO

A Chapada do Araripe é habitat de algumas espécies animais e vegetais ameaçadas de extinção, mais especificamente o soldadinho, devido à forte pressão antrópica pela metropolização da região do Cariri, o que desencadeou inúmeros problemas como o desmatamento, caça ilegal, incêndios, invasão de encostas e secamento das fontes,

As aves da Chapada começaram a ser estudadas no final do século XVIII, mas apenas em 15 de dezembro de 1996, foi revelado à ciência a existência da espécie *Antilophia bokermanni*, como um pássaro endêmico da região e já em processo de extinção. A descoberta do pássaro e a compreensão do seu grau de ameaça fomentou a criação das primeiras ações de conservação.

¹ Estudante do Mestrado Profissional em Ensino de Biologia: PROFBIO - Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. E-mail: eliandooliveira@gmail.com;

² Estudante do Mestrado Profissional em Ensino de Biologia: PROFBIO - Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. Centro Estadual de Tempo Integral Desembargador Pedro Sá. E-mail: francisca.mmoura@hotmail.com.



V JORNADA CIENTÍFICA PRODER



Em 1998, meio século após a criação da Floresta Nacional do Araripe, foi criada a Área de Proteção Ambiental Chapada do Araripe Unidade de Conservação de Uso Sustentável, cujo maior objetivo é proteger espécies ameaçadas (BRASIL, 2011). Somado a isto, em julho de 2019, o governo do Estado do Ceará criou a Unidade de Conservação Municipal Refúgio da Vida Silvestre Soldadinho-do-araripe, no município de Crato, com uma área de 4.480,07 hectares.

A Chapada do Araripe corresponde a uma superfície aplanada de aproximadamente 180 Km de comprimento (na direção leste-oeste) e largura com variação entre 30 a 50 km, compreendendo o extremo sul do Estado do Ceará, noroeste do Estado do Pernambuco e leste do Estado do Piauí. É uma região fortemente influenciada pela estrutura geológica e formações rochosas que preservam a história da evolução da terra ao longo do tempo.

A história geológica da Bacia do Araripe se inicia há aproximadamente 150 milhões de anos atrás com desenvolvimento de uma grande área de depressão na superfície em meio às rochas densas e muito antigas que constituíam essa região do bloco Gondwana. Com essa depressão originou-se um progressivo rebaixamento da superfície na região do Araripe que lentamente foi alagada formando lagos rasos e brejos onde foram depositados sedimentos, areia, lama e argila (GAIOTTI, 2016).

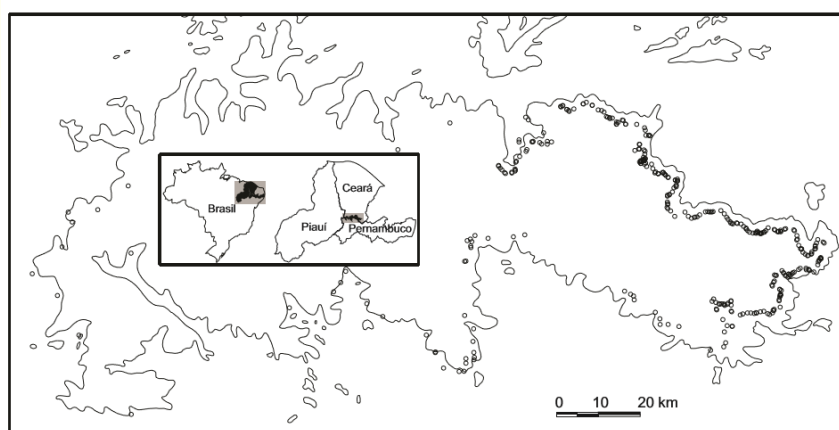


Figura 1: Localização geográfica da Chapada no Nordeste e distribuição de fontes. Fonte: <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/docs-plano-de-acao/pan-soldadinho-araripe/web-pan-soldadinho-do-araripe.pdf>

A região possui uma das maiores jazidas fossilíferas do período cretáceo no Brasil e do mundo, datando uma biodiversidade que viveu entre 120 e 100 milhões de anos atrás (SOUSA, 2014). Devido sua relevante importância a Chapada foi transformada em 1946 na primeira Floresta Nacional do País. Sua criação foi motivada pela necessidade de manter as fontes de água no pé da Chapada, combater o processo de desertificação e principalmente preservar a flora e a fauna local, visto que foram registrados mais de 200 espécies de aves na floresta, entre elas 15, exclusivamente brasileiras e uma espécie endêmica na região, o soldadinho-do-araripe, *Antilophia bokermanni* (ARIANE, 2009).

Por ser uma espécie conhecida em apenas uma localidade sujeita à degradação, o soldadinho figura na lista vermelha da BirdLife Internacional do ano 2000. O *Antilophia bokermanni*, é uma espécie passeriforme da família peridae, descrita a 22 anos, sendo uma espécie endêmica da mata



V JORNADA CIENTÍFICA PRODER



úmida da Chapada do Araripe (GAIOTTI, 2016). Possui dimorfismo sexual evidente, sendo o macho predominantemente branco na fase adulta com o manto vermelho que se estende da cabeça ao meio do dorso e retrizes negras na cauda e asas. Já as fêmeas, possuem cor esverdeada, mais escuro no dorso e mais claro no ventre. O pássaro mede cerca de 15 cm de comprimento e 20 gramas de massa.



Figura 2: A-Macho e B-Fêmea do *Antilophia bockermanni*. Disponível em : <http://repositorio.unb.br/handle/10482/22878>.

De acordo com Gaiotti (2016), a população está estimada em menos de 800 pássaros. O livro “O Mundo da Caatinga” (2015), obra editada pelo Instituto Nordeste XXI, como resultado de informações da I Conferência da Caatinga realizada em 2012, afirma, erroneamente, que a estimativa do tamanho populacional seria de menos de 50 aves. O censo bienal, realizado pelo Instituto Chico Mendes do Ministério do Meio Ambiente aponta redução de 12% da população em 2016 em relação a 2014, contabilizando 534 aves adultas em 2016.

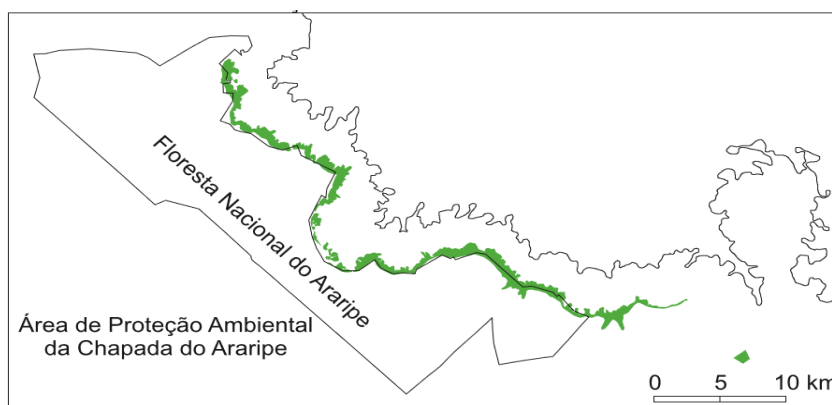


Figura 3: Área remanescente da Chapada onde pode ser encontrado o Soldadinho-do-araripe. Fonte: <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/docs-plano-de-acao/pan-soldadinho-araripe/web-pan-soldadinho-do-araripe.pdf>.

A população do pássaro ocupa uma área equivalente a apenas 31 km² no terreno sinuoso da Chapada do Araripe. Na região se encontram 130 nascentes sendo que em 91 dessas foi registrada a presença do soldadinho-do-araripe. A maior frequência da espécie é observada próximo aos corpos d'água e trilhas em locais úmidos. A proximidade dos corpos de água permanentes, constitui um fator



V JORNADA CIENTÍFICA PRODER



importante para a reprodução de números espécies de aves por permitir uma melhor termorregulação dos ovos e ninhos e resultar na frutificação de plantas (GAIOTTI, 2016).

DESENVOLVIMENTO

De acordo Prodanov (2013), a metodologia é aplicação de conjunto de técnicas e procedimentos empregados criteriosamente na construção do conhecimento, com a finalidade de expor a sociedade à sua validade para que possa ser utilizada pela mesma. A metodologia, pode-se assim dizer, é um plano de trabalho a ser desenvolvido para a elucidação de problemas em diversas áreas das ciências na construção e busca do conhecimento.

Na metodologia adotada para este estudo, optou-se pela pesquisa do tipo exploratória, com abordagem qualitativa, que visou analisar os fatores de risco da espécie *Antilophia bokermanni*. Sobre o ponto de vista dos procedimentos técnicos, realizou-se uma revisão bibliográfica sobre a espécie endêmica, baseada em livros, artigos científicos e outras publicações, objetivando familiarizar-se com o material já escrito sobre o assunto.

Neste tipo de estudo é importante que se verifique a veracidade dos dados obtidos na pesquisa bibliográfica observando os possíveis incoerências ou contradições que as obras possam apresentar (PRODANOV, 2013). De acordo com este mesmo autor, a revisão de literatura faz parte da pesquisa exploratória por que é baseada no raciocínio lógico e sistematizado permitindo ao pesquisador familiarizar-se com o fenômeno ou obtendo uma nova percepção dele.

O levantamento e análise bibliográfico foi realizado na Escola Deputado Antônio Leite Tavares, no município de Barro, Estado do Ceará. A pesquisa foi realizada pelos alunos do terceiro ano a partir da curiosidade de alguns estudantes por um pássaro observado no livro O Mundo da Caatinga, publicado em 2016, muito parecido com o conhecido galo campina (*Paroaria dominicana*), muito apreciado na região Nordeste.

Foi utilizado o laboratório de informática para busca de publicações sobre a espécie; realizado aula de campo na Chapada do Araripe para conhecer o habitat natural do pássaro; oficinas de construção de modelos de pássaros; exibição de vídeos publicados na internet e produção de um cordel chamando atenção da sociedade para o risco de extinção da espécie. Os dados começaram a ser coletados no mês de setembro de 2018; a aula de campo realizado no mês de junho e oficinas de cordel a partir do mês de agosto do ano 2019.

Para chegar aos resultados esperados neste tipo de pesquisa foram analisados e discutidos os estudos que abordam os hábitos do soldadinho bem como seu risco de extinção e papel da sociedade na preservação da espécie endêmica da Chapada do Araripe.

O estudo procurou conhecer as características e importância do soldadinho-do-araripe para a ornitologia brasileira e os fatores de ameaça de extinção da espécie. A relevância da pesquisa está na necessidade de chamar a atenção do poder público e da sociedade caririense para a preservação da espécie endêmica das matas da encosta da Chapada do Araripe, que encontra-se criticamente



V JORNADA CIENTÍFICA PRODER



ameaçada, sendo uma espécie descrita relativamente a pouco tempo mas com uma dinâmica populacional sensivelmente vulnerável ao desaparecimento (GAIOTTI, 2016).

A população atual gira em torno de 535 indivíduos, dentre os quais apenas 177 casais adultos encontram-se em reprodução. Para Brasil (2011), a conservação dos espaços naturais para afastar o risco de extinção do pássaro é um desafio local e global que envolve toda a população da região do Cariri, do Brasil e até entidades internacionais, uma vez que o soldadinho está entre as 190 aves classificados como criticamente em perigo de desaparecer do planeta e das quais, 22 vivem no Brasil.

De acordo com Silva (2011), não existe outra ave naturalmente restrita ao estado do Ceará além do soldadinho-do-araripe e sua perpetuação será um dos indicadores de que as pessoas aprenderam a cuidar melhor do meio ambiente. A perda do habitat natural é o principal fator inerente a extinção, sobretudo quanto à preservação das águas, e o aumento demográfico da região agrava a perda da qualidade do habitat remanescente seja pela agricultura, retirada da madeira, equipamentos de diversão ou exploração da biodiversidade local.

Nesse sentido, conscientizar as pessoas a respeito do risco iminente da extinção do soldadinho-do-araripe através de estratégias de educação ambiental e posicionamento bioético frente a Chapada do Araripe, parece ser primordial para a conservação desse patrimônio biológico de valor incalculável para a ciência.

De outro modo, chamar a atenção do poder público e sociedade organizada para o desenvolvimento de políticas públicas de conservação e exploração sustentável dos recursos naturais da floresta é imprescindível para uma convivência centrada na sustentabilidade, garantindo segurança e espaço para a sobrevivência do soldadinho-do-araripe, neste oásis encravado no semiárido nordestino, e que tornou-se símbolo nas cidades de Barbalha e Crato.

É preciso que a população tome consciência de que a destruição dos ambientes naturais é o principal cenário para a extinção das espécies e que a escola é um lugar ideal para se promover atitudes ecologicamente corretas, trocar experiências e informações acerca da sustentabilidade e promover a consciência ambiental.

Segundo Silva (2011), após a descoberta do soldadinho-do-araripe os esforços para a conservação e aumento populacional da espécie têm se direcionado quase que exclusivamente para educação ambiental e preservação das áreas de ocorrência.

Para o Instituto Chico Mendes de Conservação e Biodiversidade ICNBio (2011), manter a perpetuação do soldadinho-do-araripe será um dos indicadores de que as pessoas aprenderam a cuidar do ambiente no qual dependem. A delicada situação em que se encontra essa espécie faz com que se tenha a necessidade de preservação da biodiversidade encontrada não só na área restrita do seu habitat natural como também de todo ecossistema de forma geral (SOUSA, 2014).

O estudo aqui apresentado gerou impacto positivo na unidade escolar onde os alunos e professores tomaram conhecimento da existência e risco de extinção do *Antilophia bokermanni*. O envolvimento foi notório a partir das oficinas e produções artísticas em escultura, produção de cordéis e pintura e exibição de vídeos sobre o soldadinho-do-araripe.



V JORNADA CIENTÍFICA PRODER



Atitudes educação ambiental que abordam a conservação do soldadinho-do-araripe devem promover mudanças de comportamento na sociedade e no poder público para que se garantam a proteção e ampliação da espécie.

CONCLUSÃO

Essa pesquisa visou conhecer a espécie *Antilophia bokermanni*, pássaro endêmico da Chapada do Araripe, para conscientizar a comunidade escolar da Escola Deputado Antônio Tavares sobre o risco de extinção e levando-a refletir sobre ações de conservação da espécie. O estudo mostrou que a interferência humana é uma das principais ameaças ao habitat do soldadinho-do-araripe, que apresenta uma estreita relação com a água das fontes locais. Nesse sentido, conclui-se que o declínio da vazão das nascentes no sopé da Chapada não pode ser ignorado e que uso sustentável dos recursos hídricos da chapada é essencial para perpetuação da espécie (SILVA, 2011)

A revisão de literatura mostrou que o desmatamento que causa o desaparecimento das matas nativas e o desvio das nascentes causam um estado de degradação ameaçando o habitat do soldadinho. A pesquisa revelou ainda que é de suma importância a conscientização dos moradores das encostas, que conhecem popularmente o pássaro como lavadeira da Mata, galo da Mata, Uirapuru, entre outras, visto que esses populares possuem um relacionamento direto com o meio ambiente e por sua vez necessitam do mesmo para a sobrevivência (BRASIL, 2011).

A escola é um lugar privilegiado para a disseminação dessas informações e desenvolvimento de conscientização ambiental amplamente definidos no mundo globalizado e por atingir um maior número de pessoas sobre todas as fronteiras.

É necessário uma ação efetiva integrando políticas públicas, aplicação da legislação de defesa do meio ambiente, criação e gestão de mais unidades de conservação para recuperação do ambiente natural do soldado, pesquisas aprofundadas para melhor conhecer a espécie e principalmente a mobilização da sociedade chamando atenção de todos, juntos, na defesa e conservação dos recursos naturais da Chapada do Araripe e sobretudo do nosso célebre ícone, o soldadinho-do-araripe.

BIBLIOGRAFIA

ARIANE, I. Os desafios para a conservação do soldadinho-do-araripe. Laboratório ambiental para estudantes de jornalismo. Cariri, 2009.

Blog do Soldadinho do Araripe. Disponível em: <http://soldadinhodoararipe.blogspot.com.br/>. Acessado: 08/10/2018.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. Plano de Ação Nacional para a conservação do soldadinho-do-araripe. Brasília, 2011.

_____. Plano de Manejo da Floresta Nacional do Araripe. Crato: MIMEO, 2004.



V JORNADA CIENTÍFICA PRODER



GAIOTTI, M. G. *Antilophia bokermanni* (Aves: Pipridae): parâmetros reprodutivos, sistema de acasalamento social e genético e o papel da seleção sexual. 2016. 206 f., il. Tese (Doutorado em Ecologia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

O mundo da Caatinga. Instituto Nordeste XXI. Fortaleza: Assaré, 2015.

PRODANOV, C. C.. Metodologia do Trabalho Científico: métodos e técnicas de pesquisa e do trabalho acadêmico. 2 ed. Novo Hamburgo, 2013.

RODRIGUES, A. Unidade de Conservação vai Proteger Soldadinho-do-Araripe. Diário do Nordeste. Fortaleza, jul. 2019. Disponível em:

<https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/editorias/regiao/unidade-de-conservacao-vai-proteger-soldadinho-do-araripe-1.2126233>. Acesso em: 16 ago. 2019.

SILVA, Weber Andrade de Girão e. Plano de ação nacional para a conservação do soldadinho-do-araripe / Weber Andrade de Girão e Silva e colaboradores – Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, ICMBio, 2011.

SOUSA, M. I. B. V. Plano de ação nacional para conservação do soldadinho-do-araripe. Revista Verde, V. 9, n. 2 p.1 – 6, abr-jun, 2014.