

ESTADO DA ARTE DAS PUBLICAÇÕES ACERCA DA RESERVA MATA DO PASSARINHO E DO ENTUFADO-BAIANO (*Merulaxis stresemanni*) COM ÊNFASE NA CONSERVAÇÃO

STATE OF THE ART OF PUBLICATIONS ABOUT THE MATA DO PASSARINHO AND ENTUFADO-BAIANO (*Merulaxis stresemanni*) WITH EMPHASIS ON CONSERVATION

ESTADO DEL ARTE DE LAS PUBLICACIONES SOBRE LA RESERVA MATA DO PASSARINHO Y ENTUFADO-BAIANO (*Merulaxis stresemanni*) CON ÉNFASIS EN LA CONSERVACIÓN

Marcos Anjos de Moura* 
Érika Ferreira de Abreu Mac Conell² 

¹Especializando em Ensino de Ciências Naturais e Matemática – IFBAIANO/Campus: Itapetinga-BA. Doutorando em Ecologia e Conservação da Biodiversidade– UESC. Mestre em Ciências Ambientais e Biólogo/Licenciado em Ciências Biológicas – UESB, Itapetinga, BA, Brasil, e-mail: marcosmoura89@hotmail.com. ²Docente EBITT – IFBAIANO/Campus Itapetinga–BA. Pós-Doutora, Doutora e Mestra em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos – UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil. Bióloga/Licenciada em Ciências Biológicas – UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil, e-mail: erika.conell@ifbaiano.edu.br.

Recebido: 31/08/2021 | Aprovado: 18/09/2021 | Publicado: 24/09/2021

Resumo: A Reserva Particular do Patrimônio Natural Mata do Passarinho (RPPNMP) é destaque por suas belezas cênicas, abriga uma rica biodiversidade e atua como corredores ecológicos para espécies nativas, além disso, é o último refúgio do entufado-baiano, ave rara e criticamente ameaçada. O trabalho aqui descrito pautou-se por um levantamento da literatura sobre a reserva e o entufado-baiano e, ainda, identificar seus estados de conservação. A pesquisa aqui relatada é do tipo estado da arte e metodologia é embasada na análise de conteúdo, nesse contexto foram mapeados: um artigo, duas dissertações de mestrado, dois resumos e um livro. Os trabalhos mapeados explanam sobre a reserva, localizada em uma porção significativa do bioma Mata Atlântica, no estado de Minas Gerais e Bahia que lideram o ranking no desmatamento provocado pelos efeitos das ações antrópicas prejudicando processos ecológicos, comprometendo habitats e podendo forçar o processo de extinção, como por exemplo, do entufado-baiano. Os trabalhos ainda, abordam sobre a necessidade de utilizar metodologias de ensino, como as sequências didáticas priorizando o conhecimento local dos recursos naturais, além de um olhar mais reflexivo sobre a formação docente voltada para construção de saberes científicos visando o cotidiano do aluno, superação do ensino propedêutico e tradicional. Assim, a reserva e seus recursos naturais é palco para concretização de vários projetos de Educação Ambiental, a população precisa estar mais envolvida na tomada de decisões relativas a questões ambientais promovendo a concretização de políticas públicas.

Palavras-chave: Revisão bibliográfica. Diversidade biológica. Avifauna.

Abstract: The Mata do Passarinho Private Natural Heritage Reserve (RPPNMP) stands out for its scenic beauty, harbors a rich biodiversity and acts as ecological corridors for native species, in addition, it is the last refuge of the Bahian tufted, a rare and critically important bird threatened. The work described here was based on based on a survey of the literature on the reserve and the Bahian gorse, and also to identify their conservation status. The research reported here is of the state-of-the-art type and methodology is based on content analysis, in this context were mapped: one article, two master's dissertations, two abstracts and a book. The mapped works explain about the reserve, located in a significant portion of the Atlantic Forest biome, in the state of Minas Gerais and Bahia, which lead the ranking in deforestation caused by the effects of anthropic actions harming ecological processes, compromising habitats and possibly forcing the extinction process, as for example, of the enufado-baiano. The works also address the need to use teaching methodologies, such as didactic sequences prioritizing local knowledge of natural resources, in addition to a more reflective look at teacher training aimed at building scientific knowledge aimed at the student's daily life, overcoming the propaedeutic and traditional teaching. Thus, the reserve and its natural resources are the stage for the implementation of several Environmental Education projects, the population needs to be more involved in decision-making related to environmental issues, promoting the implementation of public policies.

Keywords: Literature review. Biological diversity. Avifauna.

Resumen: La Reserva Privada del Patrimonio Natural Mata do Passarinho (RPPNMP) se destaca por su belleza escénica, JESH v. 1, n. 3, p. 1-14, jul./set., 2021. | www.jeshjournal.com.br

alberga una rica biodiversidad y actúa como corredores ecológicos para las especies nativas, además, es el último refugio de los mechones de Bahía, una especie rara y críticamente ave importante amenazada. El trabajo descrito aquí se basó en basado en un estudio de la literatura sobre la reserva y el aulaga bahiana, y también para identificar su estado de conservación. La investigación aquí reportada es de tipo vanguardista y la metodología se basa en el análisis de contenido, en este contexto se mapearon: un artículo, dos disertaciones de maestría, dos resúmenes y un libro. Los trabajos mapeados explican sobre la reserva, ubicada en una porción significativa del bioma de la Mata Atlántica, en el estado de Minas Gerais y Bahía, que lidera el ranking en deforestación por efectos de acciones antrópicas que dañan procesos ecológicos, comprometen hábitats y posiblemente forzan el proceso de extinción, como por ejemplo, del enufado-baiano. Los trabajos también abordan la necesidad de utilizar metodologías de enseñanza, como secuencias didácticas que prioricen el conocimiento local de los recursos naturales, además de una mirada más reflexiva a la formación docente orientada a la construcción de conocimientos científicos orientados a la vida cotidiana del alumno, superando la enseñanza propedéutica y tradicional. Así, la reserva y sus recursos naturales son el escenario para la implementación de varios proyectos de Educación Ambiental, la población necesita involucrarse más en la toma de decisiones relacionadas con temas ambientales, promoviendo la implementación de políticas públicas.

Palabras-clave: Revisión de la literatura. Diversidad biológica. Avifauna.

1 INTRODUÇÃO

A Reserva Particular do Patrimônio Natural Mata do Passarinho (RPPNMP) está localizada entre o nordeste do estado de Minas Gerais, em porções dos municípios de Bandeira e Jordânia, e ao sudeste do Estado da Bahia, do município de Macarani. Além disso, juntos possuem uma área de aproximadamente 1000 hectares em uma porção significativa do bioma Mata Atlântica (Enout & Aguilar, 2012).

Abriga e serve como habitat de uma avifauna, considerada uma das mais belas do Brasil, quiçá do mundo, sendo destaque o pássaro que deu nome para reserva, o (Entufado-baiano), raro, enigmático e ameaçado de extinção (Enout & Aguilar, 2012). O seu endemismo é restrito ao território e qualquer perturbação antrópica pode gerar uma grande estatística de extinção. No quesito conservação, a espécie está classificada como “Críticamente em Perigo” pela *Birdlife International* e pela União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN, 2021).

A região, ainda desconhece a reserva e seus recursos naturais, sua representatividade como laboratório científico a céu aberto e, em questões de pesquisa e valoração social. Nesse contexto, estudos têm sido realizado por nós, embasadas em temáticas ambientais para levar ao conhecimento das comunidades sobre a reserva tornou-se um anseio pessoal, objetivando promover mudanças na concepção das pessoas que habitam o entorno da reserva. Nesse sentido, uma fala do educador Paulo Freire se faz presente na jornada do educador ambiental "a educação não transforma o mundo. Educação muda pessoas. Pessoas transformam o mundo" Freire (1987, p. 84).

Assim, Morin (2010) traz a Ecologia da ação, que ao apresentar para comunidade, a reserva, é dado um começo ao jogo de interações, ou seja, conectar com a comunidade regional que precisa interagir com esses recursos naturais. Para que não ocorram “retroações”, que seria um resultado contrário aos objetivos da reserva como má gestão, problemáticas ambientais graves pela falta de informação e pensar ainda, que alguns nunca poderão visitar a reserva ou saber de sua existência. Nessa perspectiva, Diegues (2001) constatou que a Reserva

Ambiental Mata do Passarinho (RAMP), não difere dos demais espaços territoriais de conservação. Esta enfrenta problemas de gestão, caracterizados por conflitos e pressão nos recursos naturais que envolvem a comunidade ao entorno pela carência de informações. Logo, essa comunidade pode auxiliar na gestão e como agentes de transformação com parcerias na educação ambiental.

É válido ressaltar que por ser classificada com reserva ambiental, a RPPNMP pertence a proprietários particulares, exclusivamente em áreas rurais, enfrentando ainda um longo processo de desapropriações, uma cultura de renovação de pastos através das queimadas, comprometendo a integridade de suas áreas limítrofes. Por isso é preciso conhecer tal área para motivar investimentos econômicos para uma gestão ambiental adequada.

Assim a percepção e a Educação Ambiental se fazem necessárias nesse cenário de sensibilização e acrescenta novos hábitos e mudanças na promoção da conservação da biodiversidade. Nesse sentido, a percepção ambiental é uma ferramenta necessária para auxiliar no sentimento de pertencimento entre homem e natureza e suas inter-relações com as demais espécies (Marin *et al.*, 2003). Assim a sociedade precisa perceber os problemas ambientais e que esses desequilíbrios são agravados e intensificados pelas ações antrópicas, que conseqüentemente ameaçam a sobrevivência da própria espécie humana (Brasil, 2001).

Ainda, traçamos uma estratégia Moriniana de apresentar ao público um plano de ação na concretização dessa pesquisa, no conhecer e saber usufruir dos recursos naturais e tentar superar problemas burocráticos dos municípios em levar a comunidade aos poucos 35 km da reserva, pois “a vida exige uma estratégia” que ainda sobre o terceiro viático de Morin o desafio que é incerto de alcançar os objetivos propostos (Morin, 2010, p. 62).

Nesse sentido enfatizamos sobre o pertencimento ambiental, necessário para o respeito, cuidado, conservação do Meio Ambiente. Assim, segundo Moricone (2014) sentimentos de identidade e pertencimento infere sobre a construção de valores e atitudes, o ambiente é parte da vida desse indivíduo e é como se fosse uma extensão do seu corpo. Tal fato vai de encontro ao que Jacobi (2005) sugere, que para construção de uma identidade social e desenvolvimento de uma área é necessário ocorrer esse sentimento de pertencimento local.

Segundo Frey (2001), o estado garante a participação popular e a criação de áreas ambientais protegidas fortalecendo a consciência ecológica. Por esse motivo esta pesquisa empenha-se na valoração e percepção ambiental da RAMP. Nesse contexto, esse artigo visa responder a seguinte pergunta de pesquisa: *Qual o estado da arte acerca das produções científicas da RAMP e do Entufado-baiano, espécie chave para criação da reserva e, seu estado de conservação?*

Assim, este trabalho possui como objetivo mapear o estado da arte das produções científicas sobre a RAMP e da ave entufado-baiano, despertando por meio da sensibilização e percepção ambiental, seus potenciais para desenvolvimento da EA e informar sobre seu atual estado de conservação.

1.1 Legislação vigente e a Reserva Particular do Patrimônio Natural

A Constituição Federal (CF) de 1988 é o principal suporte da conservação, prescreve como dever Poder público e infere sobre a União, Estados, Distrito Federal e Municípios para definição de “espaços territoriais protegidos”, ou seja, a criação de Unidades de Conservação (UC) para manutenção de processos ecológicos essenciais, sendo que sua alteração e supressão só podem ocorrer por lei, vedadas sua utilização que comprometa sem justificativa sua integridade.

O marco inicial, de manejo em espaços territoriais ou áreas protegidas é datado de 1872, com a criação do “*Yellowstone National Park*” objetivando a preservação da biodiversidade, lazer, beleza cênica e valor histórico (Lima, 2003). No Brasil os programas de conservação são voltados para compatibilização entre atividades econômicas com proteção ambiental e as Unidades de Conservação (UC) estão localizadas tanto em áreas privadas, quanto públicas. Nesse contexto, as áreas privadas são de suma importância para conservação devido o Poder Público ter dificuldades em fiscalizar e preservar grandes territórios, além do valor monetário altíssimo da aquisição e manutenção dessas propriedades (Stolton, Redford & Dudley, 2014).

Estabelecendo assim, no Brasil, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) por meio do decreto da Lei 9.985/2000 categorizando as UC em dois grupos, sendo cinco de proteção integral, ou seja, não podem ser habitadas pelo homem e seu uso é indireto dos recursos naturais voltadas para pesquisas e turismo ecológico e, sete de uso sustentável, admitindo moradias e associa o uso sustentável dos recursos naturais com a conservação da natureza, dessas, destaca-se a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) (Brasil, 2000; Medeiros *et al.*, 2006).

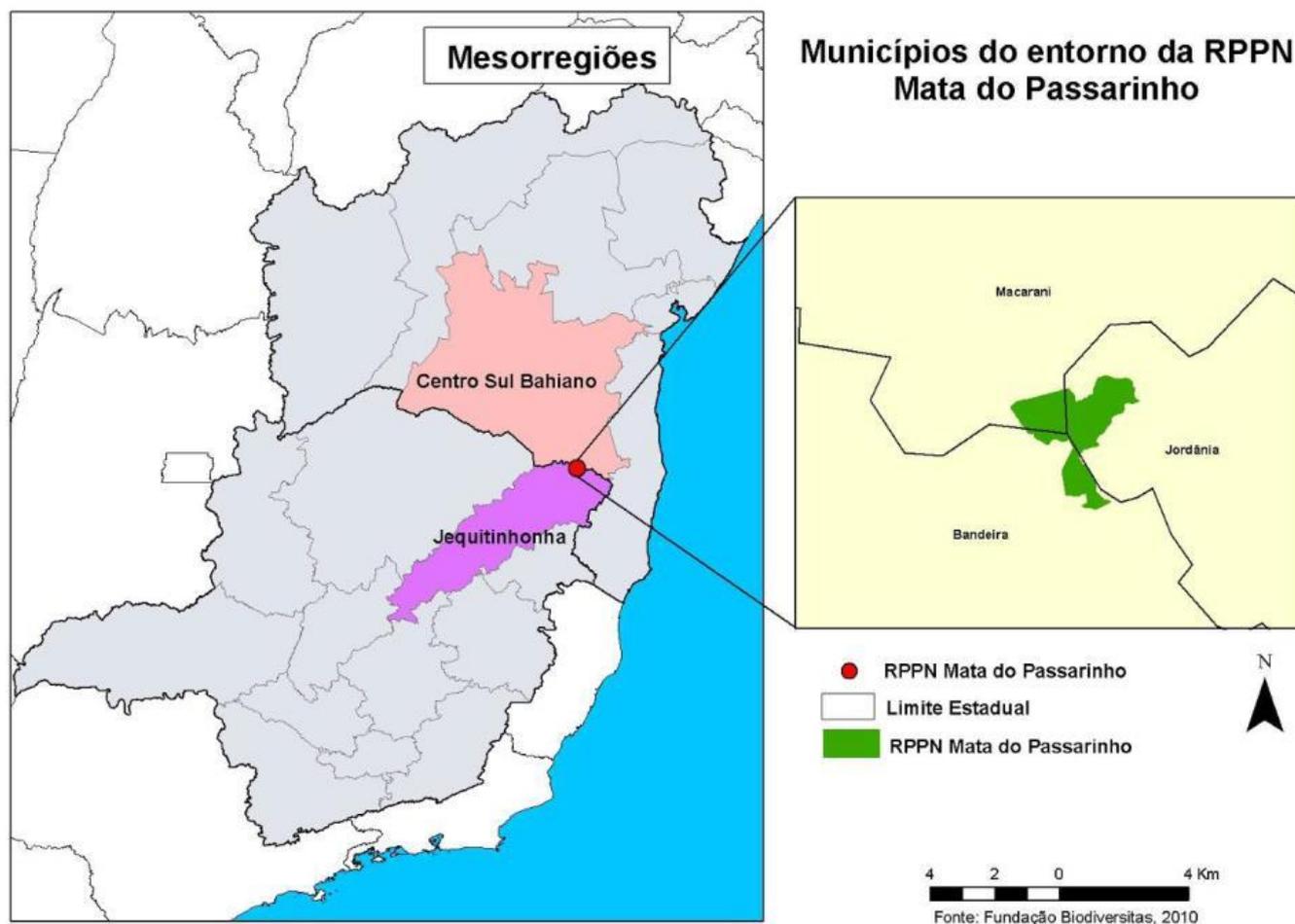
As RPPN são UC de uso sustentável, privados e de uso perpétuo, criadas pela vontade dos proprietários rurais e que possuem como objetivo a conservação da diversidade biológica, sendo permitida apenas pesquisas científicas, extrativismo e visitas voltadas para o turismo, educação e fins recreativos (Brasil, 2000).

1.2 A Reserva Ambiental Mata do Passarinho (RAMP) e sua criação

A RAMP foi criada em 2007, por meio de uma parceria com uma instituição norte americana, *American Bird Conservancy* (ABC), que possui como objetivo principal apoiar projetos de conservação e preservação da biodiversidade de aves nativas ameaçadas das Américas. É uma organização sem fins lucrativos, que incentiva a proteção de aves, seus habitats e serviços ecossistêmicos, visando uma valorização social, considerada na tomada de decisões sobre políticas públicas e gestão participativa (Enout & Aguilar, 2012).

Segundo Enout & Aguilar (2012) a RAMP, está localizada em trechos de Mata Atlântica e matas primárias contendo exuberantes árvores com mais de 50 metros de altura e sua principal formação vegetal é a Floresta Ombrófila Densa, com porções relativamente intactas, por outro lado, apresenta acentuada ação antrópica. Conforme, visualização do mapa da Reserva Ambiental Mata do Passarinho, localizada nos estados de Minas Gerais e Bahia e seu entorno (Figura 1).

Figura 1 – Localização da RAMP entre os municípios de (Bandeira e Jordânia-MG) e Macarani-BA.



Fonte: IBGE, 2013.

A emancipação da reserva começou com o estudo de doutorado do biólogo Fabiano Melo, funcionário do Instituto Estadual de Florestas-MG (IEF-MG) em 1999. O projeto obteve financiamento para fazer um levantamento das espécies da diversidade da fauna de 15 municípios do nordeste mineiro. Na coordenação do projeto da Mastofauna, de caracterização da fauna de mamíferos, intitulado: “Inventário Biológico nos Vales dos Rios Jequitinhonha e Mucuri”, na Bahia e em Minas, Fabiano Melo identificou e estudou mamíferos da região, catalogando aproximadamente entre fauna e flora 1.947 exemplares, sendo que 28 estavam em perigo de extinção e dentre elas encontrava-se o entufado-baiano, registrados apenas dez exemplares na natureza.

O entufado-baiano foi descrito por Rômulo Ribon, ornitologista da Universidade Federal de Ouro Preto e líder do grupo de Avifauna, sendo a espécie ícone responsável pela criação da reserva. O Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (2018), no volume sobre as Aves, enfatiza que o principal vetor do risco de extinção de espécies é a agropecuária.

Segundo estudo do Ministério do Meio Ambiente, na RAMP foram identificadas 228 espécies de plantas, 31 espécies de anfíbios e 15 de mamíferos não voadores, como o ouriço-preto (*Chaetomys subspinosus*), espécie

vulnerável, bem como o macaco prego do peito amarelo (*Sapajus xanthosternos*), espécie rara e criticamente ameaçada de extinção, segundo a lista vermelha global (Brasil, 2006).

1.3 Espécie ícone: Entufado-baiano (*Merulaxis stresemanni*)

A ave entufado-baiano (*Merulaxis stresemanni*) foi descrita pela primeira vez, em 1960, com dois exemplares armazenados em museu, pelo ornitologista Helmut Sick, que nunca observou a ave em ambiente natural. Em 1995, foi redescoberta e gravado seu canto pelo francês Gerard Baudet, na fazenda Jueirana, em Una na Bahia. Em 2004, o ornitólogo/biólogo Rômulo Ribon em um estudo encomendado pelo Ministério do Meio Ambiente registrou dez exemplares na natureza, mal foi redescoberto, já obtinha o status classificada na categoria “Criticamente em Perigo” na lista mundial (BirdLife International, 2004).

Morfologicamente o entufado-baiano mede aproximadamente 20 cm, insetívoro, territorialista, habita sub-bosques densos e escuros, realiza voos baixos e curtos, saltitando atrás de pequenos insetos, com ninhos construídos em barrancos e difícil acesso, apresentam dimorfismo sexual, machos diferentes das fêmeas, sendo que o macho possui plumagem preta e a fêmea, o dorso marrom-escuro e tons castanho-avermelhados no peito e no ventre, e ambos apresentam um tufo de penas na base superior do bico (Sick, 1997).

O entufado-baiano é um passeriforme da família Rhinocryptidae. O nome científico significa ave de Stresemann e o nome “mérulaxe” é francês e foi registrado por Lesson (1831), referente à sua cor e aparência ao gênero *Merula* (melro) (Wikiaves, 2015) (Figura 2).

Figura 2 - *Merulaxis stresemanni*, na ordem (fêmea e macho), para visualização da espécie, tendo como último habitat, a Reserva Ambiental Mata do Passarinho.



Fonte: Wikiaves, 2021.

2 METODOLOGIA

Pesquisas sobre o estado da arte são utilizadas por pesquisadores brasileiros, sendo Brandão (1986) um dos pioneiros, caracterizada como estado da arte ou estado do conhecimento, ferramentas de pesquisa eficientes e objetivas, possuem natureza bibliográfica fornecendo aos pesquisadores um aprofundamento do que já foi publicado sobre a referida temática (Gomes & Pereira, 2020).

Para Romanowski e Ens (2006), pesquisas voltadas para o estado da arte possuem como objetivo fazer uma resenha por área de conhecimento sobre os dados analisados, discutidos e validados, contribuindo com o embasamento teórico e prático sobre o assunto. Segundo Vosgerau e Romanowski (2014), o estado do conhecimento não visa apenas fazer um levantamento da produção científica e bibliográfica, mas também categorizar, analisar e apresentar várias perspectivas e panoramas.

Assim, o estado da arte e o estado do conhecimento é uma revisão bibliográfica que caracteriza e delimita o tema para discussões da área de conhecimento, fazendo um inventariado bibliográfico. Foram aplicados os princípios básicos das pesquisas em educação por meio da abordagem qualitativa (Prodanov & Freitas, 2013).

A metodologia, estado da arte, ainda é pouco utilizada no Brasil, mas no período de pandemia que limitou contatos, fez-se necessária devido ao aumento de estudos de revisão, fornece banco de dados e auxilia como passo inicial para outras pesquisas. A revisão bibliográfica utilizada nesse estudo, mostrou-se de suma importância em pesquisas científicas, sendo um conhecimento necessário para o autor ter um aprofundamento teórico do tema. Mapeamos e estabelecemos delimitações do tema proposto por meio de todos os estudos aqui utilizados.

Seguiu-se o passo-a-passo da análise de conteúdo proposta pela autora Bardin (2011), organizada em três etapas: i) análise inicial; ii) seleção/exploração dos dados; e iii) seleção dos resultados e interpretação. Para confecção da mesma foram utilizados artigos científicos buscados em banco de dados do Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Google Acadêmico. Utilizando como descritores, as seguintes palavras: Entufado-baiano e Mata do Passarinho. O material bibliográfico selecionado foi lido na íntegra e agrupado por classificação de temas centrais, a saber: i) Reserva Ambiental Mata do Passarinho e ii) entufado-baiano.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionados os seis trabalhos encontrados sobre a temática revisada, sendo: duas dissertações, um artigo, dois resumos e um livro e guia, que estão descritos no quadro a seguir.

Quadro 1 – Publicações encontradas sobre a Reserva Ambiental Mata do Passarinho e o entufado baiano.

TIPO DE PRODUÇÃO	TÍTULO	AUTOR	ANO
Dissertação	Distribuição, biologia e estimativa populacional do entufado-baiano (<i>Merulaxis stresemanni</i>) (Passeriformes, Rhinocryptidae), uma espécie criticamente em perigo de extinção da Mata Atlântica.	Sueli Souza Damasceno	2011
Livro e Guia	Guia fotográfico das aves da Reserva Mata do Passarinho	Alexandre Magno Junqueira, Enout Thaís Maya Aguilár & Ciro Albano	2012
Dissertação	O entufado baiano, a águia e o ensino da ciência	Lucineide Sousa Santos	2019
Resumo	Sequência Didática da Diversidade Biológica da Reserva Mata do Passarinho no Município de Macarani – BA	Marcos Anjos de Moura	2020a
Resumo	Utilização da Diversidade Biológica para Conservação da Biodiversidade no Município de Macarani-BA	Marcos Anjos de Moura	2020b
Artigo	Saberes da tradição e conhecimentos científicos: entrelaçados pela teoria do pensamento complexo	Lucineide Sousa Santos & Renato Pereira de Figueiredo	2020

Fonte: Dados da Pesquisa, 2021.

Segundo Santos (2019) movida pelo pertencimento, pois parte da reserva estudada está localizada no município de Macarani, local de nascimento da autora, Lucineide Sousa Santos, professora há mais de vinte anos, entrelaçamento de saber popular, científico e vozes plurais, a narrativa é sobre infância e viagem, tendo como destino a Reserva Ambiental Mata do Passarinho, habitat de vidas e histórias e seu objetivo final visualizar a espécie ícone e endêmica da reserva, o Entufado-baiano (*Merulaxis stresemanni*) e estabelecer uma analogia metafórica entre o entufado e a águia com os saberes populares e o ensino de ciências.

Explicita ainda sobre os saberes populares e da tradição, na maioria das vezes negligenciados, sem identidade e morto. Outra crítica é sobre o saber científico, ciência institucionalizada. Essa ciência é prejudicial, pois limita o acesso às informações a uma parcela mínima, ainda torna a universidade uma fortaleza, a comunidade não consegue uma posição ou estar presente além desses muros, ou seja, destroem as pontes de acesso ao conhecimento.

Assim, essa comunidade científica caracterizada por Bourdieu (1983), como autônoma, autorreprodutora, insulada, tendo a figura de cientistas neutros e que possuem interesse apenas em suas

disciplinas acabam ocultando, minimizando a elucidação, que na prática seria mais importante, todo a questão dinâmica e que estabelece relações das práticas científicas na sociedade moderna. Por fim, é construída uma metáfora com textos dissertativos tendo como objetivo de apoiar a Reforma do Pensamento, descrita por Morin (2010).

Santos & Figueiredo (2020), utilizam o cantar do poeta Jatobá para dissertar sobre o desmatamento, na Canção Matança, interpretada por um dos grandes ícones da música brasileira, Xangai. Discorrendo, assim: “Desde menino que eu nem gosto de falar. Depois de tanto sofrimento seu destino. Virou tamborete, mesa, cadeira, balcão de bar. Quem por acaso ouviu falar da Sucupira. Parece até mentira que o Jacarandá. Antes de virar poltrona, porta, armário. Mora no dicionário, vida eterna, milenar”. A alusão em torno do tema utilizado pelas mídias, nas quais o trágico é perceber que as mesmas árvores, fruto do desmatamento na maior parte ilegal, estão como enfeite e arquitetura dessas salas que dão harmonia à propaganda. Fazem refletir sobre os efeitos das ações antrópicas e que a conservação das espécies arbóreas, de certa forma só recebe o *status* de protegidas nas páginas do dicionário, que para ser confeccionado, utiliza também de certa forma, árvores.

Nesse contexto, foi formada uma narrativa de excelência sobre a infância e a visita ao entorno da reserva, a espécie não foi avistada, mas esse desencontro é descrito por Morin (2010) como a certeza é dada pelos caminhos e dificuldades das incertezas e basicamente construir o conhecimento é entender as limitações impostas pelos objetivos que visamos alcançar.

Assim, como profissional da educação, é feita uma autoavaliação sobre seu papel como professora da Educação Básica, inferindo sobre o ensino técnico, segue as exigências do currículo, sem práticas interdisciplinares, não aplicando a transversalidade, avaliando e mensurando os estudantes por notas. A avaliação de suas práticas docentes é descrita como assustadora, levando-se em conta os vinte anos na docência sem promover uma educação de visão humanística (Santos & Figueiredo, 2020).

Freire (1982), no livro intitulado: “Educação: o sonho possível”, traz uma reflexão e exige o pensar sobre a prática docente, que precisa ser questionada constantemente, ou seja, estabelecendo os limites e desafios do processo de ensino e aprendizado que precisam ser preenchidos ou superados.

Assim, os resumos de Moura (2020a) explicitam os recursos naturais da reserva e seu potencial nos espaços escolares inseridos por meio de Sequências Didáticas (SD), sendo alternativas pedagógicas utilizadas como atividade complementar das aulas que se incubem em realizar experimentações, propor soluções e conclusões relacionadas com investigações científicas (Zabala, 2010).

Nesse contexto, na construção das SDs e aplicação dos trabalhos de Moura (2020b) foi estabelecida por meio de etapas: i) Exploração e investigação do conceito, explanação sobre a reserva e seus recursos naturais, dando ênfase ao Entufado-baiano, ii) Solução do problema: avaliando o estado de conservação da reserva e comparando com outros espaços territoriais protegidos e, iii) Avaliação, inferindo sobre como o assunto biodiversidade de espécies e ecossistemas é cobrado nos exames de ingresso ao ensino técnico e superior.

Visando alcançar o saber científico, gerando oportunidade para que o estudante participe da construção de seu conhecimento e tenham autonomia na tomada de decisões coletivas (Stroupe, Moon & Michaels, 2019).

Tanto Santos (2019), quanto Moura (2020a) defendem que as propostas de mudanças curriculares dependem consideravelmente dos docentes atuantes na Educação Básica, pois as metodologias de ensino utilizadas são desmotivadoras, limitando apenas a exemplos da biodiversidade desconhecidos pelos professores e alunos, o que torna o processo de ensino e aprendizado desmotivador. Para Jhon (2006), no Brasil é comum a desvalorização dos conhecimentos da biodiversidade local, priorizando exemplos distantes da realidade.

Segundo Manz, Lehrer & Schauble (2020), abordagens de Ensino de Ciências por Investigação, retratando uma biodiversidade local de um ecossistema próximo e acessível de visita aos alunos e professores, e os recursos naturais disponíveis na Reserva Mata do Passarinho, proporcionam não apenas um aprendizado baseado em conceitos, mas também estabelece uma parceria com um currículo mais harmonioso.

Ainda, especificamente sobre o entufado, ave restrita ao território da Reserva Mata do Passarinho, Damasceno (2011) registrou a ocorrência de quatro fêmeas e um macho na área, e registros anteriores totalizam dez exemplares do entufado baiano. Em 2012, foi descoberto um ninho, reforçando necessários estudos e monitoramento contínuo do entufado na área de registro e a preservação das florestas nas proximidades da reserva.

O livro e Guia fotográfico das aves da Reserva Mata do Passarinho é dedicado ao entufado-baiano (*Merulaxis stresemanni*), sendo considerada a ave mais ameaçada e contabilizando apenas sete exemplares no mundo. Somado a isso, justifica que para salvá-lo que a Fundação Biodiversitas, com recursos da American Bird Conservancy, adquiriu as terras que hoje constituem a Reserva Mata do Passarinho. Infere que na reserva foram catalogadas 319 espécies de aves, segundo critérios estabelecidos pela União Internacional para Conservação da Natureza, também conhecida pelas siglas (UICN e IUCN), sendo 17 delas ameaçadas de extinção e quase 11 ameaçadas.

Logo sua conservação está ligada à preservação das matas ao redor da reserva que pertencem a propriedades particulares, cuja atividade predominante é a pecuária bovina extensiva. São áreas desprotegidas do desmatamento de ocorrência rotineira, onde são realizadas queimadas para renovação de pastos. Ainda, nas demais áreas de remanescentes florestais podem ocorrer mais exemplares da espécie ícone e de outras que, juntamente, prestam serviços ambientais únicos ao equilíbrio dos ecossistemas.

A RPPNMP ocupa uma porção significativa do bioma Mata Atlântica, é considerada um dos ecossistemas mais biodiversos do mundo, caracteriza-se pelo alto endemismo e um dos 35 *hotspots* mundiais para estabelecer estratégias de conservação da biodiversidade (Myers et al., 2000). Em contrapartida, segundo o Atlas da Mata Atlântica (2018-2019), divulgado pela Fundação SOS Mata Atlântica e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), restam apenas 12,4% de florestas naturais e regeneradas acima de 3 hectares.

O estado de Minas Gerais, em primeiro e a Bahia, em segundo, lideram o *ranking* do desmatamento no bioma Mata Atlântica, segundo o Atlas da Mata Atlântica (2018-2019). A RPPNMP possui maior área dentro

desses estados, o que piora mais seu estado de conservação. No entorno da reserva, predomina a bovinocultura (criação de gado), substituindo florestas nativas por pastagens, sendo as primeiras o fator de maior impacto para conservação da área. Ainda, o baixo poder aquisitivo da população contribui para forçar o uso dos recursos naturais da reserva, principalmente pela caça e corte seletivo de madeira.

Especificamente, o entufado-baiano e outras espécies, por estarem nesse território restrito, sofrem diferentes efeitos e distúrbios provocados por ações antrópicas. A avifauna do bioma da Mata Atlântica abriga aproximadamente 75,5% de aves endêmicas e ameaçadas de extinção, sendo considerado um bioma crítico no quesito conservação de aves no Brasil (Marini & Garcia, 2005).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As publicações aqui registradas demonstram o potencial da reserva ligado à conservação da biodiversidade. A sociedade como um todo precisa estar informada e buscar informações verídicas sobre os problemas relacionados a questões ambientais, principalmente a comunidade que vive ao entorno da reserva, através do empoderamento e do pertencimento ambiental. Ligada às ações antrópicas, está a conservação do entufado-baiano e demais espécies da fauna e flora, e a necessidade desses conhecimentos não estarem apenas restritos a ecólogos, biólogos e especialistas da área e, sim serem disseminados para toda sociedade.

No quesito conservação da biodiversidade, as RPPN auxiliam fornecendo habitats e proteção para espécies nativas, como por exemplo, o entufado-baiano, dentre outras, permanentes ou de passagem pelo local, atuam ainda, como corredores ecológicos ligando os fragmentos do estado da Bahia a Minas Gérias e demais regiões.

Na perspectiva da EA, a Reserva Ambiental Mata do Passarinho possibilita a realização de um projeto de reconhecimento local e a percepção ambiental, vinculados aos processos educativos da escola e da comunidade, e estruturados em atividades sobre problemáticas concretas que atingem as comunidades. Nesse cenário, apesar de estudos voltados para conservação de espécies da fauna, é perceptível a carência de trabalhos voltados para flora, marcando um território promissor de estudos a serem realizados.

Agradecimentos

Sorte, encontrar nos trabalhos da pesquisa, uma autora conhecida, minha professora do Ensino Médio, mestra Lucineide Sousa Santos, percebo assim, a tríade da Teoria da Complexidade de Edgar Morin, no reconhecimento da complexidade, a abertura para o emocionar-se autopoietico e a vida de alteridade. Enfim, te agradeço por despertar na geração Macaraniense, o poder transformador da educação.

“O saber não nos torna melhores nem mais felizes. Mas a educação pode ajudar a nos tornarmos melhores, se não mais felizes, e nos ensinar a assumir a parte prosaica e viver a parte poética de nossas vidas”. A

cabeça bem-feita – Edgar Morin, p.10)

Conflitos de interesses

Os autores declaram que não há conflitos de interesse. Todos os autores estão cientes da submissão do artigo.

REFERÊNCIAS

Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.

BirdLife International. (2004). *State of the world's birds 2004: indicators for our changing world*. Cambridge, UK: BirdLife International.

Bourdieu, P. (1983). *O campo científico*. In: Ortiz, R. (Org.). Pierre Bourdieu: Sociologia. São Paulo: Ática.

Brandão, Z., Baeta, A. M. B., & Rocha, A, D. C. (1986). *Evasão e repetências no Brasil: a escola em questão*. 2 ed. Rio de Janeiro, RJ: Dois Pontos.

Brasil, (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 24 de agosto de 2021.

_____. (2000). *Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000*. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Brasília, DF, 18 de julho, 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9985.htm. Acesso em: 24 de agosto de 2021.

_____. (2001). Ministério da Educação. *Parecer CNE/CES, de 13 de janeiro de 2001*. Conselho Nacional de Educação sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para Cursos de Ciências Biológicas. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES130.pdf>. Acesso em: 21 de agosto 2021.

_____. (2006). Ministério do Meio Ambiente. *Biodiversidade e Conservação nos vales dos rios Jequitinhonha e Mucuri*. Pinho L.P.S & Bede L.C. (Org.). Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira-PROBIO, 2006. Disponível em: http://sistemas.mma.gov.br/sigepro/arquivos/_6/Subprojeto%20JequiMucuri%20Probio%20relatorio%20tecnico%20dez06.pdf. Acesso em: 21 de agosto de 2021.

Damasceno, S. S. (2011). *Distribuição, biologia e estimativa populacional do entufado-baiano (Merulaxis stresemanni) (Passeriformes, Rhinocryptidae), uma espécie criticamente em perigo de extinção da Mata Atlântica*. [Dissertação de Mestrado em Ecologia]. Universidade Federal de Ouro Preto.

Diegues, A. C. (2001). *O mito moderno da natureza intocada*. (3. ed.). São Paulo, Hucitec.

Enout, A. M. J. & Aguilar, T. M. (2012). *Guia fotográfico da Reserva Mata do Passarinho*. – Belo Horizonte, MG: Fundação Biodiversitas.

Freire, P. (1982). *Educação: o sonho possível*. In: BRANDÃO, Carlos R. (Org.). O Educador: vida e morte. Rio de Janeiro: Graal.

Freire, P. (1987). *Pedagogia do oprimido*. (17 ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra. 184 p.

- Frey, K. (2001). A dimensão política-democrática nas teorias de desenvolvimento sustentável e suas aplicações para a gestão local. *Ambiente & Sociedade*. Ano IV, nº 9, 2 sem.
- Gomes, L. S. & Pereira, E. L. M. (2020). Estado da arte: Pesquisas de mestrado e doutorado realizadas por docentes no município de Porangatu. *Revista Científica de Educação*, v.5, n.1.
- IUCN, (2021). *The IUCN Red List of Threatened Species*. Version 2021-1. <<https://www.iucnredlist.org>>, Acesso: 24 de agosto de 2021.
- Jacobi, P. (2005). Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. *Em Educ. Pesqui.* v.31, n.2.
- John, L. (2006). Biodiversidade também é uma questão de educação. In: Bensusan, Nurit. *Biodiversidade é para comer, vestir ou para passar no cabelo? Para mudar o mundo!* São Paulo: Pierópolis, p. 418.
- Kierulff, M. C. M., Mendes, S. L., & Rylands, A. B. (2015). *Sapajus xanthosternus*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.1. <www.iucnredlist.org>. Acesso em: 21 de agosto de 2021.
- Lima, G. S. (2003). *Criação, implantação e manejo de Unidades de Conservação no Brasil: estudo de caso em Minas Gerais*. Tese de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal. Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, Viçosa - MG.
- Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (2018): Volume I, 1. ed, Brasília, DF: ICMBio/MMA, p. 492.
- Manz, E., Lehrer, R. & Schauble, L. (2020). Rethinking the classroom science investigation. *Journal of Research of Science Teaching*. 57(7), p. 1148–1174.
- Marin, A. A., Oliveira, H. T., & Comar, V. (2003). Environmental education in a context of the complexity of theoretical perception. *Interciencia*, v.28, n10, p. 616-619, Caracas oct.
- Marini, M. & Garcia, I. F. (2005). *Conservação de aves no Brasil*. Megadiversidade: 1, p. 95-102.
- Mendonça, M. P. & Lins, L. V. (2000). *Lista vermelha das espécies ameaçadas de extinção da flora de Minas Gerais*. Fundação Biodiversitas & Fundação Zoo-Botânica de Belo Horizonte.
- Medeiros, R., Irving, M. A. & Garay, I. (2006). Áreas protegidas no Brasil: interpretando o contexto histórico para pensar a inclusão social. In: IRVING, M. A. Áreas Protegidas e Inclusão Social: construindo novos significados. Rio de Janeiro, Aquários.
- Morin, E. (2010). *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. (18. ed.). – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Moura, M. A. (2020a). Sequência Didática da Diversidade Biológica da Reserva Mata do Passarinho no Município de Macarani-BA. In: Seminário da Pós-Graduação e dos Cursos Subsequentes do IFBAIANO, III, Itapetinga.
- Moura, M. A. (2020b). Utilização da Diversidade Biológica para Conservação da Biodiversidade no Município de Macarani-BA. In: Seminário da Pós-Graduação e dos Cursos Subsequentes do IFBAIANO, III, Itapetinga.
- Myers, N., Mittermeier, R.A., Mittermeier, C.G. Fonseca, G.A. & Kent, J. (2020). Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, v. 403, p. 853-858.

Prodanov, C.C. & Freitas, E.C. (2013). *Metodologia do trabalho científico: Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. (2 ed.). Novo Hamburgo, RS: Feevale.

Romanowski, J. P.; ENS, R. T. (2006). As pesquisas denominadas do tipo “estado a arte” em educação. *Diálogo Educacional*. Curitiba, v.6, n.19, p.37-50, set./dez.

Santos, L. S. (2019). *O entufado-baiano, a águia e ensino da ciência*. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Programa de Pós-Graduação em Ensino – PPGEn, Vitória da Conquista, p. 71.

Santos, L. S., & Figueiredo, R. P. (2020). Saberes de tradição e conhecimentos científicos: entrelaçados pela teoria do pensamento complexo. *Revista Cenas Educacionais*, Caetité – Bahia - Brasil, v. 3, n. e8468, p. 1-12.

Sick H. (1997). *Ornitologia brasileira*. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira.

Stolton, S., Redford, K. H. & Dudley, N. (2014). *Áreas Bajo Protección Privada: Mirando al Futuro*. Gland, Suíza: UICN.

Stroupe, D., Moon, J. & Michaels, S. (2019). Introduction to special issue: Epistemic tools in science education. *Science Education*, p. 1–4.

Wikiaves., (2015). Disponível em: <http://www.wikiaves.com/entufado-baiano>. Acesso em: 20 de agosto de 2021.

Vosgerau, D. S. R., & Romanowski J. P. (2014). Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas, *Revista Diálogo Educacional*, v. 14, n. 41.

Zabala, A. (2010). *A prática educativa: como ensinar*. Porto Alegre: Artmed.