

# Meio Ambiente e Sustentabilidade: conceitos e aplicações (II Edição)

ISBN: 978-65-88884-17-1

## Capítulo 02

### OFICINAS AMBIENTAIS PARA JOVENS DO TERRITÓRIO QUILOMBOLA DE SACO DAS ALMAS, MUNICÍPIOS DE BREJO E BURITI - MA: MODO DE VIDA TRADICIONAL COMO FORMA DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

Alexandre Santana Azevedo <sup>a</sup>, Nelson Mateus Silva Costa <sup>a</sup>, Lilliane Fernandes Sena <sup>a</sup>, Mateus Souza Tavares <sup>a</sup>, Mikhail Anderson Teixeira Nogueira <sup>b</sup>, Rosana Sousa de Oliveira Pinho Azevedo <sup>a, \*</sup>.

<sup>a</sup> Diretoria de Projetos, Bicho Nativo – Projetos Ambientais. Avenida Daniel de La Touche, nº 987, Centro Empresarial Shopping da Ilha, Torre 02, sala 804, bairro Cohama, São Luís - MA - CEP: 65.074-115.

<sup>b</sup> Meio-ambiente (Estudos Ambientais e Implantação de Projetos), Amplo Engenharia e Gestão de Projetos. Rua das Palmeiras- Jardim Renascença, São Luís - MA, CEP: 65075-300.

**\*Autor correspondente:** Rosana Sousa de Oliveira Pinho Azevedo, Especialista em Ecologia e Monitoramento Ambiental, Avenida Daniel de La Touche, nº 987, Centro Empresarial Shopping da Ilha, Torre 02, sala 804, bairro Cohama, São Luís - MA - CEP: 65.074-115. [contato@bichonativo.com.br](mailto:contato@bichonativo.com.br)

Data de submissão: 06-07-2023

Data de aceite: 16-08-2023

Data de publicação: 30-09-2023

  
**EDITORA  
INTEGRAR**

10.55811/integrar/livros/3762



# RESUMO

**Introdução:** O Território Quilombola de Saco das Almas é formado por uma comunidade tradicional que enfrenta diversos problemas socioambientais causados pelo cultivo de soja, que levou ao uso indiscriminado de agrotóxicos, o desmatamento de 1.310,62km<sup>2</sup> de Cerrado e a diminuição de áreas da agricultura familiar. Além disso, há uma perda de interesse dos jovens nas questões ambientais do território. A educação é fundamental na tentativa de resgatar o sentimento de pertencimento das comunidades ao espaço em que vivem. Portanto, o estudo da biodiversidade local permite desenvolver o respeito pela natureza. **Métodos:** Foram apresentadas palestras expositivas sobre os biomas do território, a importância de conservação da fauna terrestre, além dos impactos causados pelos agrotóxicos. Em outro momento, os jovens participaram do levantamento da fauna terrestre na comunidade de Boca da Mata. Este ocorreu por 15 dias, na estação seca, utilizando a busca ativa e encontros ocasionais para registro dos espécimes. **Resultados:** As oficinas totalizaram 200 horas de atividades teóricas e práticas. As palestras funcionaram como troca de ideias e conhecimentos com os quilombolas. As visitas às fitofisionomias de Cerrado, Amazônia e Caatinga permitiram que muitos jovens conhecessem aqueles biomas pela primeira vez e identificassem as diferenças da vegetação típica. Durante o levantamento, foram registradas 54 espécies de aves, 19 de anuros, 9 de lagartos, 9 de serpentes e 8 de mamíferos dentro dos biomas Cerrado e Caatinga. **Conclusão:** Este projeto contribuiu para despertar nos jovens a sensibilização ambiental e o sentimento de pertencimento, preservando suas tradições e recursos ambientais.

**Palavras-chave:** Biomas maranhenses; Comunidade quilombola; Conservação ambiental.

## 1 INTRODUÇÃO

O Território Quilombola Saco das Almas, localizado dentro dos limites dos municípios de Brejo e Buriti, mesorregião leste do Maranhão, possui características ecotonais de grande valor biológico. Possuindo em seu território fragmentos de três biomas: Amazônia, Caatinga e Cerrado, esse último em maior predominância. É formado por sete comunidades, sendo cinco no município de Brejo (Vila das Almas, São Raimundo-Boa Esperança, Faveira, Santa Cruz e Criolis-Boca da Mata) e duas em Buriti (São José e Pitombeira), ocupando uma área total de 24.103 hectares (FURTADO, 2013).

De acordo com Almeida (2016), a microrregião da qual o Território Saco das Almas faz parte sofre forte pressão antrópica ao longo de anos com o avanço das plantações de soja e perda das lavouras tradicionais. Por conta disso, há sérios problemas ambientais, como contaminação das águas e do solo devido ao uso de agrotóxicos, causando a morte de animais, extração de madeira ilegal nas áreas de mata, com a perda de 1.310,62km<sup>2</sup> de Cerrado, e a depredação de outros recursos naturais (VIANA, 2019).

Outro entrave que o território enfrenta é a perda de interesse dos jovens pelas questões ambientais e de preservação do modo de vida tradicional. Estes são submetidos às pressões migratórias que seduzem fortemente a população economicamente ativa. Portanto, oferecer oportunidades de permanência nas terras coletivas garante a manutenção da cultura e do modo de vida tradicional das comunidades.

O estudo dos biomas e de outros temas relacionados à ecologia permite desenvolver um sentimento de valorização e respeito pela natureza. Cada um tem sua fauna e flora peculiares, inclusive espécies que só se encontram em uma determinada região (SANTOS, 2009).

Assim, as oficinas potencializam as relações participativas em problemáticas ou situações da biodiversidade e preservação ambiental local ou regional, abrindo oportunidades para ampliar indagações capazes de observar, questionar, pensar e refletir (ARAÚJO *et al.*, 2016). Além disso, o conhecimento adquirido pelas oficinas ambientais cria uma perspectiva de vida profissional para estes jovens como agentes de defesa ambiental.

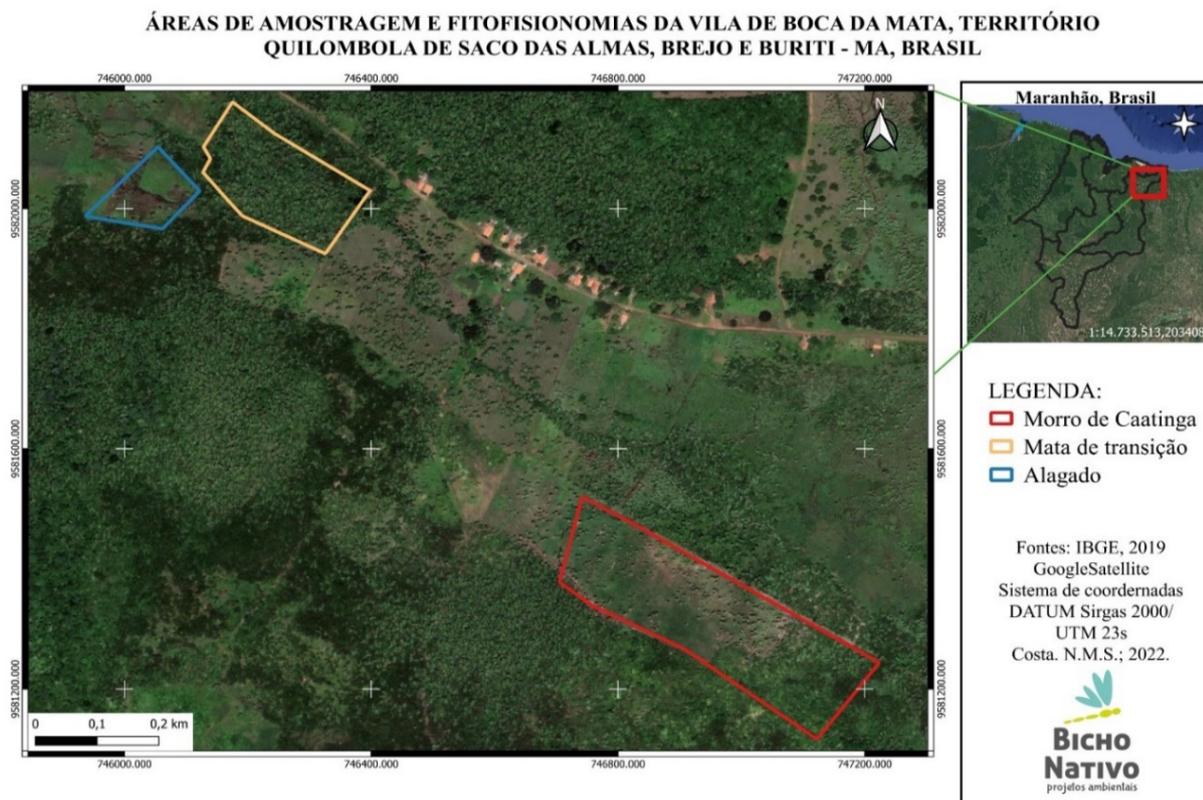
Neste contexto, o objetivo deste trabalho é introduzir os jovens em ações de preservação e conservação, através do acesso ao conhecimento técnico-científico dos recursos naturais do território quilombola.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa se caracterizou como exploratória, teórica e qualitativa. As oficinas ambientais foram realizadas dentro das comunidades de Vila São Raimundo, Vila das Almas e Boca da Mata, sendo o público-alvo os jovens e lideranças de cada comunidade componente do território quilombola.

Estas estavam divididas em dois momentos. No primeiro momento, durante dois dias, foram apresentadas palestras expositivas. Após cada dia de explanação, estes jovens foram guiados pelas lideranças da Vila São Raimundo e Boca da Mata para conhecer os potenciais naturais de cada comunidade.

Para a segunda etapa, um grupo de jovens participou do levantamento da fauna terrestre. Este ocorreu na comunidade de Boca da Mata e envolveu o registro de espécies de anuros, lagartos, serpentes, aves e mamíferos. A campanha foi realizada em período seco, entre os dias 22 de novembro e 05 de dezembro de 2022, totalizando 15 dias. Houve amostragem em 3 áreas de Caatinga e Cerrado (Figura 1). Os participantes estiveram envolvidos nas escolhas de pontos amostrais, abertura de trilhas e registro das espécies.



**Figura 1:** Mapa de localização das áreas amostrais de fauna terrestre na comunidade de Boca da Mata, Território Quilombola de Saco das Almas, Brejo e Buriti – MA, Brasil.

Para o registro, foram executadas a metodologia de Procura Visual Limitada por Tempo (PVL) e encontros ocasionais (Avistamento de grupos por outras equipes de trabalho).

Buscas ativas da herpetofauna e mastofauna foram conduzidas nos períodos mais quentes do dia (10h às 12h e de 14h às 16h) e no período noturno (entre 20h e 22h), totalizando 90h de amostragem para cada grupo. Buscou-se por registros em sítios reprodutivos, microambientes, trilhas de mata fechada, áreas próximas a corpos d'água, locais de descanso e substratos para termorregulação.

Os espécimes foram fotografados, quando possível, e identificados por meio de guias especializados, contemplando características morfológicas, coloração, tamanho, hábito, display comportamental e padrão de vocalização. Para cada indivíduo foram pontuados: data de registro, nome comum, nome científico, status de conservação, bioma, área amostral (com coordenadas) e outras informações como: sexo, presença de ectoparasita, comportamento, saúde e estágio de vida (juvenil ou adulto).

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As oficinas totalizaram 200 horas de atividades teóricas e práticas, sendo divididas em palestras com visita técnica aos biomas (20 horas) e amostragem de fauna (180 horas).

#### 3.1 Palestras expositivas e visita técnica

As palestras contaram com o público-alvo formado por 14 jovens representando cada comunidade do território, além das lideranças locais (Figura 2).



**Figura 2:** Registro dos participantes durante palestra ministrada na comunidade da Vila São Raimundo, Território Quilombola de Saco das Almas, Brejo e Buriti – MA, Brasil.

Para as mesmas foram abordados os seguintes temas: Biomas Cerrado e Amazônia (Caracterização das fitofisionomias, clima, importância, distribuição no Maranhão e no Brasil, representantes de fauna e flora, além das ameaças com ênfase no agronegócio), Animais de Importância em Saúde (riscos, precauções, acidentes e medidas de emergência), Princípios de Segurança em Campo (planejamento, procedimentos, uso adequado de EPI's e trabalho em equipe), Métodos de planejamento de amostragem e identificação de fauna terrestre aplicados à Herpetofauna, Avifauna e Mastofauna, além dos impactos dos agrotóxicos na fauna. Os acidentes com animais peçonhentos são comuns na área do território e, em boa parte das vezes, são causados por desconhecimento da população sobre estes animais.

Além das explicações teóricas, houve visita em campo com ênfase na identificação das fitofisionomias de Cerrado (Cerradão, Campo sujo, Cerrado *stricto sensu*, Veredas, Vegetação Ripária, Mata de galeria), Amazônia (Mata de várzea, Mata de terra firme) e Caatinga da região. Foram visitadas as comunidades de São Raimundo (Cerrado), Vila das Almas (Amazônia) e Boca da Mata (Caatinga), com duração de 2h em cada comunidade. Estas visitas permitiram que muitos jovens conhecessem aqueles biomas pela primeira vez e identificassem as diferenças da vegetação típica (Figura 3).



**Figura 3:** Visita dos jovens ao bioma Cerrado na comunidade da Vila São Raimundo, Território Quilombola de Saco das Almas, Brejo e Buriti – MA, Brasil

### 3.2 Levantamento de fauna terrestre

O planejamento participativo da comunidade na definição dos pontos foi fundamental para esta etapa, o que garante um melhor direcionamento do esforço amostral, com o apontamento de trilhas e possíveis locais de ocorrência de espécies. Essa integração da comunidade em relação à amostragem foi crucial, pois ao compreenderem o processo metodológico, estes puderam auxiliar durante a execução do levantamento.

Foram registradas 54 espécies de aves, 19 de anuros, 9 de lagartos, 9 de serpentes e 8 de mamíferos dentro da transição Cerrado-Caatinga e Caatinga.

As espécies de aves observadas estão distribuídas em 19 ordens, 37 famílias e 51 gêneros (Tabela 1).

	Táxon	Nome comum	Bioma	Área
<b>Fam. Cathartidae</b>	<i>Coragyps atratus</i>	Urubu-preto	CE – CA	MT
	<i>Cathartes aura</i>	Urubu-de-cabeça-vermelha	CE – CA	A
	<i>Cathartes burrovianus</i>	Urubu-de-cabeça-amarela	CE – CA	MT
<b>Fam. Ardeidae</b>	<i>Ardea alba</i>	Garça-branca-grande	CE – CA	MT
	<i>Bubulcus ibis</i>	Garça-vaqueira	CE – CA	A
	<i>Butorides striata</i>	Socozinho	CE – CA	A
	<i>Tigrisoma lineatum</i>	Socó-boi	CE – CA	MT
<b>Fam. Psittacidae</b>	<i>Diopsittaca nobilis</i>	Maracanã-pequena	CE – CA	MT
<b>Fam. Cuculidae</b>	<i>Crotophaga ani</i>	Anu-preto	CE – CA	MT
	<i>Guira guira</i>	Anu-branco	CE – CA	MT
	<i>Piaya cayana</i>	Alma-de-gato	CE – CA	MT
<b>Fam. Falconidae</b>	<i>Caracara Plancus</i>	Carcará	CE – CA	A
	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	Acauã	CE – CA	MT
	<i>Milvago chimachima</i>	Carrapateiro	CE – CA	A
<b>Fam. Caprimulgidae</b>	<i>Hydropsalis parvula</i>	Bacurau-chintã	CA	MC
	<i>Nyctidromus albicollis</i>	Bacurau	CE – CA	MT

**Continuando Tabela 1**

<b>Fam. Trochilidae</b>	<i>Chionomesa fimbriata</i>	Beija-flor-de-garganta-verde	CE – CA	MT
	<i>Thalurania furcata</i>	Beija-flor-tesoura-verde	CE – CA	MT
<b>Fam. Rhynchocyclidae</b>	<i>Hemitriccus striaticollis</i>	Sebinho-rajado-amarelo	CE – CA	MT
<b>Fam. Galbulidae</b>	<i>Galbula ruficauda</i>	Ariramba-de-cauda-ruiva	CE – CA	MT
<b>Fam. Ramphastidae</b>	<i>Pteroglossus aracari</i>	Araçari-de-bico-branco	CE – CA	MT
	<i>Campephilus melanoleucos</i>	Pica-pau-de-topete-vermelho	CE – CA	MT
<b>Fam. Picidae</b>	<i>Campephilus rubricollis</i>	Pica-pau-de-barriga-vermelha	CE – CA	A
	<i>Celeus ochraceus</i>	Pica-pau-ocráceo	CE – CA	MT
	<i>Machetornis rixosa</i>	Suiriri-cavaleiro	CE – CA	MT
<b>Fam. Tyrannidae</b>	<i>Myiarchus ferox</i>	Maria-cavaleira	CE – CA	A
	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Suiriri	CE – CA	A
	<i>Tachycineta albiventer</i>	Andorinha-do-rio	CE – CA	MT
<b>Fam. Hirundinidae</b>	<i>Dendroplex picus</i>	Arapaçu-de-bico-branco	CE – CA	MT
<b>Fam. Dendrocolaptidae</b>	<i>Coereba flaveola</i>	Cambacica	CE – CA	A
	<i>Ramphocelus carbo</i>	Pipira-vermelha	CE – CA	A
<b>Fam. Thraupidae</b>	<i>Thraupis palmarum</i>	Sanhaço-do-coqueiro	CE – CA	MT
	<i>Columbina talpacoti</i>	Rolinha-roxa	CE – CA	MT
<b>Fam. Jacanidae</b>	<i>Manacus manacus</i>	Rendeira	CE – CA	MT
<b>Fam. Pipridae</b>	<i>Formicivora grisea</i>	Papa-formiga-pardo	CE – CA	A
<b>Fam. Thamnophilidae</b>	<i>Euphonia chlorotica</i>	Fim-fim	CE – CA	A / MT
<b>Fam. Fringillidae</b>	<i>Troglodytes musculus</i>	Corruíra	CE – CA	MT
	<i>Porphyrio Martinica</i>	Frango-d'água-azul	CE – CA	A
<b>Fam. Rallidae</b>	<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavião-carijó	CE – CA	MT
	<i>Tachornis squamata</i>	Andorinhão-do-buriti	CE – CA	A
<b>Fam. Apodidae</b>	<i>Cacicus cela</i>	Xexéu	CE – CA	MT
	<i>Cacicus solitarius</i>	Iraúna-de-bico-branco	CE – CA	MT
	<i>Molothrus oryzivorus</i>	Iraúna-grande	CE – CA	MT
<b>Fam. Icteridae</b>	<i>Psarocolius decumanus</i>	Japu	CE – CA	MT
	<i>Vanellus chilensis</i>	Quero-quero	CE – CA	A
	<i>Trogon curucui</i>	Surucuá-de-barriga-vermelha	CE – CA	MT
<b>Fam. Trogonidae</b>	<i>Furnarius leucopus</i>	Casaca-de-couro-amarelo	CE – CA	MT
<b>Fam. Furnariidae</b>	<i>Gallus gallus domesticus</i>	Galinha	CE – CA	MT
<b>Fam. Phasianidae</b>	<i>Numida meleagris</i>	Galinha-d'angola	CE – CA	MT
<b>Fam. Numididae</b>	<i>Anas platyrhynchos domesticus</i>	Pato doméstico	CE – CA	MT
	<i>Anser cygnoides domesticus</i>	Ganso doméstico	CE – CA	MT
<b>Fam. Anatidae</b>	<i>Meleagris gallopavo f. domestica</i>	Peru-doméstico	CE – CA	MT
	<i>Aramus guaraina</i>	Carão	CE – CA	A
<b>Fam. Corvidae</b>	<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	Gralha-cancã	CE – CA	MT

**Tabela 1:** Registro de aves durante levantamento na comunidade de Boca da Mata, Território Quilombola de Saco das Almas, Brejo e Buriti – MA, Brasil. Onde: CE – CA: transição Cerrado-Caatinga; CA: Caatinga; A: Alagado; MT: Mata de transição; MC: Morro da Caatinga.

Entre as famílias de aves encontradas, citamos a família Falconidae. Esta é considerada importante por regular populações de outros animais, alimentando-se de pequenos mamíferos, répteis e alguns invertebrados. Devido à importância das aves de rapina nas teias tróficas, sua conservação implica na proteção de várias outras espécies (SOARES *et al.*, 2008; PELANDA & CARRANO, 2013).

Dentre as espécies que potencializam a dispersão vegetal, destaca-se o araçari-de-bico-branco (*Pteroglossus aracari*), pertencente à família Ramphastidae, que utiliza como alimento os frutos de

Arecaceae, Lauraceae, Leguminosae, Melastomataceae e Moraceae (FADINI & DE MARCO JR, 2004). Nesse contexto, podemos citar dispersores de sementes e polinizadores no Cerrado, como as espécies *Thraupis palmarum*, *Diopsittaca nobilis*, *Coereba flaveola*, sendo a família Thraupidae a mais representativa em espécies polinizadoras (AZAMBUJA, 2008).



**Figura 4:** Jovens quilombolas na prática de observação de aves na comunidade de Boca da Mata, Território Quilombola de Saco das Almas, Brejo e Buriti – MA, Brasil.

Durante as atividades observamos que os jovens do território demonstraram maior interesse e aptidão pelo grupo de aves, reconheceram algumas espécies e seus hábitos (Figura 4). Desse modo, este grupo foi de extrema importância para trabalhar e exemplificar a importância do território para a preservação da fauna.

Registrou-se 4 famílias de anuros (Hylidae, Bufonidae, Leptodactylidae, Odontophrynidae), 9 gêneros, 19 espécies, totalizando 69 indivíduos (Tabela 2).

	Táxon	Nome popular	Bioma	Área
<b>Fam. Hylidae</b>	<i>Boana raniceps</i>	Perereca / Gia	CE - CA	A / MT
	<i>Corythomantis greeningi</i>	Perereca-de-capacete	CA	MC
	<i>Trachycephalus typhonius</i>	Perereca-babenta	CE - CA	A
	<i>Scinax fuscovarius</i>	Perereca-manchada	CE - CA	MT
	<i>Scinax perereca</i>	Perereca	CE - CA	MT
	<i>Scinax sp.</i>	Perereca-de-banheiro	CE - CA	MT
<b>Fam. Bufonidae</b>	<i>Rhinella marina</i>	Sapo-cururu	CE - CA	MT
	<i>Rhinella diptycha</i>	Cururu-da-mata	CE - CA	MT
	<i>Rhinella cerradensis</i>	Sapo-cururu	CE - CA	AI
	<i>Rhinella granulosa</i>	Cururu	CE - CA	MC

	<i>Leptodactylus labyrinthicus</i>	Rã-pimenta	CE - CA	A / MT
	<i>Leptodactylus latrans</i>	Rã-manteiga	CE - CA	MT
<b>Fam. Leptodactylidae</b>	<i>Leptodactylus troglodytes</i>	Caçote / Rã-cavadeira	CE - CA	MT
	<i>Physalaemus gr. cuvieri</i>	Rã-cachorro	CE - CA	MT
	<i>Pseudopaludicola falcipes</i>	-	CE - CA	MT
	<i>Pseudopaludicola mystacalis</i>	-	CE - CA	MT
<b>Fam. Odontophrynidae</b>	<i>Proceratophrys cristiceps</i>	Sapo-boi	CE - CA	MT

**Tabela 2:** Registro de anuros durante levantamento na comunidade de Boca da Mata, Território Quilombola de Saco das Almas, Brejo e Buriti – MA, Brasil. Onde: CE – CA: transição Cerrado-Caatinga; CA: Caatinga; A: Alagado; MT: Mata de transição; MC: Morro da Caatinga.

Durante as atividades foram encontradas espécies consideradas endêmicas no território, a presença destas é um indicativo de boa qualidade ambiental da água e solo. Este fato é confirmado pelas espécies escavadoras, *Leptodactylus troglodytes* e *Proceratophrys cristiceps*, permanecendo enterradas a maioria do tempo e depositando seus ovos em ambientes úmidos (VAZ-SILVA *et al.*, 2020).

Muitas espécies foram associadas com as proximidades do riacho. Um resultado significativo para os quilombolas que possuem a preocupação de seu recurso hídrico estar contaminado por agrotóxicos. Os anuros possuem a pele permeável, sendo sensíveis à contaminação por produtos químicos, desta forma, a presença em rios e lagos é um indicativo de boa qualidade ambiental (BROOMHALL, 2005).

Foram registradas 9 espécies de lagartos, distribuídas em 6 gêneros e 5 famílias (Tabela 3). Os indivíduos encontrados são comuns nos biomas Cerrado e Caatinga. Dentre as espécies, destacam-se: *Hemidactylus agrius* e *Hemidactylus brasiliensis*, que são nativas e ocorrem em simpatria em áreas de Caatinga (KOLODIUK, 2010).

	Táxon	Nome popular	Bioma	Área
<b>Fam. Teiidae</b>	<i>Ameivula ocellifera</i>	Jubino	CE – CA	MT/ A
	<i>Ameiva ameiva</i>	Jubino	CE – CA	MT/ A
<b>Fam. Tropiduridae</b>	<i>Tropidurus sp.</i>	Carambolo	CE – CA/ CA	MT/ MC
	<i>Tropidurus hispidus</i>	Carambolo	CE – CA/ CA	MT/ MC
	<i>Tropidurus torquatus</i>	Carambolo	CE – CA/ CA	MC
<b>Fam. Sphaerodactylidae</b>	<i>Gonatodes humeralis</i>	Bribe	CE – CA/ CA	MT/ MC
<b>Fam. Gekkonidae</b>	<i>Hemidactylus brasiliensis</i>	Bribe	CE – CA	MT
	<i>Hemidactylus agrius</i>	Bribe	CE – CA	MT
<b>Fam. Iguanidae</b>	<i>Iguana iguana</i>	Iguana, Camaleão	CE – CA	MT

**Tabela 3:** Registro de lagartos durante levantamento na comunidade de Boca da Mata, Território Quilombola de Saco das Almas, Brejo e Buriti – MA, Brasil. Onde: CE – CA: transição Cerrado-Caatinga; CA: Caatinga; A: Alagado; MT: Mata de transição; MC: Morro da Caatinga.

Durante a atividade em campo, os moradores observaram as espécies Ameiva ameiva e Ameivula ocellifera termoregulando entre os folhíços nas horas mais quentes, além de identificarem o dimorfismo sexual entre macho e fêmea, caracterizado pela coloração corporal. Em comparativo entre as espécies, Ameiva ameiva, Tropidurus hispidus e Tropidurus torquatus, foi constatado que Ameiva ameiva é muito mais ativo do que os Tropidurus, o qual muda de estratégias entre o do tipo senta-e-espera para um caçador ativo, quando necessário (TEIXEIRA & GIOVANELLI, 1999).

Os participantes puderam identificar os mecanismos de defesa dos lagartos, que ao se sentirem ameaçados, utilizavam a técnica de tanatose, fingindo-se de morto, além da autotomia caudal em algumas espécies. Os quilombolas notaram a importância do grupo para o território, mantendo equilíbrio na cadeia alimentar, além de identificarem que espécies forrageadoras são indicativas de que o local possui uma área conservada.

Em relação às serpentes, foram levantados 14 espécimes, distribuídos em 9 espécies, 7 gêneros e 3 famílias (Tabela 4). Todas as espécies de serpentes amostradas possuem ampla distribuição na América do Sul, com exceção de *Oxyrhopus trigeminus*, cuja distribuição conhecida apenas para o Brasil e Bolívia.

	Táxon	Nome popular	Bioma	Área
<b>Fam. Boidae</b>	<i>Corallus hortulanus</i>	Suaçuboia/Cobra-de-veado/Jararaquinha	CE – CA	MT / A
	<i>Chironius cf. bicarinatus</i>	Cobra-cipó/Rabo-seco	CE – CA	MT / A
<b>Fam. Colubridae</b>	<i>Chironius flavolineatus</i>	Caninana-marrom-listrada/Rabo-seco	CE – CA	MT
	<i>Drymarchon corais</i>	Caninana/Papa-pinto	CE – CA	MT
	<i>Oxybelis aeneus</i>	Cobra-bicuda	CE – CA	MT
	<i>Oxybelis fulgidus</i>	Cobra-cipó	CE – CA	MT
<b>Fam. Dipsadidae</b>	<i>Helicops sp.</i>	Jararaca-d'água	CE – CA	MT
	<i>Leptodeira annulata</i>	Dormideira/Jararaquinha	CE – CA	MT
	<i>Oxyrhopus trigeminus</i>	Coral-falsa	CA	MC

**Tabela 4:** Registro de serpentes durante levantamento na comunidade de Boca da Mata, Território Quilombola de Saco das Almas, Brejo e Buriti – MA, Brasil. Onde: CE – CA: transição Cerrado-Caatinga; CA: Caatinga; A: Alagado; MT: Mata de transição; MC: Morro da Caatinga.

A única espécie amostrada da família Boidae, *Corallus hortulanus*, é confundida pela comunidade com as viperídeas, sendo popularmente conhecida como jararaquinha. Apesar de possuir uma cabeça triangular, esta espécie é inofensiva.

Na família Colubridae, destaca-se *Oxybelis fulgidus*, uma espécie com padrão de atividade diurno e hábito arborícola, comumente chamada de cobra-cipó. É capaz de causar envenenamentos leves a moderados. Foi explicado aos participantes que, para serpentes com capacidade de causar dano ao ser humano, a manipulação ocorre através de instrumentos como ganchos e pinçõs herpetológicos.

Registramos também a presença de *Oxyrhopus trigeminus*, uma falsa coral, e explicamos as diferenças entre os verdadeiros Elapídeos para os imitadores.

As serpentes são fundamentais como modelo ecológico, uma vez que todas são predadoras, refletindo a disponibilidade de presas no ecossistema (BARQUERO-GONZÁLEZ *et al.*, 2020). São fundamentais para a avaliação de risco, já que podem bioacumular agrotóxicos e outros contaminantes que não são facilmente metabolizados ao longo da cadeia alimentar.

Apesar de causar grande fascínio e interesse do público, é de longe o grupo que causou maior repulsa nos quilombolas, inicialmente. No início da campanha, sempre que se avistava alguma serpente, havia uma grande tensão nos participantes. À medida que os dias foram passando, perceberam que a maior parte dos espécimes apresentavam comportamento passivo e nada ameaçador, facilitando a participação da comunidade e despertando o interesse com vários questionamentos.

Para os mamíferos, foram observados 17 indivíduos, distribuídos em 8 espécies, 12 gêneros, 6 famílias e 5 ordens (Tabela 5). Deste total, 9 compõem o grupo de pequenos mamíferos terrestres não-voadores e 8 pertencem aos médios e grandes mamíferos.

Táxon	Nome popular	Bioma	Área
<b>Ordem Artiodactyla</b>			
<b>Fam. Bovidae</b>	<i>Bos taurus</i>	Gado doméstico	CE – CA
	<i>Capra aegragus hircus</i>	Cabra doméstica	CA
<b>Fam. Suidae</b>	<i>Sus scrofa domesticus</i>	Porco doméstico	CE – CA
<b>Ordem Didelphimorphia</b>			
<b>Fam. Didelphidae</b>	<i>Didelphis albiventris</i>	Gambá-de-orelha-branca/ Mucura	CE – CA
	<i>Marmosa murina</i>	Cuíca-marrom/ Catitão	CE – CA
<b>Ordem Primata</b>			
<b>Fam. Callitrichinae</b>	<i>Callithrix jacchus</i>	Sagui-de-tufo-branco/ Soim	CE – CA
<b>Ordem Perissodactyla</b>			
<b>Fam. Equidae</b>	<i>Equus asinus</i>	Jumento	CE – CA/ CA
<b>Ordem Rodentia</b>			
<b>Fam. Cricetidae</b>	<i>Necromys lasiurus</i>	Rato-do-mato/ Pixuna	CE – CA

**Tabela 5:** Registro dos mamíferos durante levantamento na comunidade de Boca da Mata, Território Quilombola de Saco das Almas, Brejo e Buriti – MA, Brasil. Onde: CE – CA: transição Cerrado-Caatinga; CA: Caatinga; A: Alagado; MT: Mata de transição; MC: Morro da Caatinga.

O grupo de maior número de espécimes amostradas foi da ordem Didelphimorphia (família Didelphidae). Os animais deste grupo foram amostrados por meio de procuras ativas no período noturno e encontro ocasional diurno. Os marsupiais observados em amostragem foram das espécies *Didelphis albiventris* e *Marmosa murina*.

Por serem adaptáveis a ambientes urbanos, o gênero *Didelphis* torna-se reservatório de zoonoses pelo consumo de sua carne (MENDES-OLIVEIRA *et al.*, 2015). Todavia, apenas em um ambiente ecologicamente desequilibrado este fator passa a ser um problema de saúde pública. Não é relatado pelos moradores o consumo deste animal.

A presença de didelfimorfídeos nos ambientes em recuperação é essencial para a dispersão de sementes nas florestas, o controle de pragas urbanas e bioindicadora da saúde dos recursos hídricos (NIÑO-REYES *et al.*, 2020).

Embora a presença de felinos silvestres no território fora relatada ao longo das palestras o como o gato-mourisco, *Herpailurus yagouaroundi* e a onça parda – *Puma concolor*), não foi observado este grupo durante a campanha. Os felinos de grande porte são predadores de topo, sendo fundamentais no equilíbrio dos ecossistemas, necessitando de uma extensa área de vida (LAURINDO *et al.*, 2019). Os moradores relatam que estes costumam descer de regiões altas da Caatinga para caçarem animais de criação. O conflito entre a comunidade e os grandes felinos necessita ser mediado através de ações constantes de Educação Ambiental, como exposto nas

palestras do presente projeto. Em paralelo, monitoramentos de sua ocorrência são essenciais para verificação de possíveis impactos em sua área de vida e que afetem seu comportamento natural.

Parte das observações foi caracterizada por animais de criação, como gado (*Bos taurus*), cabras (*Capra aegragus hircus*) e porcos (*Sus scrofa domesticus*). Estes são utilizados pela comunidade para subsistência e auxílio no transporte de materiais para construção das roças, mantendo seus costumes tradicionais com as atividades pastoris.

Todas as espécies de fauna silvestre levantadas não se encontram em estado de ameaça junto à lista vermelha da IUCN (The International Union for Conservation of Nature) e MMA (Ministério do Meio Ambiente) (Figura 5).



**Figura 5:** Registros de espécimes amostrados em levantamento faunístico na comunidade de Boca da Mata, Território Quilombola de Saco das Almas, Brejo e Buriti – MA, Brasil. Onde: A – *Pteroglossus aracari* (araçari-de-bico-branco); B - *Proceratophrys cristiceps* (sapo-boi); C - *Ameiva ameiva* (jubino); D - *Oxybelis fulgidus* (cobra-cipó); E - *Didelphis albiventris* (mucura).

A Educação Socioambiental abordada nas oficinas permeia sobre os termos legislativos no Art. 1º da Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, onde entende-se: “Processos por meio dos quais o indivíduo e as coletividades constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (ARAÚJO et al., 2018).

A área de amostragem, em Boca da Mata, era uma fazenda que hoje passa pelo processo de sucessão vegetal. Os moradores vivem de recursos da terra e entendem a importância da conservação. Criaram um sistema de “rotação de culturas”, alternando o tempo de plantio em uma área. Após 5 anos de uso, o fragmento é abandonado para que ocorra a recuperação da vegetação. Estes agroecossistemas tradicionais são modelos que integram técnicas não mecanizadas e permitem o uso sustentável da terra (ALTIERI, 2012). O período de descanso serve para atrair a vida selvagem, mantendo seus recursos e espécies importantes para o equilíbrio ecológico (NATIONS & NIGH, 1980).

Para que o conhecimento técnico-científico atinja os jovens, esses participaram de todas as etapas do levantamento de fauna, sendo fundamental a integração dos mesmos nas atividades de campo durante a campanha. Puderam visualizar o território como fonte de moradia, renda e uso sustentável, bem como conhecer as espécies animais visualizadas. Este contato foi essencial para ações de conscientização sobre a riqueza da região, colocando mais uma vez em prática as informações das palestras.

#### **4 CONCLUSÃO**

É indispensável a realização de mais estudos no Território Quilombola de Saco das Almas pela complexidade de biomas existentes na região, implicando em uma diversidade animal e vegetal pouco conhecida no Maranhão. Além disso, ações análogas às Oficinas Ambientais são de enorme importância para o território. Essas ações despertam o interesse dos jovens e lideranças para conhecer e preservar os conhecimentos tradicionais, assim como a conservação ambiental do território.

Este projeto serve como um registro histórico da biodiversidade, favorecendo a criação de um apelo na sociedade para a conservação dos ecossistemas e do modo de vida tradicional quilombola, que permitiu a conservação dos recursos ambientais.

#### **Agradecimentos**

Agradecemos à Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão – FAPEMA pelo apoio financeiro. Aos professores Dr. Frederico Burnett e Dra. Marivania Furtado pelo convite para participação no projeto. A Gabriela de Oliveira e Júlia Letícia pelo grande apoio na fase inicial do projeto. Às comunidades de Boca da Mata, Vila São Raimundo e Vila das Almas, em especial seu Chico, seu Raimundo, Pedro, Kauã, Mateus e Hellis pelo acompanhamento em campo e todo apoio logístico.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. G.; DE MATTOS JUNIOR, J. S. Dinâmica da produção de soja no município de Brejo (MA) e seus reflexos na produção agrícola camponesa. **Revista Campo-Território**, v. 11, n. 24, p. 374-399, 2016.

ALTIERI, M. **Agroecologia: Bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3. ed. Rio de Janeiro: Expressão Popular/ AS-PTA, 2012.

ARAUJO, L. S. de et al. **Conservação da biodiversidade do Estado do Maranhão: cenário atual em dados geoespaciais**. 2016. 29p.

ARAÚJO, J. E.; FERREIRA, R. L.; DE CARVALHO, R. C. R. A questão ambiental no Brasil: políticas públicas e estratégias. **Meio Ambiente e Sustentabilidade**, v. 13, n. 7, 2018.

AZAMBUJA, A. K. Interações entre *Platonia insignis* (Clusiaceae) e a avifauna visitante floral no cerrado do Maranhão. 2008. 55f. **Dissertação (mestrado em Ecologia)** - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Biologia, Campinas, SP, 2008.

BARQUERO-GONZÁLEZ, J. P. et al. Are tropical reptiles really declining? A six-year survey of snakes in a tropical coastal rainforest: role of prey and environment. **Revista de Biología Tropical**, v. 68, n. 1, p. 336-343, 2020.

BROOMHALL, S. Measuring chemical impacts on amphibians: ecotoxicity and behavioural data in governmental regulation. **Applied Herpetology**, v. 2, n. 3, p. 259-285, 2005.

FADINI, R.F.; DE MARCO JR., P. Interações entre aves frugívoras e plantas em um fragmento de Mata Atlântica de Minas Gerais. *Ararajuba*, n.12, p.97-103, 2004.

FURTADO, M. L. S. A alma da mangueira e suas raízes de sofrimento. Relatório final do estudo histórico-antropológico de Identificação e Delimitação do Território Quilombola de Saco das Almas, realizado como requisito do contrato celebrado entre o INCRA e DEMACAMP. São Luís, Maranhão, 2013.

KOLODIUK, M. F.; RIBEIRO, L. B.; FREIRE, E. M. X. Diet and foraging behavior of two species of *Tropidurus* (Squamata, Tropiduridae) in the Caatinga of northeastern Brazil. **South American Journal of Herpetology**, v.5, p.35-44. 2010.

LAURINDO, R. de S.; TOLEDO, F. R. N.; TEIXEIRA, E. N. Mammals of medium and large size in Cerrado remnants in southeastern Brazil. **Neotropical Biology and Conservation**, n. 14, vol. 2, p. 195 – 206, 2019.

MENDES-OLIVEIRA, A. C. et al. Efeitos antrópicos sobre comunidades de pequenos mamíferos não-voadores na amazônia brasileira. Cap. 8. In: MENDES-OLIVEIRA, A. C.; LIMA, C. L. (Eds.) **Pequenos mamíferos não-voadores da Amazônia brasileira**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Mastozoologia, 2015, p. 257-274.

NATIONS, J.D.; NIGH, R.B. The evolutionary potential of Lacandon Maya sustained-yield tropical forest agriculture. **J. Anthropol. Res.**, n.36, p.1-30. 1980.

NIÑO-REYES, A. et al. New record in the diet of *Philander andersoni*. **Asociación Mexicana de Mastozoología**, v. 1, n. 1, p. 14-18, 2020.

PELANDA, A. M.; CARRANO, E. Composição e a importância da preservação de rapinantes diurnos (Aves: Accipitridae e Falconidae) em um trecho do alto Rio Iguaçu, Estado do Paraná. **Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade**, v. 3, p. 30-35, 2013.

SANTOS, J. M.; LAHM, R. A.; BORGES, R. M. R. Avaliação de um estudo de biomas brasileiros mediante sensoriamento remoto: contribuições à formação de professores de ciências. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 2, n. 3, p. 83-105, 2009.

SOARES, E. S. et al. Plano nacional para conservação de aves de rapina. Série espécies ameaçadas nº5. ICMBIO/MMA, Brasília. 2008.

TEIXEIRA, R. L.; GIOVANELLI, M. Ecologia de *Tropidurus torquatus* (Sauria: Tropiduridae) da restinga de Guriri, São Mateus-Es. **Rev. Brasil. Biol.**, v.59, n.1. p.11-18. 1999.

VAZ-SILVA, W. et al. Guia de identificação das espécies de anfíbios (Anura e Gymnophiona) do estado de Goiás e do Distrito Federal, Brasil Central. **Sociedade Brasileira de Zoologia**, 2020. 229 p.

VIANA, K. D. S. O Processo De Titulação De Saco Das Almas: conflitos ambientais e territoriais no território. **Revista piauiense de história social e do trabalho**, v. 4, p. 35-45, 2019.