



Aspectos descritivos da caça de jaçanã (*Porphyrio martinicus*) em São Bento, região da Amazônia maranhense

Sâmia Marília Câmara Lopes^{a*} , Cleverson Danrley Cruz Dias^a , Hellen José Daiane Alves Reis^a 

^a Universidade Federal do Maranhão, Brasil

* Autor correspondente (marilialopes.12samia@gmail.com)

INFO

Keywords

subsistence
illegal trade
Amazon Biome
conservation
predatory hunting

ABSTRACT

Descriptive aspects of Jaçanã hunting (Porphyrio martinicus) in São Bento, maranhense Amazon region

In Maranhão, jaçanã *Porphyrio martinicus* hunting is intense and occurs in an area of great environmental importance, the Baixada Maranhense. The objective of the research is to describe the hunting that occurs in São Bento, Maranhão, Brazil, pointing out the main techniques used and possible ecological damage to the bird and the environment. The research has a qualitative approach, using a semi-structured interview and building a contact network based on Snowball Sampling and Bardin analysis as a data collection instrument. In all, 18 hunters from a village in the municipality of São Bento were interviewed. The data showed that among the capture and approach techniques the most used was the 36-caliber shotgun, which allows the slaughter of 10 to 50 birds per hunting and in the study area both predatory and subsistence hunting occurs. The data describe the predatory hunting activity and are preliminary to the development of sustainable hunting and awareness of practitioners through environmental education.

RESUMO

Palavras-chaves

subsistência
comércio ilegal
Bioma Amazônico
conservação
caça predatória

No Maranhão, a caça de jaçanã, *Porphyrio martinicus*, tem intenso registro e ocorre em área de grande importância ambiental, a Baixada Maranhense. O objetivo da pesquisa é descrever a caça que ocorre em São Bento, Maranhão, Brasil, apontando as principais técnicas utilizadas e possíveis prejuízos ecológicos a ave e ao ambiente. A pesquisa é de abordagem qualitativa, utilizando como instrumento de coleta de dados a entrevista semiestruturada e construção de rede de contatos baseada em Snowball Sampling e análise de Bardin. Ao todo foram entrevistados 18 caçadores de um povoado no município de São Bento. Os dados demonstraram que dentre as técnicas de captura e aproximação, a mais utilizada foi a espingarda de calibre 36, que permite abater de 10 a 50 aves por caça e na área de estudo ocorre tanto a caça predatória, quanto de subsistência. Os dados descrevem a atividade de caça predatória e são preliminares ao desenvolvimento de uma caça de caráter sustentável e sensibilização dos praticantes por meio da educação ambiental.

Received 31 May 2023; Received in revised from 04 August 2023; Accepted 07 August 2023



INTRODUÇÃO

No Brasil colonial, há registros que sugerem que a prática de extrair recursos da fauna e flora pelos nativos era recorrente, uma vez que tal como descrevia Pero Vaz de Caminha datado de 1.500, era possível notar partes de espécies da fauna nos adornos indígenas. Hoje essa ação extrativista incorpora objetivos como suprimento alimentício e obtenção de lucro sendo apreciada em toda extensão do território tanto por povos indígenas, quanto por outras comunidades tradicionais, rurais e até mesmo urbanas (Ferreira, 2014; Pezzuti et al., 2018).

A caça é uma das formas de extração dos recursos naturais e apesar de proibida no Brasil, salvo algumas exceções, é recorrente (Brasil, 1967), ela é realizada com objetivos que vão desde a obtenção de alimentos à complementação da renda da família

do caçador e é vista como pertencente ao conjunto de ações que promovem a diminuição da biodiversidade (Almeida, 2018). O bioma Amazônico é o mais atingido pela caça e comércio da fauna silvestre, como destaca Da Silva et al (2021). No Maranhão, segundo o CEMAVE (2020) há registro de intenso desenvolvimento da caça de uma espécie migratória denominada *Porphyrio martinicus*, (figura 1), popularmente conhecida como frango-d'água-azul ou jaçanã. Essa caça ocorre em uma área de grande importância ecológica às aves migratórias por apresentar grande quantidade desse componente da fauna e por comportar área de preservação ambiental, a Baixada Maranhense. As jaçanãs buscam as terras maranhenses no início do ano invadindo as planícies alagadas em bandos, os chamados campos, normalmente à noite e sua reprodução se dá nos meses de abril à junho (Sick, 1997).



Figura 1 – Ave adulta de Jaçanã, *Porphyrio martinicus* L.

Diante desse pressuposto e considerando que ações antrópicas como a caça causam danos não somente ao espécime caçado, mas também ao ambiente (Titan, 2020) surgem alguns questionamentos: Uma vez que a caça é proibida, por que há registro de sua ocorrência? Qual objetivo é associado a essa atividade? A promoção dessa atividade traz prejuízos ecológicos à ave e ao ambiente? Quais as técnicas usadas para a apanha da jaçanã e quantos animais são apanhados? Qual o destino do produto da caça? Como faz para obter renda quando a época de caça termina?

A realização da pesquisa é justificável, tanto pela baixa discussão da temática no estado do Maranhão, quanto pela importância na correlação de tra-

balhos de descrição de atividades extrativistas, com a discussão de medidas que mitiguem prejuízos a fauna. Além disso, considera-se que frequentemente os indivíduos que atuam no ambiente possam auxiliar no conhecimento de realidades vivenciada pela comunidade (Bezerra et al., 2012).

Ademais, conforme Bragagnolo et al. (2019), a compreensão das motivações para a caça pode auxiliar na elaboração de medidas para lidar com a ação dos caçadores e gerenciamento da vida selvagem. Dessa forma, o presente trabalho tem por objetivo descrever a caça de jaçanã que ocorre em São Bento, Maranhão, apontado as principais técnicas utilizadas e possíveis prejuízos ecológicos a ave e ao ambiente.

MATERIAL E MÉTODOS

Caracterização da área

A pesquisa foi realizada na zona rural do município de São Bento (figura 2), que está situado na região norte do estado do Maranhão, nas coordenadas 2° 42' 12" S e 44° 50' 21" O. O município é integrante da área localizada a noroeste

do estado, denominada Baixada Maranhense, a oeste de São Luís, que se configura como região ecológica sendo considerada Área de Proteção Ambiental (Medeiros, 2016; Sousa e Rodrigues, 2019). Também pertence ao Bioma Amazônico do Maranhão (figura 3), segundo o Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos – IMESC (2019).

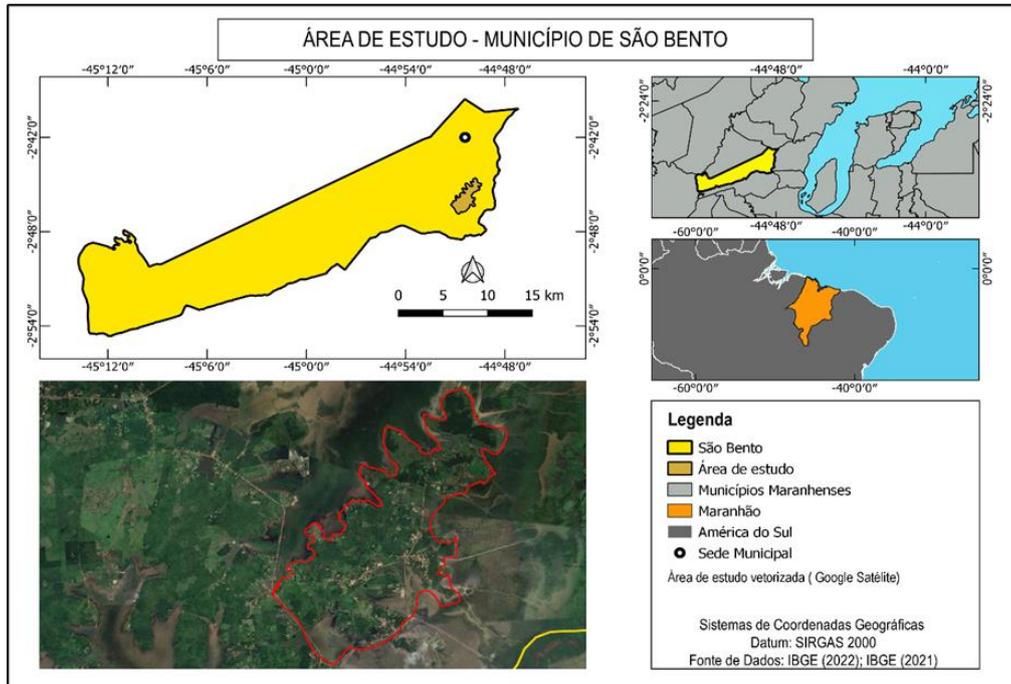


Figura 2 - Localização da área de estudo. Em amarelo temos o município de São Bento onde está contida a área de estudo, melhor delineada em vermelho na imagem de satélite.

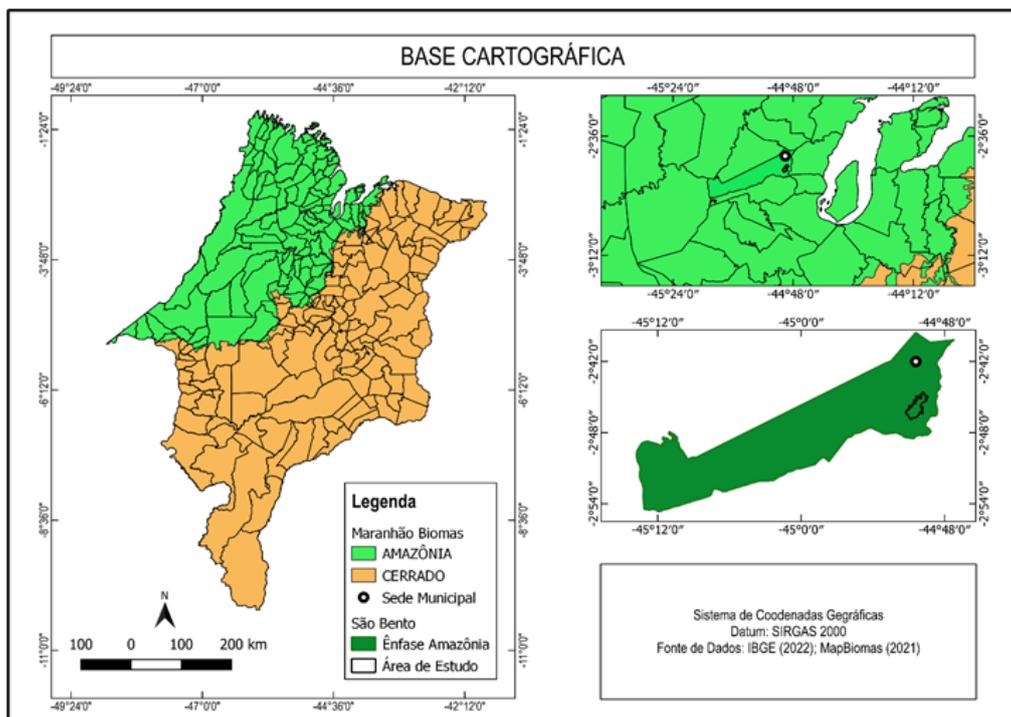


Figura 3 - Amazônia Maranhense.

São Bento tem uma população de aproximadamente 46.307 habitantes segundo estimativa feita pelo IBGE (2022). Nesse sentido, ao se considerar a dimensão do território com cerca de 456,997 km², bem como desenvolvimento da atividade de caça adotou-se para área de estudo um povoado localizado a cerca de 15 km da sede do município, onde vivem 254 famílias segundo informações dos Agentes Comunitários de Saúde. Trata-se de uma área que apresenta dentre outras tipologias de vegetação, os campos inundáveis apresentando-se como propícios à estadia de espécies da avifauna (Sousa e Rodrigues, 2019; CEMAVE, 2020).

Análise dos dados

Os dados foram coletados nos meses de setembro e outubro do ano de 2019, por meio da pesquisa de campo, com um total de 5 campanhas, totalizando 5 visitas à comunidade e sempre durante à tarde. Foram utilizados como instrumento para coleta de dados o diário de campo, aparelho celular com aplicativo de gravação de áudio, e roteiro de entrevista semiestruturada (Lakatos e Marconi, 2010) com seis questões. As visitas foram guiadas por um ex-morador da comunidade, que nos apresentou ao primeiro participante da pesquisa e este nos indicou o próximo colaborador e assim construímos uma cadeia de contatos, método baseado em *Snowball Sampling* em português bola de neve (Baldin e Munhoz, 2011). O pré-requisito para serem participantes da pesquisa era residir na comunidade e realizar atividade de caça.

Ao todo 25 pessoas foram indicadas, porém, apenas 18 participaram. Algumas respostas consideradas relevantes são mencionadas no texto por um código de identificação formado pela letra “C” de caçador e número que corresponde a ordem de entrevista. A abordagem é de caráter qualitativo tendo como interesse principal a interpretação das atitudes, comportamentos e significados que os sujeitos da pesquisa atribuíram à temática estudada (Moreira, 2011). Os dados obtidos foram transcritos, tabelados e na fase de tabulação, aplicamos abordagem similar a técnica de Bardin (1977), que considera a análise de categorias e unidades de codificação presentes nas frases, permitindo a geração dos resultados. Em seguida, os dados foram analisados e discutidos segundo os referências da área.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados sugerem que dentre as técnicas utilizadas para extração de *Porphyrio martinicus*, a

que mais se destaca é o uso da espingarda e que frequentemente são abatidas de 10 a 50 aves por caçada, as quais são realizadas todos os dias. Outra questão é que o objetivo da realização da caça, ora se confunde com a necessidade de obtenção de renda, através da venda caracterizando-a como predatória, por conta da comercialização de espécimes da fauna silvestre e por outro lado, expressa a necessidade de obtenção de proteína por consumo da carne da ave, remetendo a caça de subsistência.

Técnicas e destino de caça

Os entrevistados foram questionados quanto as técnicas que utilizam para extração dos espécimes. De acordo com os dados foi possível definir um conjunto de apetrechos e técnicas formados por espingarda, boiada de braço e de rede, lanterna, caça com cães já extinta, e a caça noturna. Surge também nos relatos, a descrição de uma outra técnica, chamada de “arremedar”. Nossos resultados são similares aos descritos por Ferreira (2014), quando descreve que as técnicas de caça podem se dividir em aproximação e captura, onde a primeira objetiva conduzir o espécime à armadilha ou ao próprio caçador, ou ainda, permitir com que ambos não sejam percebidos pelo animal, utilizando métodos como iscas, lanterna, arremedo, espera, caça com cães entre outras. Já a segunda é mais específica para o abate ou coleta por uso de armadilhas ou armas. Dentre os métodos de captura têm-se o uso de apetrechos como armas de fogo, arma branca, baladeira (estilingue), redes, as mãos e etc.

Da Silva et al. (2021) registram estratégias similares às que encontramos, na Região amazônica onde há o predomínio da utilização de caça do tipo espera, de armadilha, com cães e a de ponto. Como vimos, os dados da pesquisa apontam o uso da espingarda como a técnica de caça mais utilizada, tornando o uso de técnicas mais rudimentares obsoletas. Segundo Pereira et al. (2020), isso se deve a evolução do pensamento humano que concomitantemente desenvolve maneiras mais sofisticadas de caça, o que por sua vez também contribui para a fragmentação de populações de animais. Além disso, cabe ressaltar que o acesso a armas de fogo reflete também uma nova construção política e cultural das comunidades. Os dados obtidos são os seguintes e estão representados na figura 4 e na tabela 1, demonstrando técnicas atuais e aquelas que já utilizaram.

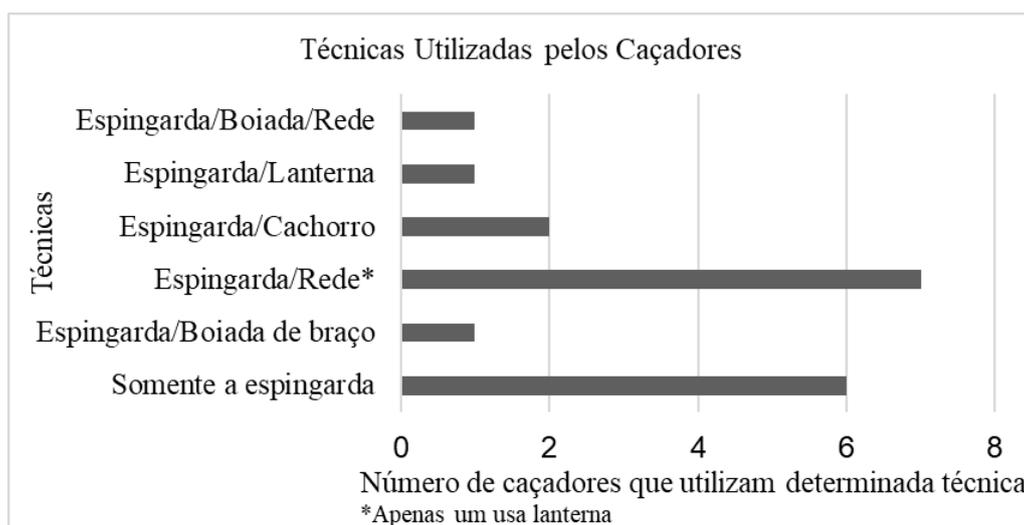


Figura 4 – Respostas dos entrevistados quando questionados sobre as técnicas que utilizavam para a captura das aves.

Tabela 1 - Técnicas de captura e aproximação utilizadas.

<i>“Quais técnicas são usadas para a apanha da jaçanã?”</i>	
Código de entrevista	Resposta
C5	“A <i>espingarda</i> e a <i>munição</i> , né. Nunca cacei com a rede. No momento não tem quem caça com animal, mas antigamente meu pai caçava, meu irmão mais velho também” . (grifo nosso)
C8	“ <i>Só a espingarda</i> e caço com a lanterna de noite ” . (grifo nosso)
C10	“Geralmente a <i>espingarda</i> , já cacei com o cachorro”

A resposta do entrevistado C8, apresenta o que denominamos “modalidade de caça noturna”. Aguirre (1962), em estudo fundamental sobre a biologia e consumo da ave, também no município de São Bento, fez referência ao que atualmente os caçadores chamam de período de caça embarcado, período de caça por boiada, mas, não cita a caça noturna, a qual denominam “caça de lanterna”. Nossos dados são similares aos de Barbosa et al. (2010), que registram a ocorrência desse tipo de caça no semiárido paraibano sendo realizada com cachorros. Da mesma forma, Bonaudo et al. (2000) mencionam a caça noturna destacando que a espera é uma técnica em que os caçadores aguardam os animais nos locais em que estes costumam se alimentar ou beber água e é praticada à noite. De acordo com Guimarães et al. (2019), os caçadores consideraram a lanterna como o objeto mais utilizado para obtenção de sucesso na caça ou no encontro com a caça, da mesma forma, Dai e Hu (2017), também citam a lanterna dentre as dez técnicas de caça de aves encontradas em Uiyang, província de Guizhou, sudoeste da China.

Em relação as demais técnicas, segundo Scaramuzzi (2019), o termo arremedar significa

produzir a sonorização do canto de determinada espécie apropriando-se tanto da melodia e ritmo dos sons emitidos pelos animais. O autor cita que a reprodução do habitat estaria também relacionada a técnica de imitar, tal como observamos nos nossos dados uma vez que os caçadores relataram usar vestimentas discretas para não serem percebidos pela ave e a rede armada é escondida na vegetação. Dai e Hu (2017) englobaram a utilização de apitos ou gravações de sons para atrair as aves na categoria armadilhas que também eram frequentes onde, nove de seus 50 entrevistados utilizavam essa técnica. Os nossos dados mostram uma situação semelhante, pois, por uso da boca e apitos, os caçadores reproduzem o som da jaçanã.

Santos (2017) em um estudo sobre a atividade de caça, menciona a técnica em que se usa as mãos e Ferreira (2014) descreve o método de tarrafa, se referindo a esta técnica de caça com rede, como uma técnica não letal, pois não promove o abate, apenas a captura, onde os caçadores lançam a rede sobre o espécime. De acordo com nossos dados, a forma de caça com as mãos se difere, no sentido de que oito a doze pessoas formam um círculo com uma boa distância entre si, emitindo barulhos para

espantar a ave, ao mesmo tempo fechando o círculo, fazendo com que a jaçanã mergulhe na água no meio do cerco. Depois, começam a capturar aqueles que conseguirem achar com as mãos e por uso de arma branca, ou pressionando o crânio ou pescoço abatem as aves. Segundo nossos entrevistados essa técnica é denominada boiada de braço. A “caça de rede”, ocorre também em conjunto onde as mesmas são estendidas, geralmente oito ou mais, na lama, pois essa técnica só é utilizada quando o nível de água já está baixo. Os caçadores espantam as aves em direção a armadilha, as capturam e, como descrito anteriormente, abatem os espécimes. Na região, esta técnica é chamada de boiada de tarrafa e o objetivo final desta técnica, diferente do que descreve Ferreira (2014) é o abate.

Uma outra técnica bastante citada por nossos entrevistados foi a arma de fogo. Geralmente os caçadores utilizam as espingardas, palavra que apareceu na maioria das respostas, do tipo cartucheiras de calibre 36, que não danificam tanto a caça, uma vez que prezam pela qualidade, índice de massa corporal e estado físico da ave abatida para atrair compradores. Lima (2018) destaca que como técnica de captura ativa, apareciam a arma de fogo de calibre entre 28, 32 e 36 que é proibida pela lei nº 5.197/67, artigo 10 (Brasil, 1967). Outros autores como Chang et al. (2019), também mencionam o uso dessa técnica em uma atividade de caça que tinha objetivo principal de recreação movida pelo prazer de caçar e que a questão da proibição e porte ilegal de armas era um fator limitante a participação dos caçadores, fato este que também foi notado na nossa pesquisa. Diferente dos nossos dados, Datta (2021), em pesquisa sobre a caça ilegal de aves em Bangladesh, não cita o uso da arma de fogo, apenas armadilhas, redes, iscas venenosas, uma vez que o objetivo principal era a

venda do espécime vivo.

Nossos resultados também foram semelhantes aos de Barbosa et al. (2010) que apontaram que a captura geralmente é realizada por uso de arma de fogo, redes, armadilhas e cães. Os autores em estudo realizado na região do agreste paraibano, destacam que essas técnicas são transmitidas entre as gerações quando os futuros caçadores ainda encontram-se na infância e que garantem sucesso na atividade, podendo-se obter uma grande quantidade de espécies caçadas. Estes resultados corroboram com os dados encontrados na área de estudo, ao descreverem as técnicas utilizadas e citarem a questão de assimilação ainda quando jovens, ao que pode ser evidenciado na fala do colaborador C11 – “Da família mesmo aqui é só eu. Meu irmão, ele não caça. Os sobrinhos caçam ou caçavam, né, não vieram mais. Um filho, vai com baladeira” (grifo nosso).

Quando questionados quanto a quantidade de jaçanãs que trazem em uma caçada, responderam que depende da técnica utilizada. Os entrevistados explicam que com a espingarda trazem uma quantidade que pode variar de 10 a 50 por dia, eles citaram que as condições do ambiente também influenciam, segundo eles, o tempo deve estar propício para a caça, ou seja, tendo iniciado o período de chuvas e quando há grande volume da vegetação aquática, principalmente a “folha”, cientificamente *Thalia geniculata* L. Relataram também que com o uso das “boiadas” capturam e abatem de 100 a 600 aves uma ou duas vezes ao ano e com os cachorros variava de 20 a 30 por dia. Valores significativos de espécimes abatidos também foram apontados por Turci et al. (2019), onde cerca de 163 animais entre aves e mamíferos eram abatidos por mês. Na figura 5, apresentamos os dados obtidos.

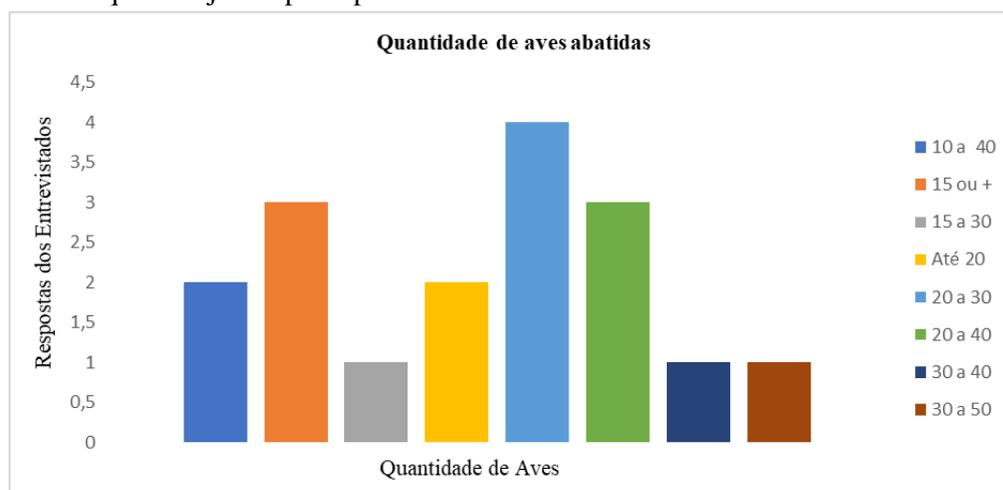


Figura 5 – Quantidade de jaçanãs abatidas por caçada. O gráfico apresenta uma variação das quantidades de aves abatidas por dia, após análise, foram formados os grupos, onde os mais citados foram de 10 a 40, 20 a 40 e 15 ou mais aves.

Para saber se outros grupos de vertebrados também eram caçados, perguntamos sobre as espécies obtidas através da caça. Não foram encontrados mamíferos ou répteis, segundo a amostra considerada, somente aves e alguns peixes são trazidos pela atividade de pesca que realizam de forma concomitante. Oliveira (2018), em estudo sobre a caça em São Bernardo, no estado do Maranhão, explica que participam da dieta de seus entrevistados, aves, mamíferos e répteis, o que difere dos nossos dados quanto a questão de incorporação de outros grupos, mas, o mesmo autor explica que, além de mamíferos, a maior quantidade de animais extraídos corresponde ao grupo de aves. Segundo o autor, a retirada excessiva de mamíferos que ocorre na Amazônia, quando comparada aos outros grupos, pode resultar em desequilíbrio ecológico. Nesse sentido, levando em consideração a nossa área de estudo, a retirada excessiva de aves, sendo contabilizadas cerca de 10 a 50 por dia, pode significar pressão sobre o habitat e riscos a conservação dessa espécie. É interessante destacar que em relação as boiadas, que são as caçadas coletivas e que resultam em quantidades excessivas de aves abatidas, estas apenas são realizadas na época do “abaixamento”, período que assim denominam pelo nível de água ter diminuído nos campos. Um ponto que chamou nossa atenção foi a constante relação que faziam entre o sucesso da caça e as características ideais do ambiente, onde nos relataram que em 2019 por exemplo, nos campos que cercam a área de estudo a quantidade foi bem irrisória, pois não havia “folha” nos campos.

As aves em geral, tem função de polinização nos habitats e contribuem para a disseminação de sementes o que por sua vez, significa reposição da cobertura vegetal do ambiente (Oliveira, 2018). Essa informação é importante pois, podemos relacionar essa função das aves com a questão de escassez de *T. geniculata* L. no ano da pesquisa, uma vez que a ave, complementa sua alimentação

com as sementes e flores dessa planta e havendo caça excessiva em 2018, isso pode ter interferido na manutenção da cobertura vegetal no ano seguinte. Entretanto, para se confirmar isto, serão necessários mais estudos.

Notamos que nossos entrevistados apresentaram certa resistência em divulgar a quantidade de aves que apanham por caça, situação também observada por Chang et al. (2019) e Mendes (2020) pois seus entrevistados temiam a punição por órgãos ambientais. Isso nos mostra que reconhecem que a extração excessiva pode causar problemas com órgãos de monitoramento ambiental, como o IBAMA, ao qual regularmente questionavam sobre nossa relação com a instituição. Obtivemos informações por outros caçadores que alguns traziam quantidades bem maiores daquela nos relatada no momento de entrevista, porém, mesmo admitindo isso, a maioria relaciona o problema de escassez da ave no ano de 2019, a falta da *T. geniculata* L. e não a sua atuação.

Quando questionados quanto ao destino do produto da caça, todos responderam que além de ser utilizado na alimentação da família, vendem ou vendiam. Justificam a venda por precisarem suprir suas necessidades financeiras, compra de produtos essenciais como medicamentos ou para complementar a renda uma vez que não tem atividade remunerada. Nossos resultados se diferem em parte do que registrou Oliveira (2018), uma vez que 45%, a maior porcentagem de seus entrevistados disse que caçavam por gostar, entretanto, também haviam aqueles, em torno de 30% que caçavam porque precisavam e gostavam, 17 % por lazer e 8% por necessidades. O autor coloca que mesmo reconhecendo os motivos 85% dizem caçar somente para consumo, 11% para consumo e venda e 4% para consumo e solidarizar-se com vizinhos. As respostas dos nossos 18 entrevistados se dividiram em três categorias como apresentado na figura 6 e na tabela 2.

DESTINO DO PRODUTO DA CAÇA

- Alimentação e Comercialização
- Mais empregado na comercialização do que na alimentação
- Comercialização de acordo com a alta quantidade de caça

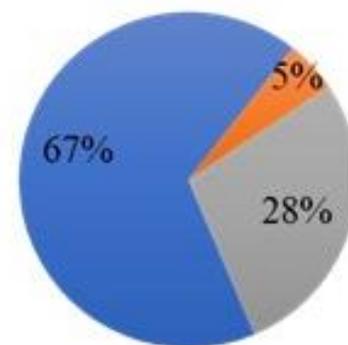


Figura 6 - Distribuição gráfica por frequência, das formas de utilização do produto da caça.

Tabela 2 - Destino dado ao produto da caça.

<i>Qual o destino do Produto da Caça?</i>	
Código de entrevista	Resposta
C2	“A gente come e vende. Eu sempre levo pra São Bento, pro cara revender. Eu entrego” . (grifo nosso).
C13	“Eu vendia porque eu comprava meu arroz era dele, na hora que eu achasse quem comprasse eu vendia, por causa que eu me assustento, porque eu não podia comer simples (sem acompanhamento de outro alimento). <i>Eu tenho de vender pra mim poder comprar a farinha e o arroz, às vezes meu café meu açúcar, era a despesa da minha casa, eu fazia era com jaçanã</i> ” . (grifo nosso).

Um outro fator importante atrelado a essa pergunta é que a venda da jaçanã ocorre abertamente, podendo ser encontrada até na Feira

Municipal de São Bento. Após insistirmos, um feirante autorizou o registro fotográfico dos espécimes à venda como mostra a figura 7



Figura 7 - Fotografadas na Feira Municipal do Município de São Bento. Na figura podem ser visualizadas as aves abatidas, elas costumam ser vendidas aos pares, com as penas, ou já tratadas (com as penas e vísceras já removidas).

Quando questionados sobre quais as medidas tomadas para sustento e alimentação quando o período de caça de jaçanã termina, 3 disseram que fazem uma diária na roça, utilizando-se também do Programa Bolsa Família e a pesca; 1 trabalha como

pedreiro; 11 pescam e chegam a estocar o produto da pesca usando a técnica de salga; 2 caçam outras aves e pescam; e 1 pesca e faz serviços autônomos. Na tabela 3 são apresentadas algumas respostas quanto a essa questão.

Tabela 3 - Formas de obtenção de renda após o período de caça.

<i>Como faz para obter renda quando o período da caça termina?</i>	
Código de entrevista	Resposta
C16	“A gente fica mais é no bolsa família, a gente arranja um trabalhinho, mas não é ... se mantém mais pelo bolsa família. Às vezes na roça, às vezes um servicinho de construção. Eu também crio peixe, nessa época o que ajuda também é a criação de peixe. A gente vai vendendo uns peixinhos. É uma associação que a gente tem, somo quase trinta pessoas” . (grifo nosso).
C12	“Aí o cara vai esperar o período passar de desova do jaçanã ou do peixe. A gente vive exclusivamente é do peixe, a profissão mesmo é pescador. <i>Quando termina, cai no peixe, bem como agora não teve (não teve o jaçanã), agora tá panhando só o peixe aí eu vendo o peixe</i> ” . (grifo nosso)

Estes dados nos mostram que após o período de caça sua atuação no ambiente ainda é marcante pois se valem da pesca e produção agrícola uma vez que não têm escolaridade adequada para atuarem no setor formal, como nos relataram no decorrer das entrevistas. Tal reflexão também pode ser observada em Reis (2019), que faz um comparativo entre o grau de escolaridade e oportunidade de transição do status de desempregado para empregado, onde aqueles que não iniciaram ou concluíram o ensino médio não são considerados qualificados. A maioria dos caçadores mencionaram o programa Bolsa família como auxílio de renda, este considera aspectos como vulnerabilidade social, que compreende a pobreza, necessidades básicas como saúde e educação e rendimento monetário de determinado valor que varia por época, para a concessão do benefício (Magalhães, 2009). Assim, uma vez que são beneficiados são caracterizados como vulneráveis social e economicamente.

A última pergunta se referia a existência de um período determinado para a realização da caça, onde 5,5% não sabem, 11,1% responderam que é o tempo todo, 39% disseram que não tem período porque a atividade é proibida, 11,1% explicam que deve ser iniciada em julho, pois a caça já reproduziu, outros 11,1% disseram que é de agosto a outubro e 22,2% relatam que não é permitido somente na época que a caça está reproduzindo sem exibir um tempo específico de início. Demonstram reconhecerem a importância do período de reprodução, mas muitos afirmam que a atividade de caça comumente ocorre nessa época como explicam os entrevistados C1 – “Quando eles liberam mesmo, no mês de junho, porque logo no começo eles estão reproduzindo. Lá no Tamanduaí, quem libera é a população, por que a polícia mesmo nunca libera. Aqui é todo tempo, aqui não tem fiscalização, a população não...aqui o primeiro que chega eles matam logo. Aqui arrisca terminar mais tarde o jaçanã, porque lá seca mais rápido, a folha cai mais rápido, aqui a folha está toda em pé na “beirada”, tá é rala (grifo nosso)” e C4 – “Existe. Eu até sei, mas a gente passa por cima da lei, porque a precisão as vezes não deixa. Aí do mês de julho em diante pode caçar e no mês de maio ou no mês de junho não, a gente mata porque não tem outro ramo, nessa época ele tá pondo, ele tem filhinho. No mês de julho ele já largou de reproduzir e tá só criando lá os “caras”. Os filhinhos eu não pego não, pega mas solta de novo (grifo nosso)”.

Os dados demonstram que no período reprodutivo da ave, há intenso desenvolvimento da caça apontando danos ecológicos à espécie uma vez que a atividade interrompe o ciclo reprodutivo e promove a redução da quantidade de jaçanãs. Além

disso, podemos elencar o desperdício de ovos que de acordo com Telino Júnior et al. (2003) é recorrente no Maranhão. Sobre haver uma época específica, levando em consideração o objetivo que empregam a caça a tornando atividade ilegal, não haveria tal período para caçar. A lei nº 5.197 de 3 de janeiro de 1967, faz menção a períodos para modalidades de caça permitidas desde que regulamentadas, como a caça de controle, a científica e a esportiva. A caça em que se vende o produto é caracterizada como predatória (Ruas et al, 2017) apenas se for o caso da caça de subsistência, onde segundo a lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998 (Brasil, 1998), na sessão de crimes contra o meio ambiente, no artigo 37, não há crime quando a extração do animal é feita para consumo do praticante e sua família não mencionando, portanto, a venda.

De acordo com Ferreira e Alves (2014), em uma análise sobre o histórico e perspectiva socioambiental da caça no Brasil, para essa atividade juntamente com a pesca não havia possibilidade de proibição em alguns períodos da história, tal como observamos atualmente, pois considera-se a necessidade de obtenção alimentícia por uma parcela da população que não tem condições para atuar em setores formais de serviços. Nesse sentido, uma vez que não encontramos período específico, a percepção de importância da função de qualquer espécie dentro do ambiente deve partir do praticante, o que será advindo da sensibilização por meio da educação ambiental.

No entanto, tal como destaca Oliveira (2018) e Pezzuti et al. (2018), a caça de caráter de subsistência não possui legislação para sua ocorrência o que a torna predatória e difícil de ser controlada, chamando atenção ainda para a ausência de fiscalização. Vemos que a maioria reconhece a existência de órgão responsável por fiscalização e ao contrário dos resultados de Santos et al. (2018), em que os entrevistados a pesar de reconhecerem a ilegalidade da atividade a realizavam abertamente sem medo de punição, os nossos entrevistados temem quanto a terem seus apetrechos tomados ou serem presos.

É importante destacar que 39% dos nossos entrevistados dizem não haver período específico para realização da caça de jaçanã, portanto, legalmente não possuem um aval para a caça comercial que realizam. Entretanto, mesmo assim, caçam e não respeitam o período reprodutivo. Entendemos que tal como relatam, necessitam da caça para sobreviver, em contrapartida há a necessidade de mitigação dessa caça e promoção da sensibilização desses caçadores em relação a importância ecológica da ave, da sobrevivência dos

próprios caçadores e suas famílias e da manutenção do habitat aliando-se ao princípio de sustentabilidade.

CONCLUSÕES

Nesta pesquisa fizemos uma descrição da atividade de caça de jaçanã realizada em São Bento, Maranhão, onde a partir da observação e interpretação dos dados pudemos concluir que a caça é feita com técnicas de captura e aproximação, sendo a espingarda de calibre 36 a mais usada. A quantidade de animais abatidos depende da técnica e do tipo de caça, que pode ser individual ou coletiva. A caçada coletiva ocorre apenas na época de seca e tem um rendimento maior, sendo que o produto da caça pode ter dois destinos, a subsistência ou a venda. A partir da descrição da atividade, classificamos os entrevistados como socialmente vulneráveis, uma vez que não tem habilidades para o mercado de trabalho formal e se valem apenas do ambiente, atividades autônomas e benefício do governo federal. E além dessa fragilidade social, nota-se ausência de sensibilização ambiental, fato que se justifica pela baixa escolarização dos entrevistados. Com base nessas considerações torna-se necessário que sejam elaborados estudos de cunho ambiental e que se pensem medidas mitigadoras à caça uma vez que ela assume dois papéis na comunidade. Desse modo, o trabalho pode contribuir para a construção de plano de manejo para uma caça sustentável, pois ficou evidente que a caça é realizada no período reprodutivo da espécie. Além disso, é essencial direcionar princípios baseados na educação ambiental para que se atinja a sensibilização dos praticantes.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e aos entrevistados que aceitaram participar da pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida MCS. Conhecimento e usos da mastofauna cinegética por caçadores, em unidades de conservação particulares no município de Santa Luzia do Itanhhy. 2018. 49 p. Monografia (Bacharelado em Ecologia). Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão.
- Aguirre A. Estudo sobre a biologia e consumo da jaçanã *Porphyryla martinica* (L.) no estado do Maranhão. Arquivos do Museu Nacional. v.52, 1962.
- Baldin N, Munhoz EMB. Snowball (bola de neve): uma técnica metodológica para pesquisa em educação ambiental co-munitária. In: Congresso Nacional de Educação: Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação. Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná. p. 1-10, 2011.
- Barbosa JAA, Nobrega VA, Alves RRN. Aspectos da caça e comércio ilegal da avifauna silvestre por populações tradicionais do semiárido paraibano. Revista de Biologia e Ciências da Terra, v.10, n.2, p.39-49, 2010.
- Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1977.
- Bezerra DMM, Araujo HFP, Alves RRN. Captura de aves silvestres no semiárido brasileiro: técnicas cinegéticas e implicações para conservação. Tropical Conservation Science, v.5, n.1, p.50-66, 2012. <https://doi.org/10.1177/194008291200500106>
- Bonaudo T, Le Pendu Y, Albuquerque N. Caça de animais Silvestres na Rodovia Transamazônica. In: Simpósio Internacional da IUFRO: Manejo integrado de florestas úmidas neotropicais por indústrias e comunidades. Belém, PA. p. 338-350, 2002.
- Bragagnolo C, Gama GM, Vieira FAZ, Campos-Silva JV, Bernard E, Malhado ACM, Correia RA, Jepson P, Carvalho SHC, Efe MA, Ladle RJ. Hunting in Brazil: What are the Options?. Perspectives in Ecology and Conservation, v.17, n.2, p.71-79, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.pecon.2019.03.001>
- Brasil (1967) Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências.
- Brasil (1998) Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
- Chang CH, Williams SJ, Zhang M, Levin AS, Wilcove DS, Quan R-C. Perceived entertainment and recreational value motivate illegal hunting in Southwest China. Biological Conservation, v.234, p.100-106, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.03.004>
- Dai C, Hu W. Hunting strategies employed by bird hunters with economic pursuit in the city of Guiyang, Southwest China. Journal for Nature Conservation. v.40, p.33-41, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2017.09.005>
- Silva EV, et al. O ser humano na natureza: consciências e ações na convivência com as pandemias. 1. Ed. São Paulo: ANAP, 2021. p.196 .
- Datta AK. Status of Illegal Bird Hunting in Bangladesh: On-line news portal as the source. Human Dimensions of Wildlife. v.27, n.2, p.183-192, 2021. doi.org/10.1080/10871209.2021.1895380
- Ferreira HF, Alves RRN. Legislação e mídia envolvendo a caça de animais silvestres no Brasil: uma perspectiva histórica e socioambiental. Gaia Scientia. v.8, n.1, p.01-07, 2014.
- Ferreira HF. A caça no Brasil: panorama histórico e atual. 2014. 466 f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.
- Guimarães CDO, Palha MDC, Tourinho MM. Estratégias e dinâmica de caça na ilha de Colares, Pará, Amazônia Oriental. Biota Amazônia, Macapá, v.9, n.1, p.5-10, 2019.

- IBGE. São Bento. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/sao-bento/panorama>. Acesso em: 14 abr. 2023.
- IMESC - Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos. Zonificação do território – etapa Bioma Amazônico. São Luís: IMESC, 2019. Disponível em: <http://zee.ma.gov.br/zee-amazonico/>. Acesso em: 19 abr. 2023.
- Lakatos EM, Marconi MA. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- Lastra, Pedro. [Sem título]. In: Flickr. [2019?]. 1 fotografia. Disponível em: <https://www.flickr.com/photos/lastingimages/6468719821/sizes/l>. Acesso em: 25 nov. 2019.
- Lima JB. Avaliação do perfil da caça e dos caçadores de aves silvestres no município de livramento e áreas do entorno no Cariri Paraibano. 2018. 26 f. Artigo Científico (Especialização em Ensino da Natureza e Matemática para convivência com o semiárido) - Universidade Federal de Campina Grande, Sumé, 2018. <https://dx.doi.org/10.52446/espensciendanaturezaCDSA.2018.tccmon.lima>
- Magalhães EP. Combatendo a pobreza e enfrentando as vulnerabilidades: desafios para a articulação entre o programa bolsa família e a proteção social básica. In: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; organização das nações unidas para a educação, a ciência e a cultura. Concepção e Gestão da proteção social não contributiva no Brasil. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, 2009. p. 401-423
- Medeiros AM. Aspectos ecológicos, socioambientais e Educação ambiental aplicados na conservação de Kinosternon scorpioides em comunidades da baixada maranhense. 2016. 117 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) – Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, 2016.
- Mendes, Fabrício Lemos De Siqueira. Comercialização ilegal de carne de animais silvestres em feiras livres de algumas cidades do Estado do Amazonas (Brasil). Rev. colombiana cienc. anim. Recia, Sincelejo. v.12, n.2, p.22-32, 2020. <https://doi.org/10.24188/recia.v12.n2.2020.765>
- Moreira MA. Metodologias de Pesquisa em ensino. São Paulo: Livraria da Física, 2011
- Oliveira F. O perfil socioeconômico dos caçadores de animais silvestres do município de São Bernardo. 2018. 50 f. Monografia (Licenciatura em Ciências Naturais com habilitação em Química). Universidade Federal do Maranhão, São Bernardo, 2018.
- Pezzuti JCB, Antunes AP, Vieira MARM, Valsecchi J. Ramos RM, Constantino PAL, Campos-Silva JV, Dourigan CC, Rebêlo GH, Lima NAS, Ranzi TJD. A caça e o caçador: uma análise crítica da legislação brasileira sobre o uso da fauna por populações indígenas e tradicionais na Amazônia. Biodiversidade Brasileira. v.8, n.2, p.42-74, 2018. <https://doi.org/10.37002/biodiversidadebrasileira.v8i2.779>
- Braga-Pereira F, Bogoni JA, Alves RRN. From spears to automatic rifles: The shift in hunting techniques as a mammal depletion driver during the Angolan civil war. Biological Conservation. v.249, 2020, 108744. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2020.108744>
- Reis M. Como as condições do mercado de trabalho influenciam as transições do desemprego para o emprego? Texto para discussão, Rio de Janeiro, jul. 2019. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/9337>. Acesso em: 22 nov. 2019.
- Ruas RMS, et al. Caça, captura e uso da fauna silvestre no Brasil como crimes ambientais e tabu científico: reflexão sobre categorias teóricas. 2017. HOLOS, Rio Grande do Norte, v. 5, p. 27- 369, 2017.
- Santos SL, Alves RRN, Mendonça LET. Fauna Silvestre Utilizada em Comunidades Rurais no Semiárido Paraibano. Biodiversidade Brasileira. v.8, n.2, p.149-162, 2018. <https://doi.org/10.37002/biodiversidadebrasileira.v8i2.733>
- Santos SL. Atividade de caça em áreas rurais do município de Taperoá-PB: caracterização e usos da fauna silvestre. 2017. 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Etnobiologia). Universidade Estadual da Paraíba, Paraíba.
- Scaramuzzi I. Arte de “arremedar”: atos de criação entre humanos e animais no Alto Trombetas (Pará, Brasil). Etnográfica. v.23, n.1, p.69-86, 2019.
- Sousa LR, Rodrigues AAF. Composição da avifauna nos períodos de estiagem e chuvoso na Baixada Maranhense, Maranhão, Brasil. Atualidades Ornitológicas, Ivaiporã, n.209, 2019.
- Sick H. Ornitologia Brasileira. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.
- Telino Júnior WR, Azevedo Júnior SM, Neves RML. Biologia e censo de Porphyrola martinica, Gallinula chloropus e Jacana jacana em Dois Irmãos, Pernambuco, Brasil. Lúndia: International Journal of Biodiversity, v.4, n.1, p.43-49, 2003. <https://doi.org/10.35699/2675-5327.2003.21834>
- Titan RF. (In)segurança jurídica animal: a necessidade de um procedimento penal especial para os crimes contra a fauna brasileira. In: Congresso Mundial de Bioética e Direito Animal, 7., 2020, Cuiabá. Anais [...]. Cuiabá: Instituto Abolicionista Animal, 2020. p.981-998.
- Turci LC, Damasceno AB, Ortega GP, Turci LCB. Uso da caça de subsistência no assentamento Santa Luzia, Cruzeiro do sul, Acre. Pubvet, v. 13, n. 02, 2019. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v13n2a262.1-8>