



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

MOACYR XAVIER GOMES DA SILVA

**ATIVIDADE DE CAÇA E SUAS IMPLICAÇÕES ECOLÓGICAS POR
ESTUDANTES URBANO/RURAL**

**CAMPINA GRANDE
2018**

MOACYR XAVIER GOMES DA SILVA

**ATIVIDADE DE CAÇA E SUAS IMPLICAÇÕES ECOLÓGICAS POR
ESTUDANTES URBANO/RURAL**

Trabalho de Conclusão de Curso da
Universidade Estadual da Paraíba, como
requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Ciências biológicas.
Área de concentração: Biologia Geral.

Orientador: Prof. Me. José Valberto de
Oliveira

**CAMPINA GRANDE
2018**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S586a Silva, Moacyr Xavier Gomes da.
Atividade de caça e suas implicações ecológicas por
estudantes urbano/rural [manuscrito] : / Moacyr Xavier Gomes
da Silva. - 2018.
36 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências
Biológicas) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de
Ciências Biológicas e da Saúde, 2018.

"Orientação : Prof. Me. José Valberto de Oliveira ,
Coordenação de Curso de Biologia - CCBS."

1. Etnozologia. 2. Caça. 3. Conservação ambiental. I.

Título

21. ed. CDD 639.1

MOACYR XAVIER GOMES DA SILVA

ATIVIDADE DE CAÇA E SUAS IMPLICAÇÕES ECOLÓGICAS POR ESTUDANTES URBANO/RURAL

Artigo apresentado ao Curso de Graduação em Ciências Biológicas Bacharelado da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências biológicas.

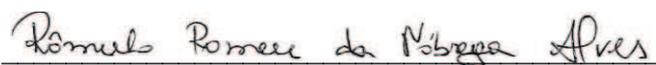
Área de concentração: Biologia Geral.

Aprovada em: 21/06/2018

BANCA EXAMINADORA



Prof. Me. José Valberto de Oliveira (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. Rômulo Romeu da Nóbrega Alves
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. José da Silva Mourão
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Aos meus familiares, a todos (a) professores (a) e amigos (a), pela dedicação, companheirismo e amizade, DEDICO.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter colocado pessoas certas em momentos certos, no decorrer da minha vida; agradeço também pela energia recebida para trabalhar dia a dia, resultando nesta pesquisa.

Ao professor José Valberto de Oliveira pelas leituras sugeridas ao longo dessa orientação, pelo acolhimento e dedicação.

Aos meus familiares pelo apoio e compreensão da minha ausência em algumas reuniões familiares, em especial a minha mãe Jonilda, meu pai Moacyr, minha avó Avani, e minha tia Maria Xavier.

A meu avô José Antônio (*in memoriam*), embora fisicamente ausente, sentia sua presença ao meu lado, dando-me força.

A minha namorada Tatyane Rachel, que em todo tempo mostrou ser uma pessoa iluminada e confortante.

Aos colegas de classe pelos momentos de amizade e apoio, em especial a Márcia Fernanda e Gabriela Moura, pelos valorosos anos de benquerença.

"Toda criança que brinca se comporta como um poeta, pelo fato de criar um mundo só seu, ou, mais exatamente, por transpor as coisas do mundo em que vive para um universo novo em acordo com suas conveniências."

Sigmund Freud 1908

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	07
2	MATERIAIS E MÉTODOS	10
2.1	Área de estudo	10
2.2	Coleta de dados	12
2.3	Análise de dados	12
3	RESULTADOS	13
3.1	Frequência de estudantes caçadores por série/turmas de escolarização e formas de transmissão dos saberes de caça, segundo os entrevistados.....	13
3.2	Equipamentos, períodos, práticas e animais caçados citados pelos estudantes.....	16
3.3	Transitoriedade presente e pretérita dos costumes de caça, vantagens e problemas relacionados a atividade de caça, segundo os estudantes.....	18
4	DISCUSSÃO	19
4.1	Estudantes caçadores por série/turmas de escolarização, transmissão dos saberes de caça e equipamentos utilizados.....	19
4.2	Animais caçados e características sazonais da atividade de caça pelos estudantes pesquisados.....	21
4.3	Características práticas, transitoriedade presente e pretérita dos costumes de caça, vantagens, problemas e controle fiscal da atividade de caça, segundo os entrevistados.....	22
5	CONCLUSÃO	24
	REFERÊNCIAS	27
	ANEXO	32

ATIVIDADE DE CAÇA E SUAS IMPLICAÇÕES ECOLÓGICAS POR ESTUDANTES URBANO/RURAL

Moacyr Xavier Gomes da Silva¹

RESUMO

A atividade de caça proporciona utilidades aos praticantes, contudo, em excesso pode representar problemas para a região e sua biodiversidade. Nesse sentido, objetivou-se analisar a origem dos saberes referentes a atividade de caça, bem como suas implicações culturais e ecológicas. Participaram 523 estudantes por meio de questionários semiestruturados, dos quais, 220 se declararam caçadores. A correlação negativa ($p < 0,01$) entre desenvolvimento curricular e indivíduos caçadores foi observada. A transmissão da cultura da caça foi predominantemente vertical (48%), sendo o pai o principal transmissor (48%); os equipamentos mais utilizados na referida atividade foram estilingue (40%) e espingarda (39%). O animal preferido pelos caçadores na região do estudo é a “rolinha” (*Columbina* sp) correspondendo a 32% das citações. O melhor período do ano para a caça é o inverno (70%). A forma de caça mais comum citada foi a pé (22%). Dentre os entrevistados caçadores, 50% afirmaram existir diferença da atividade de caça realizada hoje em relação a realizada no passado, e 25% das citações atribuem a diferença a equipamentos novos. A alimentação foi a vantagem mais expressa (49%) sobre a atividade de caça realizada. 55% reconhecem que a caça gera algum problema; o problema mais citado é a extinção ou menor abundância de animais (31%). 40% afirmam ter conhecimento da existência de órgãos fiscalizadores; foram citados 2 órgãos responsáveis pela fiscalização, a polícia com 36% e IBAMA com 31%. Entender a transmissão cultural da atividade de caça é fundamental para iniciativas de intervenções com vistas a conservação da fauna.

Palavras-chave: Etnozoologia; Transmissão cultural; Caça por estudantes

1 INTRODUÇÃO

A partir da conferência de Estocolmo (Suécia) em 1972, se intensificou a ênfase em colocar o ser humano como o principal responsável por degradações ambientais; nessa perspectiva o ser humano se tornou temática de pesquisas em biologia e conservação (FRANCO, 2013; SACHS, 2000). Entender os processos que norteiam as relações ser humano-natureza, é fundamental para manejos e proteção dos recursos naturais (HANAZAKI, 2003; PEREIRA; DIEGUES, 2010). Contudo, estudar ou intervir na sociedade como um todo ou em cada indivíduo particularmente se torna uma tarefa difícil frente a complexidade e grande diversidade cultural presente no contexto Brasileiro (OLIVEN, 2015).

¹ Aluno de Graduação em Ciências Biológicas na Universidade Estadual da Paraíba – Campus I.
Email: moacyrxgdasilva@outlook.com

Cria-se a necessidade de entender o ser humano como um ser cultural (BUSSAB; RIBEIRO, 1998), o qual vive em sociedade e onde todos se conectam em uma memória cultural compartilhada (MORIN, 2011); logo intervir na cultura de uma sociedade é intervir na memória que dita em grande parte os valores e comportamentos da massa populacional.

Cultura é definida com ênfase na transmissão cultural, como sendo a capacidade de aprender e transmitir conhecimentos entre gerações; sendo classificada em transmissão vertical (pais para filhos), horizontal (mesma geração) e oblíqua (entre gerações) (CAVALLI-SFORZA AND M. W. FELDMAN, 1981). Em determinados sistemas vivos o armazenamento e processamento de informações caracterizam-se ainda pela capacidade de reconstruir e introduzir com relativa frequência novos conhecimentos (SOLDATI, 2015). Ideias individuais e inatas demandam tempo e energia, além de apresentar riscos, tornando a transmissão cultural a principal via do ser humano para a aquisição, retenção e transmissão do conhecimento (KASHIMA et al., 2015).

Os conhecimentos em comunidades tradicionais passados pela oralidade são agregados por valores, os quais trazem significado importante para as culturas, etnias e religiões (SHARIF; NOR; ZAHARI, 2013). Transferir o conhecimento para a geração jovem é importante para garantir a continuação da cultura. Os valores, portanto, moldam a relação do ser humano com o meio ambiente (BEGOSSI, 1993). Os seres humanos dotados de conhecimentos ecológico-naturalistas tendem, em suas tomadas de decisões, fazerem escolhas de impacto positivo no meio ambiente; diferentemente dos não conhecedores dos valores ambientais, os quais são propensos a escolhas de impacto ambiental negativo (GAMBORG; SØNDERGAARD, 2017; SHARIF; NOR; ZAHARI, 2013).

Dentre os saberes tradicionais transmitidos entre gerações, estão aqueles referentes a atividade de caça. Entende-se a atividade de caça como prática antiga da humanidade, que se iniciou na pré-história, foi transmitida culturalmente e perdura até hoje (ALVES et al., 2018; MARTIN; 1997). Existem registros de caça em documentos escritos, artísticos e orais. Nos primórdios, a caça teve papel fundamental não somente na alimentação, mas também na evolução da espécie humana, fortalecendo as interações sociais e criando a necessidade de uma linguagem articulada e complexa (HENSHILWOOD; MAREAN, 2003).

Nessa perspectiva, a caça é um produto histórico constituído e transmitido ao longo de muitas gerações. No caso, esta desempenha um papel na subsistência em muitas comunidades do Brasil e do mundo (BRASHARES et al., 2011; ALBUQUERQUE et al., 2012; ALVES, 2012). Embora, a caça excessiva seja uma atividade de impacto negativo, estando inserida na

cultura de alguns grupos da região semiárida do nordeste do Brasil (FERNANDES-FERREIRA et al., 2012). Sua prática de maneira insustentável pode trazer consequências em escala local, regional e até mesmo global, tais como escassez de recurso e extinção de espécies (ALVES et al., 2009). A caça excessiva não é apenas uma ameaça para a biodiversidade, mas também para pessoas que dependem desta atividade para a subsistência (CATARINA et al., 2017a; DOMÍNGUEZ-VEGA; MONROY-VILCHIS; MANJARREZ, 2017; MEEUWIG, 2003). Uma análise avaliativa do público envolvido na referida atividade, é importante se quisermos entender como esta é praticada e transmitida social e culturalmente (GAMBORG; SØNDERGAARD, 2017).

A relação entre humano e animal, a exemplo da atividade de caça e suas múltiplas implicações, constitui objeto de estudo da etnozologia, área do conhecimento que busca compreender e explicar os aspectos antropológicos implicados com a vida selvagem, para além da evidenciação de conflitos, contribuindo com o desenvolvimento de estratégias de manejo e conservação animal (ALVES; ALBUQUERQUE, 2012). Tais conflitos quase sempre estão relacionados a aspectos ilegais, como a caça de animais silvestres, tornando seus praticantes reticentes quanto a abordagem do tema, o que pode trazer incertezas na veracidade de informações prestadas sobre o assunto, podendo afetar em avaliações e intervenções de conservação (MATEO-TOMÁS et al., 2012).

Dentre as formas de aprendizagem sobre a atividade de caça, está a transmissão cultural vertical, ou seja, entre gerações, de pais para filhos. Se a transmissão vertical não for bem-sucedida em passar saberes inerentes a caça, o indivíduo aprendiz poderá recorrer a transmissão por imitação para suprir suas carências, valendo-se principalmente da transmissão horizontal, que ocorre entre indivíduos da mesma geração. Esta desempenhará um papel muito importante, pois o indivíduo menos caçador em contato com seu par (mesma geração), terá a probabilidade de se tornar melhor caçador, idêntica a proporção de melhor caçador do seu par (amigos) (CAVALLI-SFORZA AND M. W. FELDMAN, 1981; PATACCHINI; ZENOU, 2010).

Pode-se dizer ainda que estudar a transmissão dos saberes referente a atividade de caça é investigar a natureza humana social da cultura, inclusive, incorporando também nesta compreensão, a premissa darwiniana de adaptação dos “fitness”, ou seja, a capacidade de um organismo se perpetuar de acordo com suas aptidões no ambiente (BEGOSSI, 1993), pois a cultura atua como uma rede armazenando informações e atuando como uma memória social, ligando diversos indivíduos em um sistema retroconstrutivo; onde a sociedade constrói a

cultura e a cultura reconstrói a sociedade (MORIN, 2011). Portanto, nesse estudo objetivou-se registrar a origem social dos saberes referentes a atividade de caça por estudantes rurais no município de Campina Grande, PB, bem como suas implicações culturais e ecológicas, norteando-se nas seguintes questões de pesquisa: Qual a predominância da transmissão dos saberes e práticas da atividade de caça expressa pelos estudantes? Qual a espécie animal mais preferida na atividade de caça no contexto em estudo? Que implicações ecológicas e culturais tem a atividade de caça para o contexto social e ecológico do estudo, a partir dos estudantes investigados?

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Área de estudo e público alvo

O estudo foi realizado com estudantes de três escolas rurais da rede pública, localizadas a oeste do centro da sede do município de Campina Grande, com acesso pela BR-230 e PB 138. Foram as escolas: 1) Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Rubens Dutra Segundo, localizada no Distrito de Catolé de Boa Vista, a 29 km do centro da sede municipal; 2) Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Walnyza Borborema Cunha Lima, localizada no Sítio Estreito, a 28 km do centro urbano de Campina Grande; 3) Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Maria Augusta Lucena Brito, localizada no Sítio Lucas, a 11 km do centro da sede municipal.

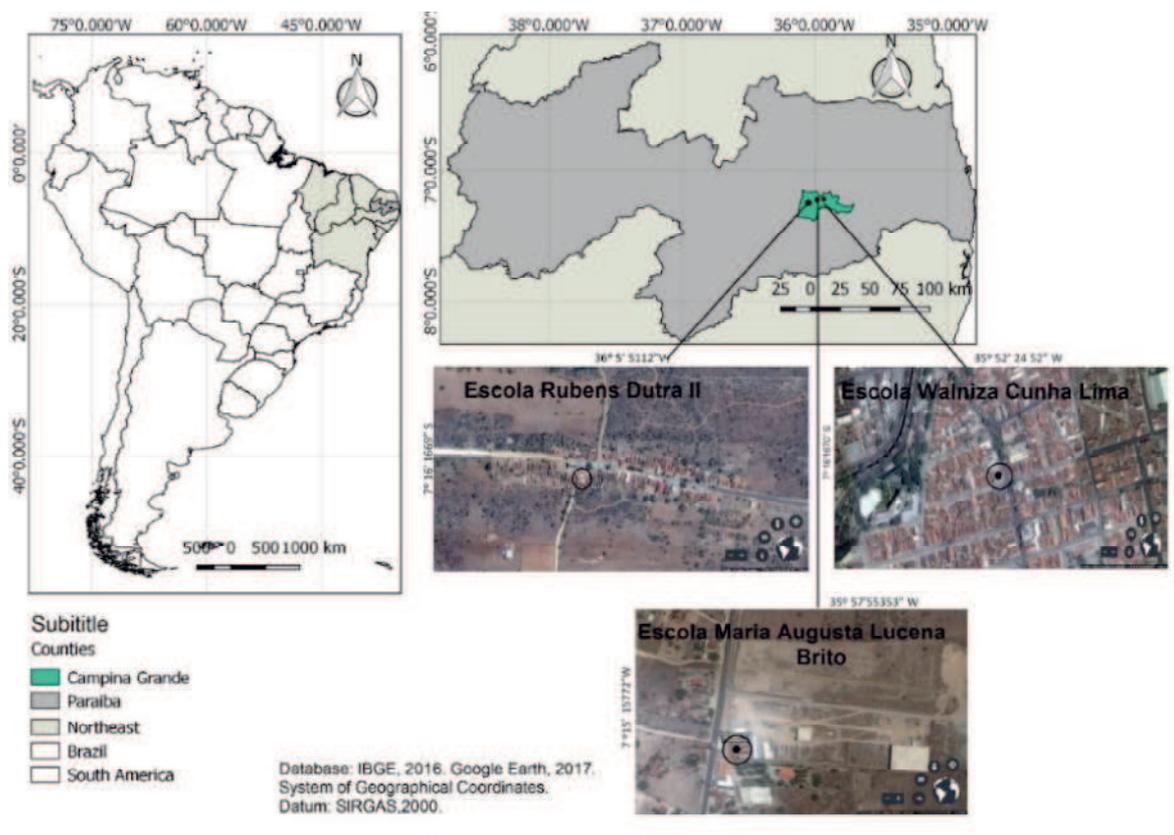
Foram envolvidos 523 estudantes dos ciclos fundamental II (6º ao 9º ano) e ensino médio (1º ao 3º ano), sendo 263 meninos e 257 meninas, com idades variando entre 10 a 24 anos (Quadro 1).

Quadro 1: Faixa etária dos estudantes investigados, por gênero Sum (%).

Idade	Masculino	Feminino	Total
Omissa	15 (2.87%)	10 (1.91%)	26 (4.97%)
10-14	147 (28.11%)	156 (29.83%)	305 (58.32%)
15-19	96 (18.36%)	87 (16.63%)	183 (34.99%)
20-24	5 (0.96%)	4 (0.76%)	9 (1.72%)
Soma geral	263 (50.29%)	257 (49.14%)	523 (100%)

Fonte: Autoria própria.

Figura 1: Mapa dos limites territoriais de Campina Grande e localização das escolas investigadas.



Fonte: Autoria própria.

2.2 Coleta de dados

Inicialmente, buscou-se a autorização para realização da pesquisa junto a secretaria de educação do estado da Paraíba, recebido o parecer favorável (Anexo 1). O projeto foi cadastrado na Plataforma Brasil e feita a submissão ao comitê de ética, recebida a aprovação sob o número de protocolo 65973417.3.0000.5187. Em sequência, o projeto foi apresentado as escolas e aplicado um questionário piloto com 5 alunos de cada escola, afim de adequar os questionários a realidade da região e fazer possíveis correções em sua estrutura para que a coleta de dados, posteriormente, se sucedesse da melhor maneira possível. Subseqüentemente, foi enviado os termos de consentimentos livres e esclarecidos para os participantes e/ou respectivos responsáveis assinarem.

A coleta de dados foi realizada durante o semestre de 2017 (Março a Maio), através da aplicação de questionários sobre a atividade de caça na região, de maneira geral o questionário abordou questões sobre o aprendizado da atividade, equipamentos utilizados, animais caçados, diferença na caça do passado com a atual, vantagens em praticar a caça, fiscalização, problemas para a natureza. A aplicação dos questionários foi feita buscando-se atenuar possíveis resistências dos participantes em relação a temática. A posteriori foi realizada uma triagem nos 523 questionários respondidos pelos estudantes das respectivas escolas, 1) 176 (33.65%), 2) 236 (45.12%), e 3) 111 (21.22%), no sentido de selecionar aqueles questionários cujos estudantes se declararam caçadores ou que tiveram experiência com a atividade de caça, resultando num total de 220 estudantes caçadores, correspondendo a 42.07% do total de estudantes investigados, assim distribuídos dentre as escolas envolvidas: 1) 73 (33.18%), 2) 104 (47.27%), e 3) 43 (19.55%).

2.3 Análise de dados

Os dados foram inicialmente codificados, e organizados em planilhas do Excel 2013 na perspectiva de otimização dos procedimentos de categorização e análises. Os mesmos foram agrupados por similaridade semântica seguindo o processo de categorização por “caixas”, ou seja, quadro categoriais foram criados ao longo do processo, contendo respostas agrupadas por semelhança (BARDIN, 2011).

Para as análises estatísticas foi utilizado o programa IBM SPSS Statistics versão 24, no qual se obteve tabelas cruzadas, teste de correlação de Spearman e frequências das citações. O Excel foi utilizado para calcular o valor de uso dos animais caçados. O valor de

uso é uma medida que demonstra a importância relativa de cada categoria e foi calculado para a categoria de animais caçados pelos estudantes. Foi utilizada a seguinte fórmula $VU = U/n$, onde U é o número de citações por animais e (n) é o número de informantes (SHERLAKYANN et al., 2013). Para simplificação dos resultados todos foram multiplicados por 100.

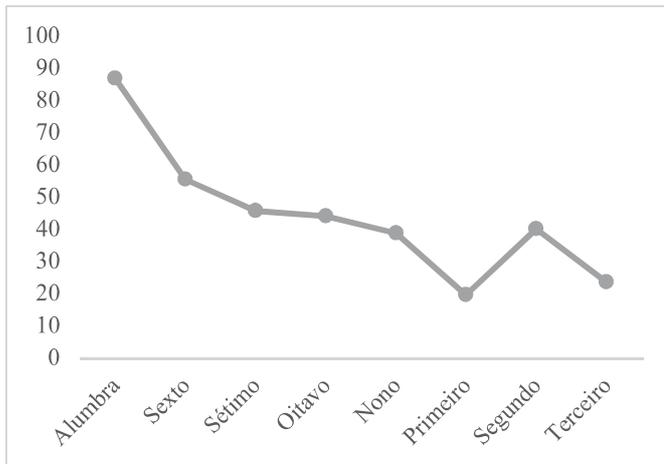
3. RESULTADOS

3.1 Frequência de estudantes caçadores por série/turmas de escolarização e formas de transmissão dos saberes de caça, segundo os entrevistados

Dos 523 estudantes investigados, foram identificados indivíduos caçadores em todas as séries/turmas. Sendo identificados 220 indivíduos correspondendo a (42.06%) dos participantes; dentre os quais 166 foram meninos, corresponderam a 63.10% dos participantes do sexo masculino e 54 foram meninas correspondendo a 21.01% dos participantes do sexo feminino. Ao se verificar os indivíduos caçadores em relação a evolução escolar, observou-se uma diminuição na atividade de caça conforme o nível de escolarização aumenta (Gráfico 1). Na classe de ensino fundamental “alumbrar”², por exemplo, foi registrada a maior frequência de estudantes caçadores (86.67%) entre todos os estudantes investigados. A menor frequência de caçadores foi observada na primeira série do ensino médio (19.40%). De modo geral, o ensino médio apresentou as menores frequências de caçadores (Gráfico 1; Tabela 1). Foi feito o teste de correlação de Spearman para duas variáveis afim de observar seu grau de associação; como resultado foi obtida uma correlação negativa, coeficiente de correlação (-0,250) e significativa ($p < 0,01$) entre as variáveis desenvolvimento curricular e indivíduos caçadores.

Gráfico 1: Frequência dos indivíduos caçadores distribuídos por série de escolarização.

² Turma alumbrar: faz parte do Projeto Alumbrar, que reorganiza a trajetória escolar dos estudantes com distorção idade/série e motiva a continuação dos estudos.



Fonte: Autoria própria.

Tabela 1: Frequência de participantes caçadores e não caçadores em cada série de escolarização.

Série	Sum (Sim)	% (Sim)	Sum (Não)	% (Não)
Alumbrar	13	86.67	2	13.33
Sexto	63	55.26	51	44.74
Sétimo	47	45.63	56	54.37
Oitavo	36	43.90	46	56.10
Nono	27	38.57	43	61.43
Primeiro	13	19.40	54	80.60
Segundo	10	40.00	15	60.00
Terceiro	11	23.40	36	76.60
Soma geral	220	-----	303	-----
Geral (%)	-----	42.06		57.94

Fonte: Autoria própria.

A prevalência da transmissão do saber de caça foi do tipo vertical com 48.47% das citações, transmitida de pais para filho (Tabela 2). O agente mais citado como transmissor dos saberes sobre a caça foi o pai, com 48.19% das citações. O segundo modo de transmissão dos referidos saberes mais citado foi a forma horizontal (25.91%), a qual ocorre entre pares

(amigos, primos, irmão), ou seja, indivíduos da mesma geração. O aprendizado individual (13.47%) é composto pelas citações dos entrevistados que afirmaram aprender a caçar sozinhos. Já o obliquo é composto das citações relacionadas a indivíduos de geração diferentes exceto os pais (Tio, Vizinho, Avós, etc.) obteve a menor frequência dentre todas as citações (12.76%).

Tabela 2: Fontes originárias dos saberes sobre a atividade de caça e frequências de citações (%).

	Individual	Vertical	Horizontal	Obliquo	Omissos
Sum	26	95	50	25	24
%	13.47	48.47	25.91	12.76	10.91

Fonte: Autoria própria.

Dentre os participantes da pesquisa, a prática da atividade de caça foi predominante entre os estudantes do sexo masculino 166 (75.45%). No entanto, o pai foi o principal transmissor tanto para o sexo masculino como para o sexo feminino (Tabela 3).

Tabela 3: Transmissores verticais dos saberes sobre caça, segundo meninos (%) e meninas (%).

Gênero	Pai	Mãe
	Sum (%)	Sum (%)
Feminino	30 (55.56)	1 (1.85)
Masculino	63 (37.56)	0 (0)
Total Geral	93	1

Fonte: Autoria própria.

3.2 Equipamentos, períodos, práticas e animais caçados, segundo os estudantes pesquisados

Dentre os equipamentos de caça citados, para o abate animal, os mais citados foram espingarda (39.01%) e estilingue (40.43%). Entre os equipamentos acessórios citados, estão

bolsa (4.96%), equipamento de proteção individual (4.96%) e lanterna (3.90%) (Tabela 4). A espingarda destaca-se também como o equipamento mais citado para a caça regional (38.97%), seguido do estilingue (20.06%) (Tabela 4).

Tabela 4: Equipamentos de caça utilizados pelos estudantes caçadores e equipamentos de caça utilizados na região segundo os entrevistados: somatório (Sum), frequência (%) e valor de uso (VU).

Equipamentos	Caçadores		Regional	
	Sum (%)	VU	Sum (%)	VU
Estilingue	114 (40.43%)	51.82	70 (20.06%)	31.82
Espingarda	110 (39.01%)	50.00	136 (38.97%)	61.82
Bolsa	14 (4.96%)	6.36	5 (1.43%)	2.27
EPIs	14 (4.96%)	6.36	-----	-----
Lanterna	11 (3.90%)	5.00	7 (2.01%)	3.18
Cão	7 (2.48%)	3.18	10 (2.87%)	4.55
Enxadeco	6 (2.13%)	2.73	5 (1.43%)	2.27
Armadilhas	2 (0.71%)	0.91	3 (0.86%)	1.36
Água ou comida	1 (0.35%)	0.45	1 (0.29%)	0.45
Linha	1 (0.35%)	0.45	-----	-----
Rede tarrafa	1 (0.35%)	0.45	1 (0.29%)	0.45
Faca ou facão	-----	-----	3 (0.86%)	1.36
Apito	-----	-----	2 (0.57%)	0.91
Foice	-----	-----	1 (0.29%)	0.45
Pedra	-----	-----	1 (0.29%)	0.45
Omissos	15 (6.82%)	--x--	31 (14.09%)	--x--

Fonte: Autoria própria.

Quanto ao melhor período do ano para caçar, as respostas dos estudantes permitiram a definição de quatro categorias temporais: seco, chuvoso, primavera e o ano todo. O agrupamento dos meses como chuvoso ou seco foi feito com base na precipitação pluvial em Campina Grande, PB (SILVA et al., 2003). O período chuvoso foi o de maior frequência de citações (69.68%), seguido do seco (15.48%), primavera (3.87%) e ano todo (5.16%).

Para os aspectos práticos do costume de caçar, obteve-se as seguintes frequências: a forma de caça a pé (22.28%), em grupo (19.37%), noturno (13.80%), com animal (11.62%), entre família (10.17%), individual (9.44%), tocalha e armadilha (7.26%), com transporte (3.15%), diurno (2.91%) e ausência de informação (2.91%).

As citações de animais caçados foram agrupadas inicialmente em 4 grandes grupos: peixes, reptéis, aves e mamíferos. Aves foi o grupo mais citado (73%) dentre os animais caçados, seguido de mamíferos (17%), répteis (8%) e peixes (0.28%). Foram citadas 23 animais distintos caçados, somando um total de 354 citações. Dentre os quais os mais citados foram os Columbiformes “rolinha” (32.49%) e “ribaçã” (17.23%); pássaros e aves somaram 12.43% das citações; os Cingulatas “peba” ou “tatu” corresponderam a 10.73%; e “lambú” (Tinamiformes) a 7.06% das citações (Tabela 5). Das ordens, a mais citadas foi a Columbiformes com 51.13% das citações, refletindo a preferência principal dos caçadores investigados.

Os animais citados como caçados na região foram bem menos diversos do que aqueles animais citados como caçados pelos jovens pesquisados, com um total de 21 animais distintos, distribuídas nos grandes grupos nas seguintes frequências: aves (70%), mamíferos (20%), reptéis (9%) (Tabela 5).

Tabela 5: Animais caçados pelos caçadores da pesquisa e animais caçados na região segundo os entrevistados: somatório (Sum), frequência (%) e valor de uso (VU).

Animal	Ordem	Caçadores		Regional	
		Sum (%)	VU	Sum (%)	VU
Rolinha	Columbiformes	115 (32.49%)	52.27	106 (34.08%)	48.18
Ribaçã	Columbiformes	61 (17.23%)	27.73	47 (15.11%)	21.36
Pássaros e aves	-----	44 (12.43%)	20.00	35 (11.25%)	15.91
Peba, tatu	Cingulata	38 (10.73%)	17.27	43 (13.83%)	19.55
Lambú	Tinamiformes	25 (7.06%)	11.36	20 (6.43%)	9.09
Teju	Squamata	23 (6.50%)	10.45	27 (8.68%)	12.27
Préa	Rodentia	14 (3.95%)	6.36	8 (2.57%)	3.64
Tacaca	Carnivora	10 (2.82%)	4.55	10 (3.22%)	4.55
Lagartixa	Squamata	5 (1.41%)	2.27	1 (0.32%)	0.45

Juriti	Columbiformes	4 (1.13%)	1.82	1 (0.32%)	0.45
Seriema	Cariamiformes	2 (0.56%)	0.91	2 (0.64%)	0.91
Camaleão	Squamata	2 (0.56%)	0.91	-----	-----
Sibite	Passeriformes	1 (0.28%)	0.45	-----	-----
Lagarteiro	Passeriformes	1 (0.28%)	0.45	-----	-----
Galo de campina	Passeriformes	1 (0.28%)	0.45	1 (0.32%)	0.45
Maria fita	Passeriformes	1 (0.28%)	0.45	-----	-----
Bacurau	Caprimulgiformes	1 (0.28%)	0.45	-----	-----
Cordoniz	Galliformes	1 (0.28%)	0.45	-----	-----
Espanta boiada	Charadriiformes	1 (0.28%)	0.45	2 (0.64%)	0.91
Galinha d'água	Gruiformes	1 (0.28%)	0.45	-----	-----
Pombos	Columbiformes	1 (0.28%)	0.45	-----	-----
Répteis	-----	1 (0.28%)	0.45	-----	-----
Peixes	-----	1 (0.28%)	0.45	-----	-----
Azulão	Passeriformes	-----	-----	1 (0.32%)	0.45
Bem-te-vi	Passeriformes	-----	-----	1 (0.32%)	0.45
Golado	Passeriformes	-----	-----	1 (0.32%)	0.45
Mamífero	-----	-----	-----	1 (0.32%)	0.45
Pato	Anseriformes	-----	-----	1 (0.32%)	0.45
Periquito	Psittaciformes	-----	-----	1 (0.32%)	0.45
Raposa	Carnívora	-----	-----	1 (0.32%)	0.45
Repteis	-----	-----	-----	1 (0.32%)	0.45
Omissos	-----	32 (14.55%)	----	27 (12.27%)	-----

Fonte: Autoria própria.

3.3 Transitoriedade presente e pretérita dos costumes de caça, vantagens e problemas relacionados a atividade de caça, segundo os estudantes

Dentre os estudantes pesquisados, 50.45% afirmaram existir diferença da atividade de caça realizada hoje com a realizada nos tempos de seus pais ou avós. A justificativa mais citada para a dissimilaridade entre a atividade de caça praticada nos tempos passado e

presente, foram os equipamentos novos (26.24%), seguida da justificativa de que existiria menor abundância de animais atualmente (11.35%). Das justificativas de similaridade entre passado e presente na atividade de caça, 56.47% expressou “ocorrer do mesmo modo”, 7.06% não souberam justificar, (4.71%) aprenderam e não modificaram o conhecimento 31.76% não justificaram.

Afirmaram existir alguma vantagem em praticar a atividade de caça 62.73% dos estudantes pesquisados; 26.36% afirmaram não ter vantagem; e 10.91% recusaram-se a responder. As vantagens mais expressas foram a alimentação (49.44%), seguida da diversão (28.09%), venda (8.99%), atirar (5.62%), aprendizado (1.12%) e outros (3.37%).

Dentre os estudantes entrevistados, 55.45% reconhecem que a caça gera algum problema; 37.73% não reconhecem; e 6.82% deixaram de responder. Dos problemas citados, estão a extinção ou menor abundância de animais (31.18%), problema para a natureza (27.96%), problema de ordem legal (24.73%), matar o animal (8.60%), problema para o humano (7.53%), e outros (2.15%).

Do total de entrevistados, 40.0% afirmaram ter conhecimento da existência de órgãos fiscalizadores; 45.91% negaram a sua existência; 13.64% dos participantes não responderam. Foram citados 2 órgãos como responsáveis pela fiscalização, a polícia (36.84%), e IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) (31.58%); e 31.58% afirmaram existir um órgão fiscalizador, mas não sabia o nome do mesmo.

4. DISCUSSÃO

4.1 Estudantes caçadores por série/turmas de escolarização, transmissão dos saberes de caça e equipamentos utilizados

Nossos dados demonstram que os estudantes declarados caçadores diminuem em função da progressão curricular, o que pode ser associado, dentre outros fatores, ao grau de instrução adquirido por eles durante a formação escolarizada, visto que a maior frequência de caça foi entre estudantes do nível de escolarização fundamental “alumbrar”, etapa correspondente ao processo de alfabetização. Tal constatação pode estar associado ao conhecimento ecológico (ALMEIDA, 2007); uma vez que, o conhecimento ecológico é complexo e dotado de características interdisciplinares, os alunos de séries mais avançadas tem maior capacidade de fazer associações interdisciplinares pelo fato de já terem tido maior

contado com diversas áreas do conhecimento, possibilitando melhor entendimento das relações estabelecidas entre as espécies animais e o meio ambiente (ALMEIDA, 2007). Ademais, a diminuição da frequência da atividade de caça com o avanço da escolarização observada em nosso estudo pode ser justificada também pela mudança de interesses relacionados a transição da fase de criança para adolescente. As crianças teriam mais interesse na atividade de caça por tratarem a atividade como uma brincadeira (jogo) de caráter lúdico-recreativo, já que a infância é uma etapa de grande aprendizado de práticas e normas culturais (LANCY, 2015).

A atividade de caça, por tradição, é transmitida dos parentais para os descendentes e conseqüentemente, entre pares no contexto imediato (REYES-GARCÍA et al., 2009). A transmissão cultural vertical é bastante conservadora de modo a manter a variação individual isolada, dificultando a propagação individual pela sociedade, diferentemente da horizontal e obliquas (CAVALLI-SFORZA AND M. W. FELDMAN, 1981). As inovações fluem lentamente em sociedades com transmissão cultural predominantemente vertical (REYES-GARCÍA et al., 2009).

Os dados não revelaram diferenças de gênero em relação a transmissão dos saberes de caça, ou seja, para ambos os sexos o pai foi o principal transmissor referente a atividade de caça. Tal constatação diverge de outras abordagens ver (CHEN; CAVALLI-SFORZA; FEIDMAN, 1982; LEW-LEVY et al., 2017), nas quais a transmissão cultural vertical é geralmente discriminada, de modo que mães ensinam as meninas e os pais ensinam aos meninos.

Nossos dados revelaram ainda como principais equipamentos de caça, o estilingue e a espingarda, embora registros do uso de foices, facões, pás, lanternas, apitos, entre outros, também estejam presentes em menor frequência. O uso dos equipamentos estilingue e espingarda na atividade de caça foram relatados no Brasil desde o século XIX (FERNANDES-FERREIRA, 2014); como também é relato atualmente em outras regiões do Brasil (SANTOS, 2016). A exposição ao uso de armas de fogo pode acarretar injúrias provocadas por acidentes de caça, a exemplo de ferimentos por queimaduras e projétil balístico. Ainda se faz necessário novas abordagens para investigar as possíveis injúrias provocadas por acidentes com armas de fogo em momentos de caça no semiárido, pois na região da caatinga assim como também em outras regiões, o uso da arma de fogo para caça é bastante difundido (BARBOSA; NOBREGA; ALVES, 2010); inclusive, na caça recreativa o número de acidentes não letais e letais chega a ser preocupante (LODER; FARREN, 2014); o

erro humano é apontado como o principal causador de mortes involuntárias durante a caça recreativa (JUNUZOVIC; ERIKSSON, 2012).

4.2 Animais caçados e características sazonais da atividade de caça pelos estudantes pesquisados

O grupo de maior frequência de animais caçados foi o das aves; o que segundo BEGOSSI (1993), pode-se dar ao fato de diversas culturas humanas utilizarem pássaros desde muito tempo para a alimentação e ornamentação. Sendo a caça desses animais realizada intensamente (SOUZA; FILHO, 2005). O segundo grupo de maior interesse para os caçadores foi o dos mamíferos; corroborando com (BARBOZA et al., 2016) em que, o grupo dos mamíferos é um grupo de animal notável e bastante utilizado na caça de animais silvestres do semiárido brasileiro.

O animal que sofreu maior pressão da atividade de caça em nosso estudo foi a *Columbina* sp (rolinha), confirmando uma de nossas hipóteses de pesquisa referente ao animal mais caçado na região do estudo, o que pode se justificar pelo fato do contexto socioecológico do estudo ser um ambiente de reprodução dessa espécie, como também por ser a caça uma atividade de tradição cultural no referido contexto. No estudo realizado por (CHAGAS et al., 2015), sobre a atividade ilegal da caça, utilizou-se da base de dados da polícia militar ambiental brasileira, referente a vários estados e três deles do nordeste; no referido estudo a gênero *Columbina* não foi relatado. Embora, a fiscalização da polícia militar exista, coexiste também a ineficiência da mesma na prevenção da atividade de caça.

O acesso a recursos e bens tecnológicos como moto, canoas, armas, entre outros, pode aumentar a pressão sobre as espécies caçadas (VAN VLIET et al., 2015). No contexto em que a renda familiar não é suficiente para competir com as vantagens financeiras oferecidas pela caça, a situação de exploração tende a ser intensificada (NUNO et al., 2013). Contudo, em um cenário em que a caça não é a principal fonte de renda, o aumento do acesso à tecnologias e maior acesso ao mercado de trabalho, poderia reduzir o tempo disponível pelas famílias para a caça predatória (CATARINA et al., 2017a).

Foi relatado em nosso estudo a prática da atividade de caça o ano todo, sendo essa intensificada no período chuvoso (março a agosto), tal intensificação se deve a relação custo-benefício, pois nesses períodos as crianças relatam a maior abundância de animais a ser abatida. A sazonalidade bem marcada da Caatinga tem influência direta nas atividades de caça

de algumas espécies (CASTRO, 2016). Comportamentos como a preferência de caça no período do inverno (período reprodutivo de muitas aves na caatinga) podem ser uma ameaça a vida selvagem, a ecorregião da caatinga e sua biodiversidade (BARBOZA et al., 2016). Entender a perspectiva dos sujeitos sobre a caça, é fundamental para realização de intervenções junto ao público caçador, de modo a tentar amenizar a problemática da caça predatória, com vistas a conservação.

O período chuvoso para a fauna e flora da caatinga é bastante importante, pois nessa região semiárida as chuvas são bastantes escassas (BERNARDES, 1999). As espécies estão adaptadas a sobreviver nesse local, apresentando estratégias adaptativas notáveis, como as das plantas, que frutificam no período chuvoso aumentando a disponibilidade de sementes (BURCHER, 1982). Alguns animais podem se expor mais nesse período de modo a tentar aproveitar os recursos que se tornam mais abundantes, podendo torna-se presas mais fáceis para caçadores (SOUZA et al., 2007).

O período reprodutivo de aves da caatinga é associado diretamente com a pluviosidade local, onde a maioria das aves se apresentam em estado reprodutivo ou de incubação no início da estação chuvosa (ARAUJO, 2009; VILAS-BOAS, 2013).

4.3 Características práticas, transitoriedade presente e pretérita dos costumes de caça, vantagens, problemas e controle fiscal da atividade de caça, segundo os entrevistados

Das práticas de caça, o facheado foi a que prevaleceu como método de caça citado pelos jovens entrevistados em nosso estudo. O facheado é praticada com o caçador em pequenos grupos evitando ruídos para não alertar os animais, ocorre a noite em trilhas em meio a caatinga, os caçadores caminham a pé, utilizando espingarda, estilingue, lanterna, entre outros equipamentos (ALVES et al., 2009). A técnica se baseia em andar em meio a vegetação a noite, afim de um encontro fortuito com animais, resultando em seu abate (ALVES et al., 2009). Para além da subsistência, os jovens podem ver a atividade de caça de maneira lúdica, servindo também como um momento de recreação e divertimento (LANCY, 2015).

Parte dos entrevistados (50.45%) reconheceu diferenças entre a atividade de caça presente e a praticada por seus antepassados, citando diferenças entre os equipamentos e número de animais encontrados na natureza. Segundo (BOYD; RICHERSON; HENRICH, 2011) é natural que ocorra atualizações no modo de vida e conseqüentemente no modo de

caça ao longo do tempo; pois as comunidades não estão isentas das influências da cultura global. Mesmo o conhecimento de caça sendo bastante transmitido dos parentais para os filhos, o mesmo sofreu atualizações de elementos tecnológicos como o maior uso de espingardas e meio de transporte utilizado para se deslocar até locais de caça (DOUNIAS, 2016; VAN VLIET et al., 2015). A própria consciência da diminuição da fauna atual, pode ser a centelha da crença ecológica difundida atualmente, ação e reação; na qual a ação de seus antepassados e sua própria ação (caçador) estaria causando a diminuição na abundância de espécies (CATARINA et al., 2017b). Contudo, outra parcela (56.47%) não reconheceu diferenças na atividade de caça o que pode ser justificado devido aos participantes utilizarem a sua própria base cognitiva para fazer a comparação entre passado e presente, ocorrência que resultará na menor percepção de mudanças (SOGA; GASTON, 2018).

Embora a atividade de caça seja praticada, a priori, segundo nossos dados, para o fim de subsistência, os praticantes veem também na caça um fim de recreação. A atividade de caça pode fornecer algumas vantagens para os seres humanos, como citado em algumas justificativas na pesquisa, sendo algumas delas a alimentação: “nós caçamos animais como alimento”; e a recreação “muita aventura”. Alguns autores citam a caça em regiões semiáridas como uma prática tradicionalmente de subsistência (ALVES et al., 2009; DE ALBUQUERQUE et al., 2012), embora outros atribuam a atividade mais a recreação do que a subsistência (BARBOZA et al., 2016). Os benefícios que a atividade de caça podem trazer aos caçadores são inúmeros, identificá-los é importante, pois os próprios benefícios podem fazer parte das motivações que levam a prática de caçar.

Parte dos entrevistados (55.45%) reconheceram alguns problemas gerados pela caça, como a diminuição das espécies, problema para a natureza (não foi especificado), problema de ordem legal (prisões e multas) entre outros. Sabe-se que a caça além de ser uma atividade ilegal, junto com outros efeitos sinérgicos pode comprometer a biodiversidade, colocando em risco todas as comunidades, inclusive a humana (CANALE et al., 2012).

Quanto aos órgãos fiscalizadores, IBAMA e polícia militar ambiental foram de conhecimento dos participantes, o que demonstra que os jovens envolvidos na atividade sabem sobre os riscos de serem autuados. Os órgãos responsáveis pela fiscalização fazem parte do SISNAMA (Sistema Nacional do Meio Ambiente, instituído pela Política Nacional do Meio Ambiente) conforme a lei federal LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981, os mesmos atuam na fiscalização ostensiva, entre outras atribuições, incluindo a repressão a atividade de caça.

A atividade de caça é ilegal, a Lei Federal nº 9605/98 (Lei de Crimes Ambientais) trata de regra as medidas relacionadas a crimes contra o meio ambiente, dentre os quais, a caça de animais silvestres (FERNANDES-FERREIRA; ALVES, 2014). Contudo, mesmo diante da ilegalidade, fiscalização e leis, a atividade de caça é praticada. Alguns caçadores investigados em nosso estudo (40.0%), mesmo cautelosos estão dispostos a falar sobre a caça. Parcela dos entrevistados (13.64%) foram omissos em relatar sobre os Órgãos fiscalizadores da caça. Segundo (NUNO et al., 2013), em pesquisas envolvendo temas de natureza ilegal (em especial a caça) os participantes podem se tornar reticentes em seus relatos. Ainda sobre os órgãos fiscalizadores, corroboramos com (SURGIK, 2006) em seu arguir, de que a polícia militar ambiental e o IBAMA são centralizadores e impasses de estarem presentes em todos os momentos e em todos os crimes ambientais, podendo surgir brechas para caçadores de animais silvestres atuarem em momentos propícios.

5. CONCLUSÃO

Nossos dados revelaram a recorrência e perpetuação da atividade de caça na região estudada. Os aspectos culturais expressos pelos participantes referem-se as técnicas de caça e conhecimento dos recursos biológicos e ecológicos (animais caçados, período apropriado para caça, impactos causados pela atividade). Tais aspectos da atividade apontam para a sua perpetuação devido as peculiaridades de sua transmissão predominantemente vertical de pais para filhos, e também para a exploração ou superexploração de alguns animais, em especial o grupo das aves com preferência para a “rolinha” *Columbina* sp.

Durante todo o trabalho um número considerável de participantes se absteve de responder algumas questões, isso pode ser atribuído a ilegalidade e repressão que existe a atividade de caça, representado uma das dificuldades da coleta de informações. A verdadeira extensão das atividades ilegais é difícil de quantificar devido à natureza da mesma, e ao medo das pessoas de perseguição, se tornando, de certo modo, uma fonte de incerteza. Contudo, as técnicas de entrevistas podem ser adequadas, de modo a suavizar a tensão criada em meio a ilegalidade da referida atividade.

Os costumes de caça em comunidades podem ou não diferir dos costumes praticados no passado. Embora seja amplamente aceito que as culturas tradicionais recebam elementos novos que afetam suas estratégias, adaptando-as afim de alcançar o sucesso evolutivo. Tais

elementos são resultado de atualização, seja tecnológica, acesso ao mercado, ou mudanças no sistema de crença, não sendo diferente na comunidade estudada.

A pesquisa ao transitar entre duas temáticas centrais, a dos recursos faunísticos e da cultura de caça, ajuda a entender o mecanismo cultural por trás da perpetuação da atividade de caça, na perspectiva de contribuir com a diminuição dos danos a fauna da caatinga, como também ao meio ambiente em geral. Contudo, nossos resultados apontam para a necessidade de implementar estratégias educativas que sejam voltados para o público jovem, pois o estudo mostra a forte existência da atividade de caça entre jovens em idade escolar.

HUNTING ACTIVITY AND ITS ENVIRONMENTAL IMPLICATIONS BY URBAN /
RURAL STUDENTS

ABSTRACT

Hunting activity provides utilities to practitioners, however, too much can pose problems for the region and its biodiversity. In this sense, the objective was to analyze the origin of knowledge related to hunting activity, as well as its cultural and ecological implications. 523 students participated through semi-structured questionnaires, of which 220 declared themselves hunters. The negative correlation ($p < 0.01$) between curricular development and hunter individuals was observed. The transmission of the game culture was predominantly vertical (48%), with the father the main transmitter (48%); the equipment most used in this activity were slingshot (40%) and shotgun (39%). The animal preferred by the hunters in the study region is the "rolinha" (*Columbina* sp) corresponding to 32% of the citations. The best time of the year for hunting is winter (70%). The most common form of hunting cited was on foot (22%). Among the interviewed hunters, 50% stated that there is a difference in hunting activity performed today in relation to what was done in the past, and 25% of the citations attribute the difference to new equipment. Feeding was the most express advantage (49%) on the hunting activity performed. 55% acknowledge that hunting creates some problem; the most cited problem is extinction or lower abundance of animals (31%). 40% claim to have knowledge of the existence of oversight bodies; 2 agencies responsible for surveillance were cited, police with 36% and IBAMA with 31%. Understanding the cultural transmission of hunting activity is essential for initiatives in wildlife conservation interventions.

Keywords: Ethnozoology. Cultural transmission. Hunting for students.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. P. Ciência e meio ambiente : a interdisciplinaridade na constituição. **Revista de História Regional**, v. 2, p. 187–200, 2007.

ALVES, R. R. N. et al. Hunting strategies used in the semi-arid region of northeastern Brazil. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 5, p. 1–16, 2009.

ALVES, R. R. N. Relationships between fauna and people and the role of ethnozoology in animal conservation. **Ethnobiology and Conservation**, v. 1, n. 2, p. 1–69, 2012.

ALVES, R. R. N. et al. Chapter 7 - The Importance of Hunting in Human Societies. **Ethnozoology**, p. 95–118, 2018.

ALVES, R. R. N.; ALBUQUERQUE, U. P. Ethnobiology and conservation: Why do we need a new journal? **Ethnobiology and Conservation**, v. 1, n. 1, p. 2–4, 2012.

ARAÚJO, H. F. P. **Amostragem, estimativa de riqueza de espécies e variação temporal na diversidade, dieta e reprodução de aves em área de caatinga, Brasil**. [s.l.] UFPB, 2009.

BARBOSA, J. A. A.; NOBREGA, V. A.; ALVES, R. R. DA N. Aspectos da caça e comércio ilegal da avifauna silvestre por populações tradicionais do semi-árido paraibano. **Revista de biologia e ciências da terra**, v. 10, n. 2, p. 39–49, 2010.

BARBOZA, R. R. et al. The role of game mammals as bushmeat In the Caatinga, northeast Brazil. **Ecology and Society**, v. 21, n. 2, 2016.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 1. ed. São Paulo: Edições 70, 2011.

BEGOSSI, A. Ecologia Humana : Um Enfoque Relações Homem-Ambiente. **Interciência**, v. 18, n. 1, p. 121–132, 1993.

BERNARDES, N. As caatingas. **Estudos avançados**, v. 13, n. 35, p. 69–78, 1999.

BOYD, R.; RICHERSON, P. J.; HENRICH, J. The cultural niche: Why social learning is essential for human adaptation. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 108, n. Supplement_2, p. 10918–10925, 2011.

BRASHARES, J. S. et al. Economic and geographic drivers of wildlife consumption in rural Africa. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 108, n. 34, p. 13931–13936, 2011.

BURCHER, E. H. Colonial Breeding of the Eared Dove (*Zenaida auriculata*) in Brazil Northeastern. **Biotropica**, v. 14, n. 4, p. 255–261, 1982.

BUSSAB, V. S. R.; RIBEIRO, F. L. Biologicamente cultural. In: **Psicologia: reflexões (im)pertinentes**. Universidade de São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998. p. 175–193.

CANALE, G. R. et al. Pervasive defaunation of forest remnants in a tropical biodiversity hotspot. **PLoS ONE**, v. 7, n. 8, 2012.

CASTRO, T. V. **Caça e dieta do jacu do nordeste (penelope jacucaca) na caatinga do ceará e paraíba , brasil**. [s.l.] Universidade de Brasília, 2016.

CATARINA, A. et al. Continuity and change in hunting behaviour among contemporary indigenous peoples. **Biological Conservation**, v. 209, p. 17–26, 2017a.

CATARINA, A. et al. How Does Cultural Change Affect Indigenous Peoples ' Hunting Activity ? An Empirical Study Among the Tsimane ' in the Bolivian Amazon. **Conservation and Society**, v. 13, n. 4, p. 382–394, 2017b.

CAVALLI-SFORZA AND M. W. FELDMAN. Cultural Transmission and Evolution: A Quantitative Approach. **Princeton University Press**, p. 831–832, 1981.

CHAGAS, A. T. A. et al. Illegal hunting and fishing in Brazil: A study based on data provided by environmental military police. **Natureza e Conservacao**, v. 13, n. 2, p. 183–189, 2015.

CHEN, K.; CAVALLI-SFORZA, L. L.; FEIDMAN, M. W. A Study of Cultural Transmission in Taiwan. **Human Ecology**, v. 10, n. 3, p. 365–382, 1982.

DE ALBUQUERQUE, U. P. et al. Caatinga Revisited: Ecology and Conservation of an Important Seasonal Dry Forest. **The Scientific World Journal**, v. 2012, p. 1–18, 2012.

DOMÍNGUEZ-VEGA, H.; MONROY-VILCHIS, O.; MANJARREZ, J. Aversive hunting and sight frequency ecology of Beaded lizards (*Squamata* : Helodermatidae) Gulf of Mexico. **Perspectives in Ecology and Conservation**, v. 15, n. 1, p. 47–51, 2017.

DOUNIAS, E. From subsistence to commercial hunting: Technical shift in cynegetic practices

among southern cameroon forest dwellers during the 20th century. **Ecology and Society**, v. 21, n. 1, 2016.

FERNANDES-FERREIRA, H. et al. Hunting, use and conservation of birds in Northeast Brazil. **Biodiversity and Conservation**, v. 21, n. 1, p. 221–244, 2012.

FERNANDES-FERREIRA, H. **A caça no brasil panorama histórico e atual**. [s.l.] Universidade Federal da Paraíba, 2014.

FERNANDES-FERREIRA, H.; ALVES, R. R. N. Legislação e mídia envolvendo a caça de animais silvestres no Brasil : uma perspectiva histórica e socioambiental. **Gaia Scientia**, v. 8, p. 1–7, 2014.

FRANCO, J. L. DE A. O conceito de biodiversidade e a história da biologia da conservação: da preservação da wilderness à conservação da biodiversidade. **História (São Paulo)**, v. 32, p. 21–48, 2013.

GAMBORG, C.; SØNDERGAARD, F. Attitudes towards recreational hunting : A quantitative survey of the general public in Denmark. **Journal of Outdoor Recreation and Tourism**, v. 17, n. October 2016, p. 20–28, 2017.

HANAZAKI, N. Conhecimento, conservação e manejo: o papel do conhecimento ecológico local. **Biotemas**, v. 16, n. 1, p. 23–47, 2003.

HENSHILWOOD, C. S.; MAREAN, C. W. The origin of modern human behavior. **Current Anthropology**, v. 44, p. 627–651, 2003.

JUNUZOVIC, M.; ERIKSSON, A. Unintentional firearm hunting deaths in Sweden. **Forensic Science International**, v. 216, n. 1–3, p. 12–18, 2012.

KASHIMA, Y. et al. Social transmission of cultural practices and implicit attitudes. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 129, p. 113–125, 2015.

LANCY, D. F. Mapping the landscape of children ' s play . Mapping the landscape of children ' s play . **SSWA Faculty Publications**, p. 572, 2015.

LEW-LEVY, S. et al. How Do Hunter-Gatherer Children Learn Subsistence Skills ? **Hum Nat (2017)**, n. 28, p. 367–394, 2017.

- LODER, R. T.; FARREN, N. Injuries from firearms in hunting activities. **Injury**, v. 45, n. 8, p. 1207–1214, 2014.
- MATEO-TOMÁS, P. et al. Alleviating human-wildlife conflicts: Identifying the causes and mapping the risk of illegal poisoning of wild fauna. **Journal of Applied Ecology**, v. 49, n. 2, p. 376–385, 2012.
- MEEUWIG, J. J. Bushmeat and food security in the Congo Basin : Linkages between wildlife and people ' s future. **Environmental Conservation**, n. March, p. 71–78, 2003.
- MORIN, E. **O Método 4 - As idéias: habitat, vida, costumes, organização**. Sulina ed. Porto Alegre: Brasil, 2011.
- NUNO, A. et al. A Novel Approach to Assessing the Prevalence and Drivers of Illegal Bushmeat Hunting in the Serengeti. **Conservation Biology**, v. 27, n. 6, p. 1355–1365, 2013.
- OLIVEN, R. G. A antropologia e a diversidade cultural no brasil. **Revista de Antropologia**, v. 33, n. 1990, p. 119–139, 2015.
- PATACCHINI, E.; ZENOU, Y. Neighborhood effects and parental involment in the intergenerational transmission of education. **Working Paper IEB 2010/47**, v. 7, p. 969–995, 2010.
- PEREIRA, B.; DIEGUES, A. Conhecimento de populações tradicionais como possibilidade de conservação da natureza: uma reflexão sobre a perspectiva da etnoconservação. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, p. 37–50, 2010.
- REYES-GARCÍA, V. et al. Cultural transmission of ethnobotanical knowledge and skills : an empirical analysis from an Amerindian society. **Evolution and Human Behavior**, v. 30, n. 4, p. 274–285, 2009.
- SACHS, I. Sociedade, cultura e meio ambiente. **Mundo & vida**, v. 2, n. 1, p. 7–13, 2000.
- SANTOS, C. A. B. **Padrões de caça, pesca e uso de animais silvestres pela etnia truká, no semiárido brasileiro**. [s.l.] Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2016.
- SHARIF, M. S. M.; NOR, N. M.; ZAHARI, M. S. M. The Effects of Transmission of Malay Daily Food Knowledge on the Generation Practices. **Procedia - Social and Behavioral**

Sciences, v. 85, n. 2004, p. 227–235, 2013.

SHERLAKYANN, T. et al. Captura e comercialização de animais silvestres no semiárido da Paraíba, Brasil, sob a perspectiva de crianças e adolescentes. **Revista Nordestina**, v. 21, n. 2, p. 79–100, 2013.

SILVA, V. D. P. R. et al. Análises da precipitação pluvial no Estado da Paraíba com base na teoria da entropia. p. 269–274, 2003.

SOGA, M.; GASTON, K. J. Shifting baseline syndrome: causes, consequences, and implications. **Frontiers in Ecology and the Environment**, v. 16, n. 4, p. 222–230, 2018.

SOLDATI, G. T. Knowledge Transmission: The Social Origin of Information and Cultural Evolution. **Evolutionary Ethnobiology**, p. 204, 2015.

SOUZA, E. A. DE et al. Estimativas populacionais de *Zenaida auriculata* (Aves Columbidae, DesMurs, 1847) em colônias reprodutivas no Nordeste do Brasil. **Ornithologia**, v. 2, n. 1, p. 28–33, 2007.

SOUZA, G. M. .; FILHO, A. O. O. S. Comércio ilegal de Aves Silvestres na região do Paraguaçu e Sudoeste da Bahia. **Enciclopédia Biosfera**, v. 1, p. 1–11, 2005.

SURGIK, A. C. S. Eficácia Da Lei De Fauna (Lei 5197/67) Em Uma Região Da Amazônia. **XV Congresso Nacional do CONPEDI/UEA**, 2006.

VAN VLIET, N. et al. Ride, shoot, and call: Wildlife use among contemporary urban hunters in três Fronteiras, Brazilian Amazon. **Ecology and Society**, v. 20, n. 3, 2015.

VILAS-BOAS, M. DE M. **Dinâmica reprodutiva de aves da caatinga em uma área próxima ao Rio São Francisco**. [s.l.] Universidade Federal de Sergipe, 2013.

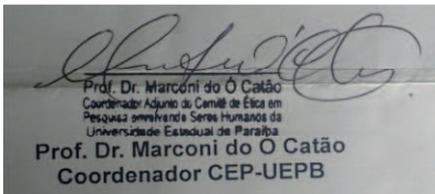
ANEXO



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS –
CEP/UEPB



COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA.



N. do CAAE 65973417.3.0000.5187

Título: Origem Social da Atividade Cinegética por Estudantes de Escolas Rurais numa Região do Semi-Árido Paraibano

Pesquisador(a): José Valberto de Oliveira Orientando(a): Igor Eneas Cavalcante Data da 1ª Relatoria: 19/04/2017

Data da 2ª relatoria: 26/07/2017

Apresentação do Projeto:

Trata-se de Pesquisa com fins de PIBIC nos termos do Projeto de Pesquisa cujo objetivo geral é “Analisar a origem social dos conhecimentos referentes a atividade cinegética por estudantes rurais no município de Campina Grande-PB, bem como suas implicações culturais e ecológicas”. Trata-se de pesquisa do tipo exploratória e descritiva, tendo como ambiente de pesquisa escolas rurais no município de Campina Grande-PB, considerando estudantes de todas as séries do ciclo básico, ou seja, ensino fundamental e médio. A base de dados serão

colhidos a partir das técnicas de “Snow-Ball (bola de neve) ” e aplicação de entrevistas semiestruturadas, gravadas em áudio, acerca dos saberes referentes a atividade de caça. Será realizada uma pré- análise dos dados “inicialmente transcritos, codificados e organizados em planilhas e quadros na perspectiva de otimização dos procedimentos de análises e categorização”; ainda assim, a análise e a categorização serão feitas a partir da Técnica de Bardin, nos termos da análise de conteúdo. Quanto aos aspectos éticos obedecerá aos requisitos dispostos na resolução de n. 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde.

Pode-se concluir que a importância do estudo se destaca quando os pesquisadores afirmam que, considerando as principais contribuições do estudo e impacto esperados “(...) poder contribuir com as reflexões fundamentais acerca da transmissão cultural referentes a atividade de caça por estudantes rurais no município de Campina Grande, suas implicações socioambientais, com ênfase nos aspectos inerentes a sustentabilidade e a conservação dos recursos faunísticos diretamente implicados e a cultura da caça na região” (PROJETO DE PESQUISA).

Objetivo da Pesquisa:

Analisar a origem social dos conhecimentos referentes a atividade cinegética por estudantes rurais no município de Campina Grande-PB, bem como suas implicações culturais e ecológicas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O presente estudo apresenta risco moderado de natureza psicológica, face questionamentos que envolvem aspectos legais relativos à prática da caça de animais, aves, etc., bem como meio de transmissão de saberes, e, sobretudo, forma de expressão da dignidade da pessoa humana quando meio de subsistência em estado de necessidade; o que implica poder causar desconfortos e constrangimentos diretos aos participantes, uma vez que serão utilizados instrumentos de pesquisa sob forma de entrevistas e gravações de áudio, além da observação participativa dos pesquisadores.

Portanto, pode-se concluir que a presente pesquisa se encontra em pleno acordo com as recomendações da Resolução 466/212 do CNS quanto ao fato de que serão colhidas informações dos participantes, estudantes das zonas rurais do município de Campina Grande-PB, como fonte de dados de participantes sob entrevistas orais, gravações de áudio, e aplicação de questionários semiestruturados, observação participativa, o que se identifica como risco direto de natureza psicológica.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A presente proposta de pesquisa é de suma importância quanto papel e atribuições das Instituições de Ensino Superior (IES), mormente pesquisa com fins de PIBIC. Portanto, estando dentro do perfil das pesquisas de construção do ensino- aprendizagem significativa, perfilando a formação profissional baseada na tríade conhecimento-habilidade-competência, preconizada pelo MEC. Portanto, tem retorno social, caráter de pesquisa científica e, contribuição na formação de graduados na área da saúde, ora nos liames do curso de Ciências Biológicas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os pesquisadores apresentaram, dentro da conformidade e quanto requisitos da Resolução de n. 466/2012 do CNS, os seguintes documentos: Anexos: A- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (menor de 18 anos, vulneráveis); B- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (maior de 18 anos); C- Termo de Autorização Institucional.

Recomendações: O presente Projeto de Pesquisa com fins de PIBIC encontra-se em sua segunda versão, tendo sido acrescida pelo Pesquisador responsável os seguintes documentos:

D- Termo de Autorização para Gravação de Voz; E- Declaração do Pesquisador de Concordância com Projeto de Pesquisa; F- Termo de Compromisso do Pesquisador Responsável em Cumprir os Termos da Resolução 466/12 do CNS/MS. Apêndices: A- Roteiro de Entrevista

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Pelo exposto, estando em conformidade com o Protocolo do CEP UEPB, bem como em consonância com os critérios da Resolução 466/2012 do CNS, sou pela APROVAÇÃO do Projeto de Pesquisa com fins de PIBIC. Salvo melhor juízo.