

# ANÁLISE DA FAUNA SILVESTRE RECEBIDA PELA POLÍCIA MILITAR AMBIENTAL DE SÃO MIGUEL DO OESTE (2011-2015): EFEITOS SOBRE O DESENVOLVIMENTO REGIONAL CATARINENSE

Aluno: Jean Francisco Canova de Quadro<sup>1</sup>

Professor Orientador: Jackson Fábio Preuss<sup>2</sup>

## RESUMO

O Brasil enfrenta o desafio de preservação da fauna silvestre por meio de órgãos públicos. O objetivo deste estudo foi apresentar um diagnóstico referente ao inventariamento qualitativo e quantitativo das espécies apreendidas ou resgatadas pelo 2º Pelotão da 2ª Companhia do 2º Batalhão de Polícia Militar Ambiental de Santa Catarina, no período de 2011 a 2015, além de apresentar alternativas que incentivem a proteção da fauna silvestre regional. Do total de 372 animais recebidos, 270 (74,58%) foram da Classe Aves; 76 (20,43%) da Classe Mammalia e 26 (6,98%) da classe dos répteis. O município de São Miguel do Oeste foi o local que ocorreu o maior número de atendimentos, somando 165 animais silvestres (44,35%), sendo 52 apreendidos e 113 entregues ou resgatados. Foram identificadas duas espécies constantes na nova lista oficial de animais ameaçados de extinção (*Amazona pretrei*, *Amazona vinacea*, *Ara chloropterus*, *Tayassu pecari*, *Mazama nana*, *Herpailurus yagouaroundi* e *Trachemys dorbigni*). Conclui-se que a fauna silvestre recebida pela Polícia Militar ambiental do oeste catarinense, é composta principalmente de aves associadas à perda do habitat natural ou à sua manutenção como animal de companhia.

**Palavras-chave:** Diagnóstico. Fauna. Regional.

## ABSTRACT

Brazil faces the challenge of preserving wildlife through public agencies. Objective of this study was to present a diagnosis referring to the qualitative and quantitative inventory of species seized or rescued by the 2nd Platoon of the 2nd Company of the 2nd Environmental Military Police Battalion of Santa Catarina, from 2011 to 2015, and to present alternatives that encourage the protection of Regional wildlife. Of the total of 372 animals received, 270 (74.58%) were of the Class Aves; 76 (20.43%) of the Mammalia Class and 26 (6.98%) of the reptile class. The municipality of São Miguel do Oeste was the largest site with the largest number of visitors, totaling 165 wild animals (44.35%), of which 52 were seized and 113 were delivered or rescued. (*Amazona pretrei*, *Amazona vinacea*, *Ara chloropterus*, *Tayassu pecari*, *Mazama nana*, *Herpailurus yagouaroundi* and *Trachemys dorbigni*). It is concluded that the wild fauna received by the Environmental Military Police of the west of Santa Catarina, is more associated with the loss of the natural habitat or its maintenance as a companion animal.

**Keywords:** Diagnosis. Fauna. Regional.

---

<sup>1</sup> Aluno do Curso de Pós-Graduação, em nível de Especialização, em Desenvolvimento Regional Sustentável, UNOESC – São Miguel do Oeste/SC, E-mail: [canova\\_sa@yahoo.com.br](mailto:canova_sa@yahoo.com.br) – São Miguel do Oeste – Santa Catarina – Brasil.

<sup>2</sup> Biólogo, Mestre em Ciências Ambientais, Professor Adjunto da Universidade do Oeste de Santa Catarina – UNOESC, E-mail: [jackson.preuss@unoesc.edu.br](mailto:jackson.preuss@unoesc.edu.br) – São Miguel do Oeste – Santa Catarina – Brasil.

## 1 INTRODUÇÃO

Há muito se reconhece o papel determinante do Brasil na biodiversidade mundial. Atualmente, ocupamos o topo do ranking dos países megadiversos (dezessete ao todo, compreendendo 70% da diversidade mundial), com os estudos científicos atribuindo ao nosso território a presença de cerca de 20% das espécies existentes no planeta, com grande parte delas endêmicas, dispersas em seus seis biomas (MITTERMEIER et al., 2005; MMA, 2010, 2016).

No país ocorrem 13% de todas as espécies de anfíbios descritos no mundo (SILVANO; SEGALLA, 2005), 10% de todos os mamíferos (COSTA et al., 2005), 17,8% de todas as borboletas (BROWN; FREITAS, 1999), 19% de todas as plantas (GIULIETTI et al., 2005) e 21% de todos os peixes de águas continentais do mundo (AGOSTINHO et al., 2005).

Todavia, essa magnitude em diversidade é proporcional aos desafios de sua manutenção em um vasto território como o brasileiro. Neste contexto, a biodiversidade está sofrendo uma pressão negativa de diversificados fatores, com participação destacada dos processos socioeconômicos relativos ao consumo e a produção de energia (CAMPALINI; SCHAFFER). Uma abordagem complementar para proteger a diversidade biológica e melhorar a condição humana através de uma legislação rigorosa, incentivos, multas e monitoramento ambiental é mudar valores fundamentais de nossa sociedade materialista (PRIMACK; RODRIGUES, 2001).

Os animais de quaisquer espécies, em qualquer fase do seu desenvolvimento e que vivem naturalmente fora do cativeiro, constituindo a fauna silvestre, bem como seus ninhos, abrigos e criadouros naturais são propriedades do Estado, sendo proibida a sua utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha (BRASIL, 1967). A fauna silvestre constitui um recurso primário e sua presença na natureza é um índice de integridade e vigor do ambiente natural (CARVALHO, 1995), possuindo papel preponderante na manutenção da biodiversidade e equilíbrio ecológicos, ao participar dos processos de regulação e disseminação de espécies da flora.

O objetivo deste estudo foi apresentar os dados referentes ao inventariamento qualitativo e quantitativo das espécies apreendidas ou resgatadas pelo 2º Pelotão da 2ª Companhia do 2º Batalhão de Polícia Militar Ambiental de Santa Catarina, entre os anos 2011 e 2015, visando identificar as espécies ameaçadas de extinção, quantificar os grupos mais apreendidos e realizar sugestões associadas às políticas governamentais que favoreçam e incentivem o desenvolvimento regional sustentável.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 FAUNA

Por fauna silvestre, se caracteriza o rol de animais presentes em determinado espaço territorial, como indivíduos não domesticados (ainda que de espécies domesticadas), compreendendo todos aqueles que desfrutam da liberdade de viver fora do cativeiro, não limitados aos selvagens (biota natural), mas todos aqueles que, independentemente da origem, sobrevivam integrados ao ambiente natural sem dependência do ser humano (SIRVINSKAS, 2012; MACHADO, 2013; MILARÉ, 2015).

Do ponto de vista constitucional, a proteção instituída pela Constituição Federal de 1988 (CF/88), em seu artigo 225, não faz distinção entre a fauna doméstica e silvestre, nativa e exótica, estabelecendo igual patamar de defesa, revelando um texto bastante preciso ao criar uma proteção generalizada (MILARÉ, 2015). Tais classificações são da legislação infraconstitucional, da doutrina jurídica e do campo da biologia.

### 2.2 PRINCIPAIS AMEAÇAS À FAUNA SILVESTRE

Primack e Rodrigues (2001) consideram como as maiores ameaças à diversidade biológica causada pela atividade humana, a “destruição, fragmentação, degradação do habitat (incluindo poluição), superexploração das espécies para uso humano, introdução de espécies exóticas e o aumento de ocorrência de doenças”.

Entre tantas problemáticas relacionadas à intervenção humana, destacam-se o tráfico de animais silvestres, práticas da agropecuária, extrativismo e urbanização, da introdução de espécies exóticas, da reintegração das espécies, da poluição, da pesca e caça excessiva são algumas das principais causas de extermínio de espécimes e espécies da fauna silvestre (HERNANDEZ; CARVALHO, 2006).

É importante destacar que o tráfico de animais silvestres constitui o terceiro maior comércio ilícito do mundo, perdendo apenas para o tráfico de narcóticos e armas (BORGES et al., 2006). Como se trata de um comércio ilegal é difícil calcular o quanto movimentado, mas estima-se que deva girar em torno de US\$ 10 a 20 bilhões/ano e a participação do Brasil seria de aproximadamente 5% a 15% deste total (BORGES et al., 2006; PREUSS; SCHAEGLER, 2011).

## 2.3 ALTERNATIVAS SOCIOAMBIENTAIS PARA A CONSERVAÇÃO DA FAUNA

Tendo em vista a constante ameaça aos grupos faunísticos da região extremo oeste do estado de Santa Catarina, tornam-se necessárias medidas socioambientais para diminuir os impactos causados pela ação antrópica sobre esses animais.

Um dos instrumentos que o poder público e sociedade possuem para a mitigação dos danos causados à fauna são os Centros de Triagem ou de Reabilitação de Animais Silvestres (CETAS e CRAS, respectivamente), públicos ou particulares, que têm como objetivo tratar, avaliar, recuperar, reabilitar e destinar a fauna silvestre para reintegração ao meio ambiente, ou, caso não seja possível, proceder o encaminhamento para criadouro conservacionista.

Tais estabelecimentos eram autorizados e fiscalizados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (IBAMA), e hoje são regulados pela Instrução Normativa IBAMA nº 07/2015, que fixou as categorias de uso e manejo da fauna silvestre em cativeiro, além dos requisitos, autorizações e planos de manejo necessários para o funcionamento dos empreendimentos, em substituição às normas anteriormente vigentes.

Todavia, com a edição da Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011, a gestão da fauna vem passando da esfera federal para a esfera estadual, limitando a participação e fiscalização do IBAMA, e condicionando aos novos empreendimentos o processo de autorização de funcionamento diretamente no órgão licenciador estadual, observados os requisitos já criados pela Instrução Normativa IBAMA nº 07/2015 e a obrigatoriedade de cadastramento no Sistema Nacional de Gestão da Fauna Silvestre (SisFauna).

O Estado de Santa Catarina conta um centro de triagem e recuperação de animais silvestres intitulado Núcleo de Tratamento e Recuperação de Animais Silvestres (NUTRAS), fundado em 1994 e localizado na capital do estado, no Parque Estadual do Rio Vermelho.

O NUTRAS é gerenciado pela Polícia Militar Ambiental de Santa Catarina (PMA) e pela Fundação do Meio Ambiente (FATMA), com a colaboração técnica da organização não governamental R3 Animal (DIAS, 2016).

De tal composição, resulta uma equipe multidisciplinar formada por policiais militares, biólogos, médicos veterinários e voluntários que dedicam suas atividades a um tratamento ininterrupto aos animais silvestres, antes da destinação, que pode ser a reintrodução habitat natural, ou excepcionalmente, em razão da impossibilidade, o encaminhamento para jardins zoológicos e criadouros autorizados.

Atualmente, o NUTRAS se revela na única alternativa de manejo de fauna silvestre oriunda de ações de fiscalização, resgate ou reintrodução, no Estado de Santa Catarina, ao passo

que as unidades da Polícia Militar Ambiental de Santa Catarina (PMA) e da Fundação Estadual do Meio Ambiente (FATMA), exercem a função de fiscalização ambiental responsável pelas apreensões, bem como pelo recebimento via entrega voluntária e pelo resgate de animais silvestres, com posterior remanejamento dos espécimes de todo o Estado para o NUTRAS do Rio Vermelho, em Florianópolis.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 ÁREA DE ESTUDO**

O estudo foi realizado a partir de dados oficiais obtidos junto ao 2º Pelotão da 2ª Companhia do 2º Batalhão de Polícia Militar Ambiental, com sede na cidade de São Miguel do Oeste (26° 43' 33" S e 53° 31' 5" O) extremo oeste do Estado de Santa Catarina.

A área de atuação da unidade policial-militar compõe-se dos seguintes municípios (33 no total): Anchieta, Bandeirante, Barra Bonita, Belmonte, Bom Jesus do Oeste, Caibi, Campo Erê, Cunha Porã, Descanso, Dionísio Cerqueira, Flor do Sertão, Guaraciaba, Guarujá do Sul, Iporã do Oeste, Iraceminha, Itapiranga, Maravilha, Mondaí, Palma Sola, Palmitos, Paraíso, Princesa, Riqueza, Romelândia, Santa Helena, Santa Terezinha do Progresso, São João do Oeste, São José do Cedro, São Miguel da Boa Vista, São Miguel do Oeste, Sul Brasil, Tigrinhos e Tunápolis, todos pertencentes a Mesorregião do Oeste Catarinense.

#### **3.2 COLETA E ANÁLISE DE DADOS**

Com base nos arquivos físicos, os dados foram coletados diariamente no período de novembro de 2016 a dezembro de 2016, a partir das informações dos Autos de Infração Ambiental (AIA), Termos de Apreensão e Depósito (TAD), Boletins de Ocorrência Ambiental (BOA), bem como os Relatórios de Serviço Diário (RSD), de forma a compreender todos os registros oficiais, computando tanto as apreensões resultado da fiscalização ambiental (que geraram processos administrativos e penais), quanto as entregas voluntárias efetuadas por pessoas ou entidades (com informações registradas nos Relatórios de Serviço Diário), e, por fim, de animais resgatados pelos policiais militares quando solicitado pela população local, no período compreendido entre os anos de 2011 e 2015 (também consignadas nos Relatórios de Serviço Diário).

Foram analisados registros oficiais, dos quais se coletou dados referente ao número do auto de infração, quando este foi gerado, a data em que os animais foram apreendidos, a identificação da espécie, o local de apreensão, e a quantidade dos animais.

Consideramos as espécies ameaçadas, classificadas na Lista Nacional Oficial das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção (MMA, 2014). Os dados foram contabilizados e analisados estatisticamente por meio da estatística descritiva, através dos softwares Microsoft Excel 2013 e OriginPRO 8, com a geração de tabelas e gráficos incorporados aos resultados consignados neste artigo.

Cabe registrar que um dos fatores dificultadores da coleta de dados foi falta de ferramentas de software ou controle equivalente, junto ao órgão público, aptas a propiciar o inventariamento de cada animal, incluídas a identificação taxonômica, levantamento fotográfico individual, as condições físicas, o local da apreensão ou do recebimento, o local da destinação e outras informações dispensáveis para uma gestão mais profícua das ações de fiscalização e da destinação da fauna. Quando se constava somente nomenclatura popular optou-se pela identificação somente até nível de ordem ou família, o que, inclusive, foi levado em consideração para não caracterizar determinados espécimes como constante na Lista Nacional Oficial das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção (MMA, 2014).

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1 DIAGNÓSTICO DA FAUNA SILVESTRE APREENDIDA E RESGATADA**

Com a quantificação dos animais silvestres apreendidos, entregues, e resgatados pelo 2º Pelotão da 2ª Companhia do 2º Batalhão de Polícia Militar Ambiental foi possível apurar o total de 372 indivíduos, entre os anos de 2011 a 2015 (Tabela 1).

Estes números podem ser considerados pequenos em relação a outros trabalhos similares, como observado nos trabalhos de Padrone (2004) que obteve um total de 19.734 animais apreendidos entre os anos de 1997 a 2002 na região do Rio de Janeiro, Nassaro (2012) que registrou no período de 1999 a 2009 uma média anual em torno de 25.000 espécimes para todo o Estado de São Paulo e Medeiros (2015) com um total 1.197 animais apreendidas pela Polícia Militar Ambiental no sul do Estado de Santa Catarina. Contudo, nossos resultados são reflexo de um período contabilizado inferior e de região com menor densidade populacional que aquelas analisadas nos trabalhos acima.

Tabela 1 – Relação das espécies de animais apreendidas, entregues ou resgatadas, entre os anos de 2011 a 2015. Legenda: SC: Status de Conservação; VU: Vulnerável; NT: Quase ameaçada; Espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção segundo a Lista Nacional Oficial das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção (MMA, 2014).

Classificação científica	Nome comum	2011	2012	2013	2014	2015	SC
<b>AVES</b>							
<b>ACCIPITRIFORMES</b>							
Accipitriformes	gavião			2	2	1	
<i>Caracara plancus</i>	gavião-carará					3	
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	1	2		1		
<i>Spizaetus melanoleucus</i>	Gavião-pato		1				
<b>APODIFORMES</b>							
<i>Chaetura meridionalis</i>	andorinhão-do-temporal					1	
<b>CATHARTIFORMES</b>							
Cathartiformes	urubu					1	
<b>CHARADRIIFORMES</b>							
<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero					1	
<b>CORACIIFORMES</b>							
<i>Megaceryle sp.</i>	martim-pescador					1	
<b>COLUMBIFORMES</b>							
<i>Patagioenas picazuro</i>	pomba-saleira	3	4	8	25	29	
<b>GRUIFORMES</b>							
<i>Porphyrio sp.</i>	marreca d'água			1	1	3	
<b>PASSERIFORMES</b>							
<i>Attila rufus</i>	capitão-de-saíra		1				
<i>Coryphospingus cucullatus</i>	tico-tico-rei			3		2	
<i>Cyanocorax chrysops</i>	gralha-picaça					2	
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	azulão	2	2	2	2	8	
<i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro			1			
<i>Gnorimopsar chopi</i>	pássaro-preto	1					
<i>Molothrus bonariensis</i>	chupim	1					
<i>Paroaria coronata</i>	cardeal		1	4			
<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro	1	2	4		2	
<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra			1			
<i>Spinus magellanicus</i>	pintassilgo	1	2	3	1	3	
<i>Sporophila angolensis</i>	curió		1			1	
<i>Sporophila caerulescens</i>	coleirinha	1	1		1	1	
<i>Sporophila bouvreuil</i>	caboclinho					1	
<i>Turdus sp.</i>	sabiá	1				3	
<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira					3	
<b>PELECANIFORMES</b>							
<i>Tigrisoma lineatum</i>	socó-boi				1		
<b>PICIFORMES</b>							
<i>Campephilus robustus</i>	pica-pau-rei		1				
<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo		1	1	3		
<i>Pteroglossus bailloni</i>	araçari-banana					1	NT
<i>Ramphastos dicolorus</i>	tucano-de-bico-verde	2	5	2	6	11	
<b>PSITTACIFORMES</b>							
<i>Amazona aestiva</i>	pagapaio-verdadeiro			5	8		
<i>Amazona pretrei</i>	papagaio-charão		2				VU
<i>Amazona vinacea</i>	papagaio-de-peito-roxo				1	5	VU
<i>Amazona amazonica</i>	papagaio-do-mangue					1	
<i>Baryphthengus ruficapillus</i>	juruva-verde					1	
<i>Ara ararauna</i>	arara-canindé		1				
<i>Ara chloropterus</i>	arara-vermelha		1	1			VU

<i>Brotogeris tirica</i>	periquito-verdadeiro				1	1		
<i>Myiopsitta monachus</i>	caturrita				1	3		
<b>STRIGIFORMES</b>								
<i>Asio stygius</i>	mocho-diabo	1			2	2		
<i>Tyto furcata</i>	coruja	1	4	5	11	15		
<i>Pionus sp.</i>	maitaca	1	1	1	1			
<b>TINAMIFORMES</b>								
<i>Rhynchotus rufescens</i>	perdiz		1					
<b>TROGONIFORMES</b>								
<i>Trogon curucui</i>	surucuá-de-barriga-vermelha		1					
<b>MAMÍFEROS</b>								
<b>ARTIODACTYLA</b>								
<i>Tayassu pecari</i>	queixada					2	VU	
<i>Mazama nana</i>	veado-bororó-do-sul					1	VU	
<b>DIDELPHIMORPHIA</b>								
<i>Didelphis albiventris</i>	gambá-de-orelha-branca	1	4	7	4	3		
<b>CINGULATA</b>								
<i>Dasybus novemcinctus</i>	tatu-galinha	1	1	4		1		
<b>CHIROPTERA</b>								
<i>Chiroptera</i>	morcego					3		
<b>CARNIVORA</b>								
<i>Leopardus pardalis</i>	jaguaririca					1		
<i>Leopardus guttulus</i>	gato-do-mato-pequeno					1	1 VU	
<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	gato mourisco	1				1	VU	
<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada			2		1		
<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato					3	2	
<i>Nasua nasua</i>	quati	2	1					
<b>LOGOMORPHA</b>								
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	lebre (tapiti)		1			1		
<i>Lepus europaeus</i>	Lebre-europeia	1						
<b>PILOSA</b>								
<i>Tamandua tetradactyla</i>	tamanduá-mirim		3				1	
<b>PRIMATES</b>								
<i>Sapajus nigritus nigritus</i>	Macaco-prego	1	1	1		1	NT	
<b>RODENTIA</b>								
<i>Dasyprocta azarae</i>	cutia	1						
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara		1					
<i>Sphiggurus spinosus</i>	porco-espinho	2		5	4	1		
<i>Myocastor coypus</i>	ratão-do-banhado	1		1		1		
<b>RÉPTEIS</b>								
<b>TESTUDINES</b>								
<i>Hydromedusa tectifera</i>	cágado pescoço-de-cobra	1				1		
<i>Trachemys dorbigni</i>	tigre-d'água	1	1	1	1	1	NT	
<i>Chelonoidis denticulatus</i>	jabuti		3	1		3		
<b>SQUAMATA</b>								
<i>Micrurus altirostris</i>	coral-verdadeira		1			2		
<i>Bothrops alternatus</i>	urutu-cruzeiro		1					
<i>Bothrops jararaca</i>	jararaca		1	1	1			
<i>Bothrops diporus</i>						3		
<i>Tupinambis merianae</i>	lagarto			1	1			
<b>Total</b>							<b>372</b>	<b>animais</b>
		<b>30</b>	<b>52</b>	<b>66</b>	<b>94</b>	<b>120</b>		

Do total de 372 animais, 270 (74,58%) foram da Classe Aves; 76 (20,43%) da Classe Mammalia e 26 (6,98%) da classe dos répteis. Essa maior ocorrência de aves provavelmente foi consequência do seu valor comercial como animal de canto ou de companhia, demonstrando a preferência pelo tráfico desses animais nas regiões exploratórias dessa atividade, escoando pela região do Norte de Minas Gerais, para as regiões promotoras e consumidoras, assim como descrito nas outras regiões do país, conforme o RENCTAS (2001).

Das aves apreendidas ou resgatadas, houve predominância das ordens Passeriformes e Psittaciformes com 68 e 32 indivíduos, respectivamente e corroborando os resultados encontrados por Padrone et al., (2004), Preuss e Schaedler (2011), Franco et al. (2012). A intensa captura dessas ordens no Brasil é direcionada ao mercado interno, pois a população brasileira sempre manteve especial predileção por aves de gaiola, sendo os pássaros canoros sendo os mais comuns em cativeiro de todo o mundo, (SOUZA, 1987, ZARDO, 2009; PREUSS; SCHAEDLER, 2011; VILELA; 2012; FRANCO et al., 2012). Essa preferência ocorre, principalmente, por conta da sua beleza, exuberância, de seu canto e sua diversidade e pela capacidade de se tornarem animais de estimação (FERREIRA; GLOCK, 2004). Outro motivo deve-se ao fato de que a ordem dos Passeriformes é a mais abrangente representante da avifauna brasileira (ZARDO, 2009).

A classe dos mamíferos representou 21,24% do conjunto de animais recebidos. Neste grupo, o gambá-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*) foi à espécie mais representativa, (n=20, 26,31%), seguida pelo porco-espinho (*Sphiggurus spinosus*) com (n=12 espécimes, 15,78%) e pelo tatu-galinha (*Dasyopus novemcinctus*) com oito exemplares (10,52%). Esta elevada incidência pode estar relacionada à abundância destes táxons entre fragmentos, além de serem considerada por muitos autores como espécies generalistas, ou seja, ocupam áreas que estão sob forte ação antrópica como lavouras e bordas de mata, isso pode explicar a sua captura em áreas urbanas (PIRES, 2002; PASSAMANI, 2003; PREUSS; SCHAEDLER, 2011).

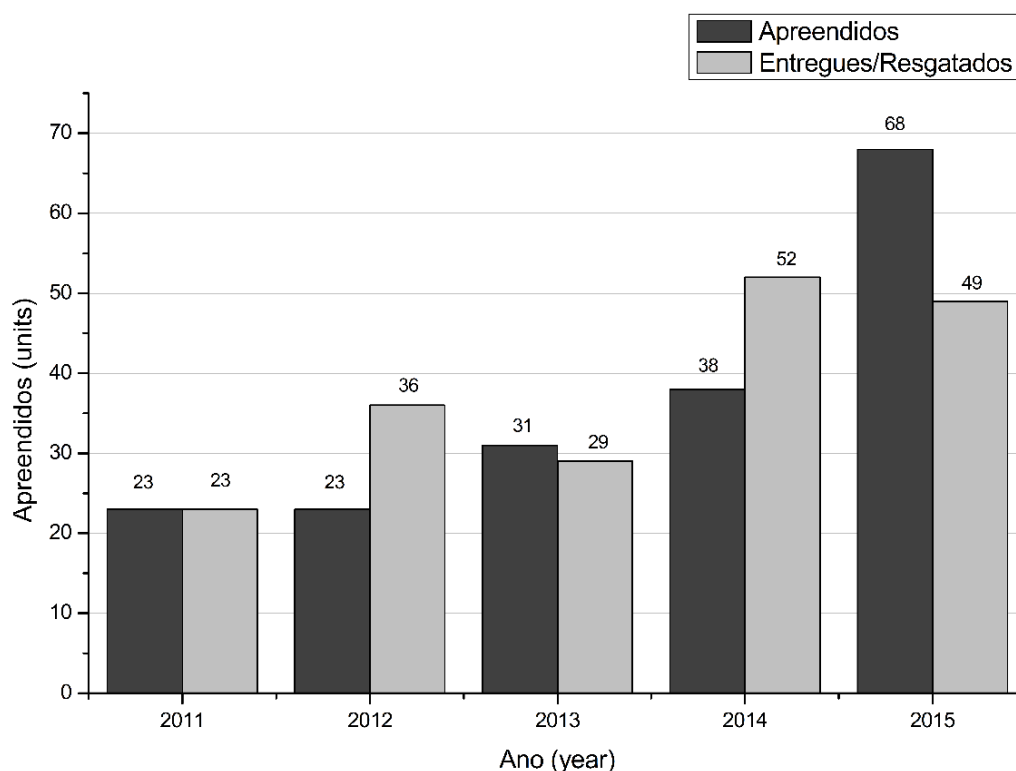
Os répteis representaram 6,99% dos registros, com o jabuti (*Chelonoidis denticulatus*) como a espécie mais registrada (n=7 indivíduos), seguido do tigre-d'água (*Trachemys dorbigni*) (n=5 espécimes), e a coral-verdadeira (*Micrurus altirostris*) e a jararaca-pintada (*Bothrops diporus*), com apenas três exemplares de cada espécie.

Os dados relativos à entrega voluntária e resgate foram agrupados em razão de que se tratam de animais silvestres cuja origem não se deu por fiscalização ambiental, não estando vinculados a processos administrativos ou judiciais como no caso das apreensões. No ano de 2015 o número de animais apreendidos teve um aumento significativo se comparado aos outros períodos amostrados (Figura 1). Borges et al. (2006) observou um aumento gradativo no

número de apreensões na cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais nos anos de 1998 e 1999, destacando que esse aumento representa, não apenas um incremento no número de animais traficados, mas pode atribuir a uma intensa atividade de fiscalização.

Contudo, assim como já destacado por Preuss e Schaedler (2011), não existem evidências de uma fiscalização diferenciada em um determinado período, uma vez que as apreensões ou resgates ocorrem em relação às necessidades (demanda), ou seja, quando solicitada pela população ou decorrente de ação fiscalizatória.

Figura 1 – Total de animais apreendidos, entregues e resgatados no período de 2011 a 2015.



Fonte: os autores.

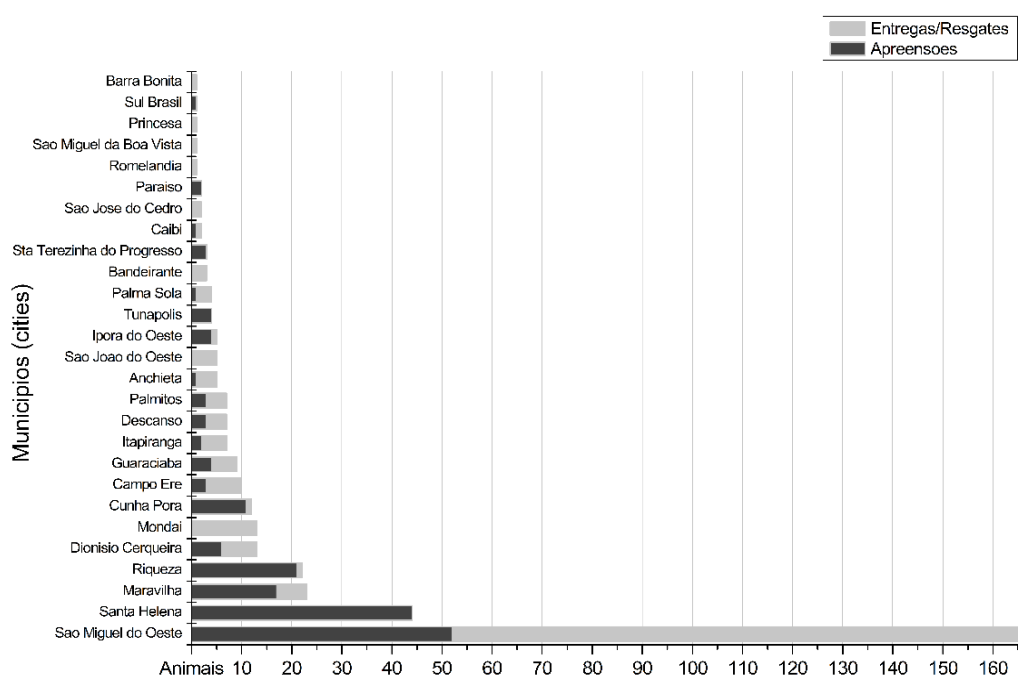
O município de São Miguel do Oeste destacou-se sobre os valores apurados, somando 165 animais silvestres (44,35%), sendo 52 apreendidos e 113 entregues ou resgatados (Figura 2). Deve ser levado em consideração que o alto número de animais entregues voluntariamente ou resgatados em São Miguel do Oeste pode estar relacionado ao fato de que sede da unidade policial-militar em questão esteja localizada nesse município, observa-se também uma maior densidade populacional (IBGE, 2016).

Do mesmo modo, a proximidade geográfica favorece o encaminhamento de animais diretamente à unidade, e propicia uma resposta mais rápida e eficaz aos pedidos de resgate, o

que também permite inferir que nos demais municípios há uma subnotificação em relação aos casos envolvendo animais silvestres.

É importante destacar o elevado número de registros no município de Santa Helena, com 44 animais silvestres apreendidos, da ordem dos Columbiformes, respondendo por 24,04%, como resultado de ações de fiscalização ambiental relativas à caça ilegal (conforme atestam os RDSs aferidos). Trata-se de número significativo para um município composto de cerca de 2.288 habitantes (IBGE, 2017), cujo espaço territorial faz divisa com a República da Argentina.

Figura 2 – total de animais apreendidos, entregues ou resgatados por município em que houve registro.



\*Acentos removidos pelo software.

Fonte: os autores.

Dentre os animais apreendidos e resgatados, sete espécies constam na Lista Nacional Oficial das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção (MMA, 2014). Dos exemplares apreendidos, seis (*Amazona pretrei*, *Amazona vinacea*, *Ara chloropterus*, *Leopardus guttulus*, *Mazama nana* e *Herpailurus yagouaroundi*, *Tayassu pecari*) encontram-se em situação de vulnerável (VU) e as espécies *Pteroglossus bailloni*, *Sapajus nigritus nigritus* e *Trachemys dorbigni* classificadas como quase ameaçada (NT) (Figura 3). O registro de espécies ameaçadas de extinção indica a relevância de trabalhos desse tipo, pois, nesse contexto, a preservação desses animais é ainda mais necessária (FRANCO et al., 2012). Além disso, estas

informações são indispensáveis para avaliação do impacto ambiental regional e poderão servir como base em políticas conservacionistas.

Figura 3 – Alguns animais apreendidos e resgatados, que constam na Lista Nacional Oficial das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção (MMA, 2014). a) *Mazama nana*; b) *Leopardus guttulus*; c) *Sapajus nigritus nigritus*; d) *Ara chloropterus*; e) *Pteroglossus bailloni*.



Fonte: Polícia Militar Ambiental de São Miguel do Oeste (2017).

Ao avaliar o conjunto de documentos não foi possível quantificar, em razão dos dados imprecisos, a destinação dos animais entregues ou resgatados, havendo informações apenas sobre os animais apreendidos, restando estes devolvidos ao meio ambiente ou encaminhados ao NUTRAS.

Todavia, mesmo o encaminhamento ao NUTRAS (Florianópolis) importa em decréscimo da população regional de animais silvestres, eis que não constam registros sobre devoluções ou reintroduções de animais tratados em nossa região.

#### 4.2 SUGESTÕES SOCIOAMBIENTAIS PARA A CONSERVAÇÃO DA FAUNA

Tendo em vista os resultados obtidos, é importante destacar a constante ameaça aos grupos faunísticos da região extremo oeste do estado de Santa Catarina, tornando-se necessárias medidas socioambientais para diminuir os impactos causados pela ação antrópica sobre esses animais. É de suma importância que o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos

Renováveis (IBAMA), a Fundação do Meio Ambiente (FATMA), a Polícia Militar Ambiental e demais órgãos competentes instituíam políticas públicas, em nível emergencial, para reduzir a impactos sobre a fauna regional.

Neste cenário, a estratégia de atuação do Poder Público deve ser pautada por múltiplas ações, a fim de que a interferência sobre o problema da perda da biodiversidade regional ocorra de forma direta, e afete positivamente a sustentabilidade regional. Emergem como possibilidades concretas de intervenção na conservação da fauna o aumento da fiscalização ambiental, o fortalecimento das ações de educação ambiental e a construção de uma alternativa para a recepção, tratamento e reintegração dos animais silvestres objeto de apreensões, entregas ou resgates.

Inevitavelmente, o aumento da fiscalização deve ser levado como fator preponderante para conservação da fauna da região. A intensificação de ações de combate ao tráfico, à caça ilegal e ao cativeiro de animais silvestres, com a aplicação de sanções administrativas e penais opera como fator de dissuasão para a prática de infrações ambientais.

De outro lado, a via de atuação pela educação ambiental é vista como uma importante alternativa, em todos os seus níveis e esferas, permitindo a criação de conscientização sobre a proteção da fauna regional, contrapondo-se a perpetuação de culturas, como por exemplo, de captura de animais silvestres em razão de sua capacidade de canto, beleza natural ou facilidade de criação em cativeiro. Rocha (2011) afirma que a função da educação ambiental não é de trazer ao debate respostas prontas para os problemas ambientais, mas, sobretudo, sensibilizar os envolvidos sobre as consequências de seus atos sobre o meio ambiente. Ações de educação ambiental permitem a alteração da percepção já superada de encarar os animais silvestres apenas como fonte de recursos financeiros. Incumbe às autoridades consolidar e intensificar programas educacionais, que valorizem a biodiversidade.

Outro importante instrumento a ser avaliado é a implementação de centros de triagem ou reabilitação de animais silvestres (CETAS e CRAS) no extremo oeste catarinense, como alternativa para tratar, avaliar, recuperar, reabilitar e destinar a fauna silvestre para reintegração ao meio ambiente local, sem a destinação para outra região do Estado.

Nesta hipótese, há que se avaliar que a criação de uma unidade de CETAS ou CRAS importa em destinação de recursos financeiros e de profissionais capacitados por parte do Poder Público, o que demanda, inevitavelmente, prolongamento do problema no tempo, além dos naturais empecilhos de cunho orçamentário e legal. Há possibilidade, contudo, de implementação destes mecanismos de conservação da fauna via parcerias público-privadas, ou

acordos de cooperação técnica, que permitam a utilização de instituições e organizações privadas locais para a gestão da fauna neste quesito.

Surge como a alternativa tangível à realização de acordo de cooperação técnica com as universidades, o que tem sido implementado em diversos locais do país e tem produzido resultados qualificados sobre a conservação da fauna silvestre (FREITAS et al., 2015). Deve-se considerar, especialmente, que as práticas do Poder Público no que pertine à destinação de animais silvestres devem ser analisadas sob o prisma da técnica, da legalidade e da ética ambiental, não descuidando da obrigatoriedade das autoridades constituídas em garantir destino apropriado à fauna apreendida, entregue e resgatada, implementando locais capazes de realizar, com proficiência, a identificação e a triagem dos espécimes, para posterior retorno ao meio ambiente natural ou, excepcionalmente, a destinação para programas de criadouros conservacionistas (BASTOS, 2008).

## **5 CONCLUSÃO**

De acordo com a apuração dos resultados, observa-se que a maior parte da fauna recebida pela Polícia Militar Ambiental de São Miguel do Oeste é composta por aves. Dessas, os pássaros canoros representaram a maior parte do total apreendido, seguidos pelos psitacídeos.

Muitas espécies resgatadas fazem parte da diversidade preferida pelo comércio ilegal, destacando-se as aves canoras ou companhia. As apreensões de aves, de mamíferos e de répteis em número elevado na macrorregião de São Miguel do Oeste, provavelmente, estão associadas à degradações ambientais diversas, à perda do habitat natural, à sua manutenção como animal de companhia, evidenciando a possível perda da biodiversidade regional, trazendo inúmeras consequências para os ecossistemas.

Pode-se verificar a necessidade de atuação do Poder Público, seja diretamente ou através de parceiros, sobre a proteção e conservação da fauna regional. Os resultados apurados atestam uma crescente perda da biodiversidade da fauna silvestre em nossa região, que vem crescendo ano a ano, o que determina uma atuação imediata e rigorosa do Poder Público.

Por fim, crê-se que este estudo permita, através de seu diagnóstico e das sugestões de enfrentamento do problema, oferecer subsídios para o planejamento e execução de ações objetivas para diminuir a perda de fauna silvestre regional, combatendo o tráfico, a caça ilegal e o cativeiro, com a implementação de solução local voltada ao fortalecimento da fiscalização ambiental, da educação ambiental e da implementação de dispositivo para tratamento,

recuperação, reabilitação e reintrodução de animais silvestres na região do extremo oeste catarinense, como forma de consolidar o campo da sustentabilidade ambiental no desenvolvimento regional.

## REFERÊNCIAS

- AGOSTINHO, Angelo A., THOMAZ, Sidinei M., GOMES, Luiz C. Conservação da biodiversidade em águas continentais do Brasil. **Megadiversidade**, v.1, n. 1, p. 70-78. 2005.
- BASTOS, Lilian Freitas et al. Apreensão de espécimes da fauna silvestre em Goiás: situação e destinação. **Rev. Biologia. Neotropical**, v. 5, n. 2, p. 51-63, 2008.
- BORGES, Roberto Cabral; OLIVEIRA Adriana de, BERNARDO, Neilton; COSTA, Regina Martoni Mansur Correa da. Diagnóstico da fauna apreendida e recolhida pela Polícia Militar de Meio Ambiente de Juiz de Fora, MG (1998 e 1999). **Revista Brasileira de Zootecias**, v. 8, p. 23-33, 2006.
- BROWN JR., Keith Spalding; FREITAS Victor Lucci. Lepidoptera. In: C.R.F. BRANDÃO & E.M. Canello (eds.). **Invertebrados terrestres. Biodiversidade do estado de São Paulo**. Vol. 5, pp. 227-243. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), São Paulo, 1999.
- BRASIL. **Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011**. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981. Brasília, 2011. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp140.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp140.htm)>. Acesso em: 19 nov 2016.
- BRASIL. **Lei Federal Nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967**. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. Brasília, 1967. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/leis/L5197.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/leis/L5197.htm)>. Acesso em: 25 out. 2016.
- CAMPANILI, Maura; SCHAFFER, Wigold Bertoldo. **Mata Atlântica: patrimônio nacional dos brasileiros**. MMA, Brasília, 2010.
- CARVALHO, José Candido de Melo. **Atlas da Fauna Brasileira**. São Paulo: Companhia e Melhoramentos, 1995.
- CONSEMA. Conselho Estadual do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina. **Lista oficial de espécies da fauna ameaçadas de extinção no Estado de Santa Catarina**. Resolução nº 002, de 6 de dezembro de 2011. Diário Oficial Estado de Santa Catarina, v. 19, n. 237, p. 02-08, 2011.

COSTA, Leonora P. LEITE, Yuri Luiz R., MENDES, Sérgio L.; DITCHFIELD, Albert David. Conservação de mamíferos no Brasil. **Megadiversidade**, v.1, n. 1, p. 103-112, 2005.

DIAS, Raquelly Oliveira. **Gestão de design e sustentabilidade**: o design operacional como uma ferramenta na gestão de áreas de interesse socioambiental. 140f. Dissertação (Mestrado em Design e Expressão Gráfica) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2016.

FERREIRA, Claiton Martins; GLOCK, Luiz. Diagnóstico preliminar sobre a avifauna traficada no Rio Grande do Sul, Brasil. **Biociências**, v. 12, n.1, p. 21-30, 2004.

FRANCO, Mariana Rezende; CÂMARA, Filipe de Matos, CORDEIRO, Délcio César Rocha; SOUZA, Rogério Marcos de; OLIVEIRA, Neide Judith Faria de. Animais silvestres apreendidos no período de 2002 a 2007 na macrorregião de Montes Claros, Minas Gerais. **Enciclopédia Biosfera**, Centro Científico Conhecer, v. 8, n. 14, p.1007-1018, 2012.

FREITAS, Ana Cláudia Parreiras de; OVIEDO-PASTRANAI, Misael Enrique; VILELA, Daniel Ambrózio da Rocha; PEREIRA, Pedro Lúcio Lithg; LOUREIRO, Lucas de Oliveira Carneiro; HADDAD, João Paulo Amaral; MARTINS, Nelson Rodrigo da Silva; SOARES, Danielle Ferreira de Magalhães. Diagnóstico de animais ilegais recebidos no centro de triagem de animais silvestres de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, no ano de 2011. **Ciência Rural**, v. 45, n. 1, p.163-170, 2015.

GIULIETTI, Ana Maria; HARLEY, Raymond M. QUEIROZ, Luciano P; WANDERLEY, Maria das Graças L.; VAN DEN BERG, Cassio. Biodiversidade e conservação das plantas no Brasil. **Megadiversidade** v.1, n. 1, p. 52- 61, 2005.

HERNANDEZ, Erika Fernanda Tangerino; CARVALHO, Marcia Siqueira. O tráfico de animais silvestres no Estado do Paraná. **Acta Sci. Human Soc. Sci. Maringá**, v. 28, n. 2, p. 257-266, 2006.

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis. **Instrução Normativa IBAMA nº 07, de 30 de abril de 2015**. Institui e normatiza as categorias de uso e manejo da fauna silvestre em cativeiro, e define, no âmbito do Ibama, os procedimentos autorizativos para as categorias estabelecidas. Brasília, 2015. Disponível em: <[http://www.ibama.gov.br/phocadownload/fauna\\_silvestre\\_2/legislacao\\_fauna/2015\\_ibama\\_in\\_07\\_2015\\_autorizacao\\_uso\\_fauna\\_empresendimentos.pdf](http://www.ibama.gov.br/phocadownload/fauna_silvestre_2/legislacao_fauna/2015_ibama_in_07_2015_autorizacao_uso_fauna_empresendimentos.pdf)>. Acesso em: 22 nov. 2015.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades**. Santa Helena (SC). Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/20UU>>. Acesso em: 24 jul 2017.

IBGE. 2016. **Censo Demográfico 2016**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 30 jul. 2017.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 21. ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

MAGALHÃES, Janaína Silvestre. **Tráfico de animais silvestres no Brasil**. Brasília, 2002. Monografia (licenciatura em ciências biológicas) Centro Universitário de Brasília. Disponível

em: <<http://repositorio.uniceub.br/bitstream/123456789/2431/2/9760705.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

MEDEIROS, R.A. **Animais silvestres apreendidos pela 3ª Companhia de Polícia Militar Ambiental na região da AMUREL, no período de 1999–2012**. Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para obtenção do grau de bacharel no curso de Ciências Biológicas da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC, 2015.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente**. 10. ed. rev., atual. e amp. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

MITTERMEIER, Russel A.; FONSECA, Gustavo da A. B.; RYLANDS, Anthony B.; BRANDON, Katrina. Uma breve história da conservação da biodiversidade no Brasil. **Megadiversidade**, v.1, n.1, p.14-21, 2005.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. 2014. **Lista Nacional Oficial das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção**. Portaria n. 444, de 17 de dezembro de 2014. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF. Seção 1, n. 245, p. 121-126.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Biodiversidade brasileira**, 2010. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira>>. Acesso em: 22 nov 2016.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **5º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica**. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Brasília, 2016.

NASSARO, Adilson Luís Franco, **O Policiamento Ambiental e o tráfico de animais silvestres no oeste paulista**. VIII Fórum Ambiental da Alta Paulista, v.8, n. 5, 2012, p. 18-35.

PADRONE, José Mauricio Brito, **O comércio ilegal de animais silvestres: avaliação da questão ambiental no estado do rio de janeiro**. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ. 2004.

PASSAMANI, Marcelo. **Os efeitos da fragmentação da Mata Atlântica nas comunidades de pequenos mamíferos na região serrana do Espírito Santo**. Tese (Doutorado em Ecologia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

PIRES, Alexandra et al. **Frequency of movements of small mammals among Atlantic Coastal Forest fragments in Brazil**. *Biology Conservation*, n. 108, p. 229-23, 2002.

PREUSS, Jackson Fabio; SCHAEDLER, Peterson Fernando. Diagnóstico da fauna silvestre apreendida e resgatada pela polícia militar ambiental de São Miguel do Oeste, Santa Catarina, Brasil. **UNOESC & Ciência**, v.2, p. 141-150. 2011.

PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. **Biologia da Conservação**. Londrina: Planta, 2001.

RENCTAS. **Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres. Relatório Nacional sobre o Tráfico de Fauna Silvestre, 2001**, p.38. Disponível em: <[http://www.renctas.org.br/wp-content/uploads/2014/02/REL\\_RENCTAS\\_pt\\_final.pdf](http://www.renctas.org.br/wp-content/uploads/2014/02/REL_RENCTAS_pt_final.pdf)> . Acesso em: 12 abr 2017.

ROCHA, Eduardo Venâncio, **Educação ambiental com o auxílio de animais taxidermizados do bioma cerrado**: formação continuada de professores que trabalham com pessoas cegas e de baixa visão. 122f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, 2012.

SOUZA, Deodato. **Aves do Brasil**. Itatiaia, Rio de Janeiro, 1987.

SILVANO, Débora L.; SEGALLA, Magno V. Conservação de anfíbios no Brasil. **Megadiversidade**, v. 1, n. 1, p. 79-86, 2005.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

VILELA, Daniel Ambrozio da Rocha. **Diagnóstico da avifauna encaminhada para os centros de triagem de animais silvestres (CETAS) do Brasil e ocorrência de clamidiose aviária no CETAS de Belo Horizonte**, MG. 2012. 154 f. Tese (Doutorado em Ciência Animal) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, 2012.

ZARDO, Everton Luis; MACEDO, A.; FLÔRES, M. L. E. **Espécies da fauna silvestre mais atingidas pelo tráfico na região central do Rio Grande do Sul: diagnóstico das apreensões**. Anais do IX Congresso de Ecologia do Brasil, 13 a 17 de Setembro de 2009, São Lourenço – MG, 2009.