



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**  
**RESERVA BIOLÓGICA GUARIBAS**

**Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do Instituto Chico  
Mendes de Conservação da Biodiversidade- PIBIC/ICMBio**

## **Relatório Final**

**(2016-2017)**

**DESTINAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES RESGATADOS E  
RECEBIDOS PELA EQUIPE DA RESERVA BIOLÓGICA  
GUARIBAS, PARAÍBA, BRASIL**

**Talis Brito da Silva**

**Orientador: Afonso Henrique Leal**

**MAMANGUAPE**

**Julho/2017**

## RESUMO

O resgate é uma das formas de proteção de animais silvestres caso esses sejam afetados por alguma atividade humana e, apesar de não ser uma de suas atribuições, é uma ação de grande demanda da Reserva Biológica Guaribas e outras unidades de conservação. O trabalho tem como objetivo avaliar a destinação dada pela equipe da REBIO Guaribas aos animais silvestres por ela resgatados ou recebidos de resgate, com ênfase nas solturas. Para isso, compilou-se informações registradas em um formulário próprio, chamado de Registro de Ocorrência com Fauna sobre grupos taxonômicos, tipo de destinação (soltura, cativeiro ou coleção), tipo de resgatador (equipe da REBIO, cidadão ou autoridade), coordenadas dos locais de resgate e soltura e se o animal foi solto no fragmento florestal mais próximo do local de resgate. Dos grupos taxonômicos resgatados, Mammalia foi o mais representado, com 70 indivíduos (61%), com destaque para a preguiça (*Bradypus variegatus*), com 37 indivíduos (32,5%) do total. Observou-se que a destinação mais comum foi a soltura (76,3%), mas em quase a metade dos casos não se obedeceu ao critério de soltura em fragmentos florestais mais próximos em relação ao ponto de resgate. O tipo de resgatador mais frequente foi o cidadão comum e equipe da REBIO, com 45,6% ambos dos casos, e com uma participação menor de outras autoridades (8,8%). Conclui-se que o monitoramento após a soltura seria a forma mais apropriada para avaliar a eficácia da ação.

**Palavras-chave:** resgate de fauna, destinação de fauna, animais silvestres, unidade de conservação.

## ABSTRACT

Rescue is one of the forms of protection of wild animals if they are affected by some human activity, and it is a much demanded activity for Reserva Biológica (REBIO) Guaribas and other protected areas. The objective of this work is to evaluate the destination given by the REBIO Guaribas team to the wild animals rescued or received from rescue rescued, with emphasis on the releases. In order to do that, information was compiled from a form called Fauna Occurrence Register on taxonomic groups, type of destination (release, captivity or collection), type of rescuer (REBIO team, citizen or authority), coordinates of rescue and release sites and whether the animal was released from the forest fragment closest to the rescue site. Of the taxonomic groups rescued, Mammalia was the most represented, with 70 individuals (61%), with prominence for the common sloth (*Bradypus variegatus*), with 37 individuals (32,5%). It was observed that the most common destination was release (76,3%), but in almost half of the cases the criterion of releasing in forest fragments closer to the rescue site was not obeyed. The most frequent types of rescuer was the average citizen and REBIO team, with 45,6% in both the cases, followed by a smaller share of other authorities (8,8%). It was concluded that post-release monitoring would be the most appropriate way to evaluate the effectiveness of the action.

**Key words:** fauna rescue, wildlife destination, wild animals, protected area.

## LISTA DE FIGURAS E TABELA

Figura 1. Localização da Reserva Biológica Guaribas (SEMAs 1, 2 e 3).....	8
Figura 2. Proporção de indivíduos resgatados por grupos zoológicos.....	11
Figura 3. Proporção de eventos de resgate por tipo de resgatador.....	13
Figura 4. Proporção por tipo de destinação.....	14
Figura 5. Mapa indicativo dos resgates e solturas de fauna.....	15
Figura 6. Exemplos de solturas: (A) feita de acordo com o critério do fragmento florestal mais próximo do local de resgate; (B) não seguindo esse critério. R indica o local de resgate e S o de soltura.....	16
Tabela 1. Lista de espécies de animais resgatados e respectiva quantidade.....	12

## SUMÁRIO

1. Introdução.....	5
2. Objetivos.....	7
Objetivo geral.....	7
Objetivos específicos.....	7
3. Material e métodos.....	8
Área de estudo.....	8
Coletas e análise de dados.....	9
4. Resultados.....	10
5. Discussão e conclusões.....	17
6. Recomendações para manejo.....	19
7. Agradecimentos.....	20
9. Referências Bibliográficas.....	20

## 1. INTRODUÇÃO

O deslocamento de animais silvestres em busca de alimento, abrigo, fugindo de predadores ou devido muitas vezes a invasão antrópica em áreas florestais ou próximas a elas, vem acarretando um maior aparecimento desses animais em áreas urbanas. Com isso a ação mais utilizada é o resgate desses animais silvestres para que não haja acidentes entre a fauna e a população.

O termo resgate de fauna é mais usado para designar a remoção dos animais silvestres de uma área antes ou durante a instalação de um grande empreendimento, especialmente usinas hidrelétricas (p. ex: SILVA-JÚNIOR *et al.*, 2007). Neste caso, o empreendedor é obrigado a resgatar e destinar os animais a serem afetados pelo empreendimento, atividade normatizada e autorizada pelo IBAMA (IBAMA, 2007). O resgate também pode ser definido como “*captura ou recolhimento, por autoridades competentes, de animais silvestres em vida livre em situação de risco ou que estejam em conflito com a população humana*” (IBAMA, 2014). Enquanto, no primeiro caso, é capturado um grande número de indivíduos em uma ação de curta duração, no segundo, são resgatados poucos indivíduos por vez, mas em uma ação contínua por tempo indeterminado, de forma que, a longo prazo, muitos animais são retirados de um local e levados a outro. Essa atividade é rotina para equipes de unidades órgãos ambientais que atuam na interface entre áreas silvestres com antrópicas, como o caso de muitas unidades de conservação, entre elas a Reserva Biológica (REBIO) Guaribas.

Tanto um tipo de resgate como o outro, quando o destino do animal é uma soltura, é considerado uma translocação, cuja definição é “*o movimento mediado pelo ser humano de um organismo vivo a partir de uma área, com liberação em outra*” (IUCN, 2013; tradução nossa). As translocações, de acordo com suas características e objetivos, podem ser de diferentes tipos e subtipos (IUCN/SSC, 2013), dos quais Marini & Marinho-Filho (2006) destacam três: introdução, reintrodução e revigoramento populacional. O primeiro é a liberação, intencional ou não, de um organismo fora da área de distribuição geográfica de sua espécie e dificilmente tem objetivo conservacionista. O segundo é sua liberação intencional em uma área onde sua espécie tenha sido extinta localmente, seja por atividades humanas ou catástrofes naturais. O último é a liberação do organismo onde há uma população de sua espécie para melhorar a viabilidade populacional, aumentando a densidade, variabilidade genética ou

equilibrando a razão sexual, por exemplo. A atual população do primata guariba, *Alouatta belzebul* (Linnaeus, 1766), na reserva que leva seu nome foi estabelecida a partir de translocações de reintrodução, em 2000 (SOUZA, 2005), com outras posteriores de revigoração populacional (LAROQUE *et al.*, 2012; PINHO *et al.*, 2014).

As solturas de animais silvestres resgatados ou apreendidos, feitas por polícias, órgãos ambientais, ONGs ou indivíduos, muitas vezes não são feitas com a intenção de melhorar o estado da espécie na natureza, mas a qualidade de vida do indivíduo resgatado. Por esse motivo, muito criticadas pela falta de planejamento e acompanhamento adequados, podendo estar causando sérios impactos desconhecidos por não se levar em conta as consequências negativas da interação desses indivíduos com os ecossistemas em que são liberados (MARINI; MARINHO-FILHO, 2006). Para melhorar essa prática nos Centros de Triagem de Animais Silvestres - CETAS, o IBAMA editou uma norma estabelecendo critérios sobre quais animais têm condições de serem soltos e onde fazê-lo (IBAMA, 2014). De acordo com a norma, somente são destinados para a soltura imediata animais que evidenciem ter sido recém-capturados, não apresentem problemas para sobreviver em vida livre e sejam de ocorrência natural no local. A liberação pode feita em áreas de soltura cadastradas ou em unidades de conservação com autorização do órgão gestor.

Na REBIO Guaribas, é comum a equipe ser chamada para resgatar animais silvestres ou recebê-los trazidos por pessoas da comunidade ou viajantes. No primeiro caso, o funcionário da REBIO coleta as coordenadas geográficas do local de resgate e, no segundo, pede a descrição mais precisa possível do local à pessoa que o resgatou. Essas informações são anotadas no Registro de Ocorrência com Fauna (Registro de Fauna), formulário próprio, adotado em 2012, onde são registradas espécies da fauna incomuns ou em situações incomuns, como resgates. Para a destinação, segue-se critério semelhante ao da norma do IBAMA, segundo a seguinte chave de decisão: (1) Encontrado morto ou veio a óbito: doação para coleção científica; (2) Doente, ferido ou muito jovem dependente de cuidado: cativeiro; e (3) Saudável e independente: soltura no fragmento florestal mais próximo de onde foi encontrado com hábitat adequado para a espécie. Os destinos de cativeiro podem ser o CETAS/IBAMA da Paraíba ou o Parque Zoológico Arruda Câmara de João Pessoa. A destinação também é anotada no

Registro de Fauna e, no caso de soltura, são tomadas as coordenadas geográficas do local.

No Brasil, ainda há poucas pesquisas sobre destinação de animais silvestres por instituições que os recebem, resgatam ou apreendem, todas focadas naquelas que os mantêm em cativeiro, como CETAS e similares (VIDOLIN *et al.*, 2004; ROCHA-MENDES *et al.*, 2006; BRANCO; RIBEIRO, 2011; DIAS-JÚNIOR *et al.*, 2013). Além disso, os trabalhos encontrados identificam o perfil taxonômico do conjunto de animais recebido; o tipo de origem, resgate ou apreensão, e o tipo de destinação, morte, cativeiro ou soltura. No entanto, nenhum deles apresenta dados sobre a localização dos pontos de origem ou soltura. Quanto à soltura de animais apreendidos no Paraná, Vidolin *et al.* (2004) comentam que poucos processos de fiscalização deixam claro se o animal foi solto ou doado. Quando informam, não indicam onde e, quando indicam, demonstram grande falta de critério, como introdução de espécie nativa do Brasil, mas exótica na região ou soltura de espécie ameaçada em hábitat inadequado (VIDOLIN *et al.*, 2004). Isso indica que, a atividade, apesar de amplamente praticada, é muito pouco documentada, sendo difícil sua avaliação.

## **2. OBJETIVO**

### **Objetivo Geral**

Avaliar a destinação dada pela equipe da REBIO Guaribas aos animais silvestres por ela resgatados ou recebidos, com ênfase nas solturas.

### **Objetivos Específicos**

- Identificar as espécies e grupos zoológicos mais resgatados;
- Quantificar as espécies destinadas para coleção científica, cativeiro e soltura;
- Verificar se solturas apresentam tendências espaciais de:
  - aproximação ou afastamento da REBIO Guaribas;



- concentração em pontos específicos
- retorno ao provável ambiente de origem

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

#### 3.1 Área de estudo

Os dados foram coletados a partir de registros na REBIO Guaribas e áreas adjacentes até onde há dados de vertebrados silvestres resgatados ou soltos pela equipe de profissionais da reserva. Localizada na região do litoral norte da Paraíba, a REBIO protege 4.028,55 ha de florestas (Figura 1) e formações savânicas na porção norte do bioma Mata Atlântica. Ela é formada por três áreas disjuntas denominadas, SEMA1 e SEMA2, no município de Mamanguape, e SEMA3, no de Rio Tinto, com 673,64 ha, 3.016,09 ha e 338,82 ha, respectivamente (IBAMA, 2003).



Fonte: IBAMA (2003)

Figura 1. Localização da Reserva Biológica Guaribas (SEMA 1, 2 e 3).

Figure 1. Location of the Reserva Biológica Guaribas (SEMA 1, 2 and 3).

### *3.2 Coleta e análise de dados*

Foram examinados todos os registros de fauna arquivados na REBIO Guaribas, desde que começaram a ser produzidos, em abril de 2012, até julho de 2017 e foram considerados para estudo aqueles que indicam eventos de resgate. Foi adotada a definição de resgate da Instrução Normativa IBAMA nº 23 de 2014 (IBAMA, 2014), citada anteriormente, estendendo esse entendimento também para quando o cidadão comum, não apenas uma autoridade efetua a captura e entrega o animal. São exemplos de situação de risco ou de conflito com a população humana o animal estar presente em rodovias, áreas urbanas, habitações humanas, construções para animais domésticos e plantios em época de colheita ou aragem.

Dos registros considerados, foram compilados os seguintes dados em uma planilha do Microsoft Excel: espécie de animal, táxon superior, resgatador (equipe da REBIO, cidadão comum ou outra autoridade), data do resgate, tipo de destinação (coleção, cativeiro ou soltura), coordenadas geográficas do local de resgate e do local de soltura e observações pertinentes (Quantidade de indivíduos, motivo do óbito, situação física do animal, cativeiro a ser destinado). Quando necessário, foram consultadas fotografias armazenadas dos animais resgatados para confirmar ou dar mais precisão à identificação da espécie. Quando não foram especificadas as coordenadas do local de resgate ou de soltura, a localidade descrita foi localizada na imagem de satélite gerada pelo software Google Earth Pro, de onde as coordenadas são extraídas. Quando a descrição do local apresentou-se imprecisa, as coordenadas não foram obtidas e esses registros não foram incluídos nas análises espaciais.

A partir da compilação dos dados, foram contadas as células em que estão presentes cada espécie e cada táxon superior, de modo a se conhecer a composição taxonômica do conjunto de animais resgatados e recebidos, a ser expressa em números

absolutos e porcentagens. Da mesma forma, foram tratados os dados de tipo de destinação para se obter o perfil dessa atividade.

Para cada registro com soltura, foram marcados os pontos de resgate e de soltura na imagem do Google Earth Pro, o que possibilitou dois tipos de avaliação. A primeira é se as escolhas dos locais de soltura estão seguindo o critério adotado pela equipe da REBIO. Para isso, em cada caso, é verificado se cada soltura foi feita no fragmento florestal mais próximo do local de resgate e assinalado “sim” ou “não” na planilha. O número de respostas “sim” foi contado para medir o sucesso em seguir tal critério. A segunda avaliação é se as solturas estão trazendo os animais resgatados mais para próximo da REBIO, levando para mais longe ou os mantendo na distância original. Para tanto, foi medida a distância do ponto de resgate ao limite mais próximo da REBIO ( $X_r$ ) e o equivalente para o ponto de soltura ( $X_s$ ). Depois foi calculada a diferença “ $X_s - X_r$ ”, em que valores negativos indicam que o indivíduo foi trazido para mais próximo da REBIO. A média dessa diferença foi para se detectar uma tendência geral ao afastamento ou à aproximação à REBIO. Para examinar visualmente essas tendências espaciais, um mapa de resgates de solturas de fauna foi elaborado usando o programa Quantum GIS 1.14 (QGIS Development Team, 2016), as mesmas coordenadas citadas e o *shapefile* da REBIO Guaribas fornecido pelo ICMBio.

#### **4. Resultados**

Foram examinados 360 registros de fauna produzidos entre abril de 2012 até julho de 2017, dos quais 114 caracterizaram-se como eventos de resgates, que corresponde 31,7% do total de registros. Apesar do número de registros considerado na totalidade, aquele que possibilitou uma análise completa, inclusive espacial, foi pequeno, 46 registros (40,3%) do total de resgates, devido aos dados incompletos dos

formulários. Além disso, houve uma dificuldade de comparação com dados da literatura devido à escassez de estudos na área de resgate e soltura de animais silvestres.

Dentre os grupos zoológicos, o mais resgatado foi Mammalia, com 70 indivíduos (61,4%), em seguida, Reptilia, 34 indivíduos (29,8%) e Aves, 10 indivíduos (8,8%) (Figura 2). Das espécies, a mais resgatada foi a preguiça-comum (*Bradypus variegatus*), com 37 indivíduos, representando 32,5% do total e 52,8% da classe Mammalia. Entre os répteis, Serpentes foi o grupo de maior representatividade, em que se destacaram as espécies salamanta (*Epricates assisi*) e jibóia (*Boa constrictor*). O grupo das aves foi o menos representativo, tanto em número de espécies como de indivíduos resgatados (Figura 2).

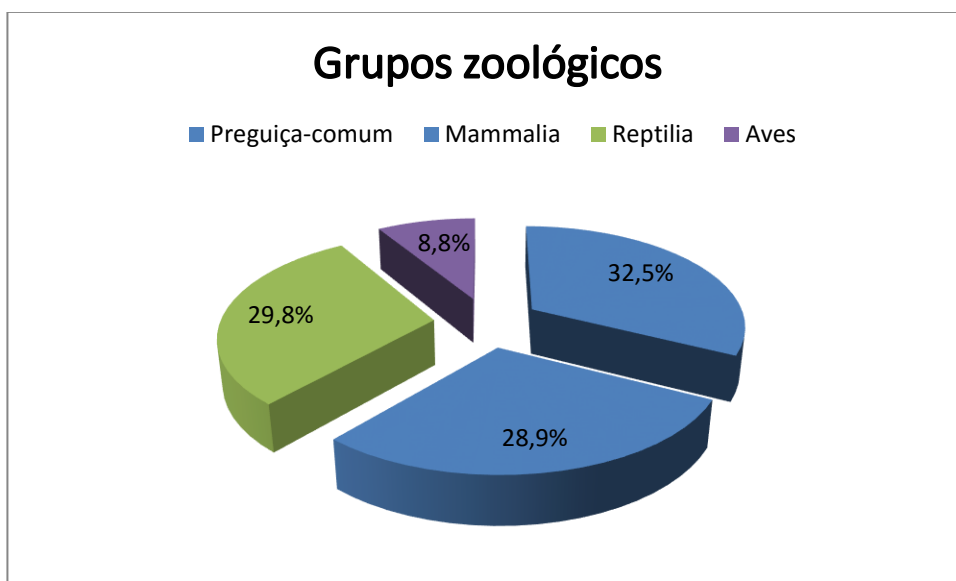


Figura 2: Proporção de indivíduos resgatados por grupos zoológicos.

Figure 2: Proportion of individuals rescued by zoological groups.

Analisados os grupos zoológicos resgatados pode verificar as espécies que se destacaram em cada classe, com a respectiva quantidade de indivíduos. (Tabela 1)

Tabela 1. Lista de espécies de animais resgatados e respectiva quantidade.

Table 1. List of species of rescued animals and their numbers.

<b>Espécie (Científico)</b>	<b>Espécie (Vulgar)</b>	<b>Quantidade</b>
<b>Mammalia</b>		
<i>Bradypus variegatus</i>	Preguiça-comum	37
<i>Coendou prehensilis</i>	Coendu	6
<i>Aloutta belzebul</i>	Guariba	6
<i>Euphractus sexcinctus</i>	Tatu-pepa	4
<i>Dasyopus novemcinctus</i>	Tatu-verdadeiro	2
<i>Didelphis albiventris</i>	Timbu	1
<i>Tamandua tretractyla</i>	Tamanduá-de-colete	2
<i>Puma yagouaroundi</i>	Jaguarundi vermelho	1
<i>Dasyprocta iacki</i> ,	Cutia	2
<i>Galictis vittata</i>	Furão	1
<i>Cerdocyon thous</i>	Raposa, cachorro do mato	3
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Coelho selvagem	1
<i>Cyclopes didactylus</i>	Tamanduá	1
<i>Callithrix jacchus</i>	Sagui-de-tufo-branco	3
<b>Reptilia</b>		
<i>Epricates assisi</i>	Salamanta	8
<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	6
<i>Micrurus sp.</i>	Cobra-coral	1
<i>Oxyrhopus trigeminus</i>	Cobra-coral-falsa	1
<i>Philodryas nattereri</i>	Cobra-corre-campo	1
<i>Brothrops jararaca</i>	Jararaca	1
<i>Iguana iguana</i>	Camaleão, iguana	4
<i>Mabuia cf. macrorhyncha</i>	Largato, briba	2
<i>Tupinambis sp.</i>	Teju	1
<i>Chelonoidis carbonaria</i>	Jabuti	3
<i>Kinosternon scorpioides</i>	Cágado	2
<i>Caiman latirostris</i>	Jacaré-de-papo-amarelo	3
<b>Aves</b>		
<i>Nyctibius griseus</i>	Mãe-de-lua	1
<i>Hydropsalis albico</i>	Bacurau	2
<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavião carijó	3
<i>Tyto albatuidara</i>	Coruja de igreja	1
<i>Nothura maculora</i>	Codorna amarela	1
<i>Athene cunicularia</i>	Coruja buraqueira	1
<i>Dendrocygna viduata</i>	Marreco	1
Total		114

Em relação ao tipo de resgatador, o cidadão e a equipe da REBIO tiveram quantidade de registros iguais, 52 resgates (45,6%) cada um, e depois outras autoridades, com 10 resgates (8,8%), sendo 1 pela Polícia Civil, 3 feitos pela Polícia

Militar, 4, pela Polícia Rodoviária Federal, 1 pelo Corpo de Bombeiros e 1 pelo batalhão ambiental da PMPB. (Figura 3).



Figura 3: Proporção de eventos de resgate por tipo de resgatador

Figure 3: Rescue events ratio by type of rescuer

Uma parte considerável dos resgates feitos por cidadãos comuns provavelmente são representados por motoristas que passam pelas rodovias PB-071 e BR-101, e colaboram com o resgate de animais silvestres em risco de serem atropelados, especialmente indivíduos de preguiças-comum.

Entre os tipos de destinação, dos 114 indivíduos, 87 foram destinados à soltura (76,3%), 18 indivíduos ao cativeiro (15,8%) e 9 indivíduos (7,9%) destinados a coleção científica da Universidade Federal da Paraíba – Campus I (Figura 4).

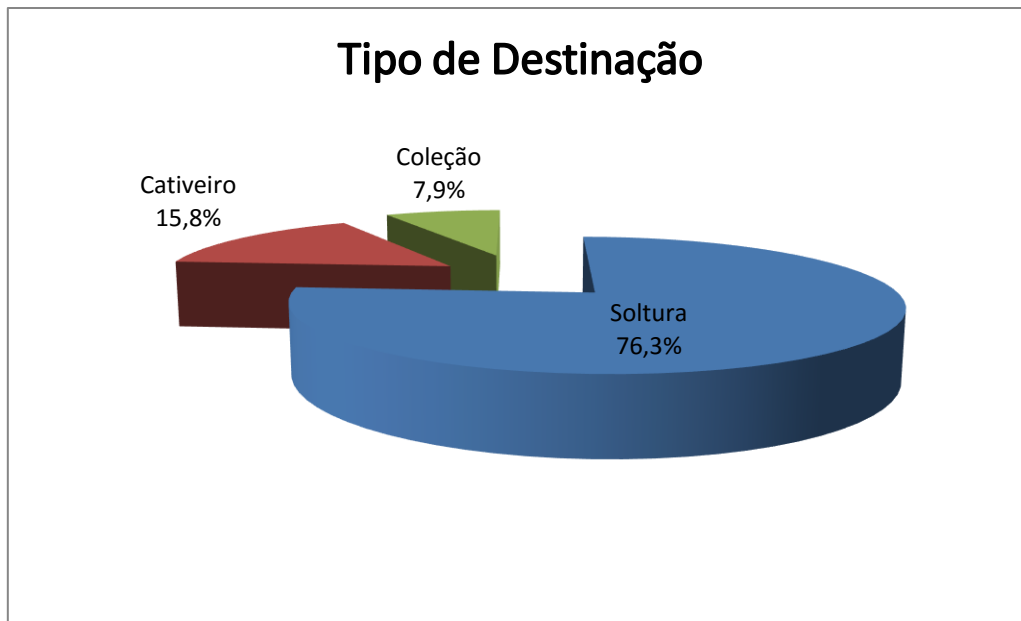


Figura 4: Proporção por tipo de destinação

Figure 4: Proportion by destination type

Desta forma, verifica-se que maior demanda de resgates é para animais saudáveis encontrados em locais de risco para eles mesmo ou para humanos. O fato de os fragmentos florestais estarem próximos às rodovias BR-101 e PB-071 ocasiona o aparecimento de animais feridos por atropelamento. Além disso, as queimadas frequentes nos canaviais prejudicam algumas espécies por estarem passando por aquele ambiente ou fazerem uso desse tipo de habitat. Segundo Rosa e Mauhs (2004), o atropelamento de animais é um problema pouco ressaltado entre as questões que envolvem a ameaça das espécies da fauna brasileira. Com o constante aumento da linha viária e do fluxo de veículos no país este é um impacto que deve ser considerado.

Foram obtidos, dos 114 registros de resgates com solturas, apenas 46 registros preenchidos com todas as informações necessárias para analisar espacialmente esses eventos. A partir desses, foi possível calcular um deslocamento médio de 344 metros para mais próximo da REBIO e uma distância média de 4.915 metros entre os pontos dos dois eventos. Desconsiderando um registro atípico, com resgate em Guarabira e

soltura próxima à REBIO, obteve-se um deslocamento médio de 280 metros para mais próximo da UC e uma distância média de 4.167 metros entre os pontos dos dois eventos. Os pontos de soltura encontram-se dispersos na região, porém, em alguns casos, eles concentraram-se muito próximos à sede administrativa da Reserva Biológica Guaribas, na SEMA 2 (Figura 5). Isso é um sinal que, em parte dos casos, os animais são levados para a sede e lá mesmo soltos por causa da praticidade. Mas ao fato de alguns animais serem encontrados atravessando as rodovias que margeiam a UC, podendo-se supor que eles a habitem por ela ser o fragmento mais próximo do encontro.

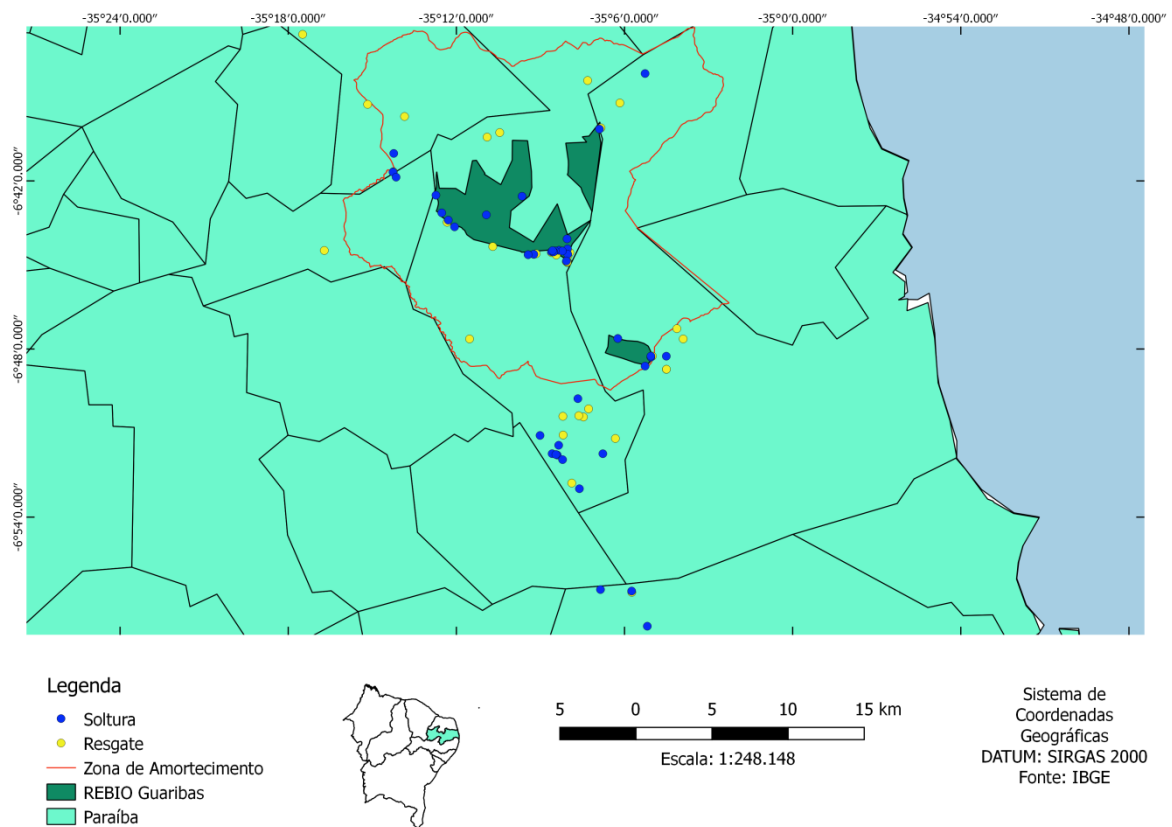


Figura 5: Mapa indicativo dos resgates e solturas de fauna

Figure 5: Indicative map of fauna rescues and releases

Dos 46 casos em que se teve o registro do ponto de resgate e o de soltura, pôde-se observar que o critério a ser adotados como de soltura em fragmentos florestais mais



próximos do ponto de resgate foi parcialmente obedecido. Na maioria dos casos (52%), as solturas foram realizadas em fragmentos mais próximos dos resgates (Figura 6A), mas houve uma grande proporção das solturas 48% que não obedeceu aos critérios a serem executados (Figura 6B).

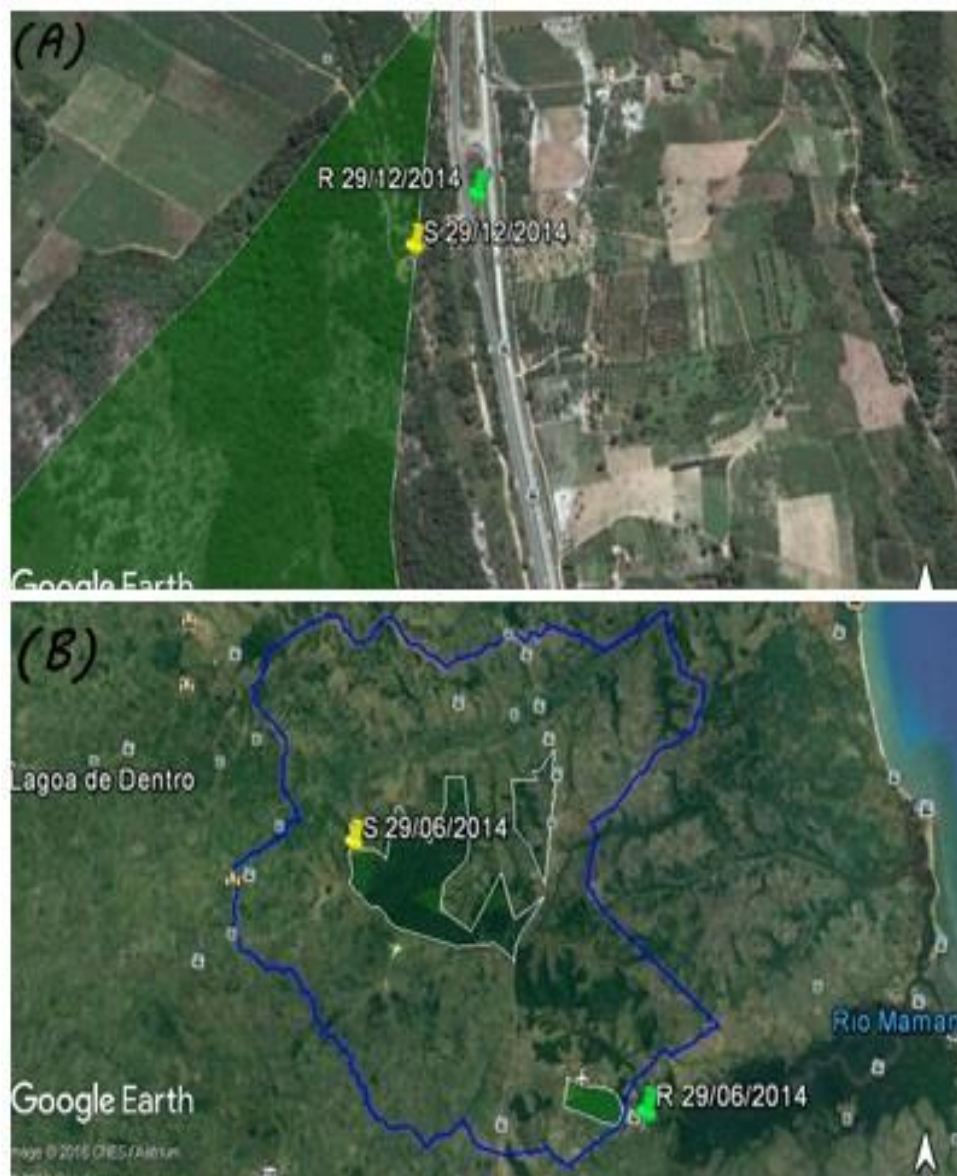


Figura 6: Exemplos de solturas: (A) feita de acordo com o critério do fragmento florestal mais próximo do local de resgate; (B) não seguindo esse critério. R indica o local de resgate e S o de soltura.

Figure 6: Example of releases: (A) made according to the criterion of the forest fragment closest to the rescue site; (B) not following this criterion. R indicates the place of rescue and S of release.

## 5. Discussão e Conclusões

Devido à fragmentação ou destruição de seu habitat há cada vez mais a presença de indivíduos dessa espécie no ambiente urbano (Pedrosa et al., 2016). Pedrosa se referia aos indivíduos de preguiça-comum, porém esse fato vem sendo normal para indivíduos de outras espécies.

Entre as classes de animais predominantes em área urbana e resgatada se destacaram os da classe Mammalia (61%), Reptilia (30%) e Aves (9%). Comparando estes dados com os de resgates feitos pelo Corpo de Bombeiros Militar de Guarabira (ALVES, 2011), verifica-se a predominância da classe dos répteis, com 80,4% (67,9% destes, serpentes), em seguida de mamíferos, com 10,3% e aves com 9,3%. A alta ocorrência de serpentes tem semelhança com o padrão encontrado neste estudo, com a diferença de, no caso da REBIO, o grande número resgatados de preguiças-comum difere daquele de Alves (2011).

Verificou-se que o alto índice de ocorrências de espécies resgatadas entre os mamíferos é a preguiça-comum (*Bradypus variegatus*), com 37 indivíduos. Indivíduos dessa espécie, que habitam os fragmentos cortados por estradas e rodovias, correm o risco em ser atingidos por automóveis ao tentar atravessar as rodovias em direção à outra porção do fragmento (PEDROSA *et al.*, 2016). Por ser um mamífero dócil, diurno e lento, são comumente resgatados por cidadãos ou autoridades e levados à REBIO, muitas vezes por estarem atravessando a rodovia, onde é facilmente visto. No segundo grupo mais representativo, Reptilia, as serpentes predominam e as espécies mais destacadas foram a salamanta (*Epicrates assisi*) e a jibóia (*Boa constrictor*), que são muitas vezes resgatadas pela equipe da REBIO, por chamado da população provavelmente medo ou aversão de algumas pessoas.

Um dado que chama a atenção quanto à distribuição de solturas de *Bradypus variegatus* é sua concentração no setor SEMA 2 da REBIO Guaribas, especialmente na sede da unidade, havendo 37 registros no período considerado. Isso se explica pelo fato de os resgates terem sido feitos na rodovia PB-071 ou na BR-101, no limite imediato com SEMA 2, indicando sua origem na UC, mas não necessariamente muito próximos à sede.

Considerando a frequência elevada de resgates de indivíduos de preguiças-comum que chegam à sede da REBIO, alguns desses indivíduos poderiam ser

aproveitados em um programa de revigoração populacional dessa espécie, ainda a ser criado, no SEMA 3. Neste setor da REBIO, há problemas de viabilidade da população de preguiça-comum relacionados ao pequeno tamanho da população e à taxa reprodutiva das fêmeas (PEDROSA, 2016). Como uma das formas de evitar a extinção dessa população em longo prazo, Pedrosa (2016) sugere translocar machos para seu interior, reduzindo a desproporção sexual, conseqüentemente aumentando a probabilidade de encontros entre machos e fêmeas em períodos reprodutivos e elevando a taxa reprodutiva das fêmeas. Nesse caso, seria feita nova avaliação populacional, bem como o monitoramento dos indivíduos translocados em parceria com pesquisadores especializados.

Em relação a soltura dos indivíduos resgatados parece haver uma tendência leve de liberar os animais mais próximos da REBIO Guaribas do que de seu ponto de resgate. A soltura no fragmento florestal mais próximo do ponto de resgate é parcialmente realizada, havendo uma proporção de quase a metade dos casos em que isso não acontece. Mesmo que não seja possível transformar essa atividade em translocações conservacionistas de fato, a equipe da UC teria condições de melhorar a qualidade dos registros e atender melhor os critérios já adotados. Mas deve-se ter em vista que a qualidade da informação sempre terá uma limitação imposta pelo fato de o cidadão comum ser um dos resgatante mais frequente e, muitas vezes, este não fornece informações completas.

Devido todos esses fatores podemos perceber é a falta de equipes preparadas para o manejo e conservação de animais silvestres, faz com que o trabalho não seja tão bem sucedido como deveria. Além disso, não é atribuição da equipe de uma unidade de conservação realizar ou receber resgates de fauna, mas acaba atuando como um centro de resgate de fauna por ser a única opção que população das redondezas tem e ter que atender rapidamente essa demanda. Portanto, deveria haver mais e melhores centros de resgate de fauna para melhor suprir essa demanda da sociedade que acaba sendo atendida pela autoridade ambiental que estiver mais próxima da ocorrência, da melhor forma possível por ela, embora não seja a melhor de todas.

## 6. Recomendações para o manejo

Antes de realizar as atividades de soltura devem-se ser analisadas as áreas onde será solto o indivíduo, pois as solturas realizadas indevidamente podem comprometer as espécies que vivem naquele local. Isso acarretará um desequilíbrio ambiental, seja pelo aumento da população, competição pela área, introdução de uma espécie animal que não tenha ocorrência naquele local, surgimento de novas doenças.

Segundo Branco e Ribeiro (2011, p. 33), “os critérios adotados para recolocação dos animais resgatados na natureza exigem o conhecimento do meio, tanto das espécies que ocorrem na localidade como das doenças, além das condições ambientais”. Fatores importantes e favoráveis para o retorno do animal é a identificação da espécie e a sua origem geográfica, ou seja, deve ser solto na área de procedência, pois pode ocorrer a introdução de uma espécie exótica. Este é um risco que praticamente não se corre ao se praticar solturas a partir de resgates em áreas próximas, como é o caso em questão, pois os animais são capturados recém-saídos da natureza. Mas é um sério risco no caso de solturas a partir de apreensões, como reportado por Vidolin et al. (2004), pois, muitas vezes, os animais traficados são transportados para regiões distantes de sua área de origem.

Deve-se avaliar o estado de saúde do animal, devido às doenças que podem ser transmitidas para outras espécies, Marini e Marinho-Filho (2011), “tem que avaliar a capacidade de suporte do ambiente, pois além da definição do tipo de habitat apropriado, deve-se avaliar se a área de soltura ainda suporta mais indivíduos das espécies em questão” (p. 11). Um dos fatores essenciais para uma ação bem sucedida seria o acompanhamentos dos indivíduos soltos, para analisar se as atividades de soltura estão sendo eficazes. (VIDOLIN *et al.*, 2004). A etapa final e uma das mais importantes, o monitoramento, é aquela capaz de confirmar se houve sucesso na atividade. Infelizmente, esses procedimentos não são viáveis à REBIO Guaribas nem outras autoridades que são demandadas a resgatar e receber animais resgatados e precisa tomar decisões rapidamente. O que se procura fazer é apenas minimizar os riscos de prejuízos aos ecossistemas evitando solturas desordenadas.

Etapa final e uma das mais importantes o monitoramento, onde será capaz de confirma se houve sucesso e poderemos confirma a eficaz do processo de soltura. Porém segundo Marini e Marinho-Filho (p. 22), “o último problema é a carência de profissionais especializados em manejo e conservação de animais silvestres”.

Mesmo que todos esses procedimentos sejam inviáveis, ainda assim, pode-se melhorar a execução dos atualmente adotados. Por exemplo, muitos registros estão incompletos, não se sabendo onde foi o local do resgate e não tendo como planejar o da soltura. Além disso, quase a metade das solturas foi feita fora do fragmento mais próximo ao local de resgate, mesmo esse tendo sido registrado. Isso teria sido corrigido com um planejamento melhor da atividade.

## 7. Agradecimentos

Ao orientador Afonso Henrique Leal pela paciência e compreensão, a equipe da Reserva Biológica Guaribas, representada por seu chefe Getulio Luis de Freitas. E a equipe do PIBIC ICMBio pela oportunidade.

## 8. Referências Bibliográficas

- ALVES, I. B. S. **Diversidade do resgate de fauna e as ações do 3º batalhão de Bombeiros Militar da Paraíba em Guarabira-PB**. 65 f. Monografia (Graduação em Biologia). Universidade Estadual da Paraíba, 2011.
- BRANCO, A. M.; RIBEIRO, H. Descentralização da gestão e manejo da fauna silvestre: o caso da divisão técnica de medicina veterinária e manejo da fauna silvestre do município de São Paulo. **Revista INTERFACEHS**, v. 6 n. 1, p. 20-38, 2011.
- DIAS-JÚNIOR, M. B. F.; CUNHA, H. F. A.; DIAS, T. C. A. C. Análise da destinação da fauna silvestre apreendida no Estado do Amapá, Brasil. **Planeta Amazônia: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas**, v. 5, p. 23-36, 2013.
- IBAMA. **Plano de Manejo da Reserva Biológica Guaribas**. 520p, 2003.
- IBAMA. **Instrução Normativa nº 146, de 10 de janeiro de 2007**. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/IBAMA/IN0146-100107.PDF>> Acesso em 16/05/2016.
- IBAMA. **Instrução Normativa nº 23, de 31 de dezembro de 2014**. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/IBAMA/IN0023-31122014.pdf>>

- IUCN/SSC. **Guidelines for Reintroductions and Other Conservation Translocations**. Version 1.0. Gland, Switzerland: IUCN Species Survival Commission, viiii + 57 p, 2013.
- LAROQUE, P. O.; FIALHO, M. S.; RODRIGUES, K. C.; RÉGIS, T. Ulceração cutânea em resposta ao uso de rádio-colar em *Alouatta*. **A Hora Veterinária**, 186: 56-57, 2012.
- MARINI, M. A.; MARINHO-FILHO, J. S. Translocação de Aves e Mamíferos: Teoria e Prática no Brasil, p. 505-536. In: ROCHA, C. F. D.; BERGALLO, H.G.; VAN-SLUYS, M.; ALVES, M. A. S. **Biologia da Conservação: Essências**. São Carlos: RiMa, 582p, 2006.
- PEDROSA, Elaine. **Análise da viabilidade populacional da preguiça-comum (*Bradypus variegatus* Schinz, 1985) em fragmento de mata atlântica e as principais ameaças dos ambientes urbanos na Paraíba**. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Monitoramento Ambiental). Universidade Federal da Paraíba, 2016.
- PINHO, M. N.; PESSOA, A. F.; COSTA, M. M. S.; SOUZA, S. A.; MELO, V. P.; ANDRADE, E. S.; SOUSA, N. C. S.; ADRIANO, M. G.; VALENÇA-MONTENEGRO, M. M.; LAROQUE, P. O.; PESSOA, T. S. A.; FREITAS, G. L.; NASCIMENTO, J. L. Acompanhamento pós-soltura de um casal de *Alouatta belzebul*, na reserva biológica guaribas (PB). In: **7º Congresso Brasileiro de Mastozoologia**, p. 636-638, 2014.
- QGIS Development Team. **QGIS Geographic Information System**. Open Source Geospatial Foundation Project. Disponível em: <<http://qgis.osgeo.org>>. Acesso em 16/05/2016.
- ROSA, A. O. ; MAUHS, J. Atropelamento de animais silvestres na rodovia RS-040. **Caderno de Pesquisa. Série Biologia**, v. 16, n. 1, p. 35-42, 2004.
- ROCHA-MENDES, F.; NAPOLI, R. P.; MIKICH, S. B. Manejo, reabilitação e soltura de mamíferos selvagens. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zootecnia**, v. 9, n. 2, 105-109, 2006.
- SILVA-JÚNIOR, N. J; SILVA, H. L. R.; COSTA, M. C.; BUONONATO, M. A.; TONIAL, M. L. S.; RIBEIRO, R. S.; MOREIRA, L. A.; PESSOA, A. M. Avaliação preliminar da fauna silvestre terrestre do vale do Rio Caiapó, Goiás: implicações para a conservação da biodiversidade regional. **Estudos**, v. 34 n. 11/12, p. 1057-1094, 2007.

SOUZA, Simone Porfírio de. **Ecologia e conservação de *Alouatta belzebul* (Primates, Atelidae) na Paraíba, Brasil**. 104 f. Tese (Doutorado em Ecologia, Conservação e Manejo de Vida Silvestre). Universidade Federal de Minas Gerais, 2005.

VIDOLIN, G. P.; MANGINI, P. R.; MOURA-BRITTO, M.; MUCHAILH, M. C. Programa Estadual de Manejo de Fauna Silvestre Apreendida - Estado do Paraná, Brasil. **Cadernos da Biodiversidade**, v. 4, n. 2, p. 37-49, 2004.