MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

FLORESTA NACIONAL DE RITÁPOLIS

PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – PIBIC/ICMBio

EFICIÊNCIA COMPARATIVA DE ARMADILHAS DE QUEDA E FUNIL POR INTERCEPTAÇÃO COM CERCA DIRECIONADORA EM DISPOSIÇÃO CONTÍNUA E RADIAL EM INVENTÁRIOS E MONITORAMENTO DE HERPETOFAUNA E REVISÃO DA LITERATURA SOBRE AS ESPÉCIES DE QUELÔNIOS E LAGARTOS REGISTRADOS NA FLORESTA NACIONAL DE RITÁPOLIS E ENTORNO

Lidiane Passos

Alexandre de Assis Hudson

RITÁPOLIS

AGOSTO DE 2015

1. Resumo

Para serem eficazes, metodologias de Levantamento e Monitoramento de Herpetofauna em Unidades de Conservação (UCs) devem obter amostras capazes de proporcionar informações sobre a riqueza e abundância das espécies no local do estudo, provocando o mínimo de impacto nos ecossistemas. Objetivando comparar a biomassa e a riqueza das taxocenoses de répteis squamata (lagartos, anfisbenas e serpentes) e anfíbios capturados em Armadilhas de Queda (AQ) e Armadilhas de Funil (AF) por interceptação entre duas diferentes disposições da cerca direcionadora (em formato radial e em disposição contínua), duas estações equivalentes em termos de comprimento total com AQ e AF combinadas foram instaladas na mata ciliar da Floresta Nacional de Ritápolis (FLONA Ritápolis), permanecendo simultaneamente abertas de novembro de 2013 a dezembro de 2014 por um total de 34 semanas. Os resultados obtidos foram significativamente distintos e permitiram concluir que as armadilhas em disposição contínua se mostraram bem mais eficientes, tendo capturado um total de 153 exemplares da herpetofauna com uma riqueza de 24 espécies, contra um total de 86 exemplares da herpetofauna com uma riqueza de 18 espécies nas armadilhas em disposição radial. Estes resultados sugerem que a adoção da disposição das armadilhas em linha contínua é mais eficiente, tanto em termos de captura de biomassa como na amostragem da riqueza, ressaltando ainda que, nesta opção em disposição contínua, a logística de instalação e de monitoramento é mais simples, exigindo menor tempo nas vistorias, na instalação e na manutenção. O estudo apresenta ainda um inventário e revisão da literatura das espécies de quelônios e lagartos registradas na FLONA Ritápolis entorno.

2. Abstract

To be effective, inventory and Monitory Herpetofauna methodologies in Protected Areas (PAs) should obtain samples capable of providing information on the richness and abundance of species at the study site, causing minimal impact on ecosystems. Aiming to compare the efficiency to obtain samples of the biomass and the the richness of assemblages of squamata reptiles (lizards, amphisbaenians and snakes) and amphibians captured in Pitfall Traps (PT) and Funnel Traps (FT) between two different provisions of the drift fence (radial and continuously format), two equivalent seasons in terms of overall length with PT and combined FT were installed in the gallery forest of the National Ritápolis Forest (FLONA Ritápolis) remaining simultaneously open November 2013 to December 2014 for a total of 34 weeks. The results were significantly different and showed that the traps in continuous drift fence was more efficient, having captured a total of 153 copies of the herpetofauna with a richness of 24 species, against a total of 86 copies of the herpetofauna with a richness of 18 species in traps in radial arrangement of the drift fence. These results suggest that the adoption of the arrangement of traps in continuous line is more efficient, both in terms of fish biomass as in sampling of the richness. Furthermore, the logistics of installing and monitoring is more simpler in this option for continuous provision, requiring less time for surveys, installation and maintenance. The study also presents an inventory and review of the literature of the species of turtles and lizards recorded in FLONA Ritápolis and surroundings areas.

Lista de Figuras e Tabelas

Figura 1 – Mapa de localização da UC nos domínios legais do bioma da Mata Atlântica. 12

Figura 2: Mapa ilustrando a característica de ecótono da Flona de Ritápolis em área de transição entre as fitofisionomias de Savana (Cerrado) e de Floresta Estacional Semidecidual 13

Figura 3 – Vista interna das fitofisionomias de Floresta Estacional Semidecidual, Campo Cerrado e Matas Ciliares.....14

Figura 4 – Desenho esquemático das Armadilhas de Funil e Armadilhas de Queda.....14

Figura 5: Localização das Estações de armadilha e conformação hidrográfica da FLONA. ..15

Figura 6: Fotos das Armadilhas de Funil (AF) e Armadilhas de Queda (AQ) instaladas em campo na FLONA Ritápolis nas disposições de cerca guia radial e contínua. 15

Figura 7: Desenho esquemático dos diferentes tipos de Estações de armadilha: em disposição radial ou contínua, com estações contendo apenas Armadilhas de Funil (AF), apenas Armadilhas de Queda (AQ) ou Funil e Queda combinadas (AF&Q). 16

Figura 8: Desenho esquemático das duas estações equivalentes de AQ e AF combinadas, com ambas com 60 metros de comprimento total, sendo uma com CD em disposição radial e outra em linha contínua. 17

Figura 9: Localização das duas estações equivalentes de AQ e AF combinadas, sendo uma com CD em disposição radial e outra em linha contínua. 19

Tabela 1 - Resultados de amostragem de Riqueza (R) e de número de exemplares capturados (N) entre as duas estações (radial e contínua) e Taxas de Riqueza (R / SA) expressas pelo número de espécies amostradas por Semana de Amostragem (SA) e de Biomassa (N / SA) expressa pelo número de exemplares amostrados por Semana de Amostragem (SA).....21

Tabela 2. Quelônios e lagartos registrados na Floresta Nacional de Ritápolis e área de entorno.....22

Sumário

1. Introdução 05

2. Metodologia 12

2.1 Local do Estudo.....12

2.2 Material e Métodos.....14

3. Resultados.....20

4. Discussão.....23

5. Conclusões 38

6. Agradecimentos.....39

7. Referências Bibliográficas.....40

1. Introdução

Os levantamentos faunísticos são essenciais na avaliação do status populacional, pois ampliam os conhecimentos necessários ao estabelecimento de estratégias relevantes de conservação das espécies, como elaboração das listas oficiais de animais ameaçados de extinção, a proposição de locais para criação de Unidades de Conservação (UCs), a realização de inventários de fauna em subsídio à elaboração de planos de manejo e o monitoramento da biodiversidade de UCs (Hudson et al., 2006).

Inventários de fauna acessam diretamente a diversidade de uma localidade, em um determinado espaço e tempo. Os dados primários gerados pelos inventários compõem uma das ferramentas mais importantes na tomada de decisões a respeito do manejo de áreas naturais. Entretanto, vários problemas têm sido observados em diversos níveis relacionados aos inventários de fauna no Brasil e vão desde a formação de recursos humanos até a ausência de padronização, de desenho experimental e da seleção de métodos inadequados (Silveria et al., 2010).

Para que os seus objetivos sejam plenamente alcançados, tanto os inventários quanto os programas de monitoramento devem se estender por prazos maiores e devem combinar diferentes metodologias (Silveria et al., 2010) Estes tipos de estudos devem levar em consideração a sazonalidade dos táxons e podem exigir uma logística complexa, especialmente em locais de difícil acesso.

O termo herpetofauna refere-se às espécies de répteis e anfíbios de uma determinada área. Em levantamentos faunísticos, esses dois grupos são amostrados conjuntamente, uma

vez que os métodos para sua amostragem se sobrepõem amplamente. Esses métodos, por sua vez, são variados e a aplicação combinada de alguns deles é importante para que os resultados dos inventários sejam satisfatórios. (Curcio et al., 2010).

Os répteis e anfíbios formam um grupo megadiverso proeminente em quase todas as taxocenoses terrestres. Atualmente, são registradas no mundo 7317 espécies de anfíbios e 10.038 espécies de répteis (Frost, 2014; Uetz, 2014). No Brasil são reconhecidas 760 espécies de répteis (Costa & Bérnils, 2014) e 1.026 espécies de anfíbios (Segalla et al., 2014). Estes grupos são considerados bioindicadores (Cadle & Greene, 1993; Sabino & Prado, 2006) e têm sido vítimas de um declínio global de suas populações nos últimos anos (Gibons et al., 2000). Este declínio pode ser explicado por vários fatores, mas a principal causa é a perda e/ou degradação de hábitat. Neste contexto, os répteis e anfíbios têm sido importantes objetos de pesquisas de biologia da conservação, proporcionando informações que podem subsidiar as tomadas de decisão para a conservação e o manejo de espécies e habitats.

Os répteis possuem grande importância no equilíbrio e manutenção dos ecossistemas ao atuarem como presas e predadores, tanto de vertebrados quanto de invertebrados (Cadle & Greene 1993, Pough et al. 2003, Eterovick & Sazima 2004, Sabino & Prado 2006).

A Mata Atlântica e o Cerrado são reconhecidos mundialmente pela elevada riqueza de espécies e considerados hotspots para conservação da biodiversidade (Myers et al., 2000; Mittermeier *et al.*, 2004) e em Minas Gerais, onde ambos os biomas ocorrem, com presença de várias áreas de transição entre eles, há uma carência de estudos mais amplos e sistemáticos acerca de dados básicos de inventários faunísticos de anfíbios (Nascimento *et al.*, 2009).

A amostragem adequada da herpetofauna depende da aplicação simultânea de métodos complementares entre si, no intuito de cobrir adequadamente a grande diversidade de hábitos das espécies envolvidas. Sendo assim, muitos métodos podem ser empregados num

levantamento, dependendo de fatores como o objetivo do estudo, o local / bioma onde o estudo será realizado, o tempo disponível para o trabalho de campo e a disponibilidade de recursos (Curcio et al., 2010).

Os principais métodos empregados em amostragens de répteis e anfíbios podem ser divididos em dois grandes grupos: i) procura ativa, em que o herpetólogo procura os animais ativamente; e ii) amostragem passiva, em que os animais são registrados por meio de armadilhas ou instrumentos instalados em campo (Curcio et al., 2010).

Segundo Curcio et al. (2010), os métodos baseados em procura ativa são mais generalistas, registrando grande variedade de espécies. Neste método, os herpetólogos procuram sob troncos, pedras, rastelam o folhiço, e vasculham os mais variados habitats potenciais, como bromélias, ocos de árvores e cupinzeiros, realizando também a procura em sítios reprodutivos, como as margens e/ou interior de brejos, córregos, lagoas e poças, registrando as espécies encontradas por visualização ou pela vocalização. Esse método permite registrar espécies com hábitos diversos (isto é, arborícolas, aquáticas, terrestres e fossórias). Muitas espécies raras e/ou crípticas que dificilmente são registradas por métodos de amostragem passiva são eventualmente registradas por procura ativa.

Curcio et al. (2010) relata que entre as armadilhas mais utilizadas para amostragem da herpetofauna, estão as AQ, que consistem na utilização de baldes enterrados no substrato, conectados entre si por cercas feitas de lona e estacas. A cerca intercepta os animais, direcionando-os para as armadilhas. Apesar de cobrirem um universo mais restrito de espécies, quando comparadas à procura ativa, amostrando especialmente os animais com hábitos terrestres e/ou fossórios, de pequeno e médio porte, as AQ são responsáveis por registros que dificilmente ocorrem por busca ativa e muitas espécies novas para a ciência vêm sendo descobertas pela utilização desse método.

Vários estudos de levantamentos de riqueza e comparações de abundância relativa de espécies em pesquisa de campo têm sido realizados com a utilização de AQ (Campbell & Christman, 1982). Em inventários de herpetofauna, o método de AQ é eficaz na captura de anfíbios e répteis, especialmente anuros e lagartos (Cechin & Martins, 2000), enquanto que as armadilhas de funil são mais eficientes para capturar serpentes (Campbell & Christman, 1982; Greenberg et al., 1994; Hudson et al., 2006; Hudson, 2007; Hudson et al., 2013a; Hudson et al., 2013b). Uma das vantagens de ambos os métodos é a captura de animais que raramente são amostrados pelo método de procura visual (Campbell & Christman, 1982).

Embora sejam ainda pouco utilizadas, as armadilhas de funil podem ser utilizadas simultaneamente ao método de recipientes e vêm se mostrando mais eficientes na captura de serpentes. Além disso, apresentam algumas vantagens em relação ás armadilhas de queda, pois reduzem os custos com mão-de-obra, dispensando o esforço e tempo necessário para cavar inúmeros buracos e provocam menores alterações no ambiente natural onde as armadilhas são montadas, podendo ser empregadas em locais onde não é possível ou é muito difícil instalar os baldes, como por exemplo, em solos pedregosos ou afloramentos rochosos e em floretas primárias densas, nas quais as raízes dificultam muito as escavações (Hudson, et al. 2006).

Estas metodologias de coleta passiva mais utilizadas pelos herpetólogos (AQs e AFs) consistem de recipientes enterrados (AQs) e de armadilhas cilíndricas confeccionadas com tela com entradas em formato de funil (AFs) que são dispostas ao longo de uma Cerca Direcionadora (CD). A CD é feita com tela de nylon fixada com estacas de bambu, enterrada a uma profundidade de cerca de 15cm no solo. As armadilhas não possuem iscas e a captura ocorre quando o animal está ativo e é interceptado pela CD, se deslocando rente à mesma, até ser capturado nas AQs ou AFs. Para serem eficazes, estes métodos devem obter amostras

capazes de proporcionar informações sobre a riqueza e abundância das espécies no local do estudo, provocando o mínimo de impacto nos ecossistemas.

Objetivando comparar a biomassa e riqueza das taxocenoses de répteis squamata (lagartos, anfisbenas e serpentes) e anfíbios capturados entre duas diferentes disposições de CD (em formato radial e em disposição contínua) foram instaladas na mata ciliar da Floresta Nacional de Ritápolis, em Minas Gerais, duas estações equivalentes de AQ e AF combinadas, ambas com 60 metros de comprimento total, sendo uma com CD em disposição radial e a outra contínua. As duas estações foram instaladas na mesma fitofisionomia (mata ciliar) e permaneceram simultaneamente abertas de novembro de 2013 a dezembro de 2014 por um total de 34 semanas. Os resultados obtidos foram significativamente distintos e proporcionaram conclusões que poderão subsidiar a tomada de decisão por herpetólogos acerca das metodologias a serem aplicadas nestes tipos de pesquisas.

O presente estudo apresenta ainda a lista das espécies de quelônios e lagartos registrados na FLONA Ritápolis e região de entorno, a partir de dados coletados entre 2012 e 2014 e também a partir dos dados registrados em Ritápolis por Sousa et al. (2010) e por Varela Rios (2011) que estudou répteis squamata na Área de Proteção Ambiental da Serra de São José (UC estadual), no município de Tiradentes.

Observa-se que a riqueza de répteis na região ainda é alta, por se tratar de ecótono entre mata atlântica e cerrado, apesar das matas nativas da região serem muito fragmentadas e a região possuir poucas UCs, na maioria de Uso Sustentável e de dimensões reduzidas. O estudo apresenta uma revisão da literatura sobre cada espécie registrada destes grupos, abordando diversos aspectos ecológicos das espécies, não só os descritos pela literatura, como também os observados "*in situ*" na UC.

Os registros de Quelônios se basearam em Sousa *et al.* (2010), não tendo sido adotadas metodologias ou feita qualquer coleta deste grupo, mas, espera-se, com o avançar dos estudos, que este táxon seja em breve incluído entre os grupos a serem amostrados, já que a FLONA Ritápolis apresenta um excelente potencial hidrográfico com diversidade de habitats para abrigar uma alta riqueza de espécies de quelônios que também são bioindicadores e poderão ser muito importantes no monitoramento, manejo e gestão da UC.

De acordo com, Rodrigues (2005), a estratégia chave para a conservação de répteis no país, são as áreas protegidas. A ameaça principal para a vida dos répteis e anfíbios é a destruição do hábitat, pois tais animais são vulneráveis por não serem capazes de suportar as altas temperaturas das formações abertas. Ainda segundo esse autor, os impactos da destruição do habitat são maiores e observado mais facilmente sobre cobras e lagartos, por serem animais terrestres.

Os lagartos modernos apareceram no registro fóssil há 150 milhões de anos, no Jurássico superior. O tamanho destes animais variam de 45 mm de comprimento total e 0,2 g de peso a cerca de 1,50 m de comprimento total e 3,5 kg. A maior parte deste peso consiste na cauda, que pode ser usada como um contrabalanço, pode se preênsil, ser usada como chicote e armazenar gordura em períodos no qual a comida é mais escassa. A cauda é uma parte do corpo regenerável, sua perda é uma importante estratégia de fuga de predadores (Vitt et al., 2008)..

Esses animais ocorrem na maioria dos habitats da terra, com exceção dos trópicos e mar aberto. Em sua maioria, comem insetos, outros invertebrados e alguns comem pequenos vertebrados e uma minoria é herbívora. Aranhas, cobras e aves são os principais predadores dos lagartos, uma forma de defesa desses predadores, é sua coloração críptica que os tornam difíceis de serem detectados quando imóveis, outros são muito ágeis e quando o predador o

percebe e corre mais do o lagarto, ele usa sua garras para arranha-lo e o morde também (Vitt et al., 2008)..

Os lagartos são animais pecilotérmicos, a manutenção de sua temperatura depende do habitat em que ele vive e de sua atividade (forrageamento, reprodução e interações) (Gomes et al., 2013). Quando estão inativos, esses animais podem tolerar temperaturas muito baixas, quando estão ativos, usam energia solar para manter a temperatura corporal mais alta. A maioria das espécies se encontra em atividade dentro de uma amplitude limitada de temperatura corporal (Vitt et al., 2008)..

A fertilização dos lagartos é interna, com cópula. A maioria põe ovos, mas também existem lagartos vivíparos, que são mais comuns em regiões frias. O numero de ovos geralmente é proporcional ao tamanho da fêmea, a medida que ela cresce, aumenta-se o numero. Já o numero de desovas no decorrer do ano, varia de espécie para espécie (Vitt et al., 2008).

Os quelônios são animais que se encontram cobertos por uma carapaça dura, dentro da qual, a maioria deles podem recolher a cabeça e os membros Estes animais habitam zona tropical e temperada. São oviparos. Quanto ao hábito alimentar, podem ser herbívoros ou carnívoros (Bianco et al., 1959).

Os quelônios fazem parte do filo Chordata, classe Reptilia, ordem Chelonia, sub ordem Cryptodira, abrangem as famílias Dermochelyidae, Cheloniidae, Chelydridae, Emydidae, Kinosternidae, Testudinidae, Podocnemididae e Chelidae (Francisco, 1957). Aproximadamente 20% das 278 espécies de quelônios do mundo ocorrem na América do Sul, representando oito famílias. Dessas, a família Chelidae, cujos representantes típicos são os animais conhecidos popularmente como cágados, é a mais rica, contando com 23 espécies, das quais 19 ocorrem no Brasil. O conhecimento da história natural das espécies brasileiras de cágados é bastante incipiente, apesar de estudos conduzidos desde as últimas décadas terem

contribuído de maneira significativa para a elucidação de vários aspectos da biologia do grupo. Essa escassez de conhecimento dificulta abordagens mais amplas sobre vários aspectos ecológicos e evolutivos das espécies, que são primordiais em eventuais planos de conservação e manejo (Balestra et al, 2008).

2. Metodologia

2.1. Local do Estudo

Criada através de Decreto de 21 de setembro de 1999, a Floresta Nacional de Ritápolis - FLONA de Ritápolis (21° 03' 21,6 "Sul e 44° 15' 35,6" Oeste) é uma Unidade de Conservação Federal compreendida nos domínios legais do bioma da Mata Atlântica (Brasil, 1999), conforme ilustra a Figura 1:

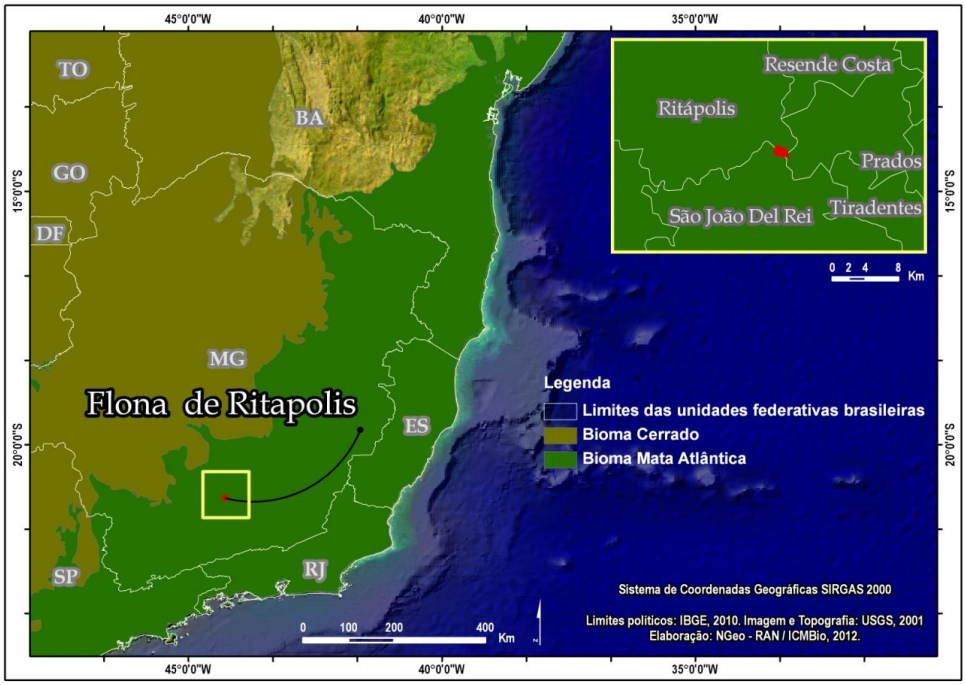

Figura 1 – Mapa de localização da UC nos domínios legais do bioma da Mata Atlântica.

A FLONA ocupa uma área de 89,50 hectares e seu relevo é composto por várzeas, planaltos e platôs com declives medianos e altitudes que variam de 885 a 970 metros. O clima é subtropical, com temperatura média anual de 20 °C e a precipitação média anual é de 1470 mm (IBAMA, 2005). Localiza-se na mesorregião dos Campos das Vertentes (IBGE, 2010), que recebe esta denominação não só devido ao fato de que na região nascem muitos rios que contribuem para a formação de três grandes bacias: a do Paraíba do Sul, a do São Francisco e a do Rio Paraná que tem como tributária a Bacia do Rio Grande, a qual pertence o Rio das Mortes que margeia os limites ao sul da UC, tendo como afluentes o Ribeirão Santo Antônio e pequenos riachos que nascem na FLONA (Figura 5).

Apesar de compreendida nos domínios legais do bioma da Mata Atlântica, a FLONA se localiza em área de transição (ecótono) entre Cerrado e Mata Atlântica, já que está entre as fitofisionomias de Floresta Estacional Semidecidual (típica de Mata Atlântica) e de e Savana (Cerrado *Strictu Senso*), conforme ilustra a Figura 2:

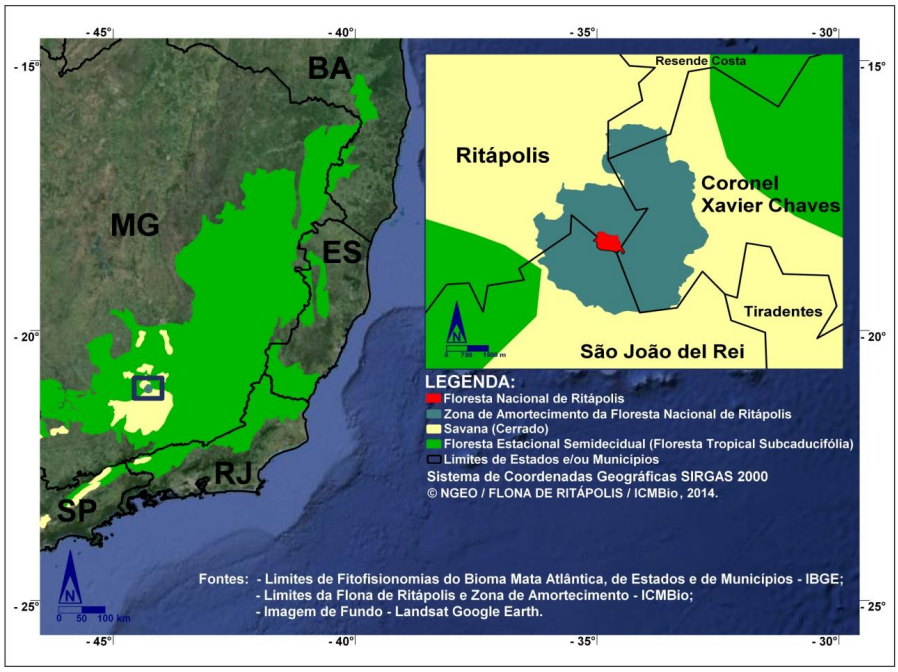

Figura 2: Mapa ilustrando a característica de ecótono da Flona de Ritápolis em área de transição entre as fitofisionomias de Savana (Cerrado) e de Floresta Estacional Semidecidual.

Além desta diversidade hidrográfica, a FLONA apresenta uma rica diversidade de fitofisionomias, compreendendo Floresta Estacional Semidecidual, Campo Cerrado, Campo Sujo e Matas Ciliares (IBAMA, 2005), conforme ilustra a Figura 3:

Figura 3 – Vista interna das fitofisionomias de Floresta Estacional Semidecidual (A e B), Campo Cerrado (C) e Matas Ciliares (D).

2.2 Material e Métodos

As metodologias de amostragem de lagartos compreenderam: Encontro Ocasional (EO), Armadilhas de Funil (AF) (Hudson, 2007; Hudson *et al.*, 2006) e Armadilhas de Queda (AQ) (Cechin & Martins, 2000), conforme ilustra a Figura 4:

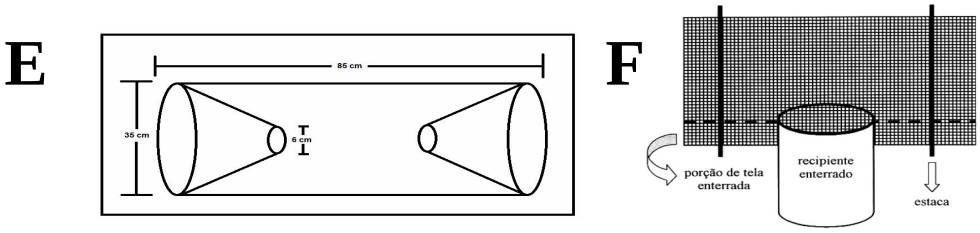

Figura 4 – Desenho esquemático das Armadilhas de Funil (E) e Armadilhas de Queda (F)

Objetivando amostrar as diferentes fitofisionomias e habitats foram instaladas 18 estações de armadilhas, cada uma com 60 metros de cerca guia em disposição radial ou contínua, com estações contendo apenas Armadilhas de Funil (AF), apenas Armadilhas de Queda (AQ) ou Funil e Queda combinadas (AF&Q), conforme ilustram as Figura 5, 6 e 7:

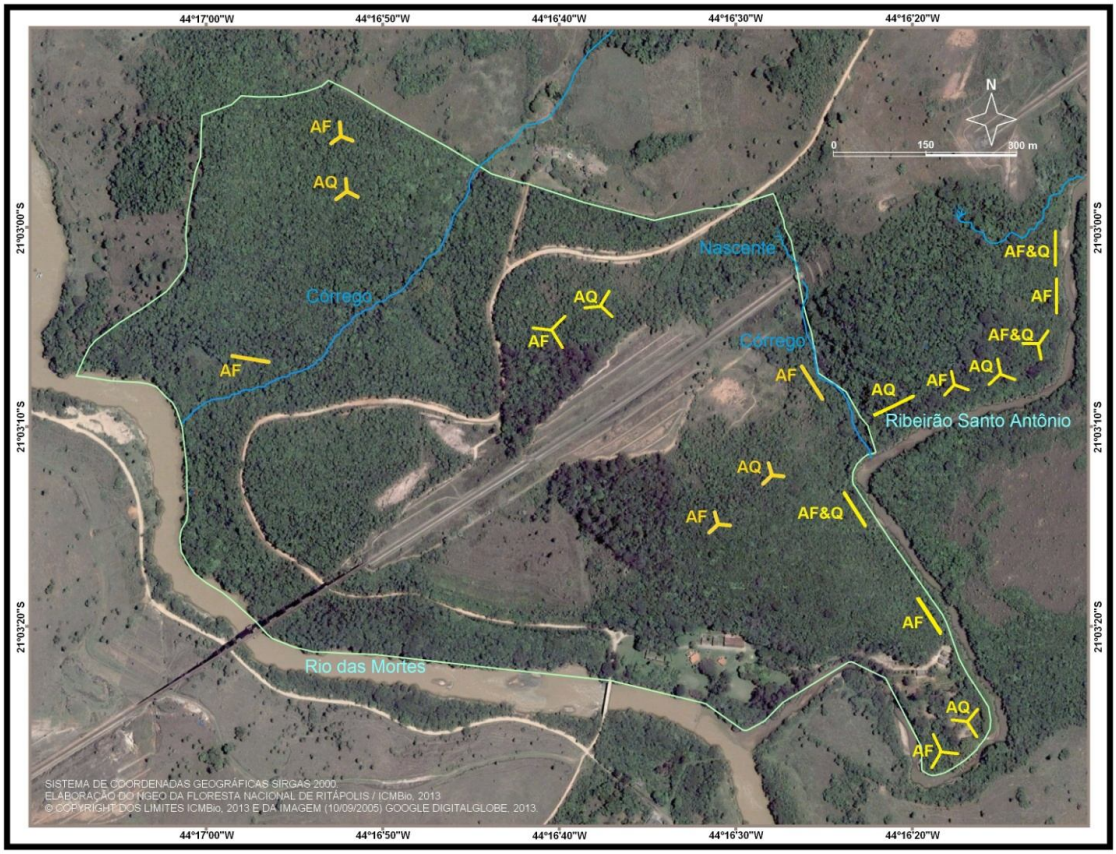

Figura 5: Localização das Estações de armadilha e conformação hidrográfica da FLONA.

Figura 6: Fotos das Armadilhas de Funil (AF) e Armadilhas de Queda (AQ) instaladas em campo na FLONA Ritápolis nas disposições de cerca guia radial e contínua.

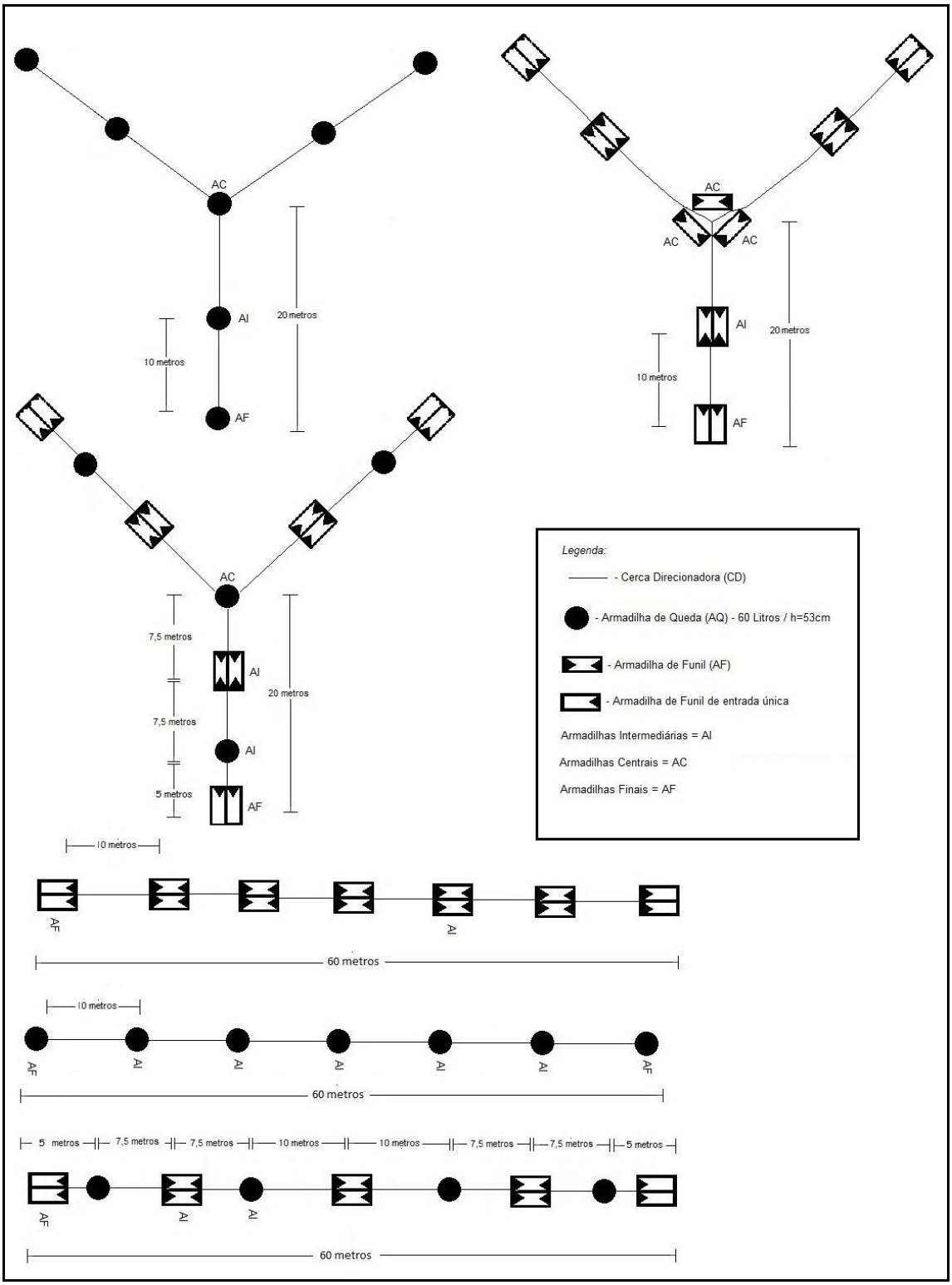

Figura 7: Desenho esquemático dos diferentes tipos de Estações de armadilha: em disposição radial ou contínua, com estações contendo apenas Armadilhas de Funil (AF), apenas Armadilhas de Queda (AQ) ou Funil e Queda combinadas (AF&Q).

Para comparar a biomassa e riqueza das taxocenoses de répteis squamata (lagartos, anfisbenas e serpentes) e anfíbios capturados entre duas diferentes disposições de CD (em formato radial e em disposição contínua) foram instaladas na mata ciliar da Floresta Nacional de Ritápolis, em Minas Gerais, duas estações equivalentes de AQ e AF combinadas, sendo uma em disposição radial com CD com 60 metros de comprimento total, com três raios de 20 metros cada, divididos em ângulos de 120 graus a partir do centro e sendo a outra com CD com 60 metros de comprimento total em linha contínua. Em ambas foram intercaladas AQs e AFs alternadas, sendo quatro AQs em cada estação, 10 AFs na CD contínua e 12 na CD radial (duas a mais na radial em virtude da mesma ter três extremidades, ao contrário da contínua que só tem duas extremidades). As duas estações foram instaladas na mesma fitofisionomia (mata ciliar), permanecendo simultaneamente abertas de novembro de 2013 a dezembro de 2014 por um total de 34 semanas. A Figura 8 apresenta o desenho esquemático destas estações e a Figura 9 apresenta suas localizações no local do estudo.

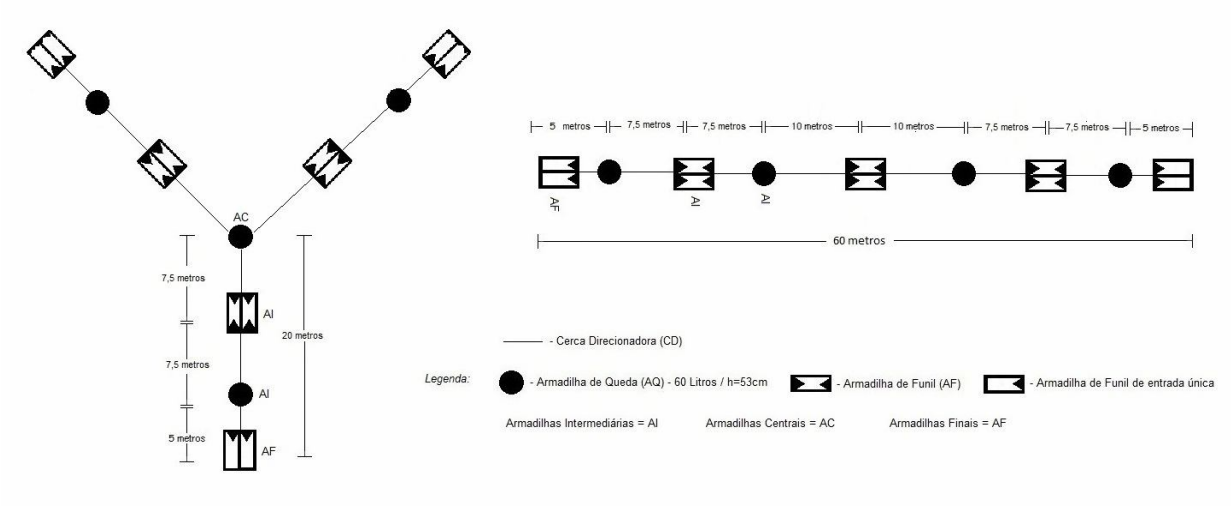

Figura 8: Desenho esquemático das duas estações equivalentes de AQ e AF combinadas, com ambas com 60 metros de comprimento total, sendo uma com CD em disposição radial e outra em linha contínua.

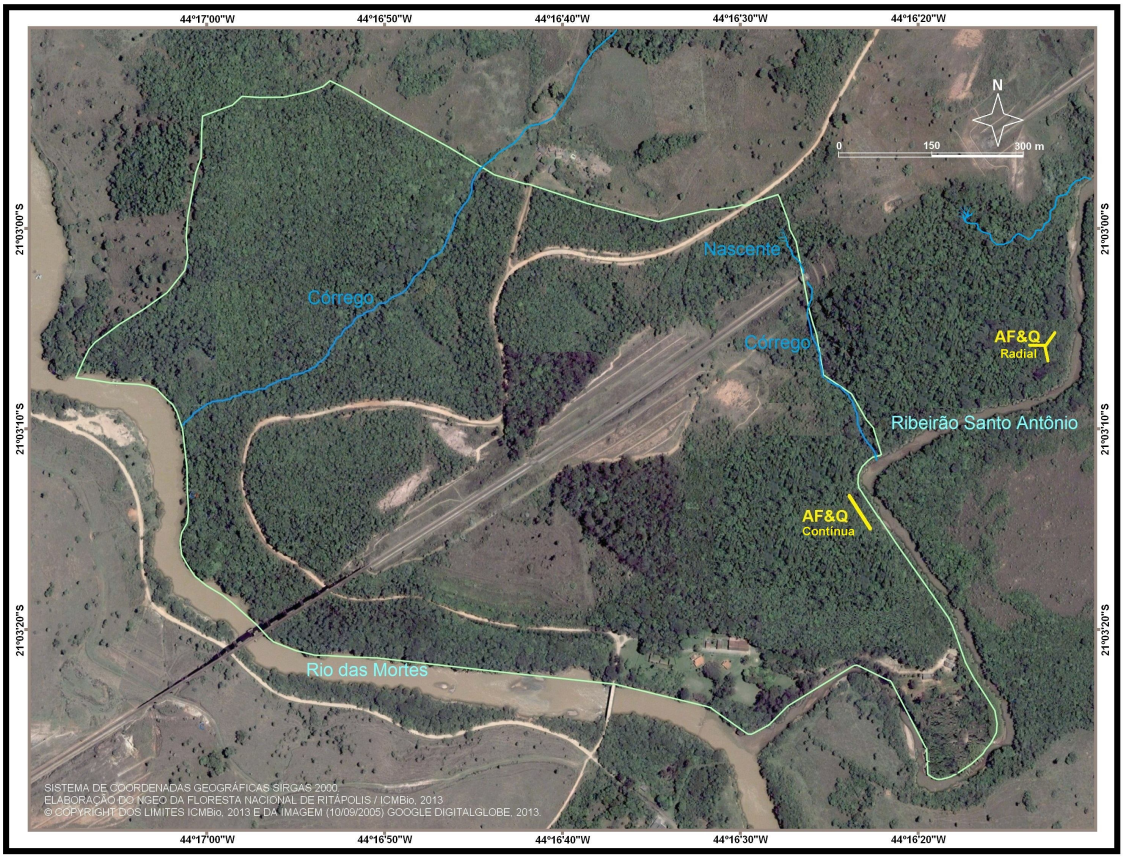

Figura 9: Localização das duas estações equivalentes de AQ e AF combinadas, sendo uma com CD em disposição radial e outra em linha contínua.

Conforme determina a Instrução Normativa IBAMA Nº 154, de 01/03/07, o projeto está autorizado pelo SISBIO, sob o número 31.727-3, a metodologia é direcionada aos grupos taxonômicos de interesse e as armadilhas possuem diversos mecanismos para evitar a morte de animais por afogamento, dessecação e desidratação. Cada armadilha de queda possui no seu interior um abrigo térmico de telha de cerâmica, uma vasilha com água e um pedaço de material flutuante que pode servir como “salva-vidas” no caso de chuvas, além de diversas perfurações de quatro milímetros no fundo do balde para facilitar a drenagem.

Os espécimes de táxons que não compreendem o grupo de estudo ou excedentes ao número de indivíduos a serem coletados por espécie são reintroduzidos no seu habitat,

próximo ao local da captura, distante cerca de 150 metros das armadilhas para reduzir a possibilidade de que sejam recapturados. Os registros de Quelônios se basearam em Sousa *et al.* (2010), não tendo sido adotadas metodologias ou feita qualquer coleta deste grupo.

Para realização das atividades de laboratório de campo (eutanásia, colheita de amostras biológicas e fixação dos espécimes) a UC dispõe de uma Casa de Apoio à Pesquisa (CAP). Os procedimentos de eutanásia são aplicados em estrita observância ao Prontuário Médico Veterinário (PMV), conforme determina a Resolução do Conselho Federal de Medicina Veterinária Nº 1000, de 11/05/12 (CFMV, 2012).

Objetivando a prevenção de acidentes, o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) pelos Bolsistas, Voluntários e demais integrantes da equipe de pesquisa é obrigatório nas atividades de laboratório que são realizadas na CAP (avental de manga comprida, luvas descartáveis, máscara de proteção facial descartável e óculos de proteção) e durante os trabalhos de campo *in situ* (jaqueta de manga comprida de tecido resistente, luvas de raspa de couro até a altura do cotovelo, calçado de couro ou revestimento similar com solado antiderrapante, calça comprida de tecido grosso e perneiras de couro até a altura do joelho).

O trabalho compreende o registro fotográfico dos animais capturados; a catalogação, medição, pesagem e sexagem dos indivíduos; a coleta de amostras biológicas (tecido, parasitas, venenos e secreções). Amostras biológicas de tecido e veneno são coletadas e conservadas podendo ser utilizadas em análises genéticas, histológicas e fisiobioquímicas. Os exemplares coletados são fixados e conservados conforme Franco *et al*. (2002).

Os espécimes destinados a compor material testemunho de coleções zoológicas são eutanasiados através da aplicação intracelomática de fenobarbital na concentração de 40 mg/ml, conforme Prontuário Médico Veterinário, de acordo com a Resolução do Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV, 2012)

3. Resultados

No período em que as estações permaneceram abertas, de novembro de 2013 a dezembro de 2014 por um total de 34 semanas, foi capturado nas armadilhas em disposição contínua um total de 153 exemplares da herpetofauna com uma riqueza de 24 espécies, contra um total de 86 exemplares da herpetofauna com uma riqueza de 18 espécies nas em disposição radial. Os resultados obtidos foram significativamente distintos e demonstraram que nesse estudo a adoção da Cerca Direcionadora (CD) em disposição contínua se mostrou mais eficiente tanto para amostrar a biomassa quanto a riqueza do que a radial. Cumpre ainda ressaltar que a opção em disposição contínua apresenta uma logística mais simples de instalação e de monitoramento, exigindo menor tempo nas vistorias, na instalação e na manutenção.

A Tabela 1 apresenta os resultados de comparação entre as duas estações (radial e contínua), demonstrando os resultados gerais para herpetofauna obtidos em cada uma, apresentando ainda os resultados exclusivamente obtidos pelas Armadilhas de Queda (AQ), pelas Armadilhas de Funil (AF) e pela combinação das duas e também os resultados separados por grupos taxonômicos:

Tabela 1 - Resultados de amostragem de Riqueza (R) e de número de exemplares capturados (N) entre as duas estações (radial e contínua) e Taxas de Riqueza (R / SA) expressas pelo número de espécies amostradas por Semana de Amostragem (SA) e de Biomassa (N / SA) expressa pelo número de exemplares amostrados por Semana de Amostragem (SA)

	Lagartos		Serpentes		Anfisbenas		Anfíbios		TOTAL		Taxas de Biomassa (N / SA)	Taxas de Riqueza (R / SA)
Estação de Armadilha	**N**	**R**	**N**	**R**	**N**	**R**	**N**	**R**	**N**	**R**		
Contínua (somente AFs)	7	3	9	6	2	1	36	8	**54**	**18**	**1,59**	**0,53**
Contínua (AQ&AF)	14	4	30	7	2	1	107	12	**153**	**24**	**4,50**	**0,71**
Contínua (somente AQs)	7	4	21	5	0	0	71	8	**99**	**17**	**2,91**	**0,50**
Radial (somente AFs)	9	1	14	5	0	0	21	5	**44**	**11**	**1,29**	**0,32**
Radial (AQ&AF)	24	4	21	8	0	0	41	6	**86**	**18**	**2,53**	**0,53**
Radial (somente AQs)	15	4	7	4	0	0	20	4	**42**	**12**	**1,24**	**0,35**

Com relação aos resultados acerca das espécies de lagartos e quelônios que ocorrem na Flona Ritápolis e entorno, entre 2012 a 2014, foram capturados e identificados 275 lagartos de 11 espécies na Floresta Nacional de Ritápolis e área de entorno. Somando aos exemplares registrados por Sousa *et al.* (2010) que estudaram a composição de répteis na região do município de Ritápolis e Varela Rios (2011) que estudou répteis squamata na Área de Proteção Ambiental da Serra de São José (UC estadual), no município de Tiradentes, temos uma amostra de 434 lagartos com uma riqueza de 16 espécies. Os registros de Quelônios se restringem a duas espécies registradas no município de Ritápolis por Sousa *et al.* (2010). Os resultados são apresentados na Tabela 2 que detalha os habitats nos quais as espécies foram capturadas, as metodologias de captura e a abundância de exemplares de cada espécie (N) na amostra.

Tabela 2. Quelônios e lagartos registrados na Floresta Nacional de Ritápolis e área de entorno

Espécie	Métodos	Habitats	N
Quelônios:			
Acanthochelys radiolata	Sousa et al. (2010)	AB	001
Hydromedusa tectifera	Sousa et al. (2010)	AB	001
Lagartos:			
Ameiva ameiva	Sousa et al. (2010), Varela Rios (2011)	AA, CC, CS	023
Ameivula ocellifera	Varela Rios (2011)	CC, CD	019
Aspronema dorsivittatum	Varela Rios (2011)	CS	002
Cercosaura ocellata	AF	CC, MC	002
Ecpleopus gaudichaudi	AQ, AF	FES, CD, CS, MC	025
Enyalius bilineatus	AQ, AF, EO	BM, CC, CD CS, FES, MC	240
Hemidactylus mabouia	EO	AA, AU, BM	014
Heterodactylus imbricatus	Varela Rios (2011)	CD, MC	004
Notomabuya frenata	AQ, EO	AA, BM, CD, CC, CR, CS, FES, MC	028
Ophiodes striatus	AF, AQ, EO	AA, BM, CD CS, MC	021
Polychrus acutirostris	EO	BM, MC	004
Salvator merianae	AF, AQ, EO	BM, CC, CD, CS, FES, MC	016
Tropidurus itambere	Sousa et al. (2010)	AA, CR	002
Tropidurus sp	AQ, EO	BM, CS, MC	004
Tropidurus torquatus	EO	AU, CD	027
Urostrophus vautieri	AQ, EO, CE*	MC	003

Legenda: **Métodos:** EO: Encontro Ocasional / AF: Armadilha de Funil / AQ: Armadilha de Queda

Habitats: AA: Área Antrópica; AB: Área Brejosa; AU: Área Urbana; BM: Borda de Mata; CC: Campo Cerrado, CD: Cerradão; CR: Campo Rupestre, CS: Campo Sujo; FES: Floresta Estacional Semidecidual; MC: Mata Ciliar; E: Eucaliptal; SI: Sem Informação

Bioma: MA: Mata Atlântica; C: Cerrado, ND: Informação Não Disponível

4. Discussão

Conforme Curcio et al. (2010) a coleta de animais para fins científicos é um tema polêmico, que divide a opinião pública, comunidade científica e órgãos ambientais, não sendo simples justificar para o público leigo que o conhecimento da diversidade depende da coleta de animais e, segundo este mesmo autor, uma questão não menos polêmica refere-se ao número de espécimes que a amostra coletada deve conter, não havendo fórmulas matemáticas que permitam definir um tamanho padronizado de amostra representativa, sendo que em geral, para répteis e anfíbios, o tamanho das amostras é definido por localidade e a amostra ideal estabelecida caso a caso. Neste contexto, qualquer estudo que possa contribuir com a proposição de metodologias capazes de amostrar com eficiência a composição e riqueza das taxocenoses, obtendo a captura de um menor número de exemplares, evitando a captura de táxons que não sejam objeto do estudo, reduzindo as taxas de mortalidade dos animais capturados e causando menores impactos no ecossistemas.

As metodologias devem buscar minimizar as alterações no ambiente natural onde as armadilhas são montadas, reduzir os custos com mão de obra e os impactos aos ecossistemas e facilitar a logística de inspeção, manutenção e monitoramento.

Os resultados obtidos no presente estudo sugerem que, em levantamentos e monitoramentos de herpetofauna, a adoção da disposição das armadilhas em linha contínua seja mais eficiente para diagnosticar a composição das taxocenoses, já que obteve maior captura de biomassa e melhor amostragem da riqueza.

Vale ainda ressaltar que a opção em disposição contínua tem uma logística mais simples de instalação e de monitoramento, exigindo menor tempo nas vistorias, na instalação e na manutenção. Todavia, como a comparação se limitou a apenas duas estações em uma mesma

fitofisionomia em local adjacente a um curso natural de água, o Ribeirão Santo Antônio, não se pode ainda afirmar que essa disposição será sempre a mais eficaz. É necessário que se replique o estudo instalando estações contínuas e radiais equivalentes em outras localidades e fitofisionomias e também distantes de cursos naturais de água para confirmar com maior acurácia esta maior eficácia da adoção da disposição contínua e ainda verificar se essa eficácia apresenta variações de acordo com os táxons, locais e fitofisionomias que serão amostradas.

Com base nos resultados que foram apresentados na Tabela 2, segue-se a discussão que apresenta uma revisão bibliográfica sobre cada espécie de quelônio e lagarto registrada na FLONA Ritápolis e entorno, correlaciona os registros obtidos com o que diz a literatura e apresentando informações locais sobre as espécies.

Quelônios

As duas espécies de quelônios *Hydromedusa tectifera* (o cágado-pescoço-de-cobra) e *Acanthochelys radiolata* (o cágado amarelo), foram registrados por Sousa *et al.* (2010) nos ambientes aquáticos de Ritápolis, em áreas de remanso e áreas brejosas, respectivamente.

***Acanthochelys radiolata* (Mikan, 1820)**

Ordem Testudines, Família Chelidae

Distribuição: Brasil (Bahia, Minas Gerais, Mato Grosso, São Paulo, Espírito Santo).

Hábitat, biologia e história vida: Pode atingir 20 centímetros de carapaça. Vive em riachos dentro da mata da Bahia até Alagoas. Se alimentam de insetos, larvas, minhocas, peixes, girinos, rãs e frutas (Freitas e Silva, 2005). O periodo de acasalamento se estende de setembro a fevereiro, ocorrendo sempre dentro da água. O período de nidificação ocorre de junho a outubro. O número de ovos por postura varia de 1 a 6 ovos (Molina, 1998). Apresenta

tendência populacional decrescente, sendo espécie endêmica do Brasil que se encontra quase ameaçada de extinção, seu habitat com o passar dos anos vem sofrendo degradação.

***Hydromedusa tectifera* (Cope, 1869)**

Ordem Testudines, Família Chelidae

Distribuição: Brasil (São Paulo, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Paraná, Minas Gerais, Santa Catarina), e o Paraguai, Argentina, Uruguai.

Hábitat, biologia e história vida: Apresenta tamanho médio de 30 centímetros. Pesam de 1,5 kg a 3 kg. É caracterizada por apresentar pescoço extremamente grande, quando comparado ao tamanho de sua carapaça. A fêmea é maior que o macho. A desova ocorre durante a primavera e o verão e são postos de 5 a 15 ovos por vez, o período de incubação varia de 80 a 130 dias. A medida que os locais tornam- se secos, costuma enterrar- se na lama. Alimentam-se principalmente de insetos que tem desenvolvimento na água, além de outros invertebrados, pequenos vertebrados e carniça (Souza, 2004).

Ameaças: A destruição e a fragmentação do habitat, a poluição e a falta de informação humana são as principais ameaças (Bujes, 2008).

Lagartos

***Ameiva ameiva* (Linnaeus, 1758)**

Ordem Squamata, Família Teiidae

Distribuição: A espécie ocorre em áreas abertas da América do Sul, em Galápagos, em Ilhas do Caribe e no Panamá. No Brasil, está amplamente distribuído pelo país, sendo encontrado em áreas naturais e em áreas alteradas. (Silva et al., 2003).

Hábitat, biologia e história vida: O comprimento máximo atingido é de 60 centímetros, sendo que os machos são maiores que as fêmeas. Sua alimentação consiste basicamente de insetos, pequenos vertebrados, carniça e matéria vegetal (Freitas & Silva, 2007). É muito comum em bordas de mata, clareiras e áreas antropizadas. Atinge a maturidade sexual dentro de um ano após a eclosão. Seu ciclo reprodutivo não é sazonal, o tamanho da ninhada varia de um a onze ovos (Vitt, 1982). A espécie caça procurando seu alimento entre as folhas e troncos no ambiente (Freitas & Silva, 2007) e é considerada como estrategista do tipo forrageamento ativo (Silva et al., 2003).

População: É a espécie de lagarto mais encontrado em clareiras e na borda de estradas, é um dos poucos que ocorre em mata e em vegetação aberta (Vitt et. al., 2008). Espécie mais capturada na Fazenda Jaburi em Rondônia

Tendência populacional crescente, pois diferente da maioria das espécies, o desmatamento e limpeza de terrenos pode realmente aumentar a quantidade de habitat adequado disponível, devido a sua tolerância para paisagens secas e abertas.

Ameaças: A área de distribuição da espécie por ser paisagem aberta, com a antropização tende a aumentar.

Ações de conservação existentes: Em 1º de janeiro de 2011, o estado de conservação de *Ameiva ameiva* não foi avaliado pela Lista Vermelha da IUCN (IUCN 2010).

Ameiva ameiva é raro ou ausente na FLONA, mas foi registrado com frequência por Sousa et al. (2010) e Varela Rios (2011). A espécie já foi avistada termorregulando na estrada de terra de acesso à FLONA Ritápolis, na sua Zona de Amortecimento, em borda de Campo Sujo (Hudson, Observação pessoal).

***Ameivula ocellifera* (Spix, 1825)**

Ordem Squamata, Família Teiidae

Distribuição: Brasil (Bahia, Minas Gerais, Goiás, Pernambuco, Ceará, Sergipe, Piauí), Bolívia (Santa Cruz, Tarija), Bolívia, N Argentina (Misiones, Corrientes, Chaco, Formosa, Córdoba, La Rioja)

Hábitat, biologia e história vida: Ocorre em ambientes diversos como Cerrado, a Caatinga nordestina e na restinga costeira da Mata Atlântica. Apresenta comprimento total de aproximadamente 60 mm (Silva et al. 2014). Alimenta-se de artrópodes, possui hábitos diurnos e prefere sair na hora mais quente do dia. Abriga-se sobre rochas e troncos caídos. Sua reprodução se dá basicamente na época das chuvas e a cada ninhada a fêmea põe até 5 ovos.

Ameivula ocellifera é raro ou ausente na FLONA, mas foi registrado com frequência por Varela Rios (2011). A espécie já foi avistada termorregulando na estrada de terra de acesso à FLONA Ritápolis, na sua Zona de Amortecimento, em borda de Campo Sujo (Hudson, Observação pessoal).

***Aspronema dorsivittatum* (Cope, 1862)**

Ordem Squamata, Família Scincidae

Distribuição: Uruguai, Paraguai, Argentina N (Buenos Aires), S Brasil (Rio Grande do Sul, Goiás, Minas Gerais), Bolívia (Santa Cruz)

Hábitat, biologia e história vida: Pode chegar até 10 centímetros de comprimento total. Habita regiões de campo e cerrados do Sudeste e Sul do Brasil. Possui quatro linhas dorsais claras e bem estreitas sobre o dorso (Freitas e Silva, 2007).

Aspronema dorsivittatum é raro ou ausente na FLONA, tendo sido registrado na região por Varela Rios (2011) com base em apenas dois espécimes.

***Cercosaura ocellata* (Wagler, 1830)**

Ordem Squamata, Família Gymnophthalmidae

Distribuição: Brasil (Acre, Amapá, Maranhão, Pará, Roraima, Bahia, Rio Grande do Sul, São Paulo, Ceará, Rondônia), Venezuela (Bolívia, Amazonas, Guiana, Suriname, Guiana Francesa, Peru (Pasco etc.), Bolívia (La Paz, Pando, Santa Cruz), Colômbia (Amazonas), Argentina (fide Tedesco 1998), Paraguai (Doan & Lamar, 2012).

Hábitat, biologia e história vida: Espécie de pequeno porte, com adultos alcançando cerca de 60 mm de CRC. Possivelmente apresenta hábitos semi fossórios, vivendo entre a vegetação e sob o folhiço; é diurna e aparentemente heliotérmica; alimenta- se de artrópodos, com preferência por aranhas e formigas; é vivípara, colocando 1 ou 2 ovos por desova (Ávila Pires, 1995; Colli & Oliveira, 1998). Apresentam membros anteriores e posteriores bem desenvolvidos e, todos os dígitos com garras (Ávila & Pires, 1995). Apresentam dimorfismo sexual com a presença de poros femorais no sexo masculino e variação no número de ocelos entre machos, fêmeas e juvenis.

População: Ocupa diferentes biomas e ecossistemas: Cerrado, Campos Sulinos, da Floresta Amazônica e Restinga. Encontrado em áreas abertas, maca de folhas úmidas, borda de florestas, florestas e areas de floresta perto de rios (Oliveira & Moura, 2013). Sua tendência populacional desconhecida.

Apenas um exemplar de *Cercosaura ocellata* foi capturado em Armadilha de Funil na FLONA em Mata Ciliar, tendo sido e registrado por Sousa et al. (2010), com base apenas em um espécime em Campo Cerrado.

***Ecpleopus gaudichaudi* (Duméril & Bibron de 1839)**

Ordem Squamata, Família Gymnophthalmidae

Distribuição: Está distribuído do sul do México a Argentina, no Brasil ocupa toda a região sul do país, na região Sudeste, é encontrado no Rio de Janeiro (nos municípios Mangaratiba e Angra dos Reis), em Minas Gerais (Viçosa, Belo Horizonte e Caratinga) (Ramos & Silveira, 2011).

Hábitat, biologia e história vida: Possuem tamanho pequeno, medindo cerca de 5 centímetros e ocupam uma grande variedade de habitats, e frequentemente, apresentam redução do membro e alongamento corporal. Apresentam dieta generalista em artrópodes. São encontrados sob as folhas de áreas florestais e em pastagens velhas em estágios de regeneração e em áreas urbanas (Kunz et al., 2011).

Tendência desconhecida. A espécie é endêmica da Mata Atlântica do sudeste e sul do Brasil (PETERS et al. 1986, Uetz & Hallermann 2011).

Ecpleopus gaudichaudi foi frequente na FLONA e também na Área de Proteção Ambiental Estadual da Serra de São José (Varela Rios, 2011).

***Enyalius bilineatus* (Duméril & Bibron de 1837)**

Ordem Squamata, Família Leiosauridae

Distribuição: A distribuição da espécie Enyalius bilineatus compreende sul e leste de Minas Gerais, oeste do Rio de Janeiro, centro-oeste do Espírito Santo e sul do Brasil (Etheridge, 1969; Jackson, 1978; Zamprogno et al., 2001; Sousa et al.; 2010 e 2012). Em áreas de Cerrado no Brasil central, a sua distribuição inicial foi restrita a formações florestais como florestas de galeria (Bertolotto et al., 2002; Colli et al., 2002)

Hábitat, biologia e história vida:eu tamanho médio é 258 mm (Silva et al. 2014). A espécie tem hábito arborícola e também forrageiam na serrapilheira. Se alimentam principalmente de artrópodes terrestres como formigas, ortópteros e baratas (Zamprogno et al. 2001; Teixeira et al. 2005; Barreto Lima, 2009). Apresenta adaptações morfológicas ao habitat aberto, podendo ser encontrado em capoeiras sujas e plantações de café (Teixeira et al. 2005).

População: Em um estudo realizado na Floresta Nacional de Ritápolis, de um total de 107 exemplares de *E. bilineatus* capturados somente nos anos de 2012 e 2013, um total de 83 (77,5 %) foram capturados nos meses de setembro, outubro e novembro, o que demonstrou a atividade sazonal da espécie neste período, com pico ocorrendo no mês de outubro. Neste estudo, 64% dos lagartos capturados eram da espécie *Enyalius bilineatus*, demonstrado ser a espécie de lagarto mais abundante na UC. (Silva et al. 2014). Diferente da maioria das espécies, o desmatamento e limpeza de terrenos pode realmente aumentar a quantidade de habitat adequado disponível, devido a sua tolerância para paisagens secas e abertas.

Enyalius bilineatus é, com certeza, a espécie mais frequente na FLONA e também abundante na Área de Proteção Ambiental da Serra de São José (Varela Rios, 2011) e também foi registrado com frequência por Sousa et al. (2010).

***Hemidactylus mabouia* (Moreau De Jonnès, 1818)**

Ordem Squamata, Família Geekkonidae

Distribuição: África: Mali, Senegal, República Centro Africano, República Democrática do Congo (Zaire), Gana, Benin, Nigéria, Guiné, África do Sul, Zimbabwe (Driefontein, Missão / Zimba), Tanzânia, Quênia, Zâmbia, Gabão (BOULENGER 1900), Etiópia, Eritreia, República dos Camarões, Suazilândia, Moçambique, São Tomé, Príncipe (Golfo da Guiné), Chad (L. Chirio / MNHN), Namíbia Seychelles, Nossi Be = Nosy Be, Nosy Fanihy, Nosy Mitsio, Nosy Sakatia , Nosy Tanikely, América Central: México, Honduras (Colón:

introduzido [HR 31: 113]), Costa Rica, Panamá, Caribe: Antilhas, Trinidad, Tobago, Porto Rico, Mona, Vieques, Culebra, Ilhas Virgens, Grand Cayman, Martinica, Cuba, Caicos Colombia, Equador, Peru, Bolívia, Brasil (Rio Grande do Sul, Bahia, Goiás, Minas Gerais, Espírito Santo, Ceará, Mato Grosso, Sergipe , Rio de Janeiro, Amazonas, Rondônia), Guiana Francesa, Guiana, Suriname, Venezuela, Paraguai, Argentina, Uruguai EUA (introduzido a Florida) Introduzido a Ilha da Madeira (Portugal) (STEJNEGER, 1904).

Hábitat, biologia e história vida: Seu comprimento pode chegar até 59 mm. Seu corpo é achatado com a superfície dorsal do corpo apresentando grandes tubérculos dispersos entre escamas pequenas arredondadas e achatadas. Seus olhos são grandes e a pupila elíptica. Os dígitos apresentam uma dupla fileira de lamelas na parte ventral expandidas transversalmente, sendo que o segmento distal não é expandido possuindo uma garra terminal. Sua coloração é cinza escuro a cinza claro quase branco, sendo que a região ventral é a mais clara. Espécie noturna, não heliotérmica. Esses lagartos vivem em associação com os seres humanos (Vitt et al. 2008).

Tendência populacional crescente.

Hemidactylus mabouia é espécie antropizada encontrada exclusivamente em áreas antropizadas sempre próxima edificações da FLONA. Não ocorre nas matas nativas e nem em Borda de Mata.

Heterodactylus imbricatus Spix, 1825

Ordem Squamata, Família Gymnophthalmidae

Distribuição: É espécie endêmica do Brasil, restrita à região sudeste nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Espírito Santo nos domínios da Mata Atlântica em áreas de maior altitude (Von Hering 1898; Rocha et al. 2004; Sendas & Araújo 2004; Dixo & Verdade 2006; Rodrigues et al. 2007; 2009; Dixo & Metzger 2009; Marques et al. 2009).Em

Minas Gerais há registros para os municípios de Santa Bárbara, Alfenas, Itabira, Itabirito, Lambari, Mariana, Rio Preto, Poços de Caldas, São Gonçalo do Sapucaí e São Pedro do Piqueri (Rodrigues et al. 2007, 2009). A espécie foi registrada na Área de Proteção Ambiental Estadual da Serra de São José (Varela Rios, 2011), no Cerradão e Mata Ciliar, com base em quatro exemplares (área muito próxima da FLONA Ritápolis) e também já foi registrada por Hudson et al. (2009) na Floresta Nacional de Passa Quatro, na Mata Atlântica, na Serra da Mantiqueira em Minas Gerais, com base em três exemplares que foram capturados em áreas de florestas nativas com presença de araucárias e acima de 1100 metros de altitude. A espécie também foi registrada por Novelli et al. (2011) na Reserva Biológica Unilavras - Boqueirão, no município de Ingaí, Minas Gerais em área de ecótono entre Cerrado e Floresta Estacional Semidecidual.

***Notomabuya frenata* (COPE, 1862)**

Ordem Squamata, Família Scincidae

Distribuição: Bolívia (Beni, Cochabamba, La Paz, Santa Cruz, Tarija), Brasil (Rio Grande do Sul, Tocantins, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso, Ceará), Paraguai, Argentina Tipo localidade: Vale do Rio Paraguai , no Paraguai (Uetz & Hošek, 2015).

Hábitat, biologia e história vida: Pode atingir o comprimento máximo de 91 mm (Vrcibradic & Rocha 2011). São vivíparos

Notomabuya frenata é muito frequente na FLONA nos seus diversos habitats e também foi registrado por Sousa et al. (2010) e por Varela Rios (2011) na Área de Proteção Ambiental da Serra de São José.

***Ophiodes striatus* (Spix, 1824)**

Ordem Squamata, Família Gekkonidae

Distribuição: Brasil (Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Espírito Santo, Ceará, Goiás?), Paraguai, Uruguai

Hábitat, biologia e história vida: Pode alcançar 30 cm de comprimento total, seu corpo apresenta formato serpentiforme , apresentando apenas vestígios de pernas traseiras. Seu corpo possui colorido marrom com estrias escuras que surgem por todo o corpo. Vivem em areas abertas e bordas de mata. Animal terrestre e vivíparo (Freitas & Pavie, 2002). Possuem hábitos alimentares carnívoros ou herbívoros e uma variedade de estratégias de forrageamento (Barros e Teixeira, 2007).

Ophiodes striatus é muito frequente na FLONA nos seus diversos habitats, exceto Floresta Estacional Semidecidual, e também foi registrado por Sousa et al. (2010) e por Varela Rios (2011) na Área de Proteção Ambiental da Serra de São José.

***Polychrus acutirostris* (Spix, 1825)**

Ordem Squamata, Família Polychrotidae

Distribuição: Brasil (Bahia, Goiás, Pernambuco, Ceará), Paraguai, Argentina, Bolívia E (Beni, Chuquisaca, Cochabamba, Santz Cruz, Tarija).

Hábitat, biologia e história vida: Lagarto arbóreo que se locomove lentamente sobre a vegetação, usando sua cauda para se segurar nos galhos. Sua defesa é a camuflagem e a imobilidade. Alimentam- se de vegetação, sementes e artrópodos (grilos ,gafanhotos, louva-a- dues, larvas, besouros, e vespas) (Vitt & Lacher, 1981; Vitt, 1995; Vanzolini et al., 1980). Espécie de hábitos diurno. Apresenta dimorfismo sexual, sendo as fêmeas maiores que os machos, sendo que o comprimento pode variar de 38 mm a 150 mm. Sua reprodução é

sazonal ocorrendo no começo da época das chuvas. Sua ninhada varia de 7 a 31 ovos, sendo o tempode incubação dos ovos 4 meses. No primeiro ano de vida, já atingem a maturidade sexual (Trivers, 1972).

Apenas um exemplar de *Polychrus acutirostris* foi registrado na FLONA em Campo Sujo e por Sousa et al. (2010) em Mata Ciliar.

***Salvator merianae* (Dúmeril &Bibron, 1839)**

Ordem Squamata, Família Teiidae

Distribuição: Brasil (Amazonas, Rio Grande do Sul, Goiás, Minas Gerais, Espírito Santo, Ceará, Bahia, Sergipe, Piauí), Uruguai, Bolívia (Santa Cruz), Paraguai, EUA (introduzido na Florida).

Hábitat, biologia e história vida: Pode atingir no total 1450 mm de comprimento total. É encontrado em clareiras de floresta primária, floresta secundária, habitats perturbado, como bordas de estrada e áreas agrícolas e praias oceânicas de savana. É um animal terrestre, más também um bom nadador. Suas ninhadas são grandes, em media 35 ovos e podem tolerar temperaturas frias. (Enge 2006 Embert et al. 2015). Se alimenta de uma grande variedade de animais e frutas (Embert et al. 2010).

Tendência populacional estável. Tupinambis merianae é listado como pouco preocupante, tendo em vista sua ampla distribuição, a tolerância de uma ampla gama de habitats, grande parte da população, e porque é pouco provável que seja submetido a significativa população declina para se qualificar para listagem em uma categoria mais ameaçada. Uma vez que esta espécie é caçada por suas peles e para o consumo local, recomenda se que a pesquisa é realizada para garantir que quaisquer declínios populacionais são anotados, e os planos comerciais e de gestão de colheita são colocados no lugar onde for necessário (Embert et al. 2010).

Ameaças: Esta espécie é caçada por suas peles e em menor grau para abastecer o comércio de animais. Durante os anos 1980, em média, 1,9 milhões de peles de Salvator merianae foram negociados anualmente (Mieres e Fitzgerald, 2006). O comércio deste animal diminuiu desde esse período, e em 1999 as cotas de exportação da Argentina e do Paraguai foi 1.350.000 peles por ano (Fitzgerald et al , 1999). Esta e outras espécies deste gênero também são caçados para consumo humano em um nível local (Fitzgerald, 1994).

Ações de conservação existentes: Argentina e Paraguai monitoram os níveis de colheita desta espécie e implementaram planos de gestão (Mieres e Fitzgerald, 2006). Os planos de gestão foram concebidos para uma utilização sustentável das espécies, enquanto beneficiando a população local (Fitzgerald, 1994). Existem programas de acompanhamento e de gestão para os lagartos do gênero na Argentina, Paraguai e Bolívia precisam ser apoiadas e reforçadas para assegurar que os programas se tornam institucionalizadas (. Fitzgerald, 1994). Esta espécie está listada no Anexo II da CITES. Mais pesquisas são necessárias para os números populacionais desta espécie. Embert (2007) relata que esta espécie ocorre em áreas protegidas na Bolívia, incluindo Kaa Iya, Otuquis, e San Matias.

Utilização: Esta espécie é caçada por suas peles e em menor grau para abastecer o comércio de animais comercial. A maioria dos indivíduos utilizados são removidos da natureza. O comércio de espécies deste gênero tem diminuído nos últimos anos. Esta e outras espécies deste gênero também são caçados para consumo humano em um nível local (Fitzgerald, 1994).

Salvator merianae é muito frequente na FLONA nos seus diversos habitats, exceto Floresta Estacional Semidecidual, e também foi registrado por Sousa et al. (2010) e por Varela Rios (2011) na Área de Proteção Ambiental da Serra de São José.

***Tropidurus itambere* (Rodrigues, 1987)**

Ordem Squamata, Família Tropiduridae

Distribuição: Brasil (São Paulo, Paraná, Goiás, Mato Grosso).

Hábitat, biologia e história vida: Lagartos diurnos que ocupam desde formações abertas até habitats florestais. (Faria, 2001). Utilizam rocha como seu principal substrato. Alimentam- se de artrópodes (Faria, 2006).

Tropidurus itambere foi registrado exclusivamente por Sousa et al. (2010) com base em apenas dois espécimes

***Tropidurus torquatus* (Wied-Neuwied, 1820)**

Ordem Squamata, Família Tropiduridae

Distribuição: Brasil (Rio Grande do Sul, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Pernambuco, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo), Guiana, Suriname, Guiana Francesa, Colômbia, Bolívia, Argentina

Hábitat, biologia e história vida: Pode atingir 20 de comprimento total. Vive em áreas de borda de mata, clareiras e em áreas de transição entre Mata Atlântica e as Caatingas da Bahia e Minas Gerais. Alimentam se de insetos como formigas e cupins. Os achos adultos apresentam uma mancha negra na aba anal e na porção ventral da coxa (Freitas & Silva, 2007). São lagartos diurnos, ativos durante todo o ano e apresentam dimorfismo sexual.

População: É a espécie mais comum, abundante, generalista no uso de hábitat e micro- hábitat e mais facilmente observada nas áreas de restinga do Marambaia no Rio de Janeiro (Carvalho & Araújo, 2007, Caravalho et al., 2007).

Tendência populacional desconhecida, pois a espécie foi avaliada como de menos interesse, porque tem uma grande distribuição e não está sendo impactada por quaisquer grandes ameaças generalizadas, ou em fase de declínios populacionais significativas (Embert, 2010).

Ameaças: É improvável que qualquer ameaça maior está impactando essa espécie em toda a sua vasta gama (Embert, 2010).

Ações de conservação existentes: Não são conhecidos medidas de conservação específicos para essa espécie em vigor, embora em locais de sua distribuição coincide com áreas protegidas, incluindo Amboró, Carrasco, Madidi, Kaa Iya e Noel Kempff Mercado. Não são necessárias outras medidas de conservação no presente (Embert, 2010).

Tropidurus torquatus foi registrado na área urbana de São João del Rei, onde é comum avistar a espécie (Hudson, Observação pessoal) e também é muito abundante na Área de Proteção Ambiental da Serra de São José, inclusive o Cerradão (Varela Rios, 2011).

***Urostrophus vautieri* (Duméril & Bibron, 1837)**

Ordem Squamata, Família Leiosauridae

Distribuição: Brasil (Rio Grande do Sul, Espírito Santo, Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina, Paraná)

Hábitat, biologia e história vida: É tipicamente encontrado em bioma de Mata Atlântica, mas de acordo com o estudo de Santos et al., 2009 foram encontrados espécimes em uma Reserva Biológica no qual o bioma é o Cerrado. Apresenta sacos endolinfáticos que se estendem para trás entre o supra occipital e ossos parietais no pescoço e musculatura dorsal (.Uetz e Hosek, 2015).

Urostrophus vautieri foi registrado exclusivamente na FLONA, na Mata Ciliar, com base em apenas três exemplares.

5. Conclusões:

A adoção da disposição da Cerca Direcionadora das armadilhas em formato contínuo tem uma logística mais simples de instalação e de monitoramento, exigindo menor tempo nas vistorias, na instalação e na manutenção, não havendo dúvidas que nestes quesitos sua escolha se faz mais sensata que a adoção da disposição em formato radial. Além disso, os resultados da pesquisa são sugestivos de que, em levantamentos e monitoramentos de herpetofauna, a adoção da disposição das armadilhas em linha contínua seja mais eficiente para diagnosticar a composição das taxocenoses e a sua riqueza. Todavia, como a comparação se limitou a apenas duas estações em apenas uma localidade ainda é necessário que se replique o estudo, instalando estações contínuas e radiais equivalentes em outras localidades e fitofisionomias e também distantes de cursos naturais de água para confirmar com maior acurácia a maior eficácia da adoção da Cerca Direcionadora em disposição contínua e ainda verificar se essa eficácia apresenta variações de acordo com os táxons, locais e fitofisionomias que serão amostradas.

Conforme se esperava, por se tratar de uma área de ecótono, com base na amostra do presente estudo somado às amostras de Sousa et al. (2010) e Varela Rios (2011), observamos uma alta riqueza, com a presença de espécies que ocorrem em ambos os biomas e de espécies endêmicas de Mata Atlântica e Cerrado.

As espécies de lagartos *Ameiva ameiva, Ameivula ocellifera, Aspronema dorsivittatum, Ecpleopus gaudichaudi, Enyalius bilineatus, Hemidactylus mabouia, Notomabuya frenata, Ophiodes striatus, Salvator merianae* e *Tropidurus torquatus* são frequentes na região, podendo ser localmente classificadas como não ameaçadas ou pouco preocupantes.

Já as espécies *Cercosaura ocellata*, *Heterodactylus imbricatus*, *Polychrus acutirostris*, *Tropidurus itambere* e *Urostrophus vautieri* carecem de maiores estudos, sendo ainda necessário ampliar as áreas de amostragem e o esforço de capturas, principalmente em áreas mais abertas como Campo Sujo e Campo Cerrado, e, necessariamente, incluindo as metodologias de Busca Ativa e/ou Procura Limitada por Tempo para poder estabelecer o status populacional e classificação local de ameaça destas espécies.

6. Agradecimentos

Ao Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios / RAN e seu corpo técnico pela constante parceria e apoio ao projeto desde o início.

Ao Chefe da Floresta Nacional de Ritápolis, Analista Ambiental Fabio Vellozo de Mello, pelo apoio nas atividades de pesquisa.

Ao Analista Ambiental Edilberto Magalhães de Souza da Floresta Nacional de Ritápolis pelo apoio nas atividades de georreferenciamento.

Aos prestadores de Serviço da Floresta Nacional de Ritápolis, João Bosco, Pedro Paulo, Bolinha, Silvio, Seu Zé, Nedir e Paulo pelo apoio nos trabalhos de campo.

Aos colegas PIBIC / ICMBio da FLONA Ritápolis, Mariana e Flavio.

Ao Coordenador Regional Mario Douglas Fortini de Oliveira pelo apoio ao Projeto.

À Universidade Federal de Juiz de Fora, especialmente à Professora Dra. Bernadete Maria de Sousa.

À Universidade Federal de São João Del Rei – UFSJ, especialmente aos Professores Dr. Andrey Castro e Dr. Fernando Azevedo.

À Universidade Federal de Lavras – UFLA, especialmente ao Professor Dr. Alex Bager, Coordenador do Centro Brasileiro De Estudos Em Ecologia De Estradas (CBEE).

À Universidade Federal de Viçosa, especialmente ao Professor Dr. Renato Neves Feio.

À UNESP Rio Claro /SP, especialmente ao Professor Dr. Célio Haddad.

À equipe do PIBIC, à CGPEQ e DIBIO e demais servidores do ICMBio que valorizam e apoiam as atividades de pesquisa em Conservação de Biodiversidade.

Ao ICMBio pela oportunidade do estágio voluntário.

7. Referências Bibliográficas

ÁVILA-PIRES, T. C. S. 1995. Lizards of Brazilian Amazonia (Reptilia: Squamata). Zool. Ver. 299:1-706.

BALESTRA, R.A. M., NEANDER, N. M. CARVALHO, R. M. V., SILVEIRA, A. L., DRUMMOND, G.M. FERREIRA, D. I LUZ, V. L. F. 2008. Biologia e Conservação de Quelônios Brasileiros. Goiânia, junho de 2008. 44p. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/ran/images/stories/publicacoes/relatorios/Relatorio_2008_Quelonios_BHSF_Final.pdf

BARRETO-LIMA, A.F. (2009): Gastric suction as an alternative method in studies of lizard diets: tests for Enyalius species (Squamata). Studies on Neotropical Fauna and Environment 44, 23-29.

BARROS, E. H., TEIXEIRA, R. L. 2007. Diet and fecundity of the Glass-lizard, *Ophiodes striatus* (Sauria, Anguidae) from the Atlantic Forest in southeastern Brazil.

BERTOLOTTO, C.E.V., PELLEGRINO, K.C.M, RODRIGUES, M.T. & YONENAGAYASSUDA, Y. 2002. Comparative cytogenetics and supernumerary chromosomes in the Brazilian lizard genus Enyalius (Squamata, Polychrotidae) - Hereditas 136: 51-57. BRASIL. 1999. Decreto de 21 de setembro de 1999.

BIANCO, E. R. et al. 1959. Tratado Elemental de zoologia. México: Editorial Científica Latino Americana Lários. 375 p.

BOULENGER, GA 1900. A lista dos batráquios e répteis do Gabão (Francês Congo), com a descrição de novos gêneros e espécies. Proc. Zool. Soe. Londres 1900: 433 - 456

BRASIL, 2008. Lei Federal N° 11.794, de 08 de outubro de 2008.

BRASIL. 1999. Decreto de 21 de setembro de 1999.

BUJES, C. S. Biologia e conservação de quelônios no Delta do Rio Jacuí- RS: Aspectos da história natural de espécies em ambientes alterados pelo homem. 2008.

CADLE, J.E. & GREENE, H.W. 1993. Phylogenetic patterns biogeography, and the ecological structure of Neotropical snake assemblages. In Species Diversity in Ecological Communities – Historical and geographical perspectives (R.E. Ricklefs & D. Schutler, eds.), The University of Chicago Press, Chicago, p.281-293.

CAMPBELL, H.W. & CHRISTMAN, S.P. 1982. Field techniques for herpetofaunal community analysis. In N. J. Scott Jr. (ed.), Herpetological Communities, p.93-200. Wildl. Res. Rept.13, US. Fish and Widl. Serv. Washington, DC.

CARVALHO A. L. G & ARAÚJO A. F. B. (2007). Ecomorphometric structure of Restinga da Marambaia lizard community, Rio de Janeiro, southeastern Brazil. Revista Brasileira de Zoologia 24 (3): 786-792.

CARVALHO A. L. G & ARAÚJO A. F. B.SILVA H. R. (2007). Lagartos da Marambaia, um remanescente insular de Restinga e Floresta Atlântica no Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Biota Neotropica 7 (2).

CARVALHO-JR E. A. R., Estação Ecológica Da Terra Do Meio - Expedição Rio Novo I / Expedição Rio Iriri I Relatório Técnico – Herpetofauna. 2008

CECHIN, S. Z. & M. MARTINS, 2000. Eficiência de armadilhas de queda (pitfall traps) em amostragens de anfíbios e répteis no Brasil. Revista Brasileira de Zoologia, 17(3):729-740.

CFMV. (2012). Conselho Federal de Medicina Veterinária. Resolução Nº 1000, de 11 de maio de 2012.

COLLI GR, RP BASTOS & AFB ARAUJO (2002) The character & dynamics of the Cerrado herpetofauna. In: Oliveira PS & RJ Marquis (eds.) The Cerrados of Brazil: Ecology and Natural History of a Neotropical Savanna: 223-241. New York.

COLLI, G. R. & OLIVEIRA, L. E. 1998. Guia dos Lagartos do Distrito Federal. On line. Disponível em: <www.unb.br/ib/zoo/grcolli>. Acesso em: 2005.

COSTA, H. C. & BÉRNILS, R. S. (org.). 2014. Répteis brasileiros: Lista de espécies. Versão 2012.2. Disponível em: <http://www.sbherpetologia.org.br/>. Acessado em: 30 de jan. 2015.

CURCIO, F.F.,VALDUJO, P.H. DIXO, M., VERDADE, V.K. 2010 Considerações sobre métodos e critérios empregados em estudos ambientais sobre a herpetofauna. In: Silveria, LF., Beisiegel,

B.M. Curcio, F.F. Valdujo, P. H. Dixo, M. Verdade, V.K. Mattox, G.M.T., Cunningham, P.T.M. 2010. Para que servem os inventários de Fauna? Estudos Avançados. 24(68).

DIXO, M. AND J.P. METZGER. 2009. Are corridors, fragment size and forest structure important for the conservation of leaf-litter lizards in a fragment landscape? Fauna and Flora International, Oryx 43(3): 435- 442.

DIXO, M. AND V.K. VERDADE. 2006. Herpetofauna de Serrapilheira da Reserva Florestal de Morro Grande, Cotia (SP). Biota Neotropica 6(2): 1-20.

DOAN, TM 2003. A nova classificação filogenética para os gêneros gymnophthalmid Cercosaura, Pantodactylus e Prionodactylus (Reptilia: Squamata). Zool. J. Linnean Soc. 137 (1): 101-115

EMBERT, D. 2007. pess. com. Avaliação Lista Vermelha

EMBERT, D. 2010. Tropidurus torquatus . A Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN.Versão 2.014,3. < www.iucnredlist.org >. Transferido em 11 de janeiro de 2015 .

EMBERT, D., FITZGERALD, L. & WALDEZ, F. DE 2010. Salvator merianae . A Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN. Versão 2.014,3. < www.iucnredlist.org >. Transferido em 11 janeiro de 2015 .

ENGE, K. 2006. perfil FWC para o tegu preto e branco argentino (Tupinambis merinae). Florida Fish and Wildlife Conservation comissão.

ESTES, R., QUEIROZ, K. and GAUTHIER, J. (1988). Phylogenetic relationships within Squamata. - In: Phylogenetic relationships of the lizard families (eds. E. ESTES & G. PREGILL), Stanford, California, p.119-281.

ETHERIDGE, R. (1969). A review of the Iguanid lizard genus Enyalius. - Bull. Br. feeding in the arboreal lizards Enyalius bilineatus (Sauria, Polychrotidae) of southeastern Brazil. – Revista Brasileira de Biologia, 61(1): 91–94.

FARIA, R. G. Estudo da interação entre *Tropidurus oreadicus* e *Tropidurus itambere* (Iguanidae: Tropidurinae), em áreas de cerrado rupestre do Brasil Central: uma abordagem comparativa e experimental. 2006. FARIA, R. G. Estudo de duas espécies simpátricas de Tropiduridae(Tropidurus itambere e Tropidurus oreadicus) no cerrado do Brasil central. 2001.

FITZGERALD, LA COZINHEIRO, J A. E LUIZ AQUINO, A. 1999. phylogernetics Molecular e conseravtion de Tupinambis . (Sauria: Teniidae) Copeia 1999 (4): 894-905.

FITZGREALD, L. 1994. Tupinambis Lagartos e Pessoas: Um Use abordagem sustentável para a conservação e desenvolvimento. Conservation Biology 8 (1): 12-16.

FRANCISCO, L. R. 1997. Répteis do Brasil. São José dos Pinhais: Amaro. 208p.

FRANCO, F. L.; SALOMÃO, M.G.; AURICCHIO, P. (2002). Répteis. In: AURICCHIO & P.; M.G. SALOMÃO, 2002. Técnicas de Coleta e preparação de Vertebrados para fins científicos e didáticos. São Paulo: Arujá: Instituto Pau Brasil de História Natural. 127p

FREITAS, M. A & SILVA, T. F. S. Guia ilustrado: a herpetofauna das caatingas e Áreas de altitudes do nordeste brasileiro. Pelotas: USEB, 2007. 388p.

FREITAS, M. A. SILVA, T. F. S. Guia ilustrado: a herpetofauna da Mata Atlântica Nordestina. 2005.

FREITAS, M.A., T.F.S. SILVA AND M.T.RODRIGUES. 2007. Geographic.

FREITAS, M; PAVIE, I. A 2002. Herpetofauna das caatingas e áreas de altitudes do nordeste brasileiro.

FROST, D.R. 2014. Amphibian Species of the World 6.0, an Online reference. Disponível em:<http://research.amnh.org/vz/herpetology/amphibia/index.php>. Acessado em: 8 dez. 2014 .

GIBBONS, J.W., SCOTT, D.E., RYAN, T.J., BUHLMANN, K.A., TUBERVILLE, T.D., METTS, B.S., GREENE, J.L., MILLS, T., LEIDEN, Y., POPPY, S. & WINNE, C.T. 2000. Reptiles in decline: The global decline of reptiles, déjà vu amphibians. BioScience 50:653-666.

GOMES, E. C. A., PERGENTINO, H. E. S., ARAÚJO, E. S., RIBEIRO, L. B., NICOLA, P. A. 2013. Temperatura corporal de lagartos Gekkota em área de Caatinga, Nordeste do Brasil.

GOULART, C.E.S. 2004. Herpetologia, herpetocultura e medicina de répteis. 1ª ed. Rio de Janeiro: L.F. Livros de Veterinária.

GREENBERG C. H.; NEARY D. G.; HARRIS L.D. 1994, A comparison of herpetofaunal sampling effectiveness of pittfall, single-endede, and double-ended funnel traps used with drift fences. Journal of Herpetology, v. 28, n. 3, p.319-324.

HUDSON, A. A.; SOUSA, B. M. & LOPEZ, C. N. 2006. Eficiência de armadilhas de funil com interceptação por cerca direcionadora para amostragem de serpentes no Brasil**.** in: **XXIX Semana de Biologia**, XII Mostra de Produção Científica, IV Feira Municipal de Ciências e Mostra de Paleobiodiversidade. Juiz de Fora, MG: Editora da UFJF, 2006. Páginas 33 a 36.

HUDSON, A. A. Diversidade e aspectos ecológicos e comportamentais de serpentes da Estação Ecológica de Anavilhanas, Amazônia Central, Brasil. Dissertação de Mestrado em Ciências Biológicas na área de Concentração em Comportamento e Biologia Animal

apresentada ao Instituto de Ciências Biológicas, da Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, Minas Gerais. Fevereiro de 2007.

HUDSON, A. A.; CARRARA, E. R.; BATISTA, F. R. Q.; SOUZA, E. M.; HUDSON, C. N. L.; GOMIDES, S. C. SANTOS, I. C.; SOUSA, B. M. 2013a. Eficiência comparativa entre armadilhas de queda e armadilhas de funil como metodologias de monitoramento de biodiversidade de répteis e anfíbios em Unidades de Conservação. In: VI Congresso Brasileiro de Herpetologia, 2013, Salvador. Anais do VI Congresso Brasileiro de Herpetologia.

HUDSON, A. A.; HUDSON, C. N. L. CARRARA, E. R.; SANTOS, I. C.; BATISTA, F. R. Q.; GOMIDES, S. C.; SOUSA, B. M. 2013b. Eficiência de armadilhas de funil na amostragem de serpentes em Unidades de Conservação. In: VI Congresso Brasileiro de Herpetologia, 2013, Salvador. Anais do VI Congresso Brasileiro de Herpetologia,

IBAMA. 2003. Instrução Normativa nº 3 do IBAMA publicada no DOU em 28/05/2003.

IBAMA. 2005. Plano de Manejo da Floresta Nacional de Ritápolis. Aprovado pela portaria IBAMA N° 50 de 18/08/2005, publicada na Edição Nº 161 do Diário Oficial da União de 22/08/2005 (Seção 1, pág.81).

IBGE, (2010). Mapa da Mesorregião do Campo das Vertentes.

IUCN. 2014. Red List of Threatened Species. Version 2014.3. <www.iucnredlist.org>, último acesso em 14 de janeiro de 2015.

JACKSON, J.F. (1978). Differentiation in the genera Enyalius and Strobilurus.

KUNZ, T. S., GHIZONI I. R., GRAIPEL, M. E. Reptilia, Squamata, Gymnophthalmidae, Ecpleopus gaudichaudi Duméril and Bibron, 1839: Distribution extension in the state of Santa Catarina, Brazil. 2011.

MARQUES, O.A.V., D.N. PEREIRA, F.E. BARBO, V.J. GERMANO AND R.J. SAWAYA. 2009. Os répteis do Município de São Paulo: diversidade e ecologia da fauna pretérita e atual. Biota Neotropica 9(2): 1-12.

MIERES, MM E FITZGERALD, LA 2006. O acompanhamento e gestão da colheita de lagartos teiús no Paraguai. O Journal of Wildlife Management 70 (6): 1723-1734.

MOLINA, F. B. Comportamento e biologia reprodutiva dos cágados *Phrynops geoffroanus*, *Acanthochelys spixii* (Testudines, Chelidae) em cativeiro. 1998. Revista de etologia. Mus.nat.Hist.(Zool.) 18 (8): 233-260

MYERS, N., MITTERMEIER, R.A,; MITTERMEIER, C.G., FONSECA, G.A.B. & KENT, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. Nature. Volume 403, fevereiro de 2000. 430:853-858. PMid:10706275. http://dx.doi. org/10.1038/35002501

NOVELLI, Iara Alves; LUCAS, Priscila da Silva; SANTOS, Rodrigo Costa. 2011. Reptilia, Squamata, Gymnophthalmidae, Heterodactylus imbricatus Spix, 1825: Filling gaps in the state of Minas GeraisCheck List. Volume 7. p.30-31. Freely available at www.checklist.org.br

OLIVEIRA, Camila Nascimento de; MOURA, Geraldo Jorge Barbosa de. *Cercosaura ocellata* Wagler, 1830 (Lacertilia, Gymnophthalmidae): distribution extension of Northeastern Brazil. Biota Neotrop., Campinas , v. 13, n. 3, Sept. 2013 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-

06032013000300387&lng=en&nrm=iso>. access on 05 Jan. 2015. Epub 2013. http://dx.doi.org/10.1590/S1676-06032013000300037.

PETERS, JA; R. DONOSO-BARROS & PE VANZOLINI 1986. Catálogo da Neotropical Squamata. Parte II: Os lagartos e anfisbenas. Boletim do Museu Nacional dos Estados Unidos 297

POUGH, F. H., JANIS, C. M. & HEISER, J. B. A Vida dos Vertebrados. 4ª ed. Atheneu Editora, São Paulo, 2008.

RAMOS, L. O. SILVEIRA A. L., New records and distribution map of *Ecpleopus gaudichaudii* (Reptilia, Squamata, Gymnophthalmidae) in southeastern.Herpetology Totes, vol. 4. Mar 2011.

ROCHA, C.F.D., H.G. BERGALLO, J.P. POMBAL JR., L. GEISE, M. VAN SLUYS, R. FERNADES AND U. CARAMASCHI. 2004. Lista de anfíbios, répteis e mamíferos do Estado do Rio de Janeiro, Sudeste do Brasil. Publicações Avulsas do Museu Nacional 104: 1-24.

RODRIGUES, M. T. 2005. A conservação de répteis brasileiros: os desafios para um país megadiverso. megadiversidade 1(1):87-94

RODRIGUES, M.T., K.C.M. PELLEGRINO, M. DIXO, V.K. VERDADE, D. PAVAN, A.J.S. ARGOLO AND J.W. SITES JR. 2007. A new genus of Microteiid Lizard from the Atlantic Forests of State Bahia, Brazil, with a New Generic Name for Colobosaura mentalis mentalis, and a Discussion of Relationships Among the Heterodactylini (Squamata, Gymnophthalmidae). American Museum Novitates 3565: 1-27.

RODRIGUES, M.T., M.A. FREITAS AND T.F.S. SILVA. 2009. New Species of Earless Lizard Genus Heterodactylus (Squamata: Gymnophthalmidae) from the Highlands of Chapada Diamantina, State of Bahia, Brazil. Journal of Herpetology 43(4): 605-611.

SABINO, J., & PRADO, P.I. (2006). Vertebrados. In Avaliação do Estado do Conhecimento da Diversidade do Brasil (T.M. Lewinsohn, org.). Ministério do Meio Ambiente e Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Brasília, v.15, p.53-143.

SANTOS, R. C. LUCAS, P. S. SOUSA, B. M. NOVELLI, I. A. 2009. Reptilia, Squamata, Leiosauridae, *Urostrophus vautieri*: Distribution extension and geographic distribution map. Check List 5 (3): 533-536

SEGALLA, M. V.; CARAMASCHI, U.; CRUZ, C. A. G.; GARCIA, P. C..; GRANT, T.; HADDAD, C. F. B & LANGONE, J. 2014. Brazilian amphibians – List of species. Herpetologia Brasileira - Volume 3 - Número 2 - Julho de 2014. Disponível em: <http://www.sbherpetologia.org.br>. Acessado em: 8 dez. 2014.

SENDAS, F.A. AND A.F.B. ARAÚJO. 2004. Inventário preliminar dos Répteis do Parque Nacional do Itatiaia (PNI), Rio de Janeiro. Revista Universidade Rural 24(2): 151-157.

SILVA, D. Z. NOJOSA, D. M. B. GALDINO, C. A. B. Reproduction of a whiptail lizard (*Ameivula ocellifera*, Teiidae) from a coastal area in northeastern Brazil. An. Acad. Bras. Ciênc. [online]. 2014, vol.86, n.3 [cited 2015-01-12], pp. 1263-1272 . Available from: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-37652014000301263&lng=en&nrm=iso>. Epub Aug 12, 2014. ISSN 0001-3765. http://dx.doi.org/10.1590/0001-3765201420130153.

SILVA, M. A. ; SANTOS, N. C. ; SPERANDEI, V. F. ; HUDSON, C. N. L. ; SOUSA, B. M. ; SOUZA, E. M. ; HUDSON, A. A. Poliformismo Cromático, Sazonalidade e Comportamento Defensivo da espécie de lagarto *Enyalius bilineatus* Duméril & Bibron, 1837 na Floresta Nacional de Ritápolis. Anais do XXII Seminário de Iniciação Científica do XII Congresso de Produção Científica e Acadêmica da Universidade Federal de São João del-Rei. Disponível em: http://www.ufsj.edu.br/ntinf/cpc_anais.php

SILVA, T. F; ANDRADE, B. F. E; TEIXEIRA, R. L & GIOVANELLI M. 2003 Ecologia de *Ameiva ameiva* (Sauria, Teiidae) na Restinga de Guriri, São Mateus, Espírito Santo, sudente do Brasil. 15: 5- 15

Silveria, LF., Beisiegel, B.M. Curcio, F.F. Valdujo, P. H. Dixo, M. Verdade, V.K. Mattox, G.M.T., Cunningham, P.T.M. 2010. Para que servem os inventários de Fauna? Estudos Avançados. 24(68). São Paulo.

SOUZA F. L. Uma revisão sobre padrões de atividade, reprodução e alimentação de cágados brasileiros (Testudines, Chelidae). 2004.

STEJNEGER, L. 1904. O herpetologia de Porto Rico. Rept. Estados Unidos Natl. Mus. 1902: 549 - 724.

TEIXEIRA, R., ROLDI, K., VRCIBRADIC, D. (2005): Ecological Comparisons between the Sympatric Lizards *Enyalius bilineatus* and Enyalius brasiliensis (Iguanidae, Leiosaurinae) from na Atlantic Rain-Forest Area in Southeastern Brazil. J Herpetology

TRIVERS, R. 1972. Parental investment and sexual selection. In: Sexual selection and the descent of man 1871. 1971 (B. Campbell, ed.), pp. 139-179. Chicago, Aldine Press.

UETZ, P. & J. HALLERMANN. 2011. O TIGR Reptile Banco de Dados. Rockville, JCVI, disponível online em:http://www.reptile-database.org

UETZ, P. 2014. TIGR. reptiledatabase. Disponível em: <http://www.reptile-database.org/db-info/SpeciesStat.html>. Acesso em: 30. Dez. 2014.

UETZ, P. HOŠEK, J. (eds.), the Reptile Database. Disponível em: http://www.reptile-database.org. Acessado em: 11/01/2015.

VANZOLINI, PE., RAMOS COSTA, AMM. and VITT, LJ., 1980. Répteis das Caatingas. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências. 161 p.

VARELA RIOS, C. H. 2011. Composição e Distribuição de Squamata na Área de Proteção Ambiental Serra de São José em Tiradentes, Minas Gerais, Brasil. Dissertação de Mestrado em Ciências Biológicas na área de Concentração em Comportamento e Biologia Animal apresentada ao Instituto de Ciências Biológicas, da Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, Minas Gerais. Fevereiro de 2011.

VITT, L. J. 1982. Táticas reprodutivas de Ameiva ameiva (Lacertilia: Teiidae) em um hábitat tropical sazonalmente flutuante. Canadian Journal of Zoology, 60 (12).

VITT, L. J., 1995, The ecology of tropical lizards in the caatinga of northeast Brazil. Occ. Pap. Oklahoma Mus. Nat. Hist., 1: 1 – 29

VITT, L.J. & LACHER, T.E. 1981. Behaviour, habitat, diet and reproduction of the iguanid lizard Polychrus acutirostris in the Caatinga of northeastern Brazil. Herpetologica 37(1):53 – 63

VITT, L; MAGNUSSON, W. E; PIRES T. C. A. Lima A. P. 2008. Guia de lagartos da reserva Adolpho Ducke- Amazônia Central. 175p.

VON HERING, H. 1898. Contributions to the herpetology of Sao Paulo, Brazil: I. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 50: 101-109.

VRCIBRADIC, D. ROCHA, C. F. D. 1998. A ecologia do skink *Mabuya frenata* emu ma área de afloramentos rochosos no sudeste do Brasil . Journal of Herpetology

YOUNG, B.; LIPS, K. R.; REASER, J. M.; IBÁÑEZ, R.; SALAS, A. W.; CEDEÑO, J. R.; COLOMA, L. A.; RON, S; LA MARCA, E.; MEYER, J. R.; MUÑOZ, A.; BOLAÑOS, F.; CHAVES, G. & ROMO, DAVID. Population declines and priorities for Amphibian conservation in Latin America. Conservation Biology. Volume 15, n° 5, outubro de 2001, p. 1213-1223.

ZAMPROGNO, C., M. ZAMPROGNO & R. L. TEIXEIRA (2001): Evidence of terrestrial Distribution Heterodactylus lundii. Herpetological Review. (Iguanidae): implications for Pleistoceno climatic changes in eastern Brazil. - Arq. Zool., São Paulo 30 (1): 1-79. 39 (3): 504-509.