

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
MESTRADO EM COMPORTAMENTO E BIOLOGIA ANIMAL**

Gustavo Martins Stroppa

**COMPOSIÇÃO DA FAUNA DE LAGARTOS E ANFISBENÍDEOS (SQUAMATA)
EM UM FRAGMENTO DE MATA ATLÂNTICA NA ZONA DA MATA DE MINAS
GERAIS, BRASIL**

Juiz de Fora

2012

Gustavo Martins Stroppa

Composição da fauna de lagartos e anfisbenídeos (Squamata) em um fragmento de Mata Atlântica na Zona da Mata de Minas Gerais, Brasil

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, área de concentração: Comportamento e Biologia Animal, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Bernadete Maria de Sousa

Juiz de Fora

2012

Stroppa, Gustavo Martins.

Composição da fauna de lagartos e anfisbenídeos (Squamata) em um fragmento de Mata Atlântica na Zona da Mata de Minas Gerais, Brasil / Gustavo Martins Stroppa. – 2012.

50 f. : il.

Dissertação (Mestrado em Comportamento e Biologia Animal)—
Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2012.

1. Comportamento Animal. 2. Mata Atlântica. I. Título.

CDU 591.51

Gustavo Martins Stroppa

Composição da fauna de lagartos e anfisbenídeos (Squamata) em um fragmento de Mata Atlântica na Zona da Mata de Minas Gerais, Brasil

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, área de concentração de Comportamento e Biologia Animal, do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Aprovado em 27 de fevereiro de 2012

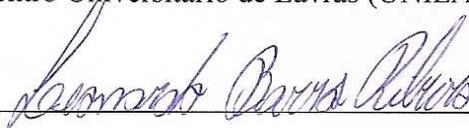
BANCA EXAMINADORA



Prof^ª. Dr^ª. Bernadete Maria de Sousa (Orientadora)
Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)



Prof^ª. Dr^ª. Iara Alves Novelli
Centro Universitário de Lavras (UNILAVRAS)



Prof. Dr. Leonardo Barros Ribeiro
Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF)

*Aos meus pais, Miguel e Lourdes, ao meu
irmão Guilherme, à minha namorada Jane.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por estar sempre ao meu lado me iluminando.

A Universidade Federal de Juiz de Fora, pela bolsa concedida durante o curso.

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Juiz de Fora - Mestrado em Comportamento e Biologia Animal, por todo apoio.

A minha Orientadora Prof^a. Dr^a. Bernadete Maria de Sousa, que confiou em mim, acreditou no trabalho e com toda certeza me fez crescer muito como pessoa e como profissional.

Ao Prof. Dr. Roberto da Gama Alves, coordenador do Programa, pelas conversas informais e ensinamentos extremamente valiosos.

A todos os professores e funcionários da Pós-Graduação, pelas valiosas conversas e ensinamentos. Em especial à funcionária Rita, que sempre esteve à disposição para nos ajudar.

Aos companheiros motoristas da Universidade Federal de Juiz de Fora.

Aos colegas de turma da Pós-Graduação pelo apoio e pela troca de experiências.

Aos colegas do Curso Pré-Vestibular Popular da Universidade Federal de Juiz de Fora.

Aos meus queridos pais, que não mediram esforços para que esse trabalho pudesse ser realizado e me apoiaram incondicionalmente nessa caminhada. Sempre foram e serão fonte de carinho, amor e sabedoria. Amo vocês.

Ao meu querido irmão, que mesmo sendo de área diferente, aprendeu a gostar desses animais e sempre me incentivou.

A toda minha família, tios, tias, primos e primas. Aos primos Giovanni e Yulia que se arriscaram a ir a campo conosco. Agradeço a todos pelo apoio.

A minha namorada Jane, que soube compreender os vários momentos de ausência, sempre estando ao meu lado, e sabendo sempre que esses momentos foram para um bem maior. Muito obrigado por tudo.

Aos meus grandes companheiros e amigos Marcílio Almeida e Fernando Rodrigues, que mais do que ninguém sabem o quanto foi árduo o desenvolvimento desse trabalho e mesmo assim, não mediram esforços na hora de encarar as longas caminhadas mata adentro debaixo de sol, chuva e com quilos de equipamentos nas costas. Esse trabalho também é de vocês.

Aos amigos Geovanne, Edgard, Neílton, Willerson, Denílson, Rosi, Priscila e Silvia, obrigado pelas conversas, risadas, pelas palavras de apoio e principalmente pela amizade.

Ao Prof. MSc. Samuel Campos Gomides e ao Prof. MSc. Felipe Bisaggio pelas observações imprescindíveis no exame de Qualificação.

Ao Prof. Dr. Leonardo de Barros Ribeiro e à Prof^a. Dr^a. Iara Alves Novelli por terem gentilmente aceito o convite para a Banca Examinadora de Mestrado.

Ao Prof. Dr. Miguel Trefaut Rodrigues, que confirmou a identificação dos espécimes deste trabalho.

Aos grandes amigos Sr. Viana, Dona Rosa, Adriana, Jaime, Dona Lourdes e Marlene que sem nos conhecer permitiu que entrássemos em sua casa e sem que nós pudéssemos perceber já fazíamos parte da família. Muito obrigado pela confiança.

*“Se enxerguei mais longe, foi por estar
apoiado em ombros de gigantes”*

Sir. Isaac Newton

RESUMO

A ocupação das paisagens naturais por atividades humanas é uma das maiores ameaças à biodiversidade local. As consequências desta ocupação são a remoção dos habitats naturais e a formação de fragmentos isolados e menores que aquele original. Estudos sobre a composição e padrões de distribuição da fauna de lagartos e anfisbenídeos em ambientes de Mata Atlântica no estado de Minas Gerais são escassos. O presente trabalho teve como objetivo realizar um inventário faunístico de lagartos e anfisbenídeos na Fazenda Fortaleza de Sant'Anna, na Zona da Mata mineira, e fornecer informações a fim de ampliar o conhecimento da distribuição e composição da fauna de répteis Squamata do estado de Minas Gerais. A região onde o estudo foi realizado está inserida em uma das áreas prioritárias para a conservação da herpetofauna do Estado. As amostragens foram feitas no período entre fevereiro e dezembro de 2011, totalizando 28475 dias/balde e 56950 dias/funil. Foram instalados conjuntos de armadilhas de interceptação e queda, e armadilhas de funil em nove pontos do fragmento, três localizados na matriz no entorno da mata, três na borda da mata e três em áreas centrais do fragmento. Foram registrados 47 espécimes pertencentes a 12 espécies, distribuídas em 10 famílias: Amphisbaenidae, Anguidae, Diploglossidae, Gekkonidae, Gymnophthalmidae, Leiosauridae, Phyllodactylidae, Scincidae, Teiidae e Tropiduridae, sendo que o filodactilídeo *Gymnodactylus darwinii* foi a espécie mais abundante ($n = 15$) e a única encontrada em todas as áreas de amostragem com armadilhas. A espécie que se destacou dentre as menos abundantes foi *Diploglossus fasciatus* ($n = 1$), pois seus hábitos solitários e a baixa densidade em suas populações tornam seu registro mais raro. Entre as 12 espécies registradas, as exclusivas do ambiente “Matriz” foram *Amphisbaena microcephala*, *Diploglossus fasciatus* e *Ophiodes striatus*, no de “borda” foram *Mabuya dorsivittata* e *Placosoma glabellum* e na “Central” foi *Heterodactylus imbricatus*. Não houve diferença significativa na frequência de ocorrência entre as áreas de matriz, borda e centro do fragmento ($t = 0,1955$; $p = 0,8989$). A análise de variância mostrou que não houve diferença significativa no número de espécimes amostrados por cada área ($t = 0,5937$; $p = 0,6717$). A curva de acumulação de espécies dos pontos de coleta indicou que não houve estabilização no acréscimo de espécies de lagartos e anfisbenídeos para a região, indicando a necessidade de continuidade do trabalho.

Palavras-chave: Minas Gerais, Lagartos, Abundância, Taxocenose, Mata Atlântica.

ABSTRACT

The occupation of the natural landscape by human activities is the major threat to local biodiversity. Its consequences are the removal of natural habitats and formation of isolated fragments smaller than the original ones. Studies on composition and distribution patterns of the lizards and amphisbaenians in environments of the Atlantic Forest in Minas Gerais state are scarce. This study conducted an inventory of lizards and amphisbaenians fauna at Fortaleza de Sant'Anna farm in Zona da Mata of Minas Gerais, and provided information to expand knowledge of the distribution and composition of Squamata reptile fauna of the state of Minas Gerais. The region of study is one of the priority areas for conservation of the herpetofauna in the state. The samples were taken in the period between February and December 2011, totaling 28475 days / bucket and 56950 days / funnel. Were installed sets of pitfall traps, funnel and drop in nine points of the fragment, three located in the matrix surrounding the forest, three in the forest edge and three in central areas of the fragment. We recorded 47 specimens belonging to 12 species were registered, distributed in 10 families: Amphisbaenidae, Anguidae, Diploglossidae, Gekkonidae, Gymnophthalmidae, Leiosauridae, Phyllodactylidae, Scincidae, Teiidae and Tropiduridae, and the filodactídeo *Gymnodactylus darwinii* was the most abundant species ($n = 15$) and the only found in all of the sampling areas with traps. The species that stood out among the least abundant ones was *Diploglossus fasciatus* ($n = 1$), because their lonely habits and the low density in their populations turn his/her rarer registration. Among the 12 registered species, the exclusive of the "Matriz" atmosphere were *Amphisbaena microcephala*, *Diploglossus fasciatus* and *Ophiodes striatus*, in the one of "border" they were *Mabuya dorsivittata* and *Placosoma glabellum* and in the "Centro" it was *Heterodactylus imbricatus*. There was not significant difference in the occurrence frequency among the head office areas, it embroiders and center of the fragment ($t = 0,1955$; $p = 08989$). The variance analysis showed that there was not significant difference in the number of specimens for each area ($t = 0,5937$; $p = 06717$). The curve of accumulation of species of the collection points indicated that there was not stabilization in the increment of species of lizards and anfisbenídeos for the area, indicating the need of continuity of the work.

Keywords: Minas Gerais, Lizards, Abundance, Assemblage, Atlantic Forest.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	REVISÃO DE LITERATURA	12
3	MATERIAL E MÉTODOS	14
3.1	ÁREA DE ESTUDO.....	14
3.2	AMOSTRAGEM.....	17
3.2.1	Métodos de amostragem	17
3.2.1.1	<i>Cerca de interceptação e armadilhas de queda e de funil (IQF)</i>	17
3.2.1.2	<i>Busca ativa limitada por tempo (BA)</i>	18
3.2.1.3	<i>Encontros ocasionais</i>	18
3.2.1.4	<i>Coleta por terceiros</i>	18
3.3	TRABALHO DE LABORATÓRIO.....	19
3.4	ANÁLISES ESTATÍSTICAS.....	19
3.5	AUTORIZAÇÃO.....	19
4	RESULTADOS	20
5	DISCUSSÃO	30
6	CONCLUSÕES	36
7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
8	ANEXOS	46

COMPOSIÇÃO DA FAUNA DE LAGARTOS E ANFISBENÍDEOS (SQUAMATA) EM UM FRAGMENTO DE MATA ATLÂNTICA NA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS, BRASIL

1. INTRODUÇÃO

O processo de destruição dos biomas florestais é considerado como um dos principais causadores da diminuição da diversidade biológica que vem acelerando gradativamente o processo de extinção natural, bem como a evasão local das espécies habitantes dessas áreas (DIXO & METZGER, 2009). Tais alterações podem ser notadas na variação da riqueza e abundância de indivíduos, em consequência da redução da área florestal utilizada pelas espécies (PACIÊNCIA & PRADO, 2005). Os fragmentos florestais são áreas de grande instabilidade e por esse motivo, a exploração dos recursos naturais pode afetar as populações locais, tendo em vista que qualquer tipo de perturbação pode comprometer a biota estabelecida, afetando a dinâmica das populações e colocando em risco de extinção as espécies locais (PEREIRA *et al.*, 2003).

A maior parte dos remanescentes florestais localizados na região Sudeste do Brasil se encontra em forma de fragmentos florestais, e a degradação desses habitats pode ser uma das causas do declínio das populações de répteis, podendo também contribuir para o declínio de outras espécies (GIBBONS *et al.*, 2000; DIXO & METZGER, 2009).

Na década de 80 do século passado, a Zona da Mata Mineira já apresentava um alto grau de devastação com cerca de 5 a 6% de área de floresta nativa preservada (BERTOLUCI, 1998). Em consequência disso, muitas espécies típicas dessas áreas estão restritas a poucos fragmentos restantes na região. Assim, inventários faunísticos são de grande importância para que as condições das populações das áreas sejam avaliadas e estratégias de conservação mais eficientes sejam tomadas.

No estado de Minas Gerais existem estudos pontuais com populações ou comunidades de répteis Squamata em áreas de Mata Atlântica e transição, e entre eles, se destacam o de Feio & Caramaschi (2002), em vários fragmentos do nordeste do Estado, os de Costa *et al.* (2009, 2010), em Viçosa e região, o de São Pedro & Pires (2009) em Ouro Branco e região, o de Bertoluci *et al.* (2009) na Estação Ambiental de Peti, localizada entre São Gonçalo do Rio Abaixo e Santa Bárbara, o de Palmuti *et al.* (2009) na Reserva Particular do Patrimônio Natural Feliciano Miguel Abdala em Caratinga, o de Sousa (2008) na Reserva

Biológica Municipal Poço D'Anta em Juiz de Fora, o de Gomides (2010) em fragmentos florestais urbanos de Juiz de Fora e o de Sousa *et al.* (2010) em uma área de transição entre os biomas Cerrado e Mata Atlântica no Município de Ritópolis, localizado na região do campo das Vertentes.

Os Squamatas são animais com grande diversidade e ampla distribuição geográfica sendo encontrados em vários habitats, compreendendo 5815 espécies descritas (UETZ, 2012). Ocorrem naturalmente no Brasil 248 espécies de lagartos e 67 de anfisbenídeos (BÉRNILS & COSTA, 2011), sendo que das 315 espécies (lagartos e anfisbenídeos), 57 são conhecidas para o estado de Minas Gerais (BÉRNILS *et al.*, 2009).

A maior parte dos trabalhos publicados com as espécies de lagartos de Minas Gerais aborda temas pontuais sobre a ecologia, história natural, novos registros para o Bioma e distribuições geográficas. Destacam-se alguns trabalhos na Mata Atlântica Mineira e área de transição, como, o sobre a dieta do lagarto gimnofitalmídeo *Ecpleopus gaudichaudii* (EISEMBERG *et al.*, 2004), sobre os hábitos alimentares de *Enyalius perditus* (SOUSA & CRUZ, 2008), sobre a ecologia térmica e área de vida de *Tropidurus torquatus* (RIBEIRO *et al.*, 2008; RIBEIRO *et al.*, 2009), sobre a história natural de *Enyalius perditus* (STURARO & SILVA, 2010) e a predação de *Enyalius* spp. (GOMIDES *et al.*, 2010) e sobre a distribuição geográfica de *Heterodactylus imbricatus* (NOVELLI *et al.*, 2011). Entre os inventários especificamente de lagartos e anfisbênias, em fragmentos de Mata Atlântica em Minas Gerais, destaca-se o de Costa *et al.* (2009), realizado no Município de Viçosa.

O presente trabalho teve como objetivo realizar um inventário faunístico de lagartos e anfisbenídeos na Fazenda Fortaleza de Sant'Anna, Zona da Mata, Minas Gerais, e fornecer informações que ampliem o conhecimento da distribuição e composição da fauna de répteis Squamata no Estado de Minas Gerais, bem como testar a eficiência das armadilhas de coleta utilizadas.

2. REVISÃO DE LITERATURA

No Brasil, das 732 espécies de répteis existentes (BÉRNILS & COSTA, 2011), 20 são consideradas ameaçadas (nove espécies de lagartos). Dentre elas, 13 espécies ocorrem no bioma Mata Atlântica (MARTINS & MOLINA, 2010). Essa maior representatividade de espécies ameaçadas da Mata Atlântica se deve ao fato deste bioma abrigar a maior concentração humana nas porções Sudeste e Sul do Brasil, sofrendo uma grande ocupação de ambientes naturais (MORELLATO & HADDAD, 2000; MARTINS & MOLINA, 2010).

A maioria dos lagartos e anfisbenídeos brasileiros são encontradas na Amazônia, que abriga cerca de 110 espécies, seguida pelo Cerrado (70), Mata Atlântica (70), Caatinga (45), Pantanal e Campos Rupestres (12 espécies cada) (RODRIGUES, 2005). Aproximadamente 40% das espécies de répteis conhecidas no Brasil possuem representantes no bioma de Mata Atlântica (30% do total, são encontradas no estado de Minas Gerais) (DRUMMOND *et al.*, 2005), sendo conhecidas cerca 200 espécies de répteis Squamata (RODRIGUES, 2005; CARMONA, 2007), dentro das quais, 70 espécies são de lagartos e anfisbenídeos, e 25 são endêmicas deste bioma (RODRIGUES, 2005).

Como resultado de sua localização geográfica e com o aumento de instalações urbanas, o bioma de Mata Atlântica localizado na região Sudeste do Brasil sofre contínua pressão antrópica desde a chegada dos primeiros europeus (FONSECA, 1985) e, como consequência, o que restou é pouco mais de 5% da área original do bioma (FEIO & CARAMASCHI, 2002) em forma de remanescentes florestais isolados, distribuídos por uma paisagem predominantemente de pastagens e campos agrícolas (CHIARELLO, 1999; GIBBONS *et al.*, 2000; DIXO & METZGER, 2009).

A ocupação das paisagens naturais por atividades antrópicas é a maior ameaça à biodiversidade, sendo que existem consequências diretas desta ocupação que são a remoção dos habitats naturais e a formação de fragmentos menores e isolados daqueles originais (COLLI, 2003; DIXO & METZGER, 2009). Este processo de fragmentação gera uma grande preocupação sobre a perda de biodiversidade, fazendo com que estudos de histórias de vida sejam realizados com a finalidade de caracterizar uma determinada espécie com mais ou menos propensão à extinção (SILICEO & DÍAZ, 2010).

As perturbações dos habitats também podem ocorrer a partir da má utilização do solo pelo homem, acarretando alterações na diversidade das espécies da região (DIXO & METZGER, 2009). Estima-se que ocorra a queima de 350 milhões de hectares aproximadamente por ano no mundo (CABÁN, 2004). Estes incêndios causam sérios

problemas aos ecossistemas naturais, afetando a fauna e causando mortalidade, lesões, intoxicações e deslocamento. Indiretamente, em função das mudanças do habitat, a alimentação, o deslocamento, a reprodução e a disponibilidade de abrigos são alteradas (KOPROSKI *et al.*, 2006).

A abundância e a riqueza de vertebrados de florestas tropicais estão intimamente ligadas aos fatores climáticos, como temperatura e umidade, altitude, composição florística e à produtividade primária líquida (GALETTI *et al.*, 2009). Porém, para maioria das espécies silvestres, a abundância de suas populações está associada à pressão exercida pela caça predatória, no caso de mamíferos de médio e grande porte (PERES & PALÁCIOS, 2007), e à fragmentação de habitats, que diminui o tamanho dos remanescentes aumentando seu grau de isolamento (MICHALSKI & PERES, 2007).

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 ÁREA DE ESTUDO

O presente estudo foi realizado na Fazenda Fortaleza de Sant'Anna ($21^{\circ} 38' 26.53''$ S, $43^{\circ} 10' 53.33''$ W), que está localizada entre os Municípios de Goianá, Coronel Pacheco, São João Nepomuceno e Chácara que estão inseridos na Unidade Serrana da Zona da Mata Mineira (Figura 1). Essa região distingue-se por ser montanhosa, com altitudes próximas a 1.000 m nos pontos mais elevados com médias de 800 m (SATO, 1995).

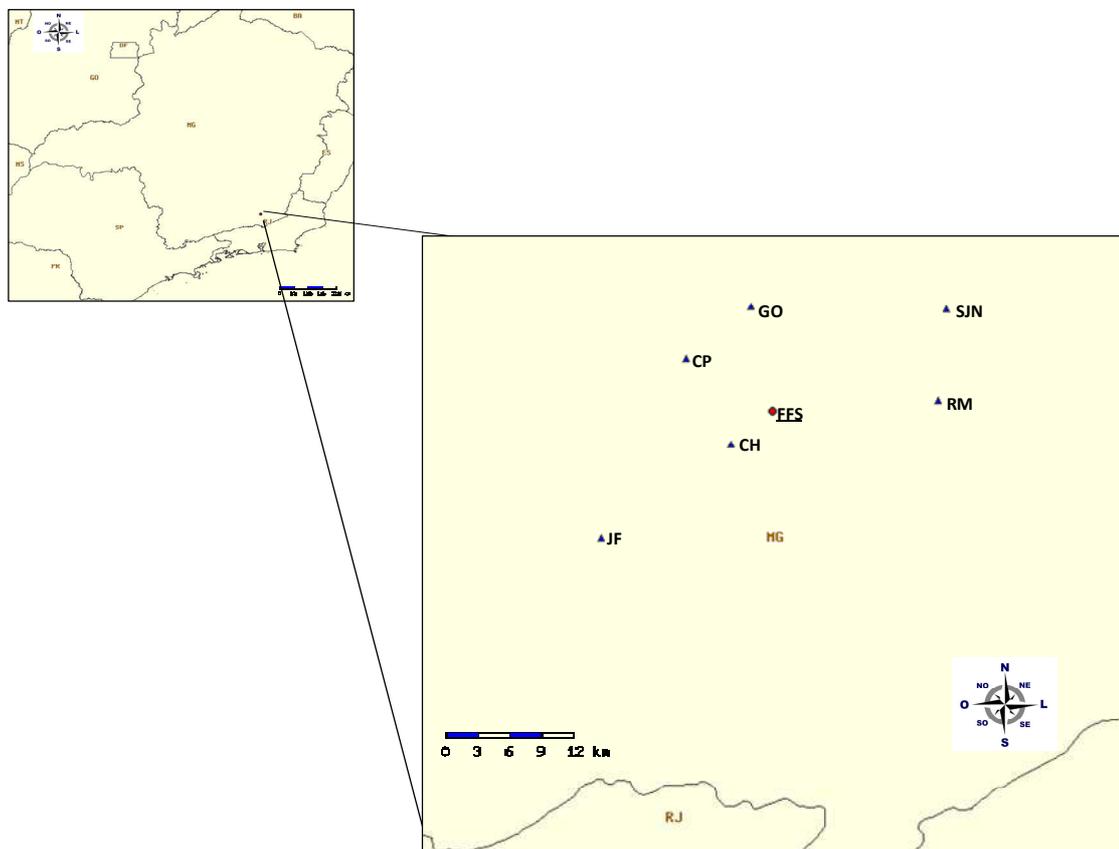


Figura 1 – Localização da Fazenda Fortaleza de Sant'Anna, Minas Gerais, Brasil em relação às cidades mais próximas. FFS = Fazenda Fortaleza de Sant'Anna; JF = Juiz de Fora; CH = Chácara; CP = Coronel Pacheco; GO = Goianá; SJN = São João Nepomuceno; RM = Rochedo de Minas.

A Fazenda Fortaleza de Sant'Anna está inserida em uma das 29 áreas prioritárias para a conservação herpetofauna no Estado de Minas Gerais (DRUMMOND *et al.*, 2005). A área em que a fazenda está inserida recebe o nome de “Além Paraíba / Pirapetinga” (área 27), que compreende os municípios de São João Nepomuceno, Goianá e Chácara. A área é considerada de importância biológica alta (Figura 2) (BIODIVERSITAS, 2005).

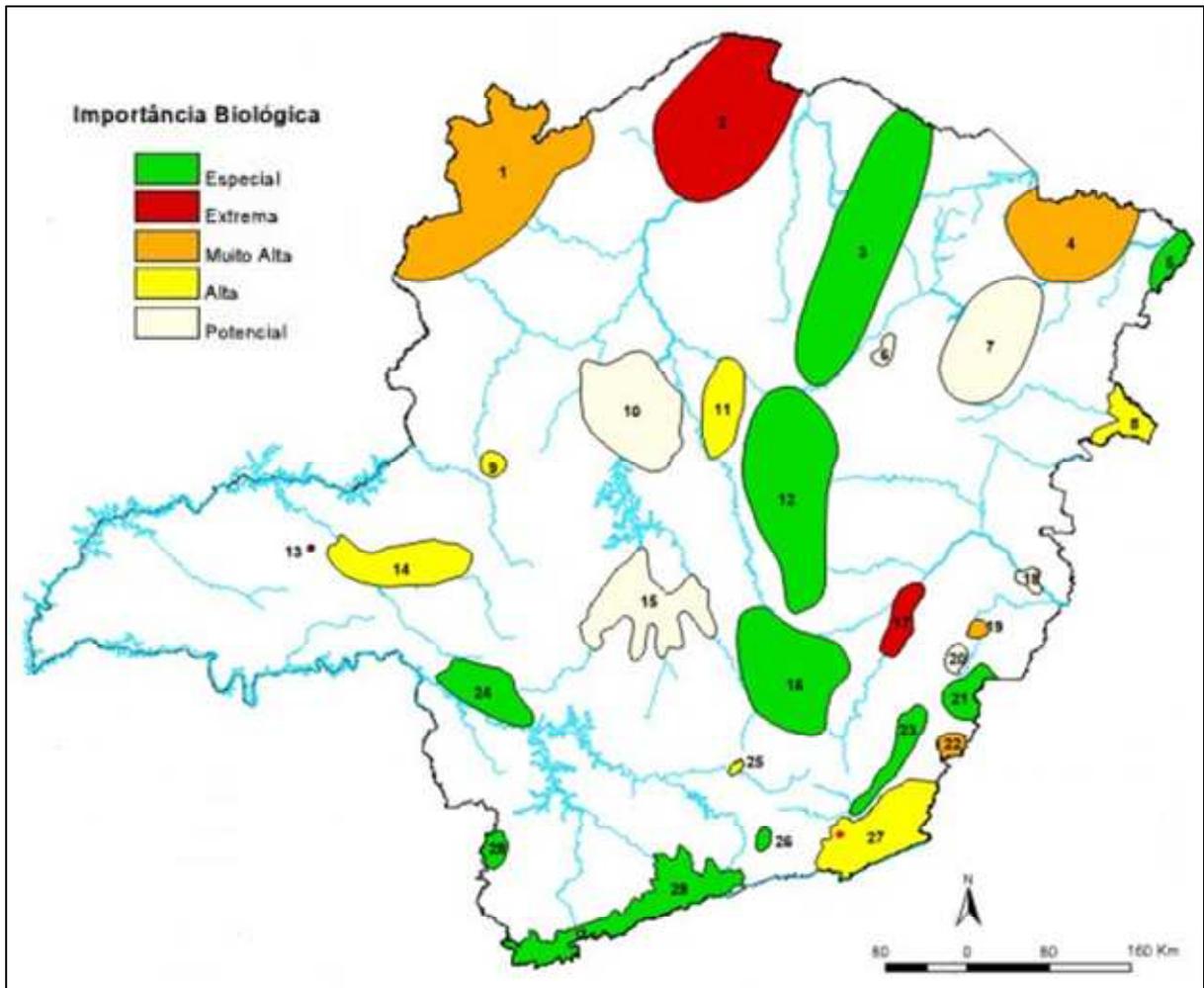


Figura 2 – Áreas prioritárias para conservação da herpetofauna no Estado de Minas Gerais (BIODIVERSITAS, 2005). FFS = Fazenda Fortaleza de Sant'Anna, Minas Gerais, Brasil.

A fazenda possui aproximadamente 4683 ha de área (BRASIL/MDA, 2011), e seu fragmento cerca de 1044 ha (Figura 3). Para o cálculo da área do fragmento foram utilizados os softwares Google Earth© 6.1.0 (JONES, 2011) e GE Path© 1.4.5 (SGRILLO, 2011).

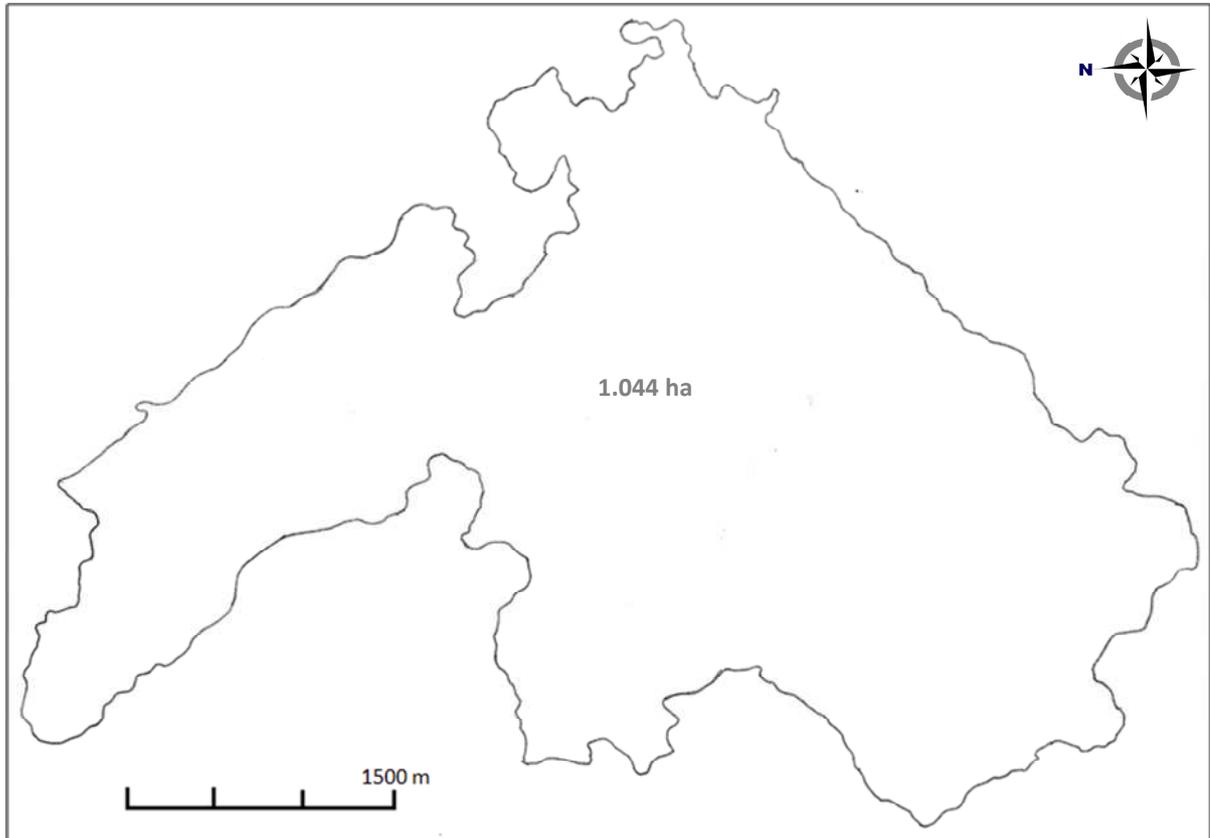


Figura 3 – Perímetro do fragmento de Mata Atlântica da Fazenda Fortaleza de Sant'Anna, Minas Gerais, Brasil onde foi realizado o inventário de lagartos e anfisbenídeos.

O clima é o de Cwa de Köppen (clima tropical de altitude), que apresenta duas estações bem definidas durante o ano, uma quente e chuvosa que vai de outubro a abril e uma menos quente e seca que vai de maio a setembro (SATO, 1995). A vegetação da área se enquadra no tipo Floresta Estacional Semidecidual Montana (SATO, 1995), com fisionomias diferenciadas pelos estágios médios e avançados de regeneração da Mata Atlântica, compondo uma região identificada como área prioritária para conservação da biodiversidade do Estado (DRUMMOND *et al.*, 2005; MPEMG, 2005).

3.2 AMOSTRAGEM

As amostragens foram realizadas entre fevereiro a dezembro de 2011, com excursões a campo pelo menos uma vez por semana, totalizando 28475 dias/balde e 56950 dias/funil. As armadilhas foram instaladas nas áreas de borda e centrais do fragmento amostrado, e em áreas de matriz adjacentes ao fragmento. Também foram considerados os ambientes domiciliares como ponto amostral sem armadilhas.

As inspeções das armadilhas foram realizadas por no mínimo duas pessoas, devidamente equipadas com perneiras até a altura do joelho, ganchos, pinçotes, laço e luvas de raspa de couro de cano longo. Para o acondicionamento e transporte dos animais coletados foram utilizadas caixas plásticas com travas de segurança.

3.2.1 Métodos de amostragem

3.2.1.1 Cerca de interceptação e armadilhas de queda e de funil (IQF)

Foram instalados conjuntos de armadilhas de queda com cerca de interceptação (direcionadora) de acordo com Greenberg *et al.* (1994), Blomberg & Shine (1996) e Cechin & Martins (2000) e armadilhas de funil propostas por Hudson *et al.* (2006) em três pontos amostrais (área de borda, central e matriz), em três regiões do fragmento, totalizando nove pontos amostrados. Cada ponto tinha 100 metros de cerca direcionadora feita de lona plástica nos pontos de interior de mata e de tela nos pontos de matriz com 1 metro de altura, estando 95 cm apoiados verticalmente por estacas e 5 centímetros enterrados no solo para evitar a passagem de animais sob a mesma) com 5 baldes de 20 litros (armadilhas de queda) alinhados e espaçados 20 metros um do outro e com 10 funis (5 de cada lado da cerca) colocados entre os baldes, totalizando 900 metros de cerca direcionadora, 45 baldes e 90 armadilhas de funil (Figura 4). Dentro de cada balde foi colocada uma placa de isopor apoiada em quatro espetos de madeira, e um pequeno recipiente com água, criando um microambiente úmido e abrigado do sol, evitando assim a morte dos animais por desidratação. Os conjuntos de armadilhas de IQF mantinham distância mínima de 500 metros umas das outras.



Figura 4 – Armadilhas de interceptação, queda e funil. A) Em destaque, armadilhas de funil protegidas da luz direta do Sol, e a cerca direcionadora feita com tela. B) Cerca direcionadora feita com lona plástica e armadilha de funil no centro da foto. Foto “A” por Marcílio Almeida. Foto “B” por Gustavo Martins Stroppa.

3.2.1.2 Busca ativa limitada por tempo (BA)

Foi feita a partir de excursões a diferentes pontos das áreas com armadilhas, em período diurno (entre 8:00 e 18:00) totalizando 600 horas/homem, e em período noturno (entre 18:00 e 22:00) totalizando 132 horas/homem de busca por espécimes de lagartos e anfisbenídeos. Foram investigados em árvores, na serrapilheira, sob troncos caídos, cupinzeiros, tocas no solo e ocós de árvores (HEYER *et al.*, 1994).

3.2.1.3 Encontros ocasionais (EO)

Foram registrados indivíduos vivos ou mortos encontrados durante o deslocamento entre as áreas de amostragem.

3.2.1.4 Coleta por terceiros (CT)

Todos os animais coletados, vivos ou mortos, por moradores da região onde o estudo foi realizado foram coletados.

3.3 TRABALHO DE LABORATÓRIO

Pelo menos três espécimens de cada espécie foram eutanasiados com Xilocaina spray a 10%. Os mesmos foram fixados em formaldeído comercial a 10%, conservados em álcool etílico a 70%, rotulados, etiquetados e depositados na Coleção Herpetológica da Universidade Federal de Juiz de Fora (CH-UFJF) para fins de registro (Anexo 1).

A identificação dos espécimes de Squamata foi feita de acordo com a chave de Peters *et al.* (1986) e outras referências pertinentes (VANZOLINI, 1968; GANS & MATHERS, 1977; RODRIGUES, 1987; COLLI *et al.*, 1998; FREIRE, 1998; RODRIGUES *et al.*, 2006; RODRIGUES *et al.*, 2007 ;COSTA *et al.*, 2009; RODRIGUES *et al.*, 2009). Também foram utilizados espécimes pertencentes à CH-UFJF para comparação dos indivíduos coletados.

3.4 ANÁLISES ESTATÍSTICAS

A eficiência dos métodos de coleta e o número de indivíduos coletados em cada área (matriz, borda, centro e ambiente domiciliar) foram comparadas através de análise de variância One-way ANOVA com o software BioEstat 5.0 (AYRES *et al.*, 2007).

Para avaliar a qualidade dos dados coletados, foram construídas curvas esperadas de acumulação de espécies com média de 1000 aleatorizações dos dias de coleta, utilizando o índice de *Bootstrap*, no programa EstimateS 8.2.0 (COLWELL, 2006).

As médias mensais das variáveis abióticas temperatura e umidade relativa do ar, assim como em cada fisionomia de ambiente (borda, centro e matriz) foram comparadas entre si através de análise de variância One-way ANOVA com o software BioEstat 5.0 (AYRES *et al.*, 2007).

3.5 AUTORIZAÇÃO

O presente trabalho foi desenvolvido em consonância com os princípios adotados pelo Colégio Brasileiro de Experimentação Animal - COBEA Protocolo nº 010/2008) e autorização do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais – IBAMA/SISBIO (nº 16895-1).

4. RESULTADOS

Foram registrados na Fazenda Fortaleza de Sant'Anna 47 espécimes dentre lagartos e anfisbenídeos, pertencentes a 12 espécies distribuídas em 10 famílias: Amphisbaenidae, Anguidae, Diploglossidae, Gekkonidae, Gymnophthalmidae, Leiosauridae, Phyllodactylidae, Scincidae, Teiidae e Tropiduridae (Tabela 1) (Anexo 2).

Tabela 1 – Espécies capturadas na Fazenda Fortaleza de Sant'Anna, Minas Gerais, Brasil.

M = matriz em torno do fragmento; B = borda do fragmento; C = centro do fragmento. AD = ambiente domiciliar; PT = armadilha de queda; FT = armadilha de funil; EO = encontro ocasional; BA = busca ativa; CT = coleta por terceiros.

Táxon	Tipo de ambiente	Método de coleta
Amphisbaenidae		
<i>Amphisbaena microcephala</i> Linnaeus, 1758	M	EO, CT
Anguidae		
<i>Ophiodes striatus</i> (Spix, 1825)	M	PT, EO, BA*
Diploglossidae		
<i>Diploglossus fasciatus</i> (Gray, 1831)	M	CT
Gekkonidae		
<i>Hemidactylus mabouia</i> (Moreau de Jonnés, 1818)	AD	CT
Gymnophthalmidae		
<i>Eupleopus gaudichaudii</i> Duméril & Bibron, 1839	M, C	PT
<i>Heterodactylus imbricatus</i> Spix, 1825	C	PT
<i>Placosoma glabellum</i> (Peters, 1870)	B	PT
Leiosauridae		
<i>Enyalius brasiliensis</i> (Lesson, 1828)	B, C	PT
Phyllodactylidae		
<i>Gymnodactylus darwinii</i> (Gray, 1845)	M, C, B	PT, FT, BA
Scincidae		
<i>Mabuya dorsivittata</i> Cope, 1862	B	FT
Teiidae		
<i>Tupinambis merianae</i> (Duméril & Bibron, 1839)	M, B	EO
Tropiduridae		
<i>Tropidurus torquatus</i> (Wied, 1820)	AD	BA
Abundância: 47 espécimes		
Riqueza: 12 espécies (10 famílias)		

*Busca ativa noturna.

No ambiente de “matriz” foram registradas seis espécies do total (35,29%), sendo que *A. microcephala*, *D. fasciatus* e *O. striatus* foram espécies restritas as este tipo de área. No ambiente de “borda” do fragmento foram registradas cinco espécies (29,42%), sendo que *M. dorsivittata* e *P. glabellum* foram encontradas somente nesse tipo de ambiente. Nas “áreas centrais” do fragmento foram capturadas quatro espécies (23,53%), sendo *H. imbricatus* exclusiva dessa área. Em ambientes domiciliares foram registradas duas espécies (11,76%), *H. mabouia* e *T. torquatus*.

A análise de variância (ANOVA) mostrou que não houve diferença significativa na frequência de ocorrência nas áreas de matriz, borda, centro e ambiente domiciliar ($t = 0,1955$; $p = 0,8989$). Das 12 espécies registradas, somente quatro espécies ocorreram em duas ou mais áreas de coleta, *Ecpleopus gaudichaudii* foi coletado em área de matriz e em área central, *Tupinambis merianae* foi registrado forrageando nas áreas de matriz e de borda do fragmento, *Enyalius brasiliensis* foi encontrado nas áreas de borda e central do fragmento e *Gymnodactylus darwinii*, que foi registrado em três tipos de ambiente, matriz, borda e centro. Os ambientes de coleta mais ricos foram o de matriz e borda, com seis e cinco espécies amostradas respectivamente, seguidos da área central do fragmento e de ambientes domiciliares, com quatro e duas espécies, respectivamente (Figura 5).

Das três áreas da matriz selecionadas para dispor os conjuntos de armadilhas de interceptação, queda e funil, somente em uma houve captura de animais.

No decorrer do trabalho, um dos conjuntos de armadilhas localizado em ambiente de matriz foi danificado por animais, impossibilitando sua remontagem. Sendo assim, este conjunto de armadilhas foi desconsiderado das análises.

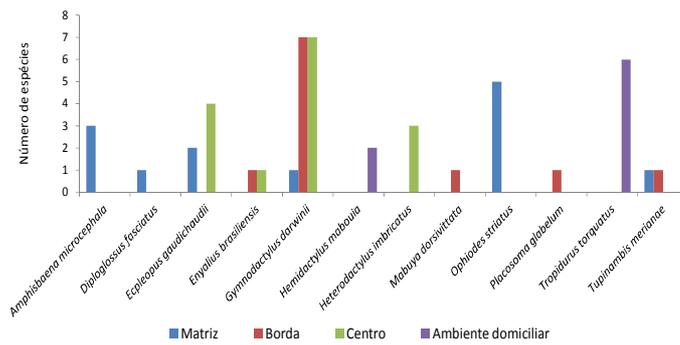


Figura 5 – Frequência de ocorrência de lagartos e anfisbenídeos nos ambientes de matriz, borda e centro do fragmento de mata e domiciliar da Fazenda Fortaleza de Sant’Anna, Minas Gerais, Brasil.

As “armadilhas de interceptação e queda” (*pitfalls*) foram responsáveis pela captura de seis espécies (31,58%), totalizando 15 espécimes. As espécies *E. gaudichaudii*, *E. brasiliensis*, *H. imbricatus* e *P. glabellum* foram capturadas exclusivamente por este método. Nas “armadilhas de funil” foram coletadas duas espécies (10,53%), *G. darwini* e *M. dorsivittata*, sendo que o único espécime de *M. dorsivittata* só foi capturado por esse tipo de armadilha. A espécie *G. darwini* foi a única que foi coletada por armadilhas de queda ($n = 2$) e armadilhas de funil ($n = 12$). O método de “encontro ocasional” foi responsável pelo registro de quatro espécies (21,05%). A espécie *T. merianae* foi observada durante o forrageio através deste método. O método de “busca ativa” não foi exclusivo para nenhuma espécie, mas através deste foram coletadas três espécies (15,79%) (Tabela 1). Apenas um indivíduo de *Ophiodes striatus* foi registrado e capturado durante as buscas ativas realizadas no período noturno. O método de amostragem “coleta por terceiros” foi responsável pelo registro de quatro espécies (21,05%). As espécies *Diploglossus fasciatus* e *Hemidactylus mabouia* foram registradas exclusivamente por este método.

A análise de variância não indicou diferença significativa entre os métodos de amostragem utilizados ($t = 0,5937$; $p = 0,6717$). Ao analisar o número de espécies coletadas pelos conjuntos de armadilhas instaladas e os outros métodos de coleta, as armadilhas de queda (*pitfalls*) foram responsáveis pela coleta de metade das espécies (6 espécies), seguido pelo método de encontro ocasional e coleta por terceiros com registros de quatro espécies cada um, busca ativa e armadilhas de funil com três e duas espécies, respectivamente (Figura 6).

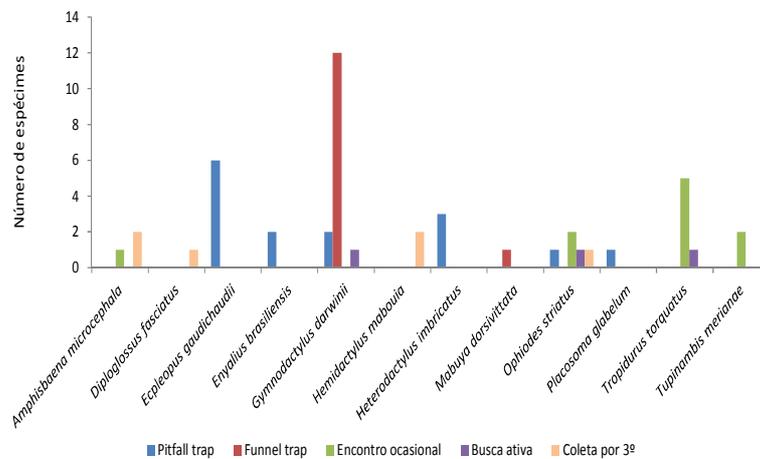


Figura 6 – Eficiência dos métodos de captura de répteis Squamata na Fazenda Fortaleza de Sant’Anna, Minas Gerais, Brasil.

A família com maior representatividade em número de espécies foi Gymnophthalmidae, com 25,03% das espécies registradas. Todas as outras famílias tiveram a mesma representatividade, 8,33% (Figura 7). Em relação à abundância, a família mais representada foi Phyllodactylidae, somando 31,91% dos indivíduos amostrados, em seguida, Gymnophthalmidae com 21,28% e Tropicuridae, com 12,76% (Figura 8).

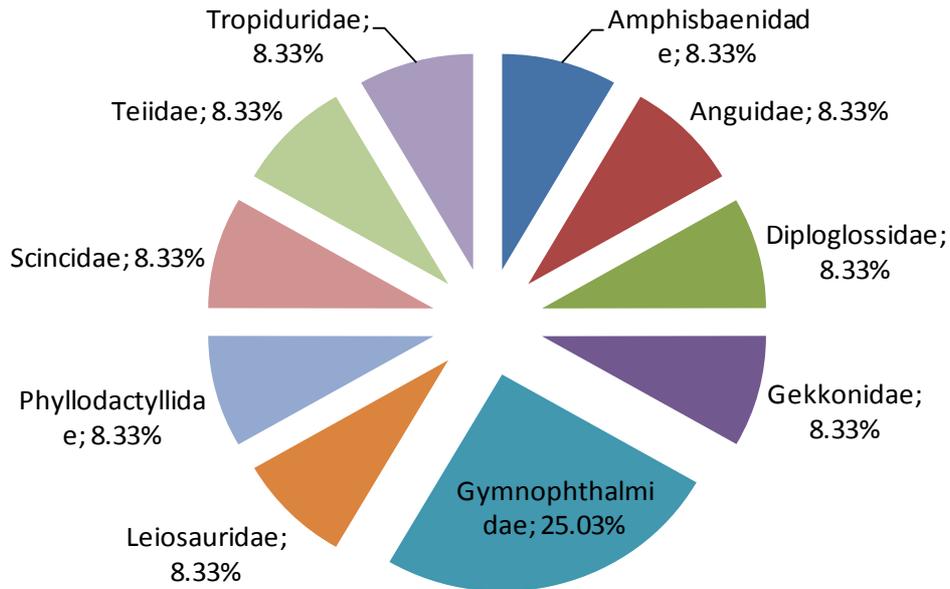


Figura 7 – Frequência relativa de cada família levando em consideração a riqueza de espécies registradas na Fazenda Fortaleza de Sant’Anna, Minas Gerais, Brasil.

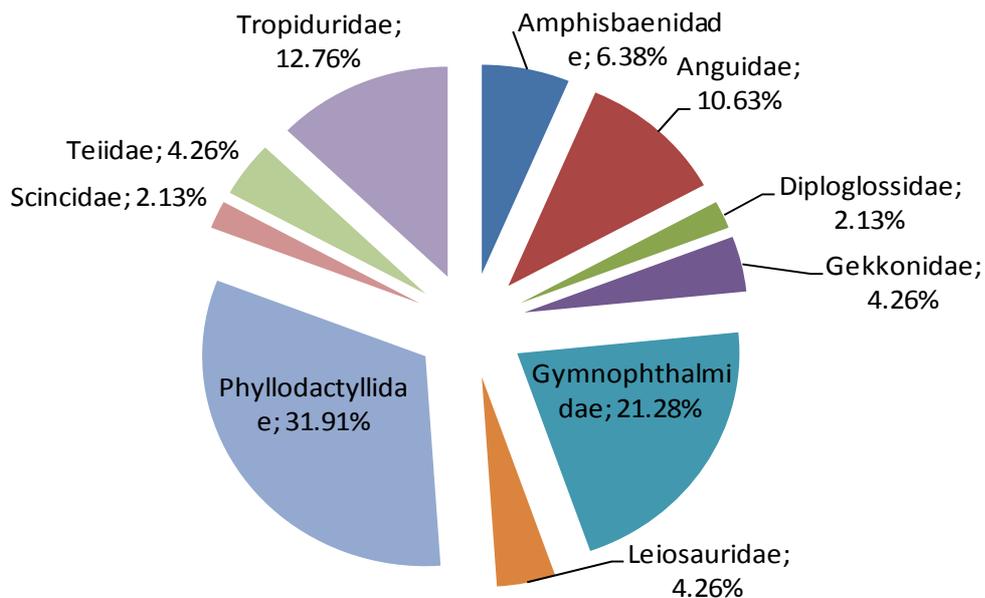


Figura 8 – Frequência relativa de cada família levando em consideração a abundância das espécies registradas na Fazenda Fortaleza de Sant’Anna, Minas Gerais, Brasil.

A espécie com maior abundância relativa no estudo foi *G. darwinii*, representando 31,92% das espécies registradas, seguida por *T. torquatus* e *E. gaudichaudii* com 12,77% de representatividade cada (Figura 9).

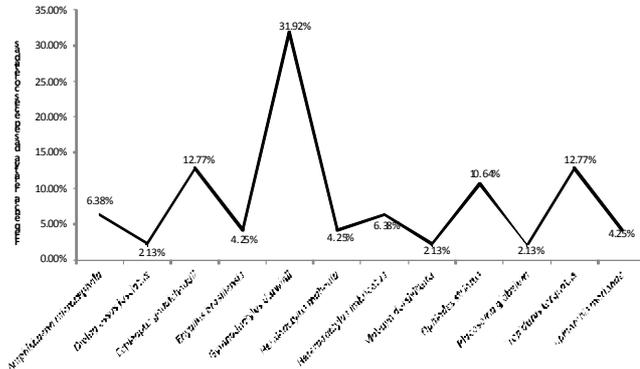


Figura 9 – Abundância relativa das espécies registradas na Fazenda Fortaleza de Sant'Anna, Minas Gerais, Brasil.

A curva de acumulação de espécies dos pontos de coleta indicou que não houve estabilização no acréscimo de espécies de lagartos e anfisbenídeos na curva total (Figura 10). Somente a curva que representa os valores obtidos nas áreas de borda e centrais do fragmento seguiu tendência à estabilização.

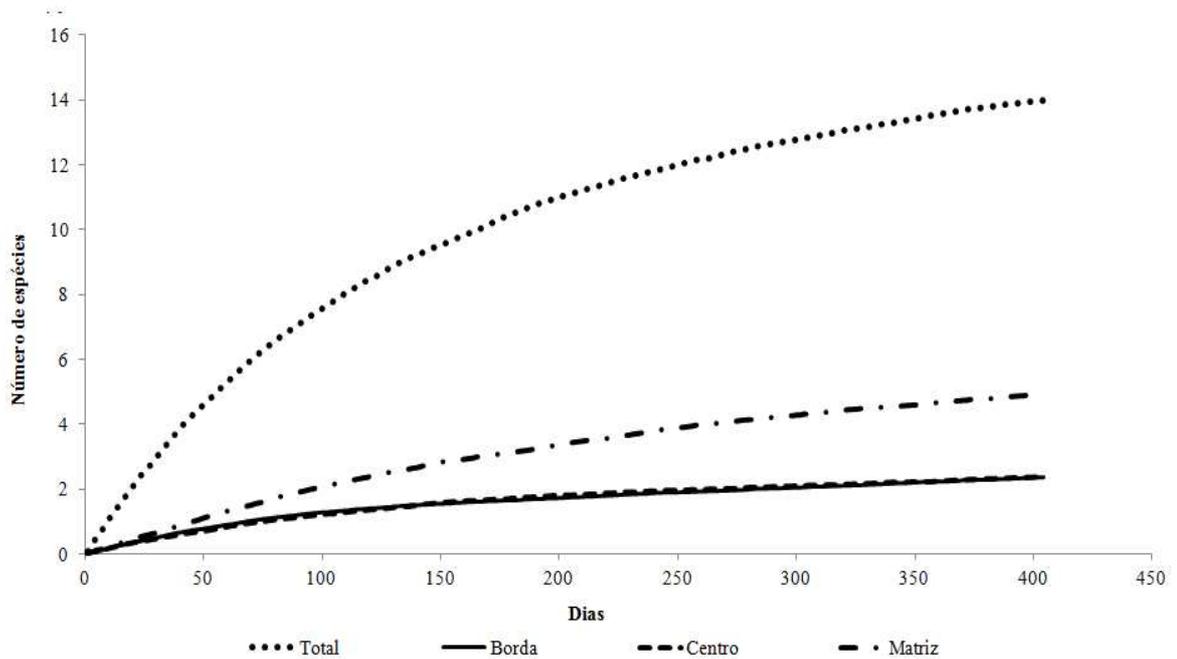


Figura 10 – Curva de acumulação das espécies de lagartos e anfisbenídeos registradas na Fazenda Fortaleza de Sant'Anna, Minas Gerais, Brasil.

Os valores médios mensais de temperatura variaram significativamente entre os meses em que o trabalho foi realizado ($t = 92, 3078$; $p < 0,0001$), sendo que a maior média de temperatura registrada a 1,50 metros do solo foi de $25, 08^{\circ}\text{C}$ e ao nível do solo foi de $24,61^{\circ}\text{C}$, ambas no mês de agosto. O menor valor médio de temperatura registrado foi de $18,78^{\circ}\text{C}$ a 1,50 metros do solo e de $18,27^{\circ}\text{C}$ ao nível do solo, ambos no mês de junho (Figura 11).

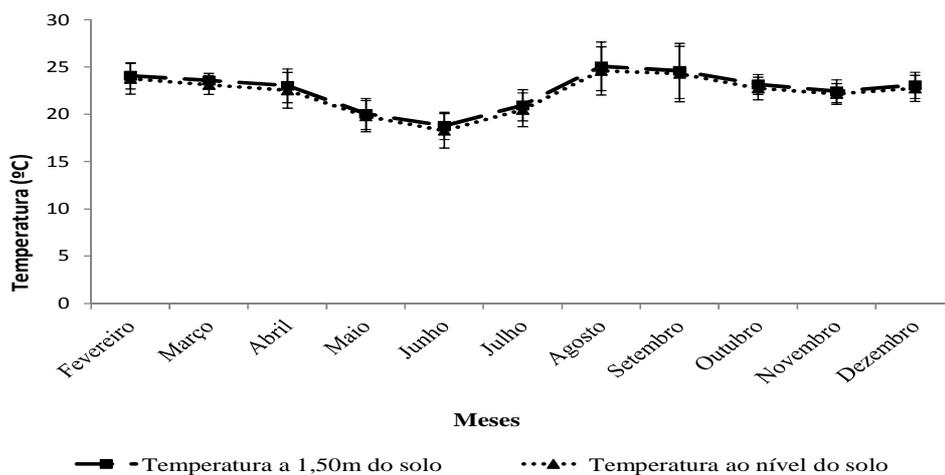


Figura 11 – Valores médios de temperatura ($^{\circ}\text{C}$) durante a execução do trabalho na Fazenda Fortaleza de Sant'Anna, Minas Gerais, Brasil. As barras verticais representam os valores de desvio padrão para as estimativas.

A variável abiótica temperatura variou significativamente entre os ambientes de coleta com armadilhas de borda, centro e matriz ($t = 18,4366$; $p < 0,0001$), sendo que entre os ambientes de borda e central, não houve diferença significativa, e entre os ambientes de borda e matriz ($p < 0,01$) e central e matriz ($p < 0,01$) houve diferença significativa nos valores médios (Figura 12).

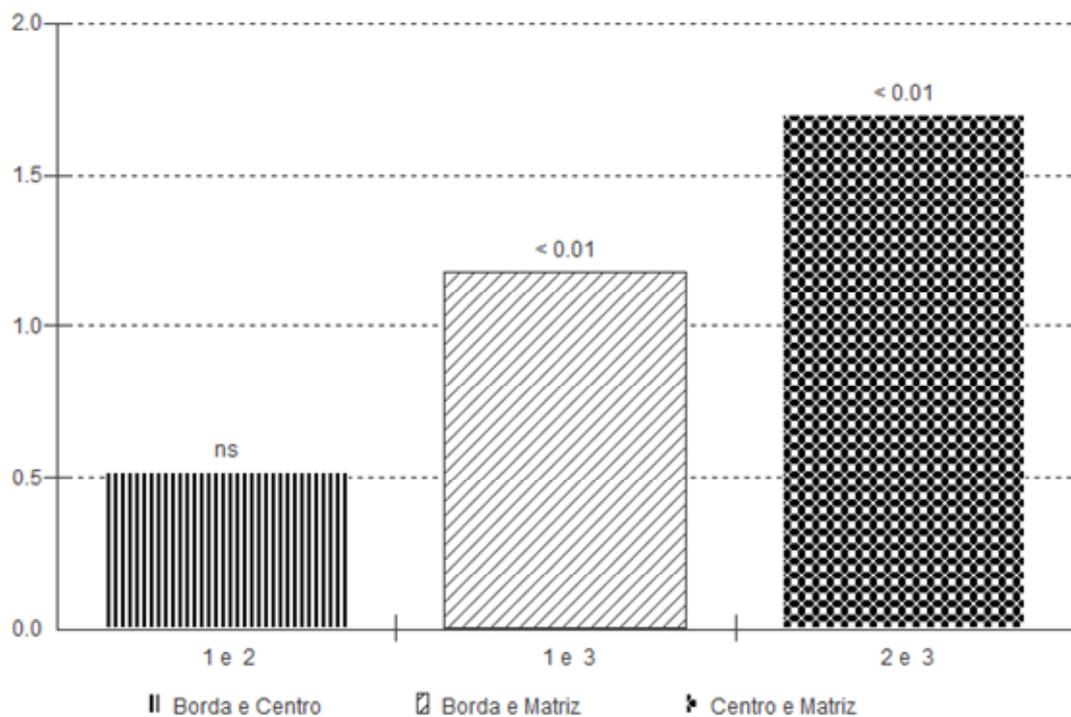


Figura 12 – Análise de variância (ANOVA) dos valores médios de temperatura entre os diferentes pontos de coleta com armadilhas na Fazenda Fortaleza de Sant'Anna, Minas Gerais, Brasil.

Os valores médios mensais de umidade relativa do ar não variaram significativamente durante os meses de execução do trabalho ($t = 2,0975$; $p = 0,1202$). A maior média de umidade relativa do ar registrada foi no mês de abril, valores de 77,64 % a 1,50 metros do solo e 84,61 % ao nível do solo. O menor valor médio de umidade relativa do ar a 1,50 metros do solo foi de 53,82 % e de 68,02 % ao nível do solo, ambos no mês de agosto (Figura 13).

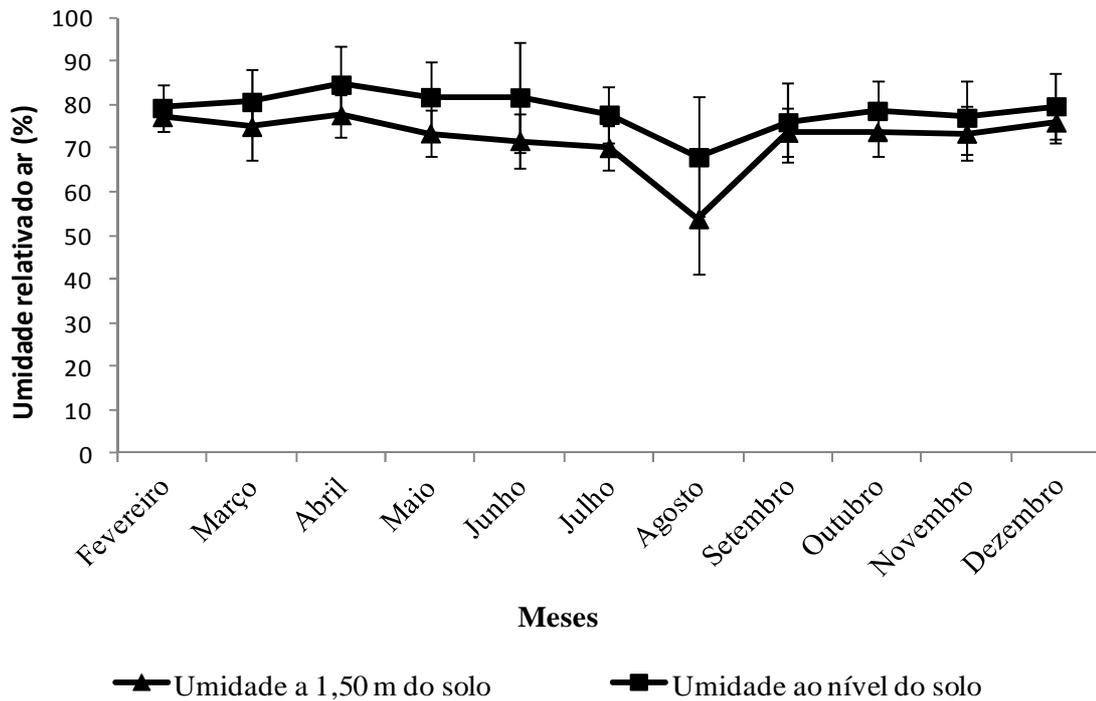


Figura 13 - Valores médios de umidade relativa do ar (%) durante a execução do trabalho na Fazenda Fortaleza de Sant'Anna, Minas Gerais, Brasil. As barras verticais representam os valores de desvio padrão para as estimativas.

Para os ambientes onde havia armadilhas, a variável umidade relativa do ar apresentou diferença significativa entre os valores das médias das áreas de borda, central e de matriz ($t = 11,898$; $p < 0,0001$). Houve diferença significativa entre todos ambientes, porém a diferença entre os valores médios da umidade para as áreas de centro e de matriz ($p < 0,01$) foi mais significativa do que para as áreas de borda e centro ($p < 0,05$) e borda e matriz ($p < 0,05$) (Figura 14).

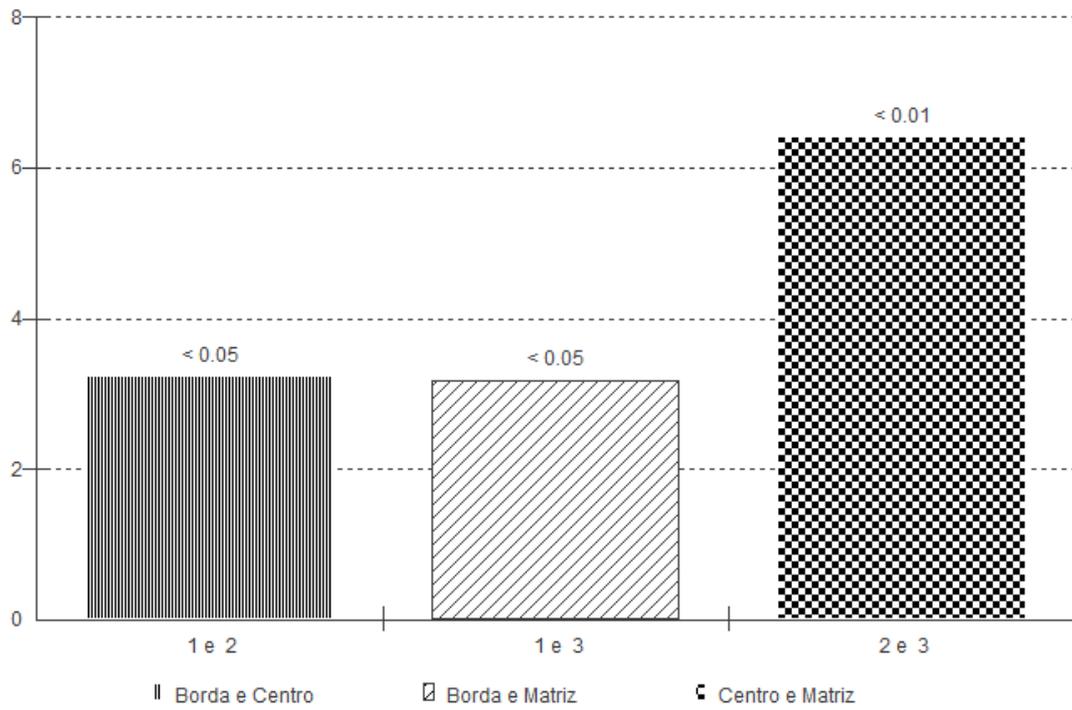


Figura 14 - Análise de variância (ANOVA) dos valores médios de umidade relativa do ar entre os diferentes pontos de coleta com armadilhas na Fazenda Fortaleza de Sant'Anna, Minas Gerais, Brasil.

5. DISCUSSÃO

O ambiente de coleta com maior riqueza foi o de “matriz”, no trabalho de Macedo *et al.* (2008), no bioma amazônico, as maiores riquezas foram registradas em ambientes florestais, e segundo Scoss (2002), a causa primária do declínio da riqueza de espécies em florestas tropicais é a perda de habitats originais, resultando na fragmentação e no isolamento de pequenas manchas de floresta. A perda de habitat e a fragmentação, além de afetarem negativamente a riqueza de espécies de uma determinada região, influenciam os padrões de distribuição e a abundância (PARDINI *et al.*, 2009). As espécies *D. fasciatus* e *O. striatus* foram exclusivas deste tipo de ambiente. Ambas as espécies podem ser encontradas em regiões antropizadas de pastagens e áreas urbanas (ÁVILA-PIRES, 1995; RECODER & NOGUEIRA, 2007; COSTA *et al.*, 2009). No trabalho de Costa *et al.* (2009) realizado no município de Viçosa, na Zona da Mata de Minas Gerais, o registro de *O. striatus* foi feito em áreas de pastagens em estágio de regeneração e áreas rurais, e *D. fasciatus* em áreas urbanas.

No ambiente de “borda”, foram registradas cinco espécies, sendo *M. dorsivittata* e *P. glabellum* exclusivas deste ambiente. Segundo Recoder & Nogueira (2007), *M. dorsivittata* é típica de formações abertas, com preferência por fisionomias campestres, porém, segundo Gallardo (1968), *M. dorsivittata* é uma espécie de lagarto com hábitos generalistas, que pode utilizar uma grande variedade de habitats, como pastagens e interior de matas. A única espécie registrada exclusivamente nas áreas centrais do fragmento foi *H. imbricatus*, conforme registrado por Gomides (2010), em fragmentos florestais urbanos no município de Juiz de Fora, na região da Zona da Mata mineira.

A eficiência dos métodos de captura, segundo Magalhães *et al.* (2009), depende da composição da fauna, podendo explicar a eficácia das armadilhas de queda em comparação às outras técnicas, pois a maioria das espécies capturadas possui hábitos terrícolas, fossoriais ou semi – fossoriais, como *E. gaudichaudii*, *E. brasiliensis*, *H. imbricatus*, *O. striatus* e *P. glabellum* (VAN SLUYS *et al.*, 2004; DIXO & VERDADE, 2006; RECODER & NOGUEIRA, 2007; CONDEZ *et al.*, 2009; COSTA *et al.*, 2009).

No estudo realizado por Macedo *et al.* (2008), as armadilhas de queda (*pitfalls*) se mostraram mais eficientes que os outros métodos de captura utilizados, e segundo Cechin & Martins (2000), os *pitfalls*, associados ou não à cercas de interceptação, podem ser utilizadas em vários tipos de estudos, com objetivos distintos. No presente trabalho houve diferença entre este tipo de armadilha ($n = 15$, 6 espécies) e as armadilhas de funil ($n = 13$, 2 espécies), e, se associadas à cerca de interceptação, representam aproximadamente 43% dos registros

das espécies, demonstrando, assim, a importância da utilização de mais de um método de amostragem em trabalhos de inventário. Em outros trabalhos, o método de coleta mais eficiente foi a busca ativa, seguida pela metodologia de encontros ocasionais e coleta por terceiros (CECHIN & MARTINS, 2000; CARVALHO *et al.*, 2005; FREITAS & SILVA, 2007; MEZETTI *et al.*, 2007).

Outros trabalhos realizados no bioma Mata Atlântica (ROCHA, 1998; FEIO & CARAMASCHI, 2002; DIXO & VERDADE, 2006; ROCHA & VAN SLUYS, 2006; CARVALHO *et al.*, 2007; SANTANA *et al.*, 2008; COSTA *et al.*, 2009; SALLES & SILVA-SOARES, 2010), obtiveram riqueza de espécies de lagartos próxima à observada no presente estudo ($n = 12$). A curva de acumulação de espécies mostrou que a riqueza observada (12 espécies) não está subestimada, diante de uma riqueza estimada de 14 espécies para a região onde foi realizado o trabalho.

As variáveis abióticas temperatura e umidade relativa do ar são fatores que podem influenciar o comportamento de várias espécies de répteis (RODRIGUES, 2005). O padrão de atividade de serpentes, por exemplo, sofre aumento no final da primavera e verão sob influência da elevação da temperatura e umidade (ZANELLA & CECHIN, 2009). As variáveis climáticas, em conjunto com as condições ambientais, são ferramentas importantes para avaliação da riqueza de espécies (LIMA-RIBEIRO *et al.*, 2010). No presente estudo, as variáveis temperatura e umidade variaram significativamente entre as áreas onde havia armadilhas (borda, centro e matriz) e no estudo realizado por Gomides (2010), em Juiz de Fora, não houve diferença significativa de temperatura nem umidade nos pontos de borda e centro dos fragmentos estudados, concordando com Bell & Donnelly (2006), que propõem que esses fatores podem variar em ambientes maiores.

Lagartos do gênero *Enyalius* são restritos às áreas do bioma da Mata Atlântica e da Floresta Amazônica (ÁVILA-PIRES, 1995), com exceção de *E. bilineatus*, que ocorre na Mata Atlântica, na Caatinga e em matas de galeria no Cerrado do Brasil Central (BERTOLOTTO *et al.*, 2002; COSTA *et al.*, 2009), e *E. bibronii*, que foi registrado no bioma de Caatinga em florestas isoladas (GOGLIATH *et al.*, 2010). Como nos estudos de Costa *et al.* (2009) e Gomides (2010), foi registrada a presença de *E. brasiliensis* também no presente trabalho, em uma área de floresta secundária. Em Ilha Grande, no estado do Rio de Janeiro, *E. brasiliensis* só possui menos registros que *T. merianae* (VAN SLUYS & ROCHA, 1999). Esta espécie está restrita a manchas de floresta no bioma da Mata Atlântica (LIU, 2008). Sua distribuição no Brasil compreende os estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Goiás, Rio de Janeiro e Santa Catarina, além de estar presente também no nordeste do Uruguai

(JACKSON, 1978; VAN SLUYS *et al.*, 2004; BERTOLOTTI, 2006; UETZ, 2012). Em geral, os lagartos deste gênero são de hábito diurno, se alimentam de artrópodos de solo e podem ser encontrados no solo sobre o folhígio ou em troncos de árvores e arbustos (VAN SLUYS *et al.*, 2004; SOUSA & CRUZ, 2008).

O lagarto *G. darwinii* foi a espécie mais abundante, totalizando 15 espécimes registrados. Foi a única espécie presente nos três diferentes tipos de ambientes (borda, centro e matriz). A distribuição geográfica de *G. darwinii* é restrita à Mata Atlântica, se estendendo do norte do estado da Bahia até a costa norte do estado de São Paulo (VANZOLINI, 1953; PELLEGRINO *et al.*, 2005). Sua distribuição foi estendida no trabalho realizado por Freire (1998) até o norte do estado do Rio Grande do Norte. Em Minas Gerais já existem registros para a região da Zona da Mata feitos por Vanzolini (1953), no distrito de Sereno, Município de Cataguases. Como nos resultados obtidos por Salles *et al.* (2010), que registraram a presença dessa espécie dentro da floresta e em estruturas construídas, no presente trabalho foram encontrados indivíduos de *G. darwinii* no interior do fragmento da mata, tanto nos pontos localizados nas borda e quanto no centro deste fragmento, e apenas um espécime foi registrado em ambiente de matriz no interior de um cupinzeiro. No trabalho realizado por Teixeira (2002), foi verificada a co-ocorrência de *G. darwinii* com a lagartixa exótica *H. mabouia*. O mesmo fato ocorreu no presente estudo, sendo verificado em apenas uma região do fragmento, onde *H. mabouia* foi encontrado na matriz adjacente aos pontos de coleta de borda e matriz onde a abundância de *G. darwinii* foi maior (8). *Gymnodactylus darwinii* possui hábito alimentar generalista, como a maioria dos lagartos (TOFT, 1985; TEIXEIRA, 2002).

A espécie de gimnofitalmídeo *E. gaudichaudii* é a única descrita para o gênero, sendo pouco conhecida, com ocorrência no bioma de Mata Atlântica nos estados de Santa Catarina, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo (CARVALHO *et al.*, 2007; KUNTZ *et al.*, 2011; RAMOS & SILVEIRA, 2011; UETZ, 2012). É caracterizado por ter porte pequeno, com comprimento rostro-cloacal aproximado de cinco centímetros, cauda comprida e membros curtos. Possui hábito terrícola e é encontrado na serrapilheira de áreas florestadas (DIXO & VERDADE, 2006). Em Minas Gerais, existem registros para os municípios de Lavras, Catas Altas da Noruega, Viçosa e Juiz de Fora (RAMOS & SILVEIRA, 2011). No presente trabalho, essa espécie teve dois registros em uma área de matriz e dois em áreas centrais do fragmento, concordando com os resultados de Costa *et al.* (2009), que encontraram *E. gaudichaudii* em áreas de pasto em estágios de regeneração.

Foi registrado apenas um indivíduo da espécie *P. glabellum* em uma área de borda do fragmento amostrado. Existem relatos dessa espécie no estado de Minas Gerais realizados por Gomides (2010) em fragmentos florestais urbanos de Juiz de Fora e nos estados de São Paulo, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Paraná e Santa Catarina por Condez *et al.* (2009) e Uetz (2012). *Placosoma glabellum* é uma espécie de porte pequeno, com comprimento rostro-cloacal de quatro centímetros aproximadamente e hábito terrícola. Quanto à reprodução, a espécie é ovípara e produz pequenas ninhadas (CONDEZ *et al.*, 2009).

Foram capturados cinco espécimes de *O. striatus*, conhecida popularmente como cobra-de-vidro. Apenas um espécime foi capturado por armadilha de queda, os outros foram encontrados a partir de busca ativa noturna (1) e encontros ocasionais (3). Todos os espécimes de *O. striatus* foram amostrados em área de matriz do fragmento. Trata-se de uma espécie que possui uma ampla distribuição pelos biomas do Cerrado, Mata Atlântica e algumas localidades na Caatinga (CONDEZ *et al.*, 2009). Também pode ser encontrado no Paraguai, Uruguai e na Argentina (UETZ, 2012). Segundo Colli (2011), essa espécie vive no meio do folhiço ou em moitas de gramíneas. Sua dieta é composta principalmente por larvas e ovos de insetos. A espécie é caracterizada por ter corpo cilíndrico e alongado, seus membros anteriores são ausentes e posteriores muito reduzidos (COLLI, 2011).

O único representante da família Scincidae registrado no inventário foi apenas um espécime de *M. dorsivittata*. Este lagarto foi capturado em uma das armadilhas de funil dispostas na borda do fragmento, ao contrário dos resultados obtidos por Recoder & Nogueira (2007), que encontraram *M. dorsivittata* em área de campo sujo, com solo arenoso coberto por gramíneas e presença de arbustos e pequenas árvores distantes uns dos outros. Segundo Uetz (2012), *M. dorsivittata* está presente nos estados brasileiros de Goiás, Minas Gerais e Rio Grande do Sul, além de ter sido registrado no Uruguai, Paraguai e na Bolívia. Essa espécie é considerada como generalista, podendo ser encontrado em pastagens, no interior de florestas e em superfícies rochosas, além de possuir hábitos aquáticos (WILLIAMS & KACOLIRIS, 2011).

Foram registrados nas áreas de matriz e borda do fragmento dois espécimes de *T. merianae*. Esta espécie é que possui a maior distribuição do gênero, ocorrendo nos estados brasileiros do Amazonas, Ceará, Goiás, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio Grande do Sul, abrangendo assim todos os biomas brasileiros (WINK, 2007; UETZ, 2012). Os dados do presente estudo concordam com os obtidos por Costa *et al.* (2009), que encontrou espécimes forrageando nas bordas da mata e em pastagens (matriz).

Foram registrados seis espécimes de *T. torquatus* em uma das áreas de matriz. Nenhum dos indivíduos foi capturado por armadilhas, todos foram através de busca ativa com a utilização de laço. Essa espécie possui distribuição ampla e elevada abundância onde ocorre (KIEFER, 2003), podendo ser encontrada nos estados do Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Rio de Janeiro, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Maranhão e Bahia, além de ter sido registrado na Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Colômbia, Bolívia e Argentina (RODRIGUES, 1987; KIEFER, 2003; COSTA *et al.*, 2009; UETZ, 2012). *Tropidurus torquatus* é de hábito terrícola e diurno, típico de áreas abertas, sendo muito comum em locais antropizados, podendo ser encontrado termorregulando em rochas, cupinzeiros, paredes e calçadas próximas a jardins (RIBEIRO *et al.*, 2008; COSTA *et al.*, 2009).

Foi capturado um indivíduo de *A. microcephala* durante a instalação das armadilhas em uma das áreas de matriz, e mais dois indivíduos em regiões de matriz próximas à Fazenda Fortaleza de Santa'Anna. Este grupo de animais é considerado altamente especializado em hábitos fossoriais (MACEY *et al.*, 2004), sendo encontrado nos estados brasileiros do Amazonas, Mato Grosso, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (UETZ, 2012). Devido ao hábito fossorial, os anfisbenídeos conseguem suportar a modificação das condições ambientais originais que causa a perda de habitats adequados à maioria das espécies de répteis Squamata (BARBO & SAWAIA, 2008).

A espécie exótica *H. mabouia* foi uma das duas espécies registradas em ambiente domiciliar, juntamente com *T. torquatus*. *Hemidactylus mabouia* é originária da África, mas as informações a respeito de como e quando essa espécie chegou à América são inconclusivas (COSTA *et al.*, 2009), mas provavelmente foi introduzida através de navios negreiros (VANZOLINI, 1978). Sua distribuição compreende o continente africano, alguns países da América Latina, Estados Unidos (Flórida) e os estados brasileiros de Goiás, Rio Grande do Sul, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Ceará, Mato Grosso e Sergipe (UETZ, 2012). Essa espécie é encontrada principalmente em áreas urbanas, mas pode ser encontrada também em áreas naturais, sendo capazes de promover o deslocamento das espécies nativas (BALDO *et al.*, 2008; COSTA *et al.*, 2009). No trabalho realizado por Sousa & Freire (2010), foram registrados ninhos comunais de *H. mabouia*, que oferecem vantagens como proteção e termorregulação.

No Brasil, o gênero *Diploglossus* possui somente duas espécies registradas, *D. fasciatus* e *D. lessonae* (BÉRNILS & COSTA, 2011; UETZ, 2012). *Diploglossus fasciatus* possui distribuição irregular isolada nos Biomas Mata Atlântica e Amazônia, podendo ser

encontrada em áreas urbanas antropizadas e em ambientes de floresta (ÁVILA-PIRES, 1995; COSTA *et al.*, 2009). *Diploglossus fasciatus* também pode ser encontrado na região oeste da Bolívia e no sudeste do Peru (UETZ, 2012). Essa espécie possui hábitos solitários e suas populações são de baixa densidade, por isso, raramente são encontrados (ÁVILA-PIRES, 1995).

O gênero *Heterodactylus* possui três espécies, *H. lundii* que é endêmica da Serra da Piedade, no estado de Minas Gerais (MARTINS & MOLINA, 2010), *H. septentrionalis* que foi registrada no município de Mucugê – BA (RODRIGUES *et al.*, 2009), e *H. imbricatus*, que possui distribuição ampla no bioma Mata Atlântica dos estados da região Sudeste do Brasil (RODRIGUES *et al.*, 2007; UETZ, 2012), sendo que sua distribuição geográfica para o bioma de Cerrado por Novelli *et al.* (2011).

A continuidade do trabalho, certamente irá aumentar o conhecimento dos lagartos e anfisbenídeos da região, uma vez que no decorrer de trabalhos a longo prazo podem ocorrer registros de espécies raras (RECODER & NOGUEIRA, 2007), e com a consolidação de assentamentos humanos na região (BRASIL/MDA, 2011), a necessidade de diagnósticos ambientais mais acurados fica mais evidente.

6. CONCLUSÕES

- A Fazenda Fortaleza de Sant'Anna possui o maior fragmento remanescente de Mata Atlântica da região da Zona da Mata mineira, e, comparado a outros trabalhos, o fragmento possui uma riqueza de lagartos e anfisbenídeos relevante;
- Entre as 12 espécies registradas, as exclusivas do ambiente “Matriz” foram *A. microcephala*, *D. fasciatus* e *O. striatus*, no de “borda” foram *M. dorsivittata* e *P. glabellum* e na “Central” foi *H. imbricatus*;
- *Gymnodactylus darwinii* foi a única espécie com ocorrência em todas as áreas (matriz, borda e centro), demonstrando ser uma espécie generalista quanto à ocupação do habitat;
- *Diploglossus fasciatus* se destaca dentre as espécies com menor abundância, pois seus hábitos solitários e a baixa abundância de suas populações dificulta seu registro;
- A utilização de vários métodos de amostragem para trabalhos de inventário é de suma importância, visto que cada um se enquadra ao comportamento e aos hábitos do grupo de espécies estudado;
- Devido ao alto potencial biológico da região e o processo de desapropriação da área da fazenda para assentamento humano, fica evidente a necessidade de continuidade do trabalho, visto que os resultados obtidos no presente estudo mostraram essa condição.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ÁVILA-PIRES, T. C. S. 1995. Lizards of Brazilian Amazonia (Reptilia: Squamata). *Zoologische Verhandelingen* 299: 1-706.
- AYRES, M.; AYRES JÚNIOR, M.; AYRES, D. L.; SANTOS, A. A. 2007. **BIOESTAT 5.0** - Aplicações estatísticas nas áreas das ciências bio-médicas. Ong Mamiraua. Belém, PA.
- BALDO, D.; BORTEIRO, C.; BRUSQUETTI, F.; GARCÍA, J. E.; PRIGIONI, C. 2008. Reptilia, Gekkonidae, *Hemidactylus mabouia*, *Tarentola mauritanica*: Distribution extension and anthropogenic dispersal. *Check List* 4 (4):434-438.
- BARBO, F. E.; SAWAYA, R. J. 2008. Amphisbaenians, municipality of São Paulo, state of São Paulo, Southeastern Brazil. *Check List* 4 (1): 5-11.
- BELL, K. E.; DONNELLY, M. A. 2006. Influence of forest fragmentation on community structure of frogs and lizards in northeastern Costa Rica. *Conservation Biology* 20(6): 1750-1760.
- BÉRNILS, R. S. & H. C. COSTA (org.). 2011. **Brazilian reptiles** – List of species. Accessible at <http://www.sberpetologia.org.br/>. Sociedade Brasileira de Herpetologia. Captured on 01/02/2012.
- BERNILS, R. S.; NOGUEIRA, C. C.; XAVIER-DA-SILVA, V. 2009. Répteis. IN: DRUMMOND, G. M.; MARTINS, C. S.; GRECO, C. S.; VIEIRA, F. (org.). 2009. **Biota Minas: diagnóstico do conhecimento sobre a biodiversidade no Estado de Minas Gerais**. Fundação Biodiversitas, Belo Horizonte, p.251-278.
- BERTOLOTTO, C. E. V. 2006. *Enyalius (Leiosauridae, Squamata)*: o que os dados moleculares e cromossômicos revelam sobre esse gênero de lagartos endêmico do Brasil. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- BERTOLOTTO, C. E. V.; PELLEGRINO, K. C. M.; RODRIGUES, M. T.; YASSUDA, Y. Y. 2002. Comparative cytogenetics and supernumerary chromosomes in the Brazilian lizard genus *Enyalius* (Squamata, Polychrotidae). *Hereditas* 136: 51-57.
- BERTOLUCI, J. 1998. Répteis. IN: MACHADO, A. B. M.; FONSECA, G. A. B.; MACHADO, R. B.; AGUIAR, L. M. S.; LINS, L. V. **Livro Vermelho das Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna de Minas Gerais**. 1 ed. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, v. único, p. 419-420.
- BERTOLUCI, J.; CANELAS, M. A. S.; EISEMBERG, C. C.; PALMUTI, C. F. S.; MONTINGELLI, G. G. 2009. Herpetofauna da Estação Ambiental de Peti, um fragmento de Mata Atlântica do estado de Minas Gerais, sudeste do Brasil. *Biota Neotropica* 9(1): 147-155.

BIODIVERSITAS. 2005. **Áreas Prioritárias para Conservação da biodiversidade de Minas Gerais** - Mapa Síntese. Disponível em: http://www.biodiversitas.org.br/atlas/mapas/mapasintese_ficha.asp (Último acesso em 23/06/2011).

BLOMBERG, S.; SHINE, R. 1996. Reptiles. p. 218-226. IN: SUTHERLAND, W. J. **Ecological census techniques: a handbook**. 1. ed. Cambridge: Cambridge University Press.

BRASIL/MDA. 2011. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Decretos presidenciais iniciam desapropriações para reforma agrária do governo Dilma**. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Disponível em: http://www.incra.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=16982:decretos-presidenciais-iniciam-desapropriacoes-para-reforma-agraria-do-governo-dilma&catid=1:ultimas&Itemid=278. (último acesso em 30/12/2011).

CABÁN, A. G. 2004. Situação atual do fogo no mundo. IN: 3º Simpósio Sul-Americano e 7ª reunião técnica conjunta FUFEP/SIF/IPEF sobre controle de incêndios florestais. **Anais...** Curitiba.

CARMONA, R. U. 2007. **Estudo da comunidade de anfíbios e répteis em um fragmento de Mata Atlântica e em áreas perturbadas no Estado de São Paulo**: subsídios para conservação e manejo de áreas protegidas. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, São Paulo.

CARVALHO, A. L. G.; ARAUJO, 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): 221-226.

CARVALHO, C. M.; VILAR, J. C.; OLIVEIRA, F. F. 2005. Répteis e Anfíbios pp. 39-61. IN: CARVALHO, C. M.; VILAR, J. C. **Parque Nacional Serra de Itabaiana: Levantamento da Biota**. Aracaju, Ibama, Biologia Geral e Experimental - UFS.

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

CHIARELLO, A. G. 1999. Effects of fragmentation of the Atlantic Forest on mammal communities in south-eastern Brazil. **Biological Conservation** 89: 71-82.

COLLI, G. R. 2003. Estrutura de taxocenoses de lagartos em fragmentos naturais e antrópicos de Cerrado. In: CLAUDINO-SALES, V. **Ecossistemas Brasileiros: Manejo e Conservação**. Expressão Gráfica e Editora, Fortaleza. p. 171-178.

COLLI, G. R. 2011. *Ophiodes striatus* (Spix, 1824). Disponível em: <http://vsites.unb.br/ib/zoo/grcolli/guia/ostriatus.htm>. (último acesso em 17/07/2011).

COLLI, G. R.; PERES Jr, A. K.; CUNHA, H. J. 1998. A new species of *Tupinambis* (Squamata: Teiidae) from Central Brazil, with an analysis of morphological and genetic variation in the genus. **Herpetologica** 54 (4): 477-492.

- COLWELL, R. K. 2006. **EstimateS**: Statistical estimation of species richness and shared species from samples. Version 8. purl.oclc.org/estimates.
- CONDEZ, T. H.; SAWAYA, R. J.; DIXO, M. 2009. Herpetofauna of the Atlantic Forest remnants of Tapiraí and Piedade region, São Paulo state, southeastern Brazil. **Biota Neotropica** 9 (1): 1-29.
- COSTA, H. C.; FERNANDES, V. D.; RODRIGUES, A. C.; FEIO, R. N. 2009. Lizards and Amphisbaenians, municipality of Viçosa, state of Minas Gerais, southeastern Brazil. **Check List** 5 (3): 732-745.
- COSTA, H. C.; PANTOJA, D. L.; PONTES, J. L.; FEIO, R. N. 2010. Serpentes do município de Viçosa, Mata Atlântica do Sudeste do Brasil. **Biota Neotropica** 10(3):353-377.
- DIXO, M.; METZGER, J. P. 2009. Are corridors, fragment size and forest structure important for the conservation of leaf-litter lizards in a fragmented landscape? **Oryx** 43 (3): 435-442.
- DIXO, M.; VERDADE, V. K. 2006. Herpetofauna de serrapilheira da Reserva Florestal de Morro Grande, Cotia (SP). **Biota Neotropica** 6 (2): 1-20.
- DRUMMOND, G. M.; MARTINS, C. S.; MACHADO, A. B. M.; SEBAIO, F. A.; ANTONINI, Y. 2005. Síntese das áreas prioritárias de Minas Gerais (163-178). In:_____. 2005. **Biodiversidade em Minas Gerais: um atlas para sua conservação**. 2 ed. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 222p.
- EISEMBERG, C. C.; CASSIMIRO, J.; BERTOLUCI, J. 2004. Notes on the diet of the rare Gymnophthalmid lizard *Ecpleopus gaudichaudii* from Southeastern Brazil. **Herpetological Review** 35 (4): 336–337.
- FEIO, R. N.; CARAMASCHI, U. 2002. Contribuição ao conhecimento da herpetofauna do nordeste do estado de Minas Gerais, Brasil. **Phyllomedusa** 1 (2): 105-111.
- FONSECA, G. A. B. 1985. The vanishing brazilian Atlantic Forest. **Biological Conservation** 34: 17-34.
- FREIRE, E. M. X. 1998. Diferenciação geográfica em *Gymnodactylus darwini* (Gray, 1845) (Sauria, Gekkonidae). **Papéis Avulsos de Zoologia** 40: 311–322.
- FREITAS, M. A.; SILVA, T. F. S. 2007. **Guia ilustrativo: a herpetofauna das Caatingas e áreas de altitudes do nordeste brasileiro**. Pelotas, USEB.
- GALETTI, M.; GIACOMINI, H. C.; BUENO, R. S.; BERNARDO, C. S. S.; MARQUES, R. M.; BOVENDORP, R. S.; STEFFLER, C. E.; RUBIM, P.; GOBBO, S. K.; DONATTI, C. I.; BEGOTTI, R. A.; MEIRELLES, F.; NOBRE, R. A.; CHIARELLO, A. G.; PERES, C. A. 2009. Priority areas for the conservation of Atlantic forest large mammals. **Biological Conservation** 142: 1229-1241.
- GALLARDO, J. M. 1968. Las especies argentinas del género *Mabuya* Fitzinger. **Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales, Zoología** 9: 177- 196.

GANS, C.; MATHERS, S. 1977. *Amphisbaena medemi*, an interesting new species from Colombia (Amphisbaenia, Reptilia), with a key to the amphisbaenians of the Americas. **Fieldiana: Zoology** 72 (2): 21-46.

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 (8):653-666.

GOGLIATH, M.; RIBEIRO, L. B.; FREIRE, E. M. X. 2010. Reptilia, Squamata, Leiosauridae, *Enyalius bibronii* Boulenger, 1885: Distribution extension and geographic distribution map. **Check List** 6(4): 652-654.

GOMIDES, S. C. 2010. **Diversidade da fauna de Squamata em fragmentos florestais urbanos de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora.

GOMIDES, S. C.; RIOS, C. H. V.; OUVENEY JÚNIOR, W. L.; SOUSA, B. M. 2010. *Enyalius perditus* (NCN) and *Enyalius bilineatus* (NCN) predation. **Herpetological Review** 41 (2): 221-222.

GREENBERG, C. H.; NEARY, D. G.; HARRIS, L. D. 1994. A comparison of herpetofaunal sampling effectiveness of pitfall, single-ended, and double-ended funnel traps used with drift fences. **Journal of Herpetology**, 28(3): 319-324.

HEYER, W. R.; DONNELLY, M.; McDIARMID, R. W.; HAYEK, L. C. & FOSTER, M. S. 1994. **Measuring and monitoring biological diversity**. Standard Methods for Amphibians. Smithsonian Institution Press, Washington, 364p.

HUDSON, A. H.; SOUSA, B. M.; LOPEZ, C. N. 2006. Eficiência de armadilhas de funil na amostragem de serpentes. p.134-139. In **XXIX Semana de Biologia e XII Mostra de Produção Científica**. Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora-MG.

JACKSON, J. F. 1978. Differentiation in the genera *Enyalius* and *Strobilurus* (Iguanidae): implications for pleistocene climatic changes in eastern Brazil. **Arquivos de Zoologia** 30 (1): 1-79.

JONES, M. T. 2011. **Google Earth 6.1.0.5001**. Google Inc. California. United States.

KIEFER, M. C. 2003. **Ecologia geográfica de *Tropidurus torquatus* (Squamata: Tropiduridae) em áreas de restinga da costa sudeste e sul – nordeste do Brasil**: aspectos reprodutivos, ecologia térmica e comunidades de nematódeos associados. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

KOPROSKI, L.; MANGINI, P. R.; PACHALY, J. R.; BATISTA, A. C.; SOARES, R. V. 2006. Impactos do fogo sobre serpentes (Squamata) no Parque Nacional de Ilha Grande (PR/MS), Brasil. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoológicas** 9 (2): 129-133.

- KUNTZ, T. S.; GHIZONI – Jr, I. R.; GRAIPEL, M. E. 2011. Reptilia, Squamata, Gymnophthalmidae, *Ecleopus gaudichaudi* Duméril and Bibron, 1839: Distribution extension in the state of Santa Catarina, Brazil. **Check List** 7(1): 11-12.
- LIMA-RIBEIRO, M. S.; RANGEL, T. F. L. V. B.; PINTO, M. P.; MOURA, I. O.; MELO, T. L.; TERRIBILE, L. C. 2010. Padrões espaciais da riqueza de espécies de viperídeos na América do Sul: temperatura ambiental vs. cinética-bioquímica. **Acta Scientiarum** 32 (2): 153-158.
- LIU, N. S. 2008. **História natural de duas espécies simpátricas de *Enyalius* (Squamata, Leiosauridae) na Mata Atlântica do sudeste brasileiro**. 2008. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- MACEDO, L. C.; BERNARDE, P. S.; ABE, A. S. 2008. Lagartos (Squamata: Lacertilia) em áreas de floresta e de pastagem em Espigão do oeste, Rondônia, sudoeste da Amazônia, Brasil. **Biota Neotropica** 8 (1): 133-139.
- MACEY, R.; PAPENFUSS, T. J.; KUEHL, J. V.; FOURCADE, H. M.; BOORE, J. L. 2004. Phylogenetic relationships among amphisbaenian reptiles based on complete mitochondrial genomic sequences. **Molecular Phylogenetics and Evolution** 33 (1): 22-31.
- MAGALHÃES, J. D. R.; LIMA, A. G.; NUNES, A. V. A.; LIMA, D. A. A.; QUIRINO, A. M. S.; SANTOS, L. G. P.; SANTOS, E. M. 2009. Eficiências das técnicas de capturas aplicada aos estudos de répteis no Brasil. IN: Jornada de ensino, pesquisa e extensão, 9, Semana nacional de ciência e tecnologia, 6., 2009, Recife. **Anais...** Recife, UFRPE, 2009.
- MARTINS, M.; MOLINA, F. B. 2010. Panorama geral dos répteis ameaçados do Brasil. p. 327-334. IN: MACHADO, A. B. M.; DRUMMOND, G. M.; PAGLIA, A. P. (Ed.). **Livro Vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção**. 1a ed. v.2. Brasília/Belo Horizonte: Ministério do Meio Ambiente/Fundação Biodiversitas.
- MEZETTI, N. A.; CARNEIRO, P. C. F.; GALDINO, C. A. B.; NASCIMENTO, L. B.; RONALD, R.; FERNANDES, D. D.; ROCHA, M. D.; MACHADO, L. L.; BRAGA, F. S.; DEL LAMA, F. S.; CALIXTO, V. A. F.; PINTO, F. C. S.; QUEIROS, F. N. S.; ALENCAR, L. R. V.; SCALAZO, J. A. M.; KLEINSORGE, J. M. D.; CAMPOS, R. A. R.; PAULA, T. P.; COSTA, C. C. G. 2007. Composição da herpetofauna e comparação de seis métodos de coleta em uma área de Cerrado no Parque Nacional das Semprevivas (Minas Gerais). VIII Congresso de Ecologia do Brasil. **Anais...** Caxambu, 2007.
- MICHALSKI, F.; PERES, C. A. 2007. Disturbance – mediated mammal persistence and abundance – area relationships in Amazonian Forest fragment. **Conservation Biology** 21 (6): 1626-1640.
- MORELLATO, L. P.; HADDAD, C. F. B. 2000. Introduction: the Brazilian Atlantic Forest. **Biotropica**, 32 (4b): 786-792.
- MPEMG, 2005. Ministério Público do Estado de Minas Gerais/Promotoria de Justiça do Meio Ambiente/Habitação & Urbanismo. **Ação Civil Pública Ambiental**. Autos do Procedimento Administrativo nº 02/2005, 1-29p.

NOVELLI, I. A.; LUCAS, P. S.; SANTOS, R. C. 2011. Reptilia, Squamata, Gymnophthalmidae, *Heterodactylus imbricatus* Spix, 1825: Filling gaps in the state of Minas Gerais. **Check List** 7(1): 30-31.

PACIÊNCIA, M. L. B.; PRADO, J. 2005. Effects of forest fragmentation on pteridophyte diversity in a tropical rain forest in Brazil. **Plant Ecology** 180: 87-104.

PALMUTI, C.F.S.; CASSIMIRO, J.; BERTOLUCI, J. 2009. Food habits of snakes from the RPPN Feliciano Miguel Abdala, an Atlantic Forest fragment of southeastern Brazil. **Biota Neotropica** 9 (1).

PARDINI, R.; FARIA, D.; ACCACIO, G. M.; LAPS, R. R.; MARIANO-NETO, E.; PACIENCIA, M. L. B.; DIXO, M.; BAUMGARTEN, J. 2009. The challenge of maintaining Atlantic forest biodiversity: A multi-taxa conservation assessment of specialist and generalist species in an agro-forestry mosaic in southern Bahia. **Biological Conservation** 142: 1178-1190.

PELLEGRINO, K. M.; RODRIGUES, M. T.; WAITE, A. N.; MORANDO, M.; YASSUDA, Y. Y.; SITES JUNIOR, J. W. 2005. Phylogeography and species limits in the *Gymnodactylus darwinii* complex (Gekkonidae, Squamata): genetic structure coincides with river systems in the Brazilian Atlantic Forest. **Biological Journal of the Linnean Society** 85: 13-26.

PEREIRA, R. F.; PENGEL, H. O.; MELO, C. C. 2003. O impacto ambiental da exploração florestal de subsistência na fauna de primatas. **Brasil Florestal** 78: 61-65.

PERES, C. A.; PALÁCIOS, E. 2007. Basin-wide effects of game harvest on vertebrate population densities in Amazonian forests: implications for animal-mediated seed dispersal. **Biotropica** 39 (3): 304-315.

PETERS, A. J.; R. DONOSO-BARROS & B. OREJAS-MIRANDA, 1986. **Catalogue of neotropical squamata Part I: Snakes - Part II: Lizards and amphisbaenians**. With new material by P. E. Vanzolini. Smithsonian Institution Press Washington, D. C., and London.

RAMOS, L. O.; SILVEIRA, A. L. 2011. New records and distribution map of *Ecpleopus gaudichaudii* (Reptilia, Squamata, Gymnophthalmidae) in southeastern Brazil. **Herpetology Notes** 4: 173-176.

RECODER, R.; NOGUEIRA, C. 2007. Composição e diversidade de Répteis Squamata na região sul do Parque Nacional Grande Sertão Veredas, Brasil Central. **Biota Neotropica** 7 (3): 267-278.

RIBEIRO, L. B.; GOMIDES, S. C.; SANTOS, A. O.; SOUSA, B. M. 2008. Thermoregulatory behavior of the saxicolous lizard, *Tropidurus torquatus* (Squamata, Tropiduridae) in a rock outcrop in Minas Gerais, Brazil. **Herpetological Conservation and Biology** 3 (1):63-70.

RIBEIRO, L. B.; SOUSA, B. M.; GOMIDES, S. C. 2009. Range structure, microhabitat use, and activity patterns of the saxicolous lizard *Tropidurus torquatus* (Tropiduridae) on a rock outcrop in Minas Gerais, Brazil. **Revista Chilena de História Natural** 82: 577-588.

ROCHA, C. F. D. 1998. Composição e organização da comunidade de répteis da área de Mata Atlântica da região de Linhares, Espírito Santo. VIII Seminário Regional de Ecologia. **Anais...** São Carlos, Brasil, p.869-881.

ROCHA, C. F. D.; VAN SLUYS, M. 2006. New records of reptiles from Ilha Grande Island in Rio de Janeiro State, Brazil. **Herpetological Review**, **37** (1): 112-114.

RODRIGUES, M. T. 1987. Sistemática, ecologia e zoogeografia dos *Tropidurus* do grupo *Torquatus* ao sul do Rio Amazonas (Sauria, Iguanidae). **Arquivos de Zoologia** 31 (3): 105-230.

RODRIGUES, M. T. 2005. The conservation of Brazilian reptiles: challenges for a megadiverse country. **Conservation Biology** 19 (3): 659-664.

RODRIGUES, M. T.; FREITAS, M. A.; SILVA, T. F. S. 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.

RODRIGUES, M. T.; FREITAS, M. A.; SILVA, T. F. S.; BERTOLOTTO, C. E. V. 2006. A new species of lizard genus *Enyalius* (Squamata, Leiosauridae) from the highlands of Chapada Diamantina, state of Bahia, Brazil, with a key to species. **Phyllomedusa** 5 (1): 11-24.

RODRIGUES, M. T.; PELLEGRINO, K. C. M.; DIXO, M.; VERDADE, V. K.; PAVAN, D.; ARGOLO, A. J. S.; SITES Jr, J. W. 2007. New genus of microteiid lizard from the Atlantic Forests of state of Bahia, Brazil, with a new generic name for *Colobosaura mentalis*, and a discussion of relationships among the Heterodactylini (Squamata, Gymnophthalmidae). **American Museum Novitates** (3565): 1-27.

SALLES, R. O. L.; SILVA-SOARES, T. 2010. Répteis do município de Duque de Caxias, Baixada Fluminense, Rio de Janeiro, Sudeste do Brasil. **Biotemas** 23 (2): 135-144.

SALLES, R. O. L.; WEBER, L. N.; SILVA-SOARES, T. 2010. Reptiles, Squamata, Parque Natural Municipal da Taquara, municipality of Duque de Caxias, state of Rio de Janeiro, Southeastern Brazil. **Check List** 6 (2): 280-286.

SANTANA, G. G.; VIEIRA, W. L. S.; PEREIRA-FILHO, G. A.; DELFIM, F. R.; LIMA, Y. C. C.; VIEIRA, K. S. 2008. Herpetofauna em um fragmento de Floresta Atlântica no Estado da Paraíba, Região Nordeste do Brasil. **Biotemas** 21 (1): 75-84.

SÃO PEDRO, V. A.; PIRES, M. R. 2009. As Serpentes da Região de Ouro Branco, extremo sul da Cadeia do Espinhaço, Minas Gerais. **Revista Ceres** 56 (2):166-171.

SATO, J. 1995. **Mata Atlântica: direito ambiental e a legislação**. Hemus: São Paulo. <http://www.books.google.com.br>. (Último acesso em 17/04/2010).

SCOSS, L. M. 2002. Efeito de borda e suas conseqüências para a conservação de remanescentes de florestas tropicais: uma revisão. **7 Faces** 3: 61-74.

- SGRILLO, R. 2011. **Google Earth Path 1.4.5**. Disponível em: <http://www.sgrillo.net/googleearth/gepath.htm>. (último acesso em 02/01/2012).
- SILICEO, I.; DÍAZ, J. A. 2010. A comparative study of clutch size, range size, and the conservation status of islands vs. mainland lacertid lizards. **Biological Conservation** 143: 2601-2608.
- SOUSA, B. M. (Coord.) 2008. **Plano de Manejo da Reserva Biológica Municipal Poço D'Anta**, Juiz de Fora-MG. Arcellor Mitral Juiz de Fora/AGENDA JF/IEF. 322p.
- SOUSA, B. M.; CRUZ, C. A. G. 2008. Hábitos alimentares de *Enyalius perditus* (Squamata, Leiosauridae) no Parque Estadual do Ibitipoca, Minas Gerais, Brasil. **Iheringia Série Zoologia** 98 (2): 260-265.
- SOUSA, B. M.; NASCIMENTO, A. E. R.; GOMIDES, S. C.; VARELA RIOS, C. H.; HUDSON, A. H.; NOVELLI, I. A. 2010. Répteis em fragmentos de Cerrado e Mata Atlântica do Campo das Vertentes, Estado de Minas Gerais, Sudeste do Brasil. **Biota Neotropica**, 10(2).
- SOUSA, P. A. G.; FREIRE, E. M. X. 2010. Communal nests os *Hemidactylus mabouia* (Moreau de Jonnés, 1818) (Squamata: Gekkonidae) in a remnant os atlantic Forest in northeastern Brazil. **Biotemas** 23 (3): 231-234.
- STURARO, M. J.; SILVA, V. X. 2010. Natural history of the lizard *Enyalius perditus* (Squamata: Leiosauridae) from an Atlantic forest remnant in southeastern Brazil. **Journal of Natural History** 44 (19-20): 1225-1238.
- TEIXEIRA, R. L. 2002. Aspectos ecológicos de *Gymnodactylus darwini* (Sauria: Gekkonidae) em Pontal do Ipiranga, Linhares, Espírito Santo, Sudeste do Brasil. **Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão** 14: 21-31.
- TOFT, C. A. 1985. Resource partitioning in amphibians and reptiles. **Copeia** 1985 (1): 1-21.
- UETZ, P. 2012. **The TIGR reptile database**. Disponível em: <http://www.reptile-database.org/db-info/SpeciesStat.html>. (último acesso em 09/02/2012).
- VAN SLUYS, M.; FERREIRA, V. M.; ROCHA, C. F. D. 2004. Natural history of the lizard *Enyalius brasiliensis* (Lesson, 1828) (Leiosauridae) from an Atlantic Forest oo southeastern Brazil. **Brazilian Journal of Biology** 64 (2): 353-356.
- VAN SLUYS, M.; ROCHA, C. F. D. 1999. *Tupinambis merianae* (Common Tegu): Activity. **Herpetological Review** 30: 42-43.
- VANZOLINI, P. E. 1953. Sobre a diferenciação geográfica de *Gymnodactylus geckoides* (Sauria, Gekkonidae). **Papéis Avulsos de Zoologia** 12: 225-262.
- VANZOLINI, P. E. 1968. Lagartos brasileiros da família Gekkonidae (Sauria). **Arquivos de Zoologia** 17 (1): 1-84.

VANZOLINI, P. E. 1978. On South American *Hemidactylus* (Sauria, Gekkonidae). **Papéis Avulsos de Zoologia** 31: 307-343.

WILLIAMS, J.; KACOLIRIS, F. 2011. Squamata, Scincidae, *Mabuya dorsivittata* (Cope, 1862): Distribution extension in Buenos Aires province, Argentina. **Check List** 7 (3): 388.

WINK, G. R. 2007. **História natural de *Tupinambis merianae* (Squamata, Teiidae) na Estação Ecológica do Taim, extremo sul do Brasil**. 2007. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria.

ZANELLA, N.; CECHIN, S. Z. 2009. Influência dos fatores abióticos e da disponibilidade de presas sobre comunidade de serpentes do Planalto Médio do Rio Grande do Sul. **Iheringia** 99 (1): 111-114.

8. ANEXOS

Anexo 1 – Espécimes coletados durante o trabalho na Fazenda Fortaleza de Sant’Anna, Minas Gerais, Brasil entre fevereiro de 2011 a dezembro de 2011 e que foram depositados na Coleção Herpetológica da Universidade Federal de Juiz de Fora (CH-UFJF).

Nº CH-UFJF	ESPÉCIE	STATUS
CH-UFJF 00894	<i>Amphisbaena microcephala</i>	coletado
CH-UFJF 00901	<i>Amphisbaena microcephala</i>	coletado
CH-UFJF 00902	<i>Amphisbaena microcephala</i>	coletado
CH-UFJF 00897	<i>Diploglossus fasciatus</i>	coletado
CH-UFJF 00909	<i>Ecleopus gaudichaudii</i>	coletado
CH-UFJF 00908	<i>Ecleopus gaudichaudii</i>	coletado
CH-UFJF 00907	<i>Ecleopus gaudichaudii</i>	coletado
CH-UFJF 00918	<i>Ecleopus gaudichaudii</i>	coletado
CH-UFJF 00906	<i>Ecleopus gaudichaudii</i>	coletado
-	<i>Ecleopus gaudichaudii</i>	capturado/solto
CH-UFJF 00898	<i>Enyalius brasiliensis</i>	coletado
CH-UFJF 00899	<i>Enyalius brasiliensis</i>	coletado
CH-UFJF 00837	<i>Gymnodactylus darwinii</i>	coletado
CH-UFJF 00838	<i>Gymnodactylus darwinii</i>	coletado
CH-UFJF 00839	<i>Gymnodactylus darwinii</i>	coletado
CH-UFJF 00844	<i>Gymnodactylus darwinii</i>	coletado
-	<i>Gymnodactylus darwinii</i>	capturado/solto
-	<i>Gymnodactylus darwinii</i>	capturado/solto
CH-UFJF 00911	<i>Gymnodactylus darwinii</i>	coletado
CH-UFJF 00841	<i>Gymnodactylus darwinii</i>	coletado
CH-UFJF 00842	<i>Gymnodactylus darwinii</i>	coletado
-	<i>Gymnodactylus darwinii</i>	capturado/solto
CH-UFJF 00843	<i>Gymnodactylus darwinii</i>	coletado
CH-UFJF 00840	<i>Gymnodactylus darwinii</i>	coletado
CH-UFJF 00919	<i>Gymnodactylus darwinii</i>	coletado
CH-UFJF 00917	<i>Gymnodactylus darwinii</i>	coletado
CH-UFJF 00910	<i>Gymnodactylus darwinii</i>	coletado
CH-UFJF 00905	<i>Hemidactylus mabouia</i>	coletado
-	<i>Hemidactylus mabouia</i>	capturado/solto

Anexo 1 (Cont.) – Espécimes coletados durante o trabalho na Fazenda Fortaleza de Sant’Anna, Minas Gerais, Brasil entre fevereiro de 2011 a dezembro de 2011 e que foram depositados na Coleção Herpetológica da Universidade Federal de Juiz de Fora (CH-UFJF).

CH-UFJF 00895	<i>Heterodactylus imbricatus</i>	coletado
CH-UFJF 00896	<i>Heterodactylus imbricatus</i>	coletado
CH-UFJF 00900	<i>Heterodactylus imbricatus</i>	coletado
CH-UFJF 00904	<i>Mabuya dorsivittata</i>	coletado
CH-UFJF 00914	<i>Ophiodes striatus</i>	coletado
CH-UFJF 00915	<i>Ophiodes striatus</i>	coletado
CH-UFJF 00916	<i>Ophiodes striatus</i>	coletado
-	<i>Ophiodes striatus</i>	capturado/solto
CH-UFJF 00913	<i>Ophiodes striatus</i>	coletado
CH-UFJF 00903	<i>Placosoma glabelum</i>	coletado
-	<i>Tropidurus torquatus</i>	capturado/solto
CH-UFJF 00852	<i>Tropidurus torquatus</i>	coletado
-	<i>Tupinambis merianae</i>	avistado
-	<i>Tupinambis merianae</i>	avistado



Anexo 2 – A) Fêmea de *Enyalius brasiliensis*; B) Macho de *Enyalius brasiliensis*; C) *Eupleopus gaudichaudii*; D) *Ophiodes striatus*; E) *Gymnodactylus darwini*; F) *Tropidurus torquatus*; G) *Heterodactylus imbricatus*; H) Juvenil de *Hemidactylus mabouia*. Foto “C” por Marcílio Almeida. Fotos “A”, “B”, “D”, “E”, “F”, “G” e “H” por Gustavo Martins Stroppa.



Anexo 3 – I) *Diploglossus fasciatus*; J) *Placosoma glabellum*; K) *Mabuya dorsivittata*; L) *Amphisbaena microcephala*. Fotos por Gustavo Martins Stroppa.