

**Tema: As Transformações Socioambientais
e Culturais no Cerrado****MONITORAMENTO ECOLÓGICO RÁPIDO DA HERPETOFAUNA NO PARQUE
ESTADUAL DA SERRA DE CALDAS NOVAS/GO**

Flávia Cristina Costa Gomes

Discente do Programa de Pós-Graduação Ambiente e Sociedade, Universidade Estadual de Goiás/Morrinhos

Aline Mamede Vidica

Discente do Programa de Pós-Graduação Ambiente e Sociedade, Universidade Estadual de Goiás/Morrinhos

Seixas Rezende Oliveira

Docente Convidado do Programa de Pós-Graduação Ambiente e Sociedade da Universidade Estadual de Goiás.

Resumo: O Cerrado caracteriza-se por apresentar uma vegetação heterogênea, ocorrendo geralmente em solos lixiviados, aluminizados e em climas distintos. Os principais tipos de vegetações encontradas nesse domínio são: campo limpo, campo sujo, campo cerrado, cerrado sensu stricto, cerradão, florestas de galeria e matas ciliares. Estudos desenvolvidos neste Domínio são de suma importância, pois a intensa ação antrópica, promovida principalmente através das expansões agrícolas, tem modificado ecossistemas e os habitats naturais. No Brasil, atualmente existem catalogados 946 táxons de anfíbios e 744 de répteis. Dentre as espécies brasileiras de répteis e anfíbios incluídas nas listas nacionais e internacionais de espécies ameaçadas de extinção, cerca de 90 espécies constam como “Deficientes em Dados”; isso reflete a falta de informações sobre o grupo em todo o país e reforça a necessidade da continuidade da realização de estudos sobre a herpetofauna de maneira a maximizar a qualidade dos seus resultados. Diante desse cenário o presente trabalho tem o objetivo de contribuir para o conhecimento da biodiversidade da herpetofauna do Parque Estadual da Serra de Caldas Novas, Goiás em duas áreas distintas as quais apresentam as seguintes fitofisionomias: Mata de Galeria e Cerrado Sensu Stricto. Os dados foram coletados em dois períodos distintos, matutino e noturno em dois dias consecutivos, perfazendo aproximadamente 9 horas, os trajetos percorridos foram estabelecidos por transectos. Como metodologia foi empregada a metodologia de Procura Visual Limitada por Tempo. Ao final da amostragem da Herpetofauna, obteve-se o registro de 20 espécimes, classificados em seis espécies de anfíbios e seis espécies de répteis.

Palavras-Chave: Herpetologia. Cerrado. Mata de Galeria.

Introdução

O Cerrado caracteriza-se por apresentar uma vegetação heterogênea, ocorrendo geralmente em solos lixiviados, aluminizados e com climas distintos (IBGE 2012, p. 109). Os principais tipos de vegetações encontradas nesse domínio são: campo limpo, campo sujo, campo cerrado, cerrado sensu stricto, cerradão, florestas de galeria e matas ciliares (OLIVEIRA-FILHO; RATTER, 2002).

Estudos desenvolvidos neste Domínio são de suma importância, pois a intensa ação antrópica, promovida principalmente através das expansões agrícolas, tem modificado ecossistemas e os habitats naturais (KLINK; MACHADO, 2005). Com isso, muitas espécies estão sendo extintas sem ao menos serem formalmente descritas (DINIZ-FILHO et al., 2009).

Curso de Ciências
Biológicas
(Campus Morrinhos)

**I INTERNATIONAL INTERDISCIPLINARY SEMINAR ON ENVIRONMENT AND SOCIETY
&
II SIAS - SEMINÁRIO INTERDISCIPLINAR EM AMBIENTE E SOCIEDADE****Tema: As Transformações Socioambientais
e Culturais no Cerrado**

Segundo o dicionário de termos usados em ecologia, Herpetofauna é um conjunto das espécies de répteis e anfíbios que vivem em uma determinada região (LIMA E. F., FILHO J. P. S., ARAÚJO A. F.S. 2016, p. 99). No Brasil, atualmente existem catalogados 946 táxons de anfíbios e 744 de répteis (SEGALLA et al., 2012; BÉRNILS; COSTA, 2012). Dentre as espécies brasileiras incluídas nas listas nacional (MMA, 2008) e internacional (IUCN, 2013) de espécies ameaçadas de extinção, pelo menos 90 constam como “Deficientes em Dados” (DD) (SILVANO; SEGALLA, 2005). Isso reflete a falta de informações sobre o grupo em todo o país e reforça a necessidade da continuidade da realização de estudos e a importância da compilação e apresentação de métodos de amostragem da herpetofauna de maneira a maximizar a qualidade dos seus resultados.

Diante desse cenário o presente trabalho tem o objetivo de contribuir para o conhecimento da biodiversidade da herpetofauna do Parque Estadual da Serra de Caldas Novas, Goiás em duas áreas distintas que apresentam as seguintes fitofisionomias: Mata de Galeria e Cerrado *Sensu Stricto*. Neste trabalho foi apresentada a descrição das espécies encontradas através de busca ativa e a relação com o estado de conservação de cada espécie encontrada.

Material e Métodos

O estudo foi realizado nos dias 06 e 07 de junho de 2018 no Parque Estadual da Serra de Caldas Novas (PESCAN), situado no município de Caldas Novas-GO. O mesmo se localiza entre os municípios de Caldas Novas e Rio Quente, no Sudeste Goiano e distante somente 5 km do centro da cidade e a 174 km da capital goiana. (GOIÁS, 2017). Criado em 1970 o PESCAN tem como objetivo maior de proteção da fitofisionomia Cerrado e manter a recarga do manancial hidrotermal, contribuindo para o desenvolvimento de pesquisas científicas sendo também aberto a visitas aliando aspectos da educação ambiental (GOIÁS, 2017).

Os dados foram coletados em dois períodos distintos, matutino e noturno em dois dias consecutivos, perfazendo aproximadamente 9 horas, os trajetos percorridos foram estabelecidos por transectos em duas áreas distintas. Como metodologia foi empregada a metodologia de Procura Visual Limitada por Tempo proposta inicialmente por Martins & Oliveira (1998). Conhecida como busca ativa, consiste na procura pelos répteis e anfíbios em atividade ou em abrigos, contando com a investigação de micro-ambientes como tocas, buracos, termiteiros, sob pedras e troncos, revolvendo a serapilheira, margens de cursos d’água, além da utilização de vias de acesso localizadas na área de estudo.



Curso de Ciências
Biológicas
(Campus Morrinhos)



**I INTERNATIONAL INTERDISCIPLINARY SEMINAR ON ENVIRONMENT AND SOCIETY
&
II SIAS - SEMINÁRIO INTERDISCIPLINAR EM AMBIENTE E SOCIEDADE**

**Tema: As Transformações Socioambientais
e Culturais no Cerrado**

Para a busca ativa foram percorridos 5800 metros de trilha, que foram consideradas por transectos. As trilhas foram percorridas entre as 08h20min até às 10h20min no período diurno e entre as 19h00min as 21h00min no período noturno. No decorrer das mesmas foram estipuladas amostras com distância estimada de 30 metros de uma coleta para outra.

Resultados e Discussão

Ao final da amostragem da Herpetofauna, obteve-se o registro de 20 espécimes, classificados em seis espécies de anfíbios e seis espécies de répteis. A taxa de registro/captura em busca ativa noturna e diurna foi de 1,73 espécimes/hora/observador. *Boana lundii* (N = 3) foi à espécie de anfíbio mais abundante da amostragem. Em relação aos répteis, o lagarto *Tropidurus torquatus* foi mais a espécie mais frequente.

Quadro 1: Relação das Famílias Encontradas Relacionando Ano de Descrição, Classificação de Conservação e Endemismo

Família	Espécie	Ano de descrição	MMA 2014	IUCN	Endemismo
Teiidae	<i>Ameiva ameiva</i>	1758	NA	NA	Não Endêmica
Gymnophthalmidae	<i>Colobossaura modesta</i>	1862	NA	NA	Não Endêmica
Tropiduridae	<i>Tropidurus torquatus</i>	1820	NA	LC	Não Endêmica
Scincidae	<i>Copeoglossum nigropunctatum</i>	1825	NA	NA	Não Endêmica
Hylidae	<i>Boana lundii</i>	1856	NA	LC	Endêmica
Odontophrynidae	<i>Proceratophrys aff moratoi</i>	1980	EN	NA	Endêmica
Craugastoridae	<i>Barycholos ternetzi</i>	1937	NA	LC	Endêmica
Dipsadidae	<i>Pseudoboa nigra</i>	1854	NA	NA	Não Endêmica
Hylidae	<i>Scinax fuscovarius</i>	1925	NA	LC	Não Endêmica
Chelidae	<i>Mesoclemmys vanderhaegei</i>	1973	NA	NT	Não Endêmica
Hylidae	<i>Boana albopunctatus</i>	1824	NA	LC	Não Endêmica
Hylidae	<i>Bokermannohyla pseudopseudis</i>	1937	NA	LC	Endêmica

Fonte: Elaboração dos Autores (2018)

Os resultados obtidos demonstram que não houve diferença significativa entre as áreas abordadas, principalmente no que diz respeito à dominância, diversidade de Simpson e equitabilidade. Os resultados obtidos através das consultas nas listas MMA e IUCN foram demonstrados em tabela e a mesma evidencia o ano de descrição da espécie, se a espécie é endêmica ou não, e as categorias de risco de extinção de acordo com o método da IUCN, como: em perigo (EN), quase ameaçada (NT), menos preocupante (LC) e não aplicável (NA).



**I INTERNATIONAL INTERDISCIPLINARY SEMINAR ON ENVIRONMENT AND SOCIETY
&
II SIAS - SEMINÁRIO INTERDISCIPLINAR EM AMBIENTE E SOCIEDADE****Tema: As Transformações Socioambientais
e Culturais no Cerrado**

De acordo com os dados obtidos pôde-se observar que algumas espécies estão representadas em uma categoria segundo MMA, enquanto que na IUCN conta outro tipo de categoria, conforme demonstrado na Figura 2, o que reflete uma falta de equidade entre as listas.

Considerações Finais

Consideradas áreas de proteção integral, os parques são considerados áreas com finalidade de proteção dos ecossistemas naturais de extrema importância ecológica e encanto cênico, onde são permitidas atividades de entretenimento, educação e interpretação ambiental, e desenvolvimento de pesquisas científicas (BRASIL, 2011).

Atualmente, a maioria das ações de conservação é baseada nos risco de extinção de espécies. Assim a lista vermelha da união internacional para a conservação da natureza e dos recursos naturais (IUCN) de espécies ameaçadas, se torna uma ferramenta de conservação de suma importância em todo o mundo, tanto para estimar o status de ameaça das espécies quanto para embasar estratégias de conservação (MORAIS et al. 2012).

Estudos como o de Moraes et al. (2012) relatam haver uma inconsistência entre as listas, o que pode ser em decorrência a divergências de interpretação diferente dos critérios; diferentes metodologias utilizadas; disponibilidade de dados diferente nas espécies; diferenças nas datas dos processos de avaliação; atitudes dos avaliadores a incerteza e listas vermelhas desatualizadas.

As inconsistências de dados das listas nacional e internacional de espécies ameaçadas, refletem a carência de informações acerca do assunto, o que implica na necessidade de efetivação e continuidade de estudos sobre a herpetofauna abrangendo a compilação de dados e apresentando métodos de amostragens do tema, de forma a ressaltar a qualidade de seus resultados (DINIZ; LATINI, 2015).

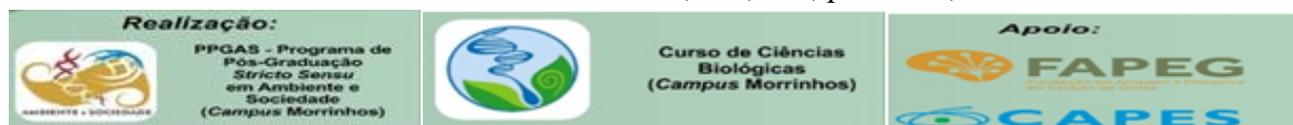
Agradecimentos

Flávia Cristina Costa Gomes e Aline Mamede Vidica agradecem a Universidade Estadual de Goiás pelo apoio durante o desenvolvimento do trabalho.

Referências

ÁVILA-PIRES, T. C. S. Lizards of brazilian amazonia (Reptilia: Squamata). Zoologische Verhandlungen. 299. p. 1-706, 1995.

AVILA-PIRES, T.C.S., L.J. VITT, S.S. SARTORIUS AND P.A. ZANI. Squamata (Reptilia) from four sites in southern Amazonia, with a biogeographic analysis of Amazonian lizards. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi de Ciências Naturais, v. 4, n. 2, p. 99-118, 2009.



**I INTERNATIONAL INTERDISCIPLINARY SEMINAR ON ENVIRONMENT AND SOCIETY
&
II SIAS - SEMINÁRIO INTERDISCIPLINAR EM AMBIENTE E SOCIEDADE****Tema: As Transformações Socioambientais
e Culturais no Cerrado**

BASTOS R. P. Anfíbios do cerrado. Sociedade Brasileira de Herpetologia. 2007.

BESSA, E. Bicho bizarro: mussurana. Disponível em:

<http://scienceblogs.com.br/bessa/2011/09/bicho_bizarro_mussurana/>. Acesso em: 06 jun. 2018.

COLLI, G. R. Reproductive ecology of Ameiva ameiva (Sauria:Teiidae) in the Cerrado of Central Brazil. Copeia :1002-1012, 1991.

DINIZ, P. C.; LATINI, R. O. Métodos de amostragem da herpetofauna: algumas dicas e orientações para estudantes e profissionais com pouca ou nenhuma experiência de campo. 2015. Disponível em: <<http://www3.izabelahendrix.edu.br/ojs/index.php/aic/article/view/813>>. Acesso em: 18 jun. 2018.

ETEROVICK, P. C; PAVAN, D.; SILVANO, D. Bokermannohyla pseudopseudis. 2004. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T55615A11339258. Disponível em: <<https://amphibiaweb.org/species/920>>. Acesso em: 06 jun. 2018.

FREIRE, E. M. X.; JAQUEIUTO, S. J.; LEONARDO, B. R. FIRST. Record of Colobosaura modesta (Reinhardt and Lütken, 1862) (Squamata: Gymnophthalmidae) to the Cariri region, state of Ceará, Brazil, with a map of its geographical distribution. Check List 8(5), p. 970–972, 2012.

GOIÁS. Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades, e Assuntos Metropolitanos. SECIMA, 2017. Disponível:

<<http://www.secima.go.gov.br/post/ver/197706/parque-estadual-da-serra-de-caldas-novas-pescan>>. Acesso em: 07 jun. 2018.

HARRAD, C. F. B.; TOLEDO, L. F.; PRADO, C. P.A.; LOEBMANN, D.; GASPARINI, J. L.; SAZIMA, I. Guia dos anfíbios da Mata Atlântica: Diversidade e Biologia. São Paulo: Anolisbooks, 2013.

HARVEY, M. B.; UGUETO, G. N.; GUTBERLET JR, R. L. Review of teiid morphology with a revised taxonomy and phylogeny of the Teiidae (Lepidosauria: Squamata). Zootaxa 3459: 1-156, 2012.

ICMBIO. Ministério do Meio Ambiente. Avaliação do Estdo de conservação da herpetofauna no Brasil.2018. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/ran/o-que-fazemos/avaliacao-da-herpetofauna.html>>. Acesso em: 19 jun 2018.

MARQUES, O.A.V.; ETEROVIC, A.; SAZIMA, I. Serpentes da Mata Atlântica. Guia ilustrado para a serra do mar. Ribeirão Preto: Holos, 2001.

LIMA, E. F.; FILHO, J. P. S.; ARAÚJO, A.F.S. Dicionário de termos técnicos tratados em Ecologia. Paranaíba, 2016.

ZALUAR, H. L. & ROCHA, C. F. D. Ecology of the wide-foraging lizard Ameiva ameiva (Teiidae) in a sand dune habitat of Southeast Brazil: Ontogenetic, sexual and seasonal trends in food habits, activity, thermal biology and microhabitat use. Ciência & Cultura, 52.

