

LEVANTAMENTO DOS RÉPTEIS DO ACERVO DO LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS – UnU IPORÁ PARA CATALOGAÇÃO DA COLEÇÃO ZOOLOGICA

Rosane Candida Leonel¹ e Helivânia Sardinha dos Santos²
(rosane_leonel@hotmail.com e helivania_sardinha@yahoo.com.br)

RESUMO

As coleções zoológicas são depositários de material biológico formando fontes de estudos compondo também um suporte para o desenvolvimento científico. Este estudo teve como objetivo estruturar a coleção zoológica do laboratório de Ciências da Universidade Estadual de Goiás – Unu Iporá, para formação da coleção científica e didática. Os espécimes foram separados individualmente, e feito a foliose (análise das escamas para identificação do animal) logo após foram separados em duas coleções: didática; para uso em aulas (animais sem procedência) e científica; que poderão ser utilizados em eventuais trabalhos de teor científico (animais tombados). Todos os animais do acervo foram acondicionados em álcool 70%, para melhor preservação. Os animais ali encontrados são doações de alunos e de empresas de consultoria ambiental procedentes de hidrelétricas. Dentre as espécies mais abundantes estão *Caudisona durissa*, *Bothrops moojeni*, *Liophis almadensis*, *Xenodon merremii*, *Sibynomorphus mikanii*, da subordem Serpentes e *Gymnodactylus geckoides*, *Mabuya bistrata*, *Micrablepharus maximiliani*, *Cnemidophorus ocellifer*, *Ameiva ameiva* e *Tropidurus oreadicus* da subordem Sauria. A espécie *Boa constrictor* se encontra enquadrada no apêndice I da CITES (Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies Ameaçadas da Fauna e Flora Silvestres) e as espécies *Epicrates cenchria*, *Eunectes murinus*, *Iguana iguana* e *Podocnemis expansa* estão enquadradas no apêndice II e *Caudisona durissa* se encontra no Apêndice III da CITES, e na IUCN (União Internacional para Conservação da Natureza) estão enquadradas na categoria LR as espécies *Podocnemis expansa*, *Paleosuchus palpebrosus* e *Paleosuchus trigonatus*. Isso mostra a importância da realização de estudos e da elaboração de estratégias de manejo para as espécies da região.

PALAVRAS-CHAVE: Cerrado, Coleção zoológica, Répteis.

ABSTRACT

The zoological give custodians of biological material, and thus sources of studies also comprise a support for scientific development. This study aimed to structure the collection of the zoological laboratory of Sciences from the State University of Goiás - UnU Iporá to formation of scientific and didactic collections. The specimens were separated individually and were made the identifications (a scale analysis for identification of the animal). After that they were divided into two collections: the first one has a didactic purpose to be used in the classroom; and the second one has a scientific purpose that can be used for researches such as scientific content (fallen

animals). All animals in the collection were placed in 70% alcohol, for better preservation. The animals used were donated by students and by the environmental consultancies from power plants. Among the most abundant species there are *Caudisona durissa*, *Bothrops moojeni*, *Liophis almadensis*, *Xenodon merremii*, *Sibynomorphus mikanii*, the suborder of snakes and *Gymnodactylus geckoides*, *Mabuya bistrata*, *Micrablepharus maximiliani*, *Cnemidophorus ocellifer*, and *Ameiva ameiva* the suborder of Sauria; the species *Boa constrictor* is framed in Appendix I (*Convention on International Trade in Endangered of Wild Fauna e Flora*) of CITES and species, *Epicrates cenchria*, *Eunectes murinus*, *Iguana iguana* and *Podocnemis expansa* are framed in Appendix II and the *Caudisona durissa* is in Appendix III of CITES; the IUCN (*World Conservation Union*) are included in the category LR species *Podocnemis expansa*, *Paleosuchus palpebrosus* and *Paleosuchus trigonatus*. This research showed the importance of studies and the development of management strategies for the species in the region.

KEYWORDS: Savannah, Zoological collection, Reptilia.

INTRODUÇÃO

O Cerrado engloba 25% do território nacional, com extensão de cerca de dois milhões de km², possui um elevado número de espécies endêmicas, o que o inclui entre os 34 “hotspots” (áreas prioritárias para conservação) globais de biodiversidade (MITTERMEIER *et al.*, 2004).

O clima do Cerrado apresenta características próprias, a duração do período seco ou chuvoso varia de cinco a seis meses. As queimadas são muito comuns na estação seca e as plantas do cerrado têm inúmeros tipos de adaptações morfológicas e fisiológicas ao fogo e à seca prolongada (MMA, 2005; SALGADO-LABOURIAU, 2005).

O Cerrado vem sendo ocupado e explorado de forma rápida e intensiva, nos últimos 35 anos mais da metade dos seus dois milhões de km² originais, foram devastados para cultivo de pastagens plantadas e culturas anuais (MMA, 2005; KLINK & MACHADO, 2005). Considerando a sua extensão territorial e a crescente taxa de destruição, é surpreendente que o Cerrado seja o Bioma brasileiro menos conhecido do ponto de vista da herpetofauna (estudo dos anfíbios e répteis), mesmo as espécies comuns e com ampla distribuição geográfica são pouco representadas em coleções científicas (COLLI, 2007).

A maioria das informações disponíveis no histórico da herpetofauna do Cerrado é sobre lagartos e anuros, e há pouca informação sobre os outros répteis - anfisbenias, crocodilianos, testudines e serpentes (COLLI *et al.*, 2002).

Existem aproximadamente 651 espécies de répteis conhecida no Brasil (330 serpentes, 230 lagartos, 50 anfisbenídeos, seis jacarés e 35 testudíneos), atualmente, são registradas para o Cerrado 10 espécies de testudíneos, cinco de jacarés, 15 de anfisbenias, 47 de lagartos e 103 de serpentes (COLLI, 2007); 20 espécies são consideradas ameaçadas no Brasil (RODRIGUES, 2005), nove são lagartos, cinco são serpentes e seis são testudíneos, o que representa 4%, 1% e 19% ,respectivamente, da fauna em cada um desses grupos (MARTINS & MOLINA, 2008).

Os primeiros estudos sobre comunidades herpetológicas tinham como objetivo relatar os aspectos importantes da biologia dos organismos, tais como, abundância, preferência por habitat, dieta, padrões de atividade e predação (COSTA, 2006).

As coleções zoológicas (conjuntos de animais coletados, geralmente, em ambientes naturais e preparados para que permaneçam em condições ótimas para estudo) possuem acervos biológicos com amostras significativas da diversidade, subsidiando estudos em diversos campos da pesquisa científica. O primeiro passo na criação e estruturação de coleções zoológicas é a coleta de espécimes e no laboratório os exemplares (material obtido) são identificados. Após isto os exemplares são tombados (registrados) em um livro da coleção. Caso sejam obtidos numerosos exemplares de uma mesma espécie estes são separados em lotes, se poucos indivíduos, estes serão tombados individualmente (TADDEI *et al.*, 1996).

As coleções regionais têm grande importância, pois constituem um local adequado para os animais coletados por pesquisadores com a devida autorização do órgão competente (KUNZ *et al.*, 2007).

As coleções didáticas constituem acervos importantes para o entendimento e estudo da biodiversidade, o ensino através das coleções pode permitir que os alunos aprimorem a aprendizagem, pois a ilustração dos animais (através de imagens) no ensino não consegue demonstrar a realidade que cada espécie possui (MARICATO *et al.*, 2007). Segundo AURICCHIO & SALOMÃO (2002) esse tipo de acervo deve suportar o manuseio e o transporte, e contém exemplares sem registros, pois servem para mostrar semelhanças e diferenças entre grupos de indivíduos e também para prática de atividades como a identificação.

Em nível de coleções seja didática ou científica, a situação é muito adversa, pois o docente acumula a função didática (exercida geralmente com carga horária máxima) e de curadoria e pesquisa, ficando estas prejudicadas em função a primeira, pois a curadoria de coleções zoológicas requer cuidados especiais (MARTINS, 1988).

Segundo NAPOLI (2007), as coleções zoológicas servem de testemunhos da biodiversidade, como base para diversos estudos e sem a manutenção o esforço inicial dispendido se torna perdido irremediavelmente, pois a maioria das coleções não apresenta adequadas instalações.

A maioria das coleções zoológicas brasileiras foi erguida através do esforço isolado de um ou alguns pesquisadores e instituições. Entretanto, muita destas coleções encontra-se em instituições onde os pesquisadores têm dificuldade em obter os recursos necessários para arcar com os altos custos de manutenção (ZAHER & YOUNG, 2003).

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Estruturar a coleção zoológica da Universidade Estadual de Goiás – Unu Iporá.

Objetivos Específicos

- Separar os espécimes tombados formando a coleção científica (animais tombados), e coleção didática (animais sem procedência - para uso em aulas práticas de zoologia).
- Identificar os animais em nível taxonômico confiável, tornando-a referência científica;
- Verificar se alguma espécie se encontra citada nas listas de *status* de conservação do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais e Renováveis), CITES (Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies Ameaçadas da Fauna e Flora Silvestres) e IUCN (União Internacional para Conservação da Natureza);
- Conhecer a procedência dos espécimes da coleção científica destacando as espécies regionais, criando assim, suporte ao conhecimento da fauna local, subsidiando o curso de Ciências Biológicas da UEG.

METODOLOGIA

Os espécimes do acervo zoológico da Universidade Estadual de Goiás – Unu Iporá foram separados individualmente e colocados em uma solução de álcool 70% (MORTON, 1950), para obter um melhor acondicionamento dos animais, mesmo sendo constatado que todos os animais já estavam conservados, foi trocado o líquido conservador dos mesmos.

Realizou-se a foliose em todos os espécimes, que consiste em um método de contagem das escamas e análise com o auxílio de chaves taxonômicas e lista de espécies, sendo assim possível a identificação das espécies (PETERS & OREJAS-MIRANDA, 1970; RUEDA-ALMONACID *et. al*, 2007; SBH, 2009 & THE REPTILE DATABASE, 2009).

Cada animal recebeu uma identificação por meio de etiquetas contendo as seguintes informações: Reino, Filo, Classe, Ordem, Subordem, Família, Gênero, Espécie e o nome popular, Número do espécime e data da etiquetagem (Figuras 1 e 2). Os animais que estavam listados no livro tomo tiveram acrescentados em suas etiquetas o número do tombamento, os demais animais que continham informações sobre coleta foram acrescentados em suas identificações o local da coleta e quando possível, o ano. As etiquetas foram confeccionadas em papel vegetal e aderidas aos recipientes por plástico adesivo transparente. Após a etiquetagem os animais foram separados em coleção didática (animais sem procedência) (Figura 1) e científica (animais tombados) (Figura 2).

Reino:
Filo:
Classe:
Ordem:
Subordem:
Família:
Gênero/Espécie:
Nome popular:
Número do espécime:
Data da etiquetagem:

FIGURA 1- Etiqueta para coleção didática

Reino:
Filo:
Classe:
Ordem:
Subordem:
Família:
Gênero/Espécie:
Nome popular:
Número do tombo:
Local da coleta:
Número do espécime:
Data da etiquetagem:

FIGURA 2- Etiqueta para coleção científica

Logo após foi feita uma análise de *status* de conservação das espécies do acervo, de acordo com as listas do IBAMA, CITES e IUCN, para verificar se alguma espécie do acervo se encontra enquadrada em algum critério ou categoria.

IBAMA: o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais e Renováveis mantém uma listagem dos animais silvestres brasileiros ameaçados de extinção, tendo como parâmetros as Portarias n° 1522, de 19 de dezembro de 1989, a de n° 62, de 17 de julho de 1997, e Instrução Normativa n° 3, de 27 de maio de 2003, além da Lei n° 5.197/67 (MMA, 2003).

CITES: A Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies Ameaçadas da Fauna e Flora Silvestres foi assinada inicialmente, em Washington, em três de março de 1973 e efetivada em julho de 1975. Os signatários do CITES reconhecem que a fauna e flora silvestres em suas mais variadas formas são partes insubstituíveis dos sistemas naturais da Terra e, dessa forma, são obrigados a monitorar o comércio global e produtos da vida silvestre e tomar ações em favor das espécies que podem se tornar ameaçadas pelo comércio internacional (CITES, 2008).

CITES categoriza as espécies de plantas e animais em três listas ou apêndices. A inclusão nesses apêndices obriga os signatários a instituir controles específicos de importação e/ou exportação das espécies listadas.

Apêndice I (CITES I)

Esse apêndice lista as espécies que estão ameaçadas de extinção e são ou podem ser afetadas pelo comércio internacional. O CITES geralmente bane o comércio das espécies incluídas no Apêndice I e permitem a permuta não comercial somente em circunstâncias excepcionais, como propósitos científicos e zoológicos se tal ação não colocar em risco as suas chances de sobrevivência.

Apêndice II (CITES II)

Esse apêndice regula o comércio da vida silvestre que não esteja ameaçada de extinção, mas que pode se tornar se o comércio não for controlado.

Apêndice III (CITES III)

Esse apêndice dá aos signatários a opção de listar espécies que já estão protegidas dentro de suas fronteiras. Essa medida é direcionada a auxiliar os signatários a obter a cooperação de outras nações em aplicar sua própria regulamentação de comércio da vida silvestre. Assim, o comércio destas espécies está sujeito a regulamentação para prevenir ou restringir a sua exploração.

IUCN: A União Internacional para Conservação da Natureza mantém uma lista Vermelha dos Animais Ameaçados (*Red List of Threatened Animals* – RLTA) que é compilada e mantida no Centro Mundial de Monitoramento da Conservação (*World Conservation Monitoring Centre* – WCMC) com a consultoria dos grupos de especialistas da IUCN (*IUCN Specialist Groups* – IUCN-SSC) e a assistência, no que diz respeito a aves, do *Bird Life International*. A RLTA-IUCN possui uma nomenclatura própria dividida em categorias, citadas a seguir (IUCN, 2009).

Extintas (EX) – Espécies (e outras taxas, tais como subespécies e variedades) que não mais existem no ambiente natural.

Criticamente em Perigo (CR) – Espécies que tem grande probabilidade de extinção no futuro próximo. Estão incluídas as espécies cujo número tenha sido reduzido ao ponto em que a sobrevivência das espécies é improvável se tal tendência persistir.

Em Perigo (EN) – Uma espécie é considerada em perigo quando as evidências disponíveis indicam que ela encontra em alto risco de extinção na natureza.

Vulneráveis (VU) – Espécies que podem se tornar ameaçadas no futuro próximo uma vez que suas populações estão diminuindo em tamanho em toda a sua extensão. A viabilidade a longo prazo das espécies vulneráveis é incerta.

Quase Ameaçado (NT) – Uma espécie é considerada quase ameaçada quando é avaliada e não se enquadra nas categorias criticamente em perigo, em perigo ou vulnerável, mas pode ser qualificada numa dessas categorias num futuro próximo.

Menor Risco (LR) – Uma espécie é considerada em menor risco quando é avaliada e não se enquadra nos critérios criticamente em perigo, em perigo ou vulnerável.

Dados Deficientes (DD) – Espécies que provavelmente pertencem a uma das categorias de conservação, mas que não são suficientemente conhecidas para serem classificadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O total de espécimes registrados na coleção foi de 129, sendo quatro espécies de anfisbenias pertencente à única família existente na classe (amphisbaenidae), duas espécies de jacarés, 14 espécies de lagartos, 27 espécies de serpentes e duas espécies de testudines (Quadro 1):

QUADRO 1 - Lista de espécies catalogadas na coleção zoológica

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	COLEÇÃO
AMPHISBAENIA			
Amphisbaenidae	<i>Amphisbaena alba</i>		Científica (n=2)
	<i>Amphisbaena infraorbitale</i>		Científica (n=2)
	<i>Amphisbaena sp.</i>		Científica (n=1)
	<i>Amphisbaena vermicularis</i>		Científica (n=1)
CROCODILIA			
Alligatoridae	<i>Paleosuchus palpebrosus</i>	Jacaré pagua	Didática (n=1)

QUADRO 1 - Lista de espécies catalogadas na coleção zoológica (Continuação)

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	COLEÇÃO
Alligatoridae	<i>Paleosuchus trigonatus</i>	Jacaré coroa	Didática (n=1)
SAURIA			
Gekkonidae	<i>Hemidactylus mabouia</i>		Didática (n=2)
Gymnophthalmidae	<i>Micrablepharus maximiliani</i>	Lagartinho de rabo azul	Científica (n=7)
Iguanidae	<i>Iguana iguana</i>	Iguana	Científica (n=4) Didática (n=1)
Phyllodactylidae	<i>Gymnodactylus geckoides</i>		Científica (n=5)
	<i>Gymnodactylus amarali</i>		Científica (n=2)
Polychrotidae	<i>Anolis nitens</i>		Científica (n=5) Didática (n=1)
	<i>Polychrus acutirostris</i>	Calango verde	Científica (n=3)
Scincidae	<i>Mabuya bistrata</i>		Científica (n=5)
	<i>Mabuya frenata</i>		Científica (n=1)
Sphaerodactylidae	<i>Coleodactylus brachystoma</i>		Científica (n=3)
Teiidae	<i>Ameiva ameiva</i>	Calango Verde	Científica (n=3)
	<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	Calanguinho	Científica (n=7)
	<i>Tupinambis merianae</i>	Teiú	Científica (n=1) Didática (n=1)
Tropiduridae	<i>Tropidurus oreadicus</i>		Científica (n=5) Didática (n=2)
SERPENTES			
Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	Científica (n=1)
	<i>Epicrates cenchria</i>	Jibóia arco íris	Didática (n=1)
	<i>Eunectes murinus</i>	Sucuri	Didática (n=1)
Colubridae	<i>Apostolepis ammodites</i>	Falsa-coral	Científica (n=1) Didática (n=2)
	<i>Chironius carinatus</i>	Cobra cipó	Científica (n=1)
	<i>Tantilla melanocephala</i>		Científica (n=2)
Dipsadidae	<i>Clelia plumbea</i>	Mussurana	Didática (n=2)
	<i>Erythrolamprus aesculapii</i>	Coral, Cobra-coral	Didática (n=1)
	<i>Helicops angulatus</i>	Cobra d'água	Didática (n=1)

QUADRO 1 - Lista de espécies catalogadas na coleção zoológica (Continuação)

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	COLEÇÃO
Dipsadidae	<i>Leptodeira annulata</i>		Científica (n=1)
	<i>Liophis almadensis</i>		Científica (n=3) Didática (n=1)
	<i>Liophis poecilogyrus</i>		Científica (n=2)
	<i>Liophis</i> sp.		Didática (n=1)
	<i>Oxyrhopus trigeminus</i>	Falsa-coral	Didática (n=2)
	<i>Philodryas mattogrossensis</i>		Didática (n=1)
	<i>Philodryas nattereri</i>		Científica (n=2)
	<i>Philodryas olfersii</i>	Cobra-verde	Didática (n=1)
	<i>Psomophis joberti</i>		Científica (n=1)
	<i>Sibynomorphus mikanii</i>		Didática (n=4)
	<i>Xenodon merremii</i>	Boipeva	Científica (n=1) Didática (n=3)
Elapidae	<i>Micrurus frontalis</i>	Coral, Coral-verdadeira	Científica (n=1) Didática (n=2)
Viperidae	<i>Bothrops leucurus</i>	Jararaca do rabo branco	Didática (n=5)
	<i>Bothropoides jararaca</i>	Jararaca	Didática (n=1)
	<i>Bothrops moojeni</i>	Caiçaca, Jararacão	Científica (n=2) Didática (n=2)
	<i>Bothrops</i> sp.		Didática (n=1)
	<i>Caudisona durissa</i>	Cascavel	Científica (n=2) Didática (n=7)
	<i>Rhinocerocephis alternatus</i>	Urutu	Didática (n=2)
TESTUDINE			
Chelidae	<i>Phrynops geoffroanus</i>	Cágado de Barbicha	Didática (n=1)
Podocnemididae	<i>Podocnemis expansa</i>	Tartaruga da Amazônia	Didática (n=1)

De acordo com o Quadro 2, verificamos os números de espécimes enquadrados em coleção didática e científica de cada subordem, observando que na coleção científica totalizou 77 exemplares sendo sua maioria da subordem Sauria e na coleção didática 51 exemplares sendo sua maioria da subordem Serpentes.

QUADRO 2- Classificação quanto à coleção didática e científica de acordo com a subordem

SUBORDEM	COLEÇÃO CIENTÍFICA	COLEÇÃO DIDÁTICA
Serpentes	20	41
Sauria	51	7
Amphisbaenia	6	0
Testudines	0	2
Crocódilia	0	2

A coleção zoológica do laboratório de ciências contém material de diversas procedências, parte desses animais foi doada por empresa de consultoria, através do resgate de fauna realizado na Pequena Central Hidrelétrica (PCH) Mosquitão, usina recém construída próxima ao município de Iporá, e alguns foram trazidos por alunos da unidade de diversas localidades, e devido a este fator é possível constatar inúmeros animais sem registro no livro tombo, visto que foram coletados e trazidos ao laboratório sem informações sobre data e local da coleta e sem identificação correta.

De acordo com as listas de *status* de conservação do IBAMA, CITES e IUCN, foram encontradas espécimes enquadrados no Apêndice I, Apêndice II e Apêndice III da CITES, e espécimes enquadrados na categoria LR da IUCN (Quadro 3).

QUADRO 3 - Lista do Status de Conservação

ESPÉCIES	IBAMA	CITES	IUCN
AMPHISBAENIA			
<i>Amphisbaena alba</i>	-	-	-
<i>Amphisbaena infraorbitale</i>	-	-	-
<i>Amphisbaena sp.</i>	-	-	-
<i>Amphisbaena vermicularis</i>	-	-	-
CROCODILIA			
<i>Paleosuchus palpebrosus</i>	-	-	LR
<i>Paleosuchus trigonatus</i>	-	-	LR
SAURIA			
<i>Ameiva ameiva</i>	-	-	-
<i>Anolis nitens</i>	-	-	-
<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	-	-	-
<i>Coleodactylus brachystoma</i>	-	-	-
<i>Gymnodactylus amarali</i>	-	-	-
<i>Gymnodactylus geckoides</i>	-	-	-
<i>Hemidactylus mabouia</i>	-	-	-
<i>Hemidactylus mabouia</i>	-	-	-
<i>Iguana iguana</i>	-	Apêndice II	-
<i>Mabuya bistrata</i>	-	-	-
<i>Mabuya frenata</i>	-	-	-
<i>Micrablepharus maximiliani</i>	-	-	-
<i>Polychrus acutirostris</i>	-	-	-
<i>Tropidurus oreadicus</i>	-	-	-
<i>Tupinambis merianae</i>	-	-	-

QUADRO 3 - Lista do Status de Conservação (Continuação)

ESPÉCIES	IBAMA	CITES	IUCN
SERPENTES			
<i>Apostolepis ammodites</i>	-	-	-
<i>Boa constrictor</i>	-	Apêndice I	-
<i>Bothrops moojeni</i>	-	-	-
<i>Bothrops</i> sp.	-	-	-
<i>Chironius carinatus</i>	-	-	-
<i>Clelia plumbea</i>	-	-	-
<i>Caudisoma durissa</i>	-	Apêndice III	-
<i>Epicrates cenchria</i>	-	Apêndice II	-
<i>Erytrolamprus aesculapii</i>	-	-	-
<i>Eunectes murinus</i>	-	Apêndice II	-
<i>Helicops angulatus</i>	-	-	-
<i>Liophis almadensis</i>	-	-	-
<i>Liophis</i> sp	-	-	-
<i>Micrurus frontalis</i>	-	-	-
<i>Oxyrhopus trigeminus</i>	-	-	-
<i>Philodryas mattogrossensis</i>	-	-	-
<i>Philodryas nattereri</i>	-	-	-
<i>Philodryas olfersii</i>	-	-	-
<i>Psomophis joberti</i>	-	-	-
<i>Rhinocerocephalus alternatus</i>	-	-	-
<i>Tantilla melanocephala</i>	-	-	-
<i>Sibynomorphus mikanii</i>	-	-	-
<i>Xenodon merremii</i>	-	-	-
TESTUDINES			
<i>Podocnemis expansa</i>	-	Apêndice II	LR
<i>Phrynops geoffroanus</i>	-	-	-

Essa lista indica que as espécies enquadradas no Apêndice I da CITES são espécies ameaçadas de extinção, ficando seu comércio banido, e a permuta comercial também não é permitida, sendo permitido somente permutas para propósitos científicos e zoológicos, no Apêndice II as espécies tem o seu comércio regulado e não estão ameaçadas de extinção, mas esse controle do comércio existe para evitar extinção futura, as espécies enquadradas no Apêndice III da CITES estão protegidas dentro das fronteiras do seu País, sendo o comércio sujeito a restrição ou prevenção na exploração dessa vida silvestre, e na categoria LR da IUCN significa que estas espécies se encontram em menor risco, e não estão enquadradas nas categorias de: perigo, ou seja, com alto nível de extinção; criticamente em perigo (com grande probabilidade de extinção futura) e vulneráveis (podendo se tornar ameaçadas no futuro, visto que sua população está diminuindo) (CITES, 2008 e IUCN, 2009).

Notou-se maior abundância de exemplares da subordem Serpentes (n=61), e maior riqueza de espécie nesta mesma subordem perfazendo um total de 27 espécies.

É possível constatar que na coleção estruturada há espécies endêmicas e não endêmicas do cerrado, e isso se torna muito importante para criação de áreas de proteção na região.

A coleção possui algumas espécies endêmicas do cerrado como: *Bothrops moojeni*, *Coleodactylus brachystoma* e *Tropidurus oreadicus*. A espécie de serpente *Philodryas olfersii* é raramente encontrada, assim como as espécies do gênero *Apostolepis* e *Micrurus* encontram-se má representada em coleções devido a

seu raro encontro na natureza, em razão de seus hábitos fossoriais (NOGUEIRA & HÜLLE, 2009).

Dentre os lagartos, notou-se que *Cnemidophorus ocellifer* se trata de uma espécie endêmica do cerrado, *Ameiva ameiva* (calango-verde) muito comum no cerrado e *Micrablephorus maximiliani* (lagartinho de rabo-azul) é uma espécie de difícil visualização devido a seus hábitos semifossoriais (FUNATURA, 2005; NOGUEIRA & HÜLLE, 2009).

Entre os répteis, só os crocodilianos, a maioria dos testudíneos, algumas serpentes como *Eunectes murinus* e o lagarto *Iguana iguana* estão associados com água no cerrado. Ambas as espécies de jacarés são de pequeno porte, a espécie *Paleosuchus trigonatus* é mais agressiva e possui uma armadura mais resistente que a da espécie *Paleosuchus palpebrosus* (COLLI *et al.*, 2002; RUEDA-ALMONACID *et al.*, 2007).

A tartaruga da Amazônia e o cágado de barbicha são de habitats aquáticos e o cágado mostrou uma adaptabilidade aos rios poluídos das cidades (RUEDA-ALMONACID *et al.*, 2007).

As coleções biológicas constituem uma das mais importantes fontes de informações sobre a composição, distribuição e conteúdo da biodiversidade, informações essas que são essenciais, para o desenvolvimento da pesquisa científica e para a modelagem ambiental da região (PPBIO, 2009).

Segundo AURICCHIO & SALOMÃO (2002) as coleções didáticas destinam-se ao ensino por meio de exposições, esse tipo de acervo deve suportar o manuseio e o transporte, e geralmente contêm exemplares sem registros, pois servem para mostrar semelhanças e diferenças entre grupos de indivíduos e também para prática de atividades como a identificação.

A maioria das grandes coleções espalhadas no mundo e no Brasil principalmente, possui poucos espécimes da região de cerrado, enquanto um número significativo se encontra em coleções pequenas sem a devida curadoria, e sem apoio institucional, ficando assim esquecido o seu valor científico (COLLI *et al.*, 2002).

CONCLUSÃO

Através deste levantamento é possível afirmar que há grande número de exemplares tombados no acervo da coleção zoológica, agora estruturada em científica e didática, proporcionando assim um melhor aproveitamento dos mesmos para estudo com fins científicos. E através destes resultados podemos ver o quanto diversificado é nossa coleção e região visto que a maioria das espécies são endêmicas. O estudo relata uma pequena quantidade de exemplares, porém com grande diversidade. É possível constatar que há espécies enquadradas nas listas de *status* de conservação, proporcionando uma nova linha de estudo para criação políticas prioritárias destas espécies, como criação de áreas de conservação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AURICCHIO, P e SALOMÃO, M. G. – **Técnicas de coleta e preparação de vertebrados**, São Paulo, PARM, 2002.

CITES (CONVENTION ON INTERNATIONAL) **TRADE IN ENDANGERED SPECIES OF WILD FAUNA AND FLORA - Appendices I, II and III**, Châtelaine, Geneva, 2008.

COLLI, G. R.; BASTOS, R. P e ARAUJO, A. F. B. – The character and dynamics of the cerrado herpetofauna – **The Cerrados of Brazil: ecology and natural history of a neotropical savana**, P. 223 – 241, P. S. Oliveira and R. J. Marquis (Eds.), New York, 2002.

COLLI, G.. R – Herpetofauna do cerrado e pantanal – diversidade e conservação – **Biodiversidade do cerrado e pantanal: áreas e ações prioritárias para conservação** – Ministério do Meio Ambiente, Brasília, p. 259 - 273; 2007.

COSTA, T. B. G. da – **Estrutura da comunidade de serpentes de uma área de caatinga do nordeste brasileiro** – Tese de mestrado, UFRN (Universidade Federal do Rio Grande do Norte), Natal - RN, 2006.

FUNATURA – FUNDAÇÃO PRÓ-NATUREZA – **Criação de unidades de conservação em áreas prioritárias no estado de Goiás**, 2005.

IUCN (International Union for Conservation of Nature) – **Red list of threatened species**, disponível em <<http://www.iucnredlist.org/>>, acessado em 25 de junho de 2009.

KLINK, C. A. e MACHADO, R. B – A conservação do cerrado brasileiro – **Megadiversidade**, Vol. 01, nº 01, 2005.

KUNZ, T. S.; GHIZONI-JR, I. R.; SANTOS, W. L. A. dos e HARTMANN, P. A. - Nota sobre a coleção herpetológica da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) - **Revista Biotemas**, 20 (3), setembro de 2007.

MARICATO, H. S.; OLIVEIRA, W. D. de; BORGES, M. F. e DINIZ, J. L. M. – A utilização da prática em zoologia através de coleções didáticas: Um recurso para construção dos conhecimentos dos alunos no ensino médio do município de Jataí - Goiás, **Anais do XXIII Congresso de Educação do Sudoeste Goiânia**, ISSN 1982-0186, Goiás, 2007.

MARTINS, M. e MOLINA, F. de B. – Répteis – **Livro vermelho da fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**, Ministério do Meio Ambiente, Vol 02, Brasília, DF, 2008.

MARTINS, U. R. – Museus universitários, **Rev. Bras. Zool.**, Vol. 5, nº 4, Curitiba, 1988.

MITTERMEIER, R.A.; ROBLES-GIL, P.; HOFFMAN, M.; PILGRIM, J.; BROOKS, T.; MITTERMEIER, C. G.; LAMOREUX, J. F. & FONSECA, G. A. B - **Hotspots revisited: Earth's biologically richest and most endangered terrestrial ecoregions** - CEMEX, Cidade do México, México, 2004.

MMA (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE) - **Lista das espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção**. Instrução Normativa nº 3, de 27 de maio de 2003, Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 28 de maio de 2003.

MMA (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE) - **Cerrado: ecologia, biodiversidade e conservação** – Ministério do Meio Ambiente, Brasília, 2005.

MORTON, J. E. **Colleting and preserving zoological specimens**, In: Tuatara, Vol 03, nº 03, novembro, New Zealand, 1950.

NAPOLI, M. F. - **Coleções Zoológicas – Panorama e desafios para a UFBA**, Bahia, 2007, Disponível em: <http://www.amphibia.ufba.br/Arquivos_diversos/Minicurso_Caetit%C3%A9_Aula_01_MFNapoli_2009.pdf>, Acessado em 29 de agosto de 2009.

NOGUEIRA, C. e HÜLLE, B. – **Répteis squamata do cerrado – Diversidade e conservação de lagartos, serpentes e anfisbenas das savanas brasileiras** – Disponível em: <<http://www.ib.usp.br/~crinog/index3.htm>>, acessado dia 04 de agosto de 2009.

PETERS, J. A. e OREJAS-MIRANDA, B. **Catalogue of the Neotropical Squamata part I. Snakes**. Bulletin of United States National Museum 297: 1-347, 1970.

PPBIO – Programa de pesquisa em biodiversidade – **Componente de coleções biológicas**, disponível em: < <http://ppbio.inpa.gov.br/Port/colecoes>>, acessado em 07 de novembro de 2009.

RODRIGUES, M. T. - Conservação dos répteis brasileiros: os desafios para um país megadiverso – **Megadiversidade**, vol. 01, nº 01, julho 2005.

RUEDA-ALMONACID, J. V.; CARR, J. L.; MITTERMEIER, J. V.; RODRÍGUEZ-MAHECHA, J. V.; MAST, R. B.; VOGT, R. C.; RHODIN, A. G. J.; OSSA-VELÁSQUEZ, J. de La O.; RUEDA, J. N. e MITTERMEIER, C. G. - **Las tortugas y los cocodrilianos de los países andinos Del trópico** - Serie guías tropicales de campo, Conservación Internacional, Bogotá, Colômbia, 2007.

SALGADO-LABOURIAU, M. L. – Alguns aspectos sobre a paleoecologia dos cerrados – **Cerrado: Ecologia, Biodiversidade e Conservação** – Ministério do Meio Ambiente, Brasília, p. 109 – 118; 2005.

SBH – SOCIEDADE BRASILEIRA DE HERPETOLOGIA - **Brazilian reptiles – list of species**, Disponível em: <<http://www.sbherpetologia.org.br/checklist/repteis.htm>>, acessado em 15 de julho de 2009.

TADDEI, V. A.; MARTINS, U. R.; VIVO, M. de e PERCEQUILLO, A. R.– O acervo das coleções zoológicas do estado de São Paulo – In: **Museus e coleções zoológicas, Museu de Zoologia da USP - BRITO, Maria Cecília Wey de e JOLY, Carlos Alfredo**, São Paulo, 1996.

THE REPTILE DATABASE - **Reptiles Database**, Disponível em: <<http://www.jcvi.org/reptiles/search.php?submit=Search&taxon=>>, acessado em 15 de julho de 2009.

ZAHER, H. e YOUNG, P. S. – As coleções zoológicas brasileiras: panorama e desafios; **Ciência e Cultura**, Vol. 55, n° 03, São Paulo, 2003.