REVISTA CARBONOSOCIAL

ISSN 1981-1853

Revista Científica do Instituto Ecológica
Scientific Magazine of Instituto Ecológica

Editores: Stefano Merlin
Divaldo Rezende

Co-editores: Luiz Eduardo B. Leal
Eliana Kelly Pareja
Adriano Silva Pinto

INSTITUTO ECOLÓGICA

Volume 01
Número 02
Abr./Mai./Jun. 2007

REVISTA CARBONO SOCIAL

Revista Científica do Instituto Ecológica

www.ecologica.org.br

A Revista Carbono Social é uma publicação técnico-científica do Instituto Ecológica. O Instituto Ecológica foi fundado em março de 2000 com o objetivo de apoiar e desenvolver diversas ações em favor das comunidades locais. O IE surgiu também da necessidade de compatibilizar desenvolvimento e preservação ambiental de forma democrática, transparente e participativa, levando em consideração o meio ambiente, as necessidades e aspirações da população local.

Desde sua fundação, o IE tem sido responsável pela concepção e implementação de projetos sócioambientais, principalmente no que concerne a pesquisa em mudanças climáticas e conservação da biodiversidade. O IE é o precursor do desenvolvimento e implementação do conceito do Carbono Social.

Para contribuir com a Revista Carbono Social, entre em contato através do e-mail comunicacao@ecologica.org.br.

Os números da Revista Carbono Social podem ser adquiridos através dos contatos abaixo. A revista também está disponível no site www.ecologica.org.br.

Endereço para correspondência

Instituto Ecológica de Palmas

103 Sul, Rua SO-03, Lt. 38 - CEP: 77.015-016

Palmas - Tocantins - Brasil

Tel: (63) 3215.1279

comunicacao@ecologica.org.br

REVISTA CARBONOSOCIAL

Revista Científica do Instituto Ecológica

Scientific Magazine of Instituto Ecológica

Editores: Stefano Merlin
Divaldo Rezende

Co-editores: Luiz Eduardo B. Leal
Eliana Kelly Pareja
Adriano Silva Pinto

Volume 01

Número 02

Abr./Mai./Jun. 2007

REVISTA CARBONO SOCIAL

EXPEDIENTE

Editores
Stefano Merlin
Divaldo Rezende

Co-editores
Luiz Eduardo B. Leal
Eliana Kelly Pareja
Adriano Silva Pinto

Diagramação
Adriano Silva Pinto

Revisão
Graziele Trivelato

Capa
Edglei Rodrigues
Adriano Silva Pinto

Foto da Capa
Lena Trindade

Jornalista
Roberta Rocha
Registro profissional nº 94.160

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

R454 Revista Carbono Social. - Vol. 1, n. 02 (abr./jun.2007) - Palmas: Instituto Ecológica, 2007.
19p.

Trimestral
Editores: Stefano Merlin ; Divaldo Rezende
Co-editores: Luiz Eduardo B. Leal ; Eliana Kelly Pareja ; Adriano Silva Pinto.
ISSN 1981-1853

1. Carbono social. 2. Análise florística. 3. Levantamento de mamíferos. 4. Parque estadual do Cantão. I. Instituto Ecológica.

CDU 55:3

Bibliotecário: Paulo Roberto Moreira de Almeida
CRB-2 / 1118

REVISTA CARBONO SOCIAL

Volume 01 Número 02

Abril / Maio / Junho 2007

Editorial 24

Artigos 24

Análise Florística em comunidades florestais nos municípios de Caseara, Marianópolis e Pium, no estado do Tocantins ..... 24 - 31

Levantamento de mamíferos de médio e grande porte na região do entorno do Parque Estadual do Cantão, oeste do estado do Tocantins, Brasil ..... 32 - 36

EDITORIAL

Estudos básicos sobre a biodiversidade brasileira são necessários não somente para que saibamos o que de fato existe em nosso território, mas também para que possamos aprender a manejar e conservar tal patrimônio natural. Inventários biológicos e coleta de dados primários são, infelizmente, bastante raros e dependentes de iniciativas que acontecem aqui e ali. A falta de programas oficiais de apoio continuado aos estudos sobre a biodiversidade brasileira constitui um grande empecilho para o desenvolvimento de modelos econômicos sustentáveis e baseados no uso racional de nossos recursos naturais. Nesse segundo número da revista Carbono Social, o Instituto Ecológica publica dois importantes artigos que versam sobre levantamentos florísticos e faunísticos no entorno da Ilha do Bananal e do Parque Estadual do Cantão. Os estudos de flora, conduzidos por pesquisadores da UNITINS AGRO e UFT, trazem uma lista de 232 espécies identificadas na região. Já o levantamento de mamíferos, realizado por pesquisadores associados com o Projeto Corredor de Biodiversidade do Araguaia, apoiado pela Conservação Internacional e executado pelo Instituto Ecológica, aponta para a ocorrência de pelo menos 33 espécies de mamíferos de médio e grande porte, sendo que oito deles são ameaçados de extinção. Dessa forma, a revista procura contribuir com a divulgação de estudos que tratam do aumento do conhecimento de nossa biodiversidade.

Ricardo B. Machado, D.Sc.
Conservação Internacional

ARTIGOS

Análise Florística em comunidades florestais nos municípios de Caseara, Marianópolis e Pium, no estado do Tocantins

Eduardo Ribeiro dos Santos [1]

Solange de Fátima Lolis [2]

[1] Pesquisador do Setor de Pesquisa Agropecuária e Desenvolvimento Rural (UNITINS AGRO) da Universidade do Tocantins

E-mail: ersantos@unitins.br

[2] Pesquisadora do Núcleo de Estudos Ambientais (NEAMB) da Universidade Federal do Tocantins

E-mail: slolis@uft.edu.br

Resumo: O presente trabalho teve como objetivo analisar comunidades vegetais florestais e savânicas (cerrado) nos municípios de Caseara, Marianópolis e Pium. As fitofisionomias estudadas incluíram: Mata de Galeria, Floresta Aluvial, Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Estacional Semidecidual e Cerradão, enquanto as fitofisionomias savânicas foram: Cerrado stricto sensu, Campo cerrado e Campo sujo. Em cada município foram estudadas duas áreas, totalizando seis áreas, sendo aplicado o método de pontos-quadrantes (quantitativo), em que foram estabelecidos 100 pontos em cada localidade, totalizando 600 pontos, nos quais foram amostrados 2400 indivíduos. Foram identificadas 232 espécies distribuídas em 64 famílias. Desse total, 28% foram comuns aos três municípios. Algumas espécies estão associadas principalmente a ambientes úmidos como: pindaíba-de-brejo (*Xylopia emarginata*), pau-d'água (*Tapirira guianensis*), landi (*Colophyllum brasiliensis*), maria-preta (*Qualea dinizii*) e a mucuíba (*Virola surinamensis*). Embora algumas espécies sejam comuns a todas as áreas, cada uma possui suas particularidades florísticas.

Palavras-chave: Comunidades vegetais, Mata de Galeria, Floresta Aluvial, Floresta Ombrófila Aberta, composição florística e levantamento fitossociológico.

1. INTRODUÇÃO

O Brasil é um país privilegiado no que se refere a sua diversidade biológica, possuindo uma das maiores biodiversidades do planeta. Essa característica o coloca no grupo dos países reconhecidos por possuir uma megadiversidade. Esse termo foi criado para designar os países mais ricos em biodiversidade do mundo. O número de plantas endêmicas é o critério principal para que um país seja considerado de Megadiversidade. Outro critério considerado é o número total de mamíferos, pássaros, répteis e anfíbios (Conservation International do Brasil, 2003).

Contudo, apesar da destacada riqueza de recursos naturais e dos esforços coletivos de organizações governamentais e não governamentais, ações concretas no sentido de proteger a biodiversidade têm sido insuficientes. Aliado a isso, a área total protegida por Unidades de Conservação no Brasil são poucas, representando apenas 6,3 % do território brasileiro. Estas áreas são amplamente espalhadas, o que não permite fluxo gênico da biodiversidade existente em cada uma delas. Em muitas dessas Unidades de Conservação, a ausência ou insuficiência de pessoas para gerenciá-las têm favorecido ações predatórias, como a caça, a pesca, a extração de madeira, a mineração, entre outras.

Diante disto, tem sido proposto os "Corredores de Biodiversidade" visando à proteção das comunidades biológicas.

Um corredor de biodiversidade ou corredor ecológico compreende uma rede de parques, reservas e outras áreas de uso menos intensivo, que são gerenciadas de maneira integrada para garantir a sobrevivência do maior número de espécies de uma região. O objetivo principal do planejamento de um Corredor de Biodiversidade é manter ou restaurar a conectividade de paisagem e facilitar o fluxo genético entre populações, aumentando a chance de sobrevivência em longo prazo das comunidades biológicas e de suas espécies componentes. Os Corredores de Biodiversidade têm como função primordial proporcionar vias de intercâmbio e incrementar as possibilidades de movimento de indivíduos pertencentes a populações que se encontram, em maior ou menor grau, isoladas em áreas de hábitat mais propício à sua sobrevivência (Portal Árvores, 2003).

Neste sentido, o presente estudo tem como objetivo a realização do levantamento da diversidade florística, com vistas à identificação de espécies endêmicas ou ameaçadas de extinção, como forma de fornecer subsídios à implantação do Corredor de Biodiversidade do Araguaia.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Os trabalhos de campo foram desenvolvidos em três etapas, sendo que a primeira ocorreu em maio de 2004, a segunda em setembro de 2004 e a terceira em junho de 2005. Em cada etapa foram realizados levantamentos em três localidades com fitofisionomias florestais, abrangendo os municípios de Caseara, Marianópolis e Pium. Assim, ao final das três fases, foram estudadas três localidades por município, totalizando nove áreas.

Nas duas primeiras fases, os estudos se concentraram na análise de formações florestais, visando identificar as diferentes fitofisionomias e diagnosticar sua biodiversidade florística. Na terceira fase, os estudos concentraram nas fitofisionomias savânicas (cerrado), sendo contempladas três fitofisionomias de cerrado *stricto sensu*, sendo uma em cada município. Nesta fase os estudos foram de caráter qualitativo, visando diagnosticar a composição florística das áreas visitadas.

Para o levantamento fitossociológico, que tem um caráter mais quantitativo das espécies, adotou-se o método de ponto-quadrante (MARTINS, 1993), que consiste no estabelecimento de pontos que servem como centro de círculo divididos em quatro partes, ou quadrantes. Em cada quadrante, obtido através de uma cruzeta sobre a estaca, foi amostrado o indivíduo mais próximo do centro do círculo. Foram amostrados, assim, quatro indivíduos por ponto.

Para cada área foram estabelecidos 100 pontos, sendo amostrados 400 indivíduos por localidade e totalizando 2400 indivíduos. Como critério de inclusão foram amostrados aqueles indivíduos que apresentaram circunferência à altura do peito (1,3 m) maior ou igual a 15 cm. De todos os espécimes amostrados, foram anotados numa planilha de campo os seguintes dados: o número do indivíduo, o nome da espécie (quando possível, a identificação em campo), a distância entre o centro do ponto e o indivíduo, a circunferência à altura do peito, a altura total (estimada) e observações como cor da casca ou do alburno, odor, presença de seiva etc., além de outras características complementares que possam auxiliar na determinação taxonômica ou de importância ecológica, entre outras.

A colocação dos pontos de amostragem foi de maneira sistemática, isto é, interespaçados de 10 metros de um ponto ao outro, e seguiram linhas paralelas de 20 metros entre si. Dos indivíduos que apresentaram troncos múltiplos, foram incluídos na amostragem apenas aqueles nos quais pelo menos um dos troncos atingiu o perímetro mínimo estabelecido.

A partir dos dados obtidos foram calculados os seguintes descritores estruturais: Densidade absoluta e relativa, Freqüência absoluta e relativa, Dominância absoluta e relativa, Índice de valor de importância (Mueller-Dombois & Ellenberg, 1974). Foram ainda calculados os Índices de diversidade de Shannon (Brower & Zar, 1984).

Os dados coletados foram calculados através do programa Fitopac desenvolvido por Sheperd (1996). Para coleta e herborização do material, seguiu-se as

técnicas usuais em trabalhos botânicos, como estabelecido por Fidalgo e Bononi (1989) e Mori et al. (1989). Todo o material coletado está sendo identificado no Herbário HTO, da Universidade Federal do Tocantins, no Campus de Porto Nacional.

Para a determinação da composição florística realizou-se o levantamento florístico através de caminhadas aleatórias, nas mesmas áreas onde foram realizados os levantamentos fitossociológicos, visando principalmente a coleta dos elementos herbáceos e subarbustivo.

É importante destacar que a escassez de estudos sobre a vegetação do estado do Tocantins tem sido uma das dificuldades na determinação taxonômica das espécies botânicas. Deste modo, algumas espécies só foram determinadas em nível de gênero e outras em nível de família, enquanto outras ficaram indeterminadas inclusive em nível de família, as quais foram incluídas na categoria indeterminada.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1. Primeira fase

3.1.1. Áreas de estudos

Para a primeira fase do estudo, foram selecionadas três áreas, sendo uma por município. A escolha da área foi feita com base em imagens de satélites e orientação de moradores da região, onde se procuravam contemplar aquelas com menores níveis de interferências antrópicas. Após a confirmação *in loco* do estado de preservação, selecionou-se as seguintes áreas:

Área 1: Município de Caseara – Assentamento Califórnia

O estudo foi conduzido na área de Reserva Legal do Assentamento Califórnia, que está situada a cerca de 30 Km da cidade de Caseara. O levantamento de campo foi desenvolvido durante os dias 5 e 6 de maio de 2004.

A fitofisionomia estudada compreende uma Floresta Ombrófila Aberta. A vegetação apresenta dossel fechado e encontra-se em bom estado de preservação, embora tenha sido verificado corte seletivo de espécies madeireiras. As espécies arbóreas podem atingir altura superior a 20 metros e troncos com até 3 metros de circunferência à altura do peito.

Entre as espécies que se destacavam por apresentarem maiores alturas e circunferências, pode-se citar o jatobá (*Hymenaea* sp.), a cajarana (*Qualea dinizii*), a garapiá (*Apuleia leiocarpa*), o pateiro (*Sloanea* sp.) e o sassafrás (*Ocotea* sp.). As espécies arbóreas mais comumente encontradas foram o jatobá (*Hymenaea* sp.), o pau-d'óleo (*Copaifera langsdorffii*), a cajarana (*Qualea dinizii*), a garapiá (*Apuleia leiocarpa*), o pinho (*Jacaranda cf. copaia*), a sassafrás (*Ocotea* sp.), a bacaba (*Oenocarpus bacaba*), a mamica-de-porca (*Zanthoxyllum* sp.), o ingá (*Inga* spp.), o landi (*Calophyllum brasiliensis*), o inajá (*Attalea maripa*), o pateiro (*Sloanea* sp. – planta característica pela presença de sapopema), a farinha-seca (*Licania* sp.), a amescla (*Protium heptaphyllum*), a cega-machado (*Physolymma scaberrimum*), a mucuíba (*Virola surinamensis*.), entre outras. O estrato arbustivo e herbáceo era composto principalmente por pata-de-vaca (*Bauhinia* sp.), grão-de-galo (*Cordia* sp.), mamoninha-do-mato (*Mabea fistulifera* – principalmente nas bordas da mata), *Psycotria* spp., taquarinha (*Olyra* sp.), cana-de-macaco (*Costus espiralis*), imbé (*Philodendron acutatum*), cobreiro (*Taccarum* cf. *warmingii*), vanila (*Vanilla* sp.), tiririca (*Scleria* sp.), *Rhynchantera novemnervia*, principalmente.

Área 2: Município de Marianópolis – Assentamento Manchete

A área está localizada no loteamento do Assentamento Manchete, de propriedade do Senhor Ozias Santos Carvalho, localizado a cerca de 40 Km da cidade de Marianópolis. O trabalho de campo ocorreu nos dias 7 e 8 de maio de 2004.

A fitofisionomia é uma Mata de Galeria, cuja vegetação encontra-se em bom estado de preservação. Foram observados vestígios de corte seletivo de espécies de interesse madeireiro e não foi verificada a ocorrência de queimadas.

As espécies arbóreas mais freqüentemente registradas foram o ingá (*Inga* spp.), babaçu (*Attalea speciosa*), pateiro (*Sloanea* sp.), inajá (*Attalea maripa*), mucuíba (*Virola surinamensis*), pau-d'óleo (*Copaifera langsdorffii*), maria-preta (*Qualea dinizii*), bacaba (*Oenocarpus bacaba*), angico-branco (*Albizia* sp.), pinho (*Jacaranda* cf. *copaia*), cega-machado (*Physocalymma scaberrimum*), tiborna (*Himatanthus* sp.), pau-d'água (*Tapirira guianensis*), cajarana (*Vochysia piramidalis*), landi (*Calophyllum brasiliensis*), ipê-amarelo (*Tabebuia* sp.), sapucaia-de-macaco (*Cariniana rubra*), farinha-seca (*Licania* sp.), entre outras. No estrato arbustivo e herbáceo, as espécies mais comumente encontradas foram: a negramina (*Siparuna guianensis*), *Psycotria colota*, *Psycotria* spp., taquarinha (*Olyra* sp.), coité (*Monotagma piramidalis*), mucuíba (*Virola surinamensis*).

Provavelmente, estas espécies possuem características adaptativas, que as permitem desenvolverem em ambientes sob condições de solos permanentemente ou sazonalmente alagados. Por outro lado, outras espécies ocorreram principalmente em ambientes de solos mais secos, como o garapiá (*Apuleia leiocarpa*), jatobá (*Hymenaea* sp.), pau-d'óleo (*Capaifera langsdorffii*), bacaba (*Oenocarpus bacaba*), babaçu (*Attalea speciosa*), fruta-de-tucano (*Diospyrus sericea*) e cega-machado (*Physocalymma scaberrimum*).

3.2. Segunda fase

3.2.1. Áreas de estudos

Área 1: Município de Caseara – Assentamento Buritirana – Fazenda São Pedro

O estudo foi conduzido em uma área de Floresta Aluvial onde alguns trechos apresentam alagamento sazonal, sobretudo durante os meses de janeiro a maio. A vegetação apresentava-se em bom estado de preservação, embora tenha sido verificado o corte seletivo de espécies madeireiras. Não foi verificado vestígios de queimadas nos últimos anos.

Entre os indivíduos arbóreos com maiores alturas estão a uvinha (*Chrysophyllum* sp.), o landi (*Callophyllum brasiliensis*), a cachamorra (*Sclerolobium* sp), a pindaíba (*Xylopia* sp) e a folha-de-carne (*Casearea* sp.). Entre as espécies arbustivo-arbóreas mais comuns na área, destaca-se o quebra-saco (*Hirtela hebeclada*), o criuli (*Mouriri guianensis*), a uvinha (*Chrysophyllum* sp.), o landi (*Callophyllum brasiliensis*), cachamorra (*Sclerolobium* sp), pindaíba (*Xylopia* sp) e folha-de-carne (*Casearea* sp.). O estrato herbáceo e subarbustivo era bastante rarefeito, condicionado pelas condições ambientais locais de alagamento sazonal e pela presença de um dossel fechado que impede a entrada da luz solar. Por não ter ocorrido queimadas nos últimos anos evidenciou-se uma densa camada de serrapilheira. Na área de estudo, foi bastante comum a presença de elementos epifíticos, principalmente as aráceas e os imbés (*Philodendron* sp.), além de espécies de orquidáceas.

Área 2: Município de Marianópolis – Assentamento Manchete (Margem Esquerda do Rio do Coco)

A fitofisionomia é uma Floresta Aluvial, cuja vegetação encontra-se em bom estado de preservação, sem vestígios de retirada de madeira e sem ocorrência de queimadas nos últimos anos. A área analisada está sob influência de alagamento sazonal e de fortes enchentes, visto que está localizada à margens do Rio Coco. Os indivíduos arbóreos de maiores portes podem atingir até mais de 15 metros de altura, enquanto que a altura média está em torno de 7 a 8 metros.

Alguns trechos são dominados praticamente por duas espécies de mirtáceas (ainda indeterminadas, provavelmente *Psidium* spp.), bastante características pela coloração dos caules, sendo uma de caule marron e a outra de caule branco, ambas com casca esfoliante. Tais espécies estão ocorrendo quase sempre nas proximidades da margem do rio. Outras espécies comuns foram o ingá (*Inga* spp e *Zygia* sp.), a criuli (*Mouriri guianensis*), a pata-de-vaca (*Bauhinia* sp.), a *Licania* sp. e a *Brosimum* sp. É bastante comum a ocorrência de uma espécie de imbé (*Philodendron* sp.), que apresenta longas e abundantes raízes aéreas que chegam a tocar no chão.

Nesta área, as espécies arbóreas podem atingir até mais de 15 metros de altura, enquanto a altura média situa-se em torno de 10 metros.

Entre as espécies mais comuns está a uvinha (*Chrysophyllum* sp.), o quebra-saco (*Hirtela hebeclada*), a pata-de-vaca (*Bauhinia* sp.), a fruta-de-tucano (*Diospyrus sericea*), a criuli (*Mouriri guianensis*), o ingá (*Inga* sp.), a gaiuvira (*Pterocarpus rohri.*), a cachamorra (*Sclerolobium paniculatum*), a maria-preta (*Roupala montana*), a *Sorocea bomplandii* e a *Panopsis* sp. Para o estrato herbáceo e subarbustivo, as espécies mais comuns são o miroró (*Bauhinia* sp.), a tiririca (*Scleria* sp.), a sambaibinha (*Davilla* sp.) e a *Miconia* sp., entre outras.

3.3. Terceira fase

3.3.1. Áreas de estudos

Área 1: Município de Caseara – Fazenda Bacaba

Nesta área, as espécies arbóreas mais comuns são a sucupira-preta (*Bowdichia virgilioides*), o pau-terra (*Qualea grandiflora* e *Q. parviflora*), a flor-da-serra (*Ferndinandusa elliptica*), o genipapo-do-cerrado (*Tocoyena formosa*), a goiabinha-araçá (*Psidium myrsnoides*), o pati-do-cerrado (*Syagrus comosa*), a *Miconia ferruginata*, entre outras. Estas espécies atingem altura máxima de 6 metros e altura média em torno de 4 metros.

Área 2: Município de Marianópolis – Assentamento Manchete

Nesta área, as espécies arbóreas mais comuns foram a flor-da-serra (*Ferdinandusa elliptica*), o pau-terra (*Qualea grandiflora e Qualea parviflora*), a sucupira-preta (*Bowdichia virgilioides*), o murici (*Byrsonima fagifolia*), o vinhático (*Planthymenia reticulata*), a *Heteropteros byrsonimifolia*, entre outras. A altura máxima do estrato arbóreo é de 6 metros, com média em torno de 4 a 5 metros. O estrato herbáceo é composto principalmente por gramíneas.

Para o estrato arbustivo, foram observadas o bacupari-do-cerrado (*Sallacia elliptica*), o mecurio-do-campo (*Erythroxillum suberosum*), a canela-d'ema (*Vellozia* sp.), a amarelinha (*Ouratea spectabilis*), a *Connarus suberosus*,entre outras.

Área 3: Município de Pium – Fazenda Alto Araguaia

O trecho analisado apresentava uma alta densidade de elementos arbóreos, com indivíduos atingindo mais de 7 metros de altura. O estrato herbáceo apresentava-se bastante rarefeito, tendo em vista a alta densidade do estrato arbóreo, que dificulta a entrada de luz. Entre as espécies de maiores portes estão o pau-terra (*Qualea grandiflora e Qualea grandiflora*), o olho-de-boi (*Diospyrus hispida*), a goiabinha-araçá (*Psidium myrsinoides e Myrcia multiflora*), o timbó (*Magonia pubescens*), o gonçalo-alves (*Astronium fraxinifolium*), a sambaiba (*Curatella americana*), a *Antonia ovata*, a *Vochysia* sp., entre outras.

3.4. Composição florística

Foram encontradas 232 espécies, distribuídas em 64 famílias botânicas, incluindo espécies dos estratos herbáceos, arbustivos e arbóreos. Do total de 64 famílias, 54 pertencem à subclasse Magnoliopsida e 10 à subclasse Liliopsida (sensu Cronquist, 1988), que corresponde às Dicotiledôneas e Monocotiledôneas, respectivamente.

Das 64 famílias registradas, Fabaceae foi a que contribuiu com o maior número de espécies (12 no total), seguida das famílias Annonaceae e Melastomataceae (11 espécies cada), Chrysobalanaceae, Myrtaceae e Vochysiaceae (10 espécies cada), Arecaceae, Caesalpiniaceae e Orchidaceae (9 espécies cada), Clusiaceae, Euphorbiacae, Rubiaceae e Sapindaceae (7 espécies cada).

Entre os gêneros que contribuíram com o maior número de espécies estão Byrsonima, Licania e Tabebuia, com quatro espécies cada, sendo que as demais espécies contribuíram com menos de cinco espécies. Do total de 232 espécies registradas até o momento, 28,13% foram comuns aos quatro municípios estudados. Entretanto, é importante ressaltar que os estudos realizados até o momento não são suficientes para afirmar que isto representa uma baixa afinidade florística entre as três áreas. Para isto haverá a necessidade de estudos mais detalhados em cada área.

3.5. Estrutura Fitossociológica

3.5.1. Município de Caseara

3.5.1.1. Assentamento Califórnia

Foram amostrados 400 indivíduos, totalizando uma área de amostra equivalente a 0,3221 ha., com uma densidade total de 1245,99 indivíduos. O diâmetro máximo amostrado foi de 110 cm, o diâmetro médio foi de 0,20 e o mínimo de 0,10 cm. A altura máxima amostrada foi de 37 m, e a altura média e mínima foram de 15,9 e 3,50 m, respectivamente. Foi registrado um total de 63 espécies, agrupadas em 34 famílias.

A família com maior índice de valor de importância (IVI) foi Chrysobalanaceae. Estão ainda entre as mais importantes: Bignoniaceae, Burseraceae, Caesalpinaceae, Vochysiaceae, Elaeocarpaceae, Mimosaceae, Melastomataceae, Indeterminada e Lauraceae.

As famílias com maior número de espécies foram Melastomataceae (6 espécies), seguida por Chrysobalanaceae e Caesalpiniaceae (4 espécies cada), Burseraceae, Lauraceae, Moraceae e Sapotaceae (3 espécies cada), sendo que as demais apresentaram-se com menos de 3 espécies cada. Anacardiaceae, Chrysobalanaceae, Bignoniaceae, Burseraceae, Mimosaceae, Melastomataceae tem colocação garantida entre as dez famílias de maior IVI, devido à densidade e à freqüência que estas famílias apresentaram, enquanto que Caesalpiniaceae, Vochysiaceae e Eleocarpaceae foi devido à dominância que essas famílias apresentaram na área amostral.

A espécie com maior número de indivíduos foi *Jacaranda copaia* com 41 indivíduos amostrados, seguida por *Chrysobalanaceae* sp1 com 30 exemplares, *Mouriri guianensis* (24 indivíduos), *Indeterminada* (23 indivíduos), *Inga* sp1 (22 indivíduos), *Protium heptaphyllum* (20 indivíduos). As espécies que apresentaram os maiores Valores de Dominância Relativa foram *Qualea dinizii e Sloanea* sp., garantindo a sua colocação entre as dez espécies de maior valor de IVI. As espécies *Jacaranda copaia* e *Chrysobalanaceae* sp1

apresentaram os maiores valores de densidade e freqüência absoluta.

3.5.1.2. Assentamento Buritirana

Nesta área foram amostrados 400 indivíduos, totalizando uma área de amostra equivalente a 0,238 ha., com uma densidade total de 1683,0 indivíduos a distância média de 2,44 m, perfazendo uma área basal de 29,7985 m^2 por hectare e volume total de 83,52 m^3. O diâmetro máximo amostrado foi de 48,40 cm, o médio foi 13,13 e o mínimo de 0,4 cm. A altura máxima amostrada foi de 16 m, e as alturas média e mínima foram de 10,12 e 4,00 m, respectivamente. Foram registradas um total de 25 espécies, pertencentes a 17 famílias.

A família que mais se destacou quanto ao IVI foi Sapotaceae (95,60), seguida da Indeterminada (60,41), Chrysobalanaceae (42,18), Annoncaceae (18,38), Melastomataceae (14,08), Elaeocarpaceae (13,75) e Fabaceae (13,20). A família das Sapotaceae se sobressaiu mesmo quando os diferentes descritores estruturais são analisados separadamente. A família que apresentou maior número de espécies foi Fabaceae e Chrysobalanaceae com 3 espécies cada, Annonaceae, Melastomataceae, Fabaceae e Caesalpinaceae com 2 cada.

A espécie com maior número de indivíduos foi *Chrysophylum sp*, com 120 exemplares, apresentando os maiores valores de densidade e freqüência absolutas, denotando assim uma distribuição bastante uniforme nas áreas amostradas. A espécie *Indeterminada* apresentou 84 indivíduos,seguida de *Licania sp1* (34 indivíduos), *Xylopia aromatica (*23 indivíduos), *Mouriri sp* e *Hirtella hebeclaba* (18 indivíduos cada). Essas espécies estão também entre as dez de maior valor de importância, sendo que *Chrysophylum sp* apresenta o valor de IVI de 83,88, seguida por *Indeterminada, Licania sp1, Xylopia aromática, Slonea sp e Mouririi sp.*.

3.5.2. Município de Marianopólis

3.5.2.1. Assentamento Manchete

Neste município foram amostrados 400 indivíduos. A altura máxima amostrada foi de 27 m e a média e a mínima ficaram entre 11,44 e 2,00 m, respectivamente. O diâmetro máximo amostrado foi de 11,50 centímetros e o médio e o mínimo de 0,28 e 0,10 cm, respectivamente. A área amostral equivale a 0,411 ha., com uma densidade total de 972,13 indivíduos a distância média de 3,21 m, perfazendo uma área basal de 0,0560 m^2 por hectare e volume total de 0,23 m^3. Foram registrados um total de 58 espécies, agrupadas em 32 famílias.

Entre as famílias com maior número de indivíduos amostrados, encontram-se as famílias Vochysiaceae (34 indivíduos), Chrysobalanaceae (33 indivíduos), Burseraceae (25 indivíduos), Sapotaceae (21 indivíduos), Moraceae e Elaeocarpaceae (19 indivíduos cada) e Miristicaceae (15 indivíduos). As demais contribuíram com menos de 14 indivíduos.

Devido à ausência de material fértil, algumas famílias foram incluídas dentro de uma classe designada de Indeterminada. No entanto, esta família está entre os maiores índices de valor de importância, devido à densidade, à freqüência e à dominância. A família Vochysiaceae está entre as maiores no IVI devido à densidade, seguida por Chrysobalanaceae, Burseraceae, Miristicaceae, Moraceae, Elaeocarpaceae, Sapotaceae e Arecaceae.

Entre as espécies com maior número de indivíduos encontra-se uma espécie *Indeterminada* (132 indivíduos), seguida por *Qualea dinizii* (33 indivíduos), *Sloanea* sp (19 indivíduos), *Brosimum* sp. (17 indivíduos) e *Atallea speciosa e Inga* sp1 (12 indivíduos cada). As demais espécies foram amostradas com menos de 12 espécies. A espécie de maior IVI também foi a *Indeterminada*, mesmo quando os diferentes descritores estruturais são analisados. Esta foi seguida por *Qualea dinizii*, devido à sua densidade e freqüência relativa e *Atallea speciosa*, devido à dominância relativa. Estão ainda entre as dez espécies de maior IVI*: Sloanea* sp., *Brosimum* sp., *Inga* sp1, *Tetragastris unifoliolata, Chrysophyllum marginatum e Oenocarpus bacaba*.

3.5.2.2. Margem esquerda do Rio Coco

Nesta área foram amostrados um total de 400 indivíduos, que recobrem uma área equivalente a 0,357 ha., apresentando uma densidade total de 1.119,05. O diâmetro mínimo amostrado foi de 0,30 cm, o médio foi de 13,49 e o máximo de 76,20 cm. A altura máxima observada foi de 18 metros e a média e a mínima foram de 8,12 e 2,00 metros, respectivamente. A distância média observada entre os indivíduos foi de 2,99 metros, a área basal total foi de 8,707 m^2 e a área basal por hectare foi de 34,35m^2. Nesta amostragem foram identificadas 38 espécies, distribuídas em 26 famílias.

A família amostrada com maior número de indivíduos foi a Indeterminada (138 indivíduos), seguida por Myrtaceae (93), Sapindaceae (28), Fabaceae (24), Chrysobalanaceae (21) e Moraceae (14). Observa-se que as famílias Myrtaceae, Chrysobalanaceae e

Caesalpiniaceae foram as que contribuíram com o maior número de espécies (3 cada).

As espécies que apresentaram o maior número de indivíduos foram *Indeterminada* (138), *Myrtaceae* 2 (47), *Myrtaceae* (44), *Sapindaceae sp2* (28), *Zygia* sp. (23) e *Brosimum* sp. *e Hirtela hebeclaba* (13 cada). As demais espécies apresentaram número de indivíduos menor que 13.

A espécie com maior IVI foi a *Indeterminada*. Estão ainda entre as dez espécies de maior IVI, *Myrtaceae 1, Myrtaceae 2, Sapindaceae sp2, Zygia sp, Brosimum sp, Bauhinia sp, Mouriri sp., Hirtela hebeclada*.

3.5.3. Município de Pium

3.5.3.1. Fazenda Javaés

Foram amostrados 400 indivíduos, totalizando uma área de amostra equivalente a 0,480 ha., com uma densidade total de 833,51 indivíduos a distância média de 3,46 m. O volume total foi de 227,61 m^3 e a área basal foi de 34,82 m^2 por hectare. O diâmetro máximo amostrado foi de 96 cm, o médio foi de 17,68 e o mínimo de 0,10 cm. A altura máxima amostrada foi de 30 m, e a altura média e a mínima foram de 10,42 e 2,00 m, respectivamente. Foi registrado um total de 77 espécies, agrupadas em 37 famílias.

A família que contribui com maior número de espécies foi Annonaceae (8), seguida de Caesalpiniaceae e Melastomataceae (4), Burseraceae, Arecaceae, Bignoniaceae, Chrysobalanaceae, Sapotaceae e Vochysiaceae (3 cada).

As famílias com maior número de indivíduos amostrados foram Indeterminada (51), Mimosaceae (31), Monimaceae (25), Arecaceae (24), Elaeocarpaceae (22) e Burseraceae (20).

A família amostrada com maior IVI foi a Indeterminada (35,60), apresentando os maiores valores de densidade e freqüência. Observou-se que as famílias Bignoniaceae, Burseraceae e Elaeocarpaceae estão entre as dez de maior IVI, devido à dominância que estas apresentaram na amostragem.

As espécies que apresentaram maior número de indivíduos foram *Indeterminada* (51), *Inga* sp (30), *Siparuna guianensis (*25), *Sloanea sp* (22) *e Oenocarpus bacaba* (21). *Sloanea* sp é a espécie com maior valor de IVI, devido ao valores de densidade e freqüência, seguida por *Inga* sp, *Oenocarpus bacaba, Siparuna guianensis Protium heptaphyllum e Hymenaea* sp.

3.5.3.2. Fazenda Consolação

Na Fazenda Consolação foi amostrado uma área total equivalente a 0,224 ha., com um total de 400 indivíduos e uma densidade total de 1.784,58. O diâmetro mínimo amostrado foi de 0,50 cm, o médio de 13,25 cm e o máximo de 64,30 cm. A altura máxima observada foi de 35 m, e a média e a mínima foram de 9,24 e 2,00 m, respectivamente. A distância média observada entre os indivíduos foi de 2,37 m, a área basal total foi de 8,15 m^2 e o volume total foi de 91,67 m^3. Nesta amostragem foram identificadas 41 espécies, distribuídas em 26 famílias.

As famílias amostradas com maior número de indivíduos foram Chrysobalanaceae (81), Sapotaceae (68), Indeterminada (40), Caesalpiniaceae (38), Rubiaceae (33) e Moraceae (24). Observa-se que a família Caesalpiniaceae foi a que contribuiu com maior número de espécies (4 espécies). Seguida por Chrysobalanaceae, Proteaceae, Fabaceae e Moraceae (3 espécies cada).

A família com maior IVI foi Chrysobalanaceae, mesmo analisando os descritores estruturais separadamente. Entre as famílias com maior IVI estão ainda Sapotaceae e Rubiaceae, devido à dominância, seguidas de Caesalpinaceae, Moraceae, Melastomaceae, Theaceae e Clusiaceae.

As espécies que apresentaram maior número de indivíduos foram *Chrysophylum* sp. (67), *Licania* sp2 (37), *Hirtela hebeclaba (33), Ternstroemia* sp. (19). *Chrysophyllum sp*. foi a espécie com maior IVI, seguida por *Rubiaceae, Licania sp2, Hirtela hebeclada, Sclerolobium paniculatum, Brosimum sp e Ternstroemia sp*.

3.6. Diversidade

O índice de diversidade de Shannon (H') para as seis áreas amostradas em formações florestais, bem como a riqueza de espécie e família, são apresentados na tabela 01.

Comparando-se as áreas amostradas, observa-se que a que apresentou uma maior diversidade e equitabilidade foi a área localizada no Município de Pium, na Fazenda Javaés, e a menor diversidade foi registrada na área do Assentamento Buritirama, no município de Caseara. Analisando os valores de equitabilidade, verifica-se que apesar da área localizada no Assentamento Califórnia não ter sido a que obteve a maior diversidade, a mesma foi a que obteve a maior equitabilidade entre as áreas analisadas.

Tabela 01: Dados de diversidade nos municípios de Caseara, Marianópolis e Pium/TO. Os valores entre parênteses correspondem aos índices obtidos para família.

Município	Local	Área (ha)	N° ind.	PAP	S	H'	E
Caseara	Assentamento Califórnia	0,321	1245,99	10	63 (34)	3,54 (3,03)	0,856
	Assentamento Buritirana	0,238	1683,00	10	25 (17)	2,36 (2,01)	0,734
Marianópolis	Assentamento Manchete	0,411	972,13	10	58 (32)	2,99 (2,53)	0,737
	Rio Coco	0,357	1119,05	10	38 (26)	2,49 (2,21)	0,687
Pium	Fazenda Javaés	0,480	833,51	10	77 (37)	3,67 (3,19)	0,845
	Fazenda Consolação	0,224	1784,58	10	41 (26)	3,03 (2,54)	0,817

Legenda: N° ind. - número de indivíduos amostrados; PAP - Perímetro altura do peito; S - número de espécies amostradas; H' - índice de Shannon; E - Equitabilidade.

4. CONCLUSÕES

Foram identificadas cinco fitofisionomias florestais, sendo: Mata Ciliar (*lato sensu*) associada ou não com buritizal ou babaçual, Floresta Aluvial, Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Estacional Semidecidual e Cerradão. As formações savânicas registradas foram: Cerrado *stricto sensu*, Campo Cerrado e Campo Sujo, além da formação campestre Campo Limpo.

A biodiversidade florística das áreas estudadas representou 232 espécies, distribuídas em 64 famílias, sendo que as dicotiledôneas foram representadas por 54 famílias, enquanto as monocotiledôneas contribuíram com 10 famílias.

Os gêneros que contribuíram com maior número de espécies foram: *Byrsonima*, *Licania* e *Tabebuia*, com cinco espécies cada. Do total de 232 espécies registradas, 28,13% (65 espécies) foram comuns ao três municípios estudados.

No levantamento fitossociológico, a área que contribuiu com maior número de espécies foi a da Fazenda Javaés (município de Pium) com 77 espécies, enquanto o menor número de espécies foi encontrado no Assentamento Buritirana (município de Caseara) com 25 espécies.

No que se refere à situação geral de preservação da vegetação, embora a atividade pecuária seja bastante forte na região, sobretudo a de corte, encontram-se grandes áreas com vegetação ainda em bom estado de preservação. Isto é um bom indicativo de que ainda é viável a implantação do Corredor de Conservação da Biodiversidade do Araguaia, através da união de forças entre os diversos segmentos da sociedade.

Ao longo dos dois anos de desenvolvimento do Projeto "Corredores de Conservação da Biodiversidade", observou-se um acelerado processo de supressão da vegetação nos três municípios estudados.

A escassez de estudo sobre a vegetação na região tem dificultado a identificação dos táxons, o que contribui para que muitas espécies não lograssem uma completa determinação taxonômica. A complexidade dos ecossistemas existentes na região indica a necessidade de estudos mais detalhados, para a realização de um diagnóstico mais real sobre a composição e a estrutura da flora regional.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BROWER, J.E., ZAR, J.H. **Field and laboratory methods for general ecology**. 2 ed. Iowa: Wm. C. Brown, 1984. 226p.

Conservation International do Brasil. 2003. **Prioridade de Conservação**: megadiversidade. Disponível em <http://www.conservation.org.br/como/index.php?id=11>. Acesso em: 18 mar. 2004.

FIDALGO, O.; BONONI, V.L.R. (Coord.). **Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico**. São Paulo: Instituto de Botânica. 1989, 62p.

Portal Árvore, 2003. **Corredores de Biodiversidade**: o corredor central da Mata Atlântica. Disponível em: <http://arvore.com.br/artigos/htm_2003/ar0804_1.htm>. Acesso em: 08 mar. 2004.

MARTINS, F.R. **Estrutura de uma floresta mesófila**. 2. ed. Campinas: UNICAMP, 1993. 246p.

MORI, S.A., SILVA, A.M., LISBOA, G., CORADIN, L. **Manual de manejo do herbário fanerogâmico**. Ilhéus: CEPLAC, 1989. 104p.

MUELLER-DOMBOIS D. E ELLENBERG, H. **Aims and metods of vegetation ecology**. New York: John Wiley & Sons, 1974. 547p.

Levantamento de mamíferos de médio e grande porte na região do entorno do Parque Estadual do Cantão, oeste do estado do Tocantins, Brasil

Maria Amélia Fernandino Maciel [1]

Geisa Leite Goulart [2]

[1] Quadra 207 Sul QI 03 Alameda 03 Lote 21

CEP 77.015-312, Palmas - Tocantins

E-mail: mafciel102@yahoo.com.br

[2] Quadra 102 Norte Conj. 01 Lote 10

CEP 77.006-002, Palmas – Tocantins

E-mail: geisa.goulart@ibama.gov.br

Resumo: Este estudo foi realizado na região oeste do estado do Tocantins, uma área de Cerrado com forte influência Amazônica, localizada no entorno do Parque Estadual do Cantão. Para o inventário da fauna de mamíferos de médio e grande porte foram instaladas nove armadilhas fotográficas, tendo como foco o registro de espécies endêmicas e ameaçadas de extinção. As armadilhas foram instaladas nos municípios de Pium, Marianópolis e Caseara. A ocorrência de espécies também foi registrada através de pegadas, avistamentos aleatórios e censo diurno e noturno em estradas e trilhas. De março de 2004 a maio de 2005, foram registradas 33 espécies de mamíferos de médio e grande porte, distribuídos em 7 ordens e 15 famílias. Dentre as espécies encontradas, 8 estão dentro da categoria "vulnerável" da Lista Nacional das espécies da Fauna Brasileira ameaçadas de extinção (IBAMA,2003).

Palavras-chave: Cerrado, inventário, mamíferos de médio e grande porte, armadilha fotográfica.

1. INTRODUÇÃO

O Brasil é o país com maior diversidade de espécies de mamíferos do mundo, sendo 483 continentais e 41 marinhas, totalizando 524 espécies (FONSECA et al.,1996). Esta riqueza, juntamente com os outros números da fauna e da flora, deu ao Brasil o status de país da megadiversidade (MITTERMEIER et al., 1992).

Considerando o bioma Cerrado, segundo maior bioma da América do Sul e que ocupa 22% do território nacional, já foram descritas aproximadamente 162 espécies, 33,5% do total de mamíferos do Brasil, sendo que dentre estes 40% são morcegos e 30% mamíferos de pequeno porte (FONSECA et al., 1996). Portanto, das 162 espécies com distribuição dentro do bioma Cerrado, 44 são mamíferos de médio e grande porte. O cerrado abriga 34% das espécies de mamíferos continentais do Brasil, o que requer cuidados frente à rápida perda e fragmentação de habitats verificada pela ocupação humana e expansão da fronteira agrícola (ALHO e MARTINS, 1995).

A mastofauna do Cerrado, embora rica e diversa, apresenta um baixo grau de endemismo (ROCHA, 1990, MARINHO FILHO, 1989), que decorre do fato de que a maioria das espécies de mamíferos encontradas apresentaram ampla distribuição geográfica, um dos fatores que historicamente incentivou o desvio dos esforços dos pesquisadores para a Amazônia, cuja taxa de endemismo é bastante superior (FONSECA, 1996).

Apesar dos mamíferos do Cerrado apresentarem, no geral, ampla distribuição geográfica, sendo encontrados em vários tipos de ambiente, pouco se tem conhecimento sobre o status de conservação, ecologia e os limites desta distribuição para a maioria das espécies (FONSECA, 1996). Marinho-Filho et al. (1994) sugerem ainda que mesmo já se tendo um bom conhecimento sobre a fauna do cerrado, estudos sobre a ecologia, história natural e distribuição de muitas espécies ainda são extremamente necessários.

Este trabalho tem como objetivo realizar o inventário dos mamíferos de médio e grande porte na região de entorno do Parque Estadual do Cantão, especificamente nos municípios de Pium, Marianópolis e Caseara, visando ao estabelecimento de Corredores Ecológicos na região do bioma Cerrado.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Os estudos foram realizados no período de março a maio de 2005, em duas campanhas de seis dias e três campanhas de dois dias, nos municípios de Pium, Marianópolis e Caseara, localizados no extremo oeste do estado do Tocantins. Estes municípios estão inseridos no bioma Cerrado em uma área de transição com a Amazônia e se localizam no entorno do Parque Estadual do Cantão. Segundo a SEPLAN (1999), a região apresenta temperatura média anual de 28° C e precipitação média anual entre 1800 e 2000 mm, sendo classificado como clima úmido com moderada deficiência hídrica.

Para o inventário das espécies de mamíferos da região foram utilizadas armadilhas fotográficas (Câmera

trap), que foram distribuídas aleatoriamente, procurando amostrar todos os ambientes da região. A cada dois meses as armadilhas eram vistoriadas para a troca de local, filme e bateria. Isto foi feito buscando cobrir a maior área possível, otimizando assim o uso das nove câmeras.

Para registrar o maior número possível de mamíferos, também foram realizados censos diurnos e noturnos em estradas e trilhas pré-existentes, além do registro de carcaças nas estradas da região e registro de vestígios como fezes e rastros. Relatos não foram considerados como registros na lista de mamíferos da região.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos três municípios, foram registradas 33 espécies de mamíferos de médio e grande porte, distribuídas em 7 ordens e 15 famílias (tabela 1), o que representa 20,3% do total de espécies de mamíferos do bioma Cerrado. Assim, pode-se considerar que na região já foram registrados mais da metade dos possíveis mamíferos de médio e grande porte de ocorrência no bioma Cerrado.

Pode-se verificar, de acordo com a Figura 1, que a curva do coletor já apresenta um padrão estável, o que indica que novos registros devem ocorrer de forma esporádica e com uma busca mais específica, baseando-se na confirmação de relatos de moradores locais. Em estudo no Cerrado da região central do estado do Tocantins, Brito et al. (2001) registraram 38 espécies de mamíferos terrestres de médio e grande porte num período de dois anos.

Dentre as espécies registradas, 8 estão presentes na lista de animais brasileiros ameaçados de extinção do IBAMA (2003). Estas espécies são o cervo-do-pantanal (*Blastocerus dichotomus*), o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), a jaguatirica (*Leopardus pardalis*), o gato-do-mato-pequeno (*Leopardus tigrinus*), a onça-pintada (*Pantera onca*), a onça-parda (*Puma concolor*), a ariranha (*Pteronura brasiliensis*) e o tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*). Considerando a lista da IUCN, foram encontradas 3 espécies classificadas como vulneráveis, 1 ameaçada, 6 próxima das ameaçadas e 3 presentes na lista mas consideradas com deficiência de dados, o que é sugerido maior esforço de estudo das espécies para melhor definir o status de conservação das mesmas na região. Considerando as espécies endêmicas, o Cerrado apresenta baixo endemismo de mamíferos e das 33 espécies apenas uma é considerada endêmica do bioma, a raposa-do-campo (*Pseudalopex vetulus)*.

No total foram obtidos 90 registros em armadilhas fotográficas, sendo os cervídeos as espécies mais registradas, com 38 registros, seguido da anta (*Tapirus terrestris)* com 32 registros. Considerando cada município separadamente, Caseara apresentou o maior número de espécies (23), seguida por Pium com 15 e Marianópolis com 12 (figura 2). Este fato é devido ao maior número de armadilhas instaladas no município de Caseara, associado ao fato de que as armadilhas instaladas em Pium e principalmente em Marianópolis apresentaram problemas no funcionamento ou foram roubadas. Embora a figura 3 mostre que o método que registrou mais espécies foi o registro de rastros, ressaltando aqui que a ocorrência das espécies por este método só foi considerada quando confirmada por outros tipos de registros ou quando não houvesse a menor sombra de dúvidas quanto ao registro.

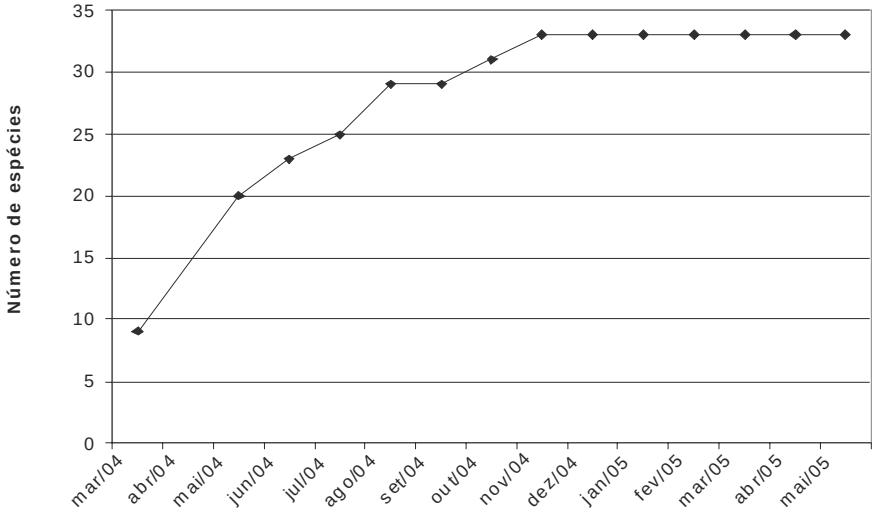


Figura 1: Curva do coletor cumulativa das espécies registradas na região de estudo, no período de coleta de dados.

Tabela 1: Lista das espécies de mamíferos de médio e grande porte registradas em cada município estudado e o tipo de registro. Legenda: V - Visual; C - Carcaça; CT - Câmera *Trap*; F - Fezes; R - Rastro.

	Nome Comum	Pium	Marianópolis	Caseara
Ordem Xenarthra				
Família Myrmecophagidae				
1. *Myrmecophaga tridactyla*	Tamamduá-bandeira		V - C	CT
2. *Tamandua tetradactyla*	Tamanduá-mirim	R	C	
Família Dasypodidae				
3. *Cabassous unicinctus*	Tatu-de-rabo-mole			V
4. *Dasypus novemcinctus*	Tatu-galinha	CT		
5. *Dasypus septemcinctus*	Tatuí		V	
6. *Euphractus sexcinctus*	Tatupeba		C	
Ordem Primates				
Família Cebidae				
7. *Alouatta caraya*	Guariba	V		V
8. *Cebus paella*	Macaco-prego	V	V	V
Ordem Carnivora				
Família Canidae				
9. *Cerdocyon thous*	Lobinho	R	C	C - R - V - CT
10. *Chrysocyon brachyurus*	Lobo-guará		C	
11. *Pseudalopex vetulus*	Raposa-do-campo		C	V
Família Procyonidae				
12. *Nasua nasua*	Quati	V - R		V - R
13. *Potus flavus*	Jupará			V
14. *Procyon cancrivorus*	Mão-pelada	R		R
Família Mustelidae				
15. *Eira barbara*	Irara		V - C	
16. *Pteronura brasiliensis*	Ariranha	V		V
Família Felidae				
17. *Herpailurus yaguarondi*	Gato-mourisco			V
18. *Leopardus pardalis*	Jaguatirica			CT - R
19. *Leopardus tigrinus*	Gato-do-mato-pequeno			V
20. *Panthera onça*	Onça-pintada			R
21. *Puma concolor*	Onça-parda			CT - C - R
22. *Oncifelis colocolo*	Gato-palheiro		C	
Ordem Perissodactyla				
Família Tapiridae				
23. *Tapirus terrestris*	Anta	R - CT	R	R - CT - C
Ordem Artiodactyla				
Família Tayassuidae				
24. *Pecari tajacu*	Caititu	CT - R - V		V - CT
Família Cervidae				
25. *Blastocerus dichotomus*	Cervo-do-pantanal			R
26. *Mazama americana*	Veado-mateiro	CT		CT
27. *Mazama gouazoupira*	Veado-catingueiro	V - CT		V - CT
28. *Ozotocerus bezoarticus*	Veado-campeiro			R
Ordem Rodentia				
Família Hydrochaeridae				
29. *Hydrochaeris hydrochaeris*	Capivara	R - F	C	R - F
Família Agoutidae				
30. *Agouti paca*	Paca	R	R	
Família Dasyproctidae				
31. *Dasyprocta sp*	Cutia			R - V
Família Erethizontidae				
32. *Coendou prheensilis*	Ouriço			C
Ordem Lagomorpha				
Família Leporidae				
33. *Sylvilagus brasiliensis*	Tapeti	R		

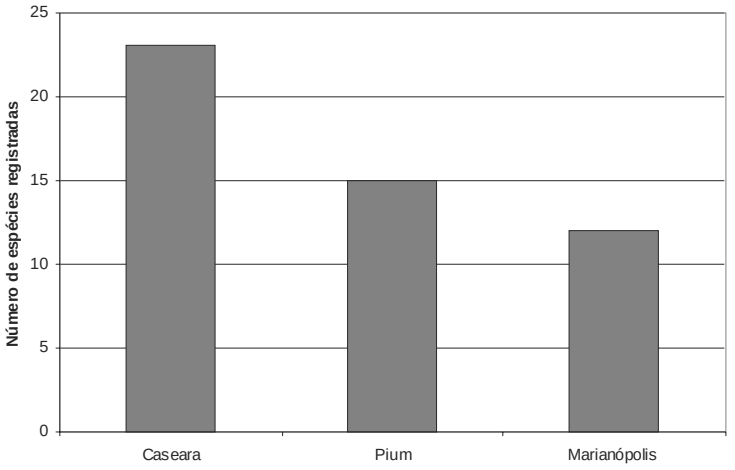


Figura 2: Gráfico representando o número de espécies registradas em cada município amostrado durante o estudo.

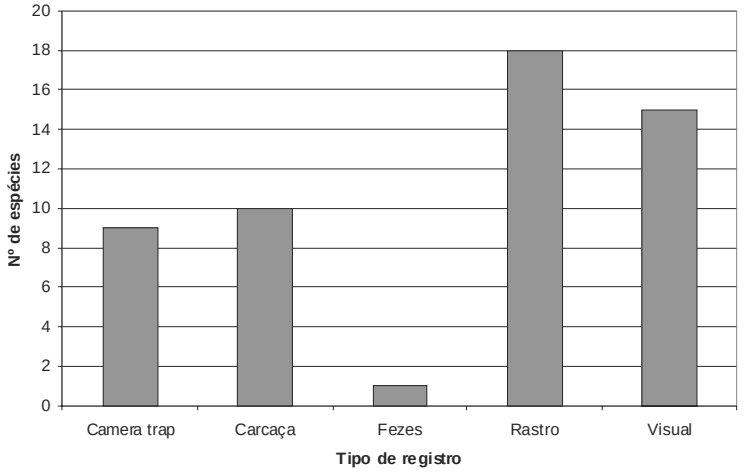


Figura 3: Gráfico representando o número de espécies registradas em cada método de coleta utilizado durante o estudo.

Também de acordo com a figura 3, verificou-se um alto registro de espécies atropeladas, o que indica um impacto considerável da rodovia TO-080 sobre a fauna local. Durante a coleta de dados foram registradas 29 carcaças de 10 espécies diferentes na área de estudo. O problema mais comum encontrado no campo com as câmeras foi a infestação por cupim, que danificou quatro câmeras. O outro grande problema encontrado foi o furto do equipamento que causou uma baixa de três câmeras.

De acordo com relatos, existem na região espécies como o tatu-canastra (*Priodontes maximus*), o tatu-bola (*Tolipeutes sp*), o tatu-de-quinze-quilos (*Dasypus kappleri*) e o cachorro-vinagre (*Speothos venaticus*). Entretanto, estes animais não foram registrados, o que leva a crer que é importante a continuidade dos estudos para verificar se realmente estas espécies ocorrem na região.

O que pode se verificar na região é a presença de grandes fazendas pecuaristas ou plantações de soja, mescladas com grandes assentamentos do Incra. Nos dois casos pode-se notar a grande pressão que todos exercem sobre o meio ambiente. Outro fato preocupante é o alto índice de atropelamentos na rodovia que cruza estes municípios. Espécies como tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), lobinho (*Cerdocyon thous*), lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), anta (*Tapirus terrestris*), raposa-do-campo (*Pseudalopex vetulus*), quati (*Nasua nasua*) e até onça-parda (*Puma concolor*) são encontradas mortas na estrada.

3. CONCLUSÕES

Pode-se concluir com este estudo, que na região encontra-se uma fauna bastante diversificada com a ocorrência de predadores de topo de cadeia, como a

onça, o que significa que a região ainda se encontra bem preservada, com a existência de áreas que, junto com o Parque Estadual do Cantão, estão funcionando como refúgio e sustentando as populações destas espécies, principalmente se considerarmos as espécies que conseguem se deslocar para dentro e para fora da área do Parque. Esta é uma situação que pode não se manter, uma vez que se verifica um aumento dos assentamentos e das plantações de soja. No caso dos assentamentos, a degradação do ambiente ocorre de forma mais lenta com a retirada de madeira e a caça intensiva.

Outra característica importante é que os estudos foram realizados em áreas do entorno do Parque, que são áreas típicas de cerrado, como ficou bem demonstrado através da fauna amostrada neste trabalho. Segundo o Plano de Manejo do Parque Estadual do Cantão (SEPLAN, 2004), a vegetação típica do parque apresenta características de mata amazônica, inclusive com a ocorrência de fauna amazônica. Portanto, considerando ainda que o Parque encontra-se isolado por cursos d'água, deve-se avaliar melhor a função do Parque na dinâmica das populações de espécies típicas do cerrado presentes no entorno e considerar outras áreas prioritárias para a conservação do Cerrado na região e no estado.

4. AGRADECIMENTOS

Aos colegas Renato, Geisa e Divino pelo apoio no campo. À Eliana Pareja pela coordenação geral. À Conservation International e ao Instituto Ecológica por terem financiado este trabalho de tanta importância para a região e à Fundação Ulbra pelo apoio logístico.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALHO, C.J.R. , MARTINS, E.S. (Eds.). **De grão em grão o cerrado perde espaço**. Brasília: WWF/ Sociedade de Pesquisas Ecológicas do Cerrado, 1995. 66p.

BRITO,B.; TROVATI, R.G.; e PRADA, M. Levantamento dos mamíferos de médio e grande portes na área de influência da UHE Luís Eduardo Magalhães, região central do Tocantins. **Humanitas** 3: 7-20. 2001.

FONSECA, G. A. B; HERRMANN, G.; LEITE, Y. L .R.; MITTERMEIER, R. A.; RYLANDS, A. B. e PATTON, J. L. Lista anotada dos mamíferos do Brasil. Occasional paper no 4. **Conservation International.** Washington, DC. 38p. 1996.

IBAMA. **Lista nacional das espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção.** 2003.

MARINHO FILHO, J.S. A fauna de mamíferos associada às matas de galeria. **In** BARBOSA,L.M. (coord.). Anais do Simpósio sobre mata ciliar. Fundação Cargill, Campinas, SP, Brasil. 1989.

MITTERMEIER, R. A; WERNER, T.; AYRES, J. M.; FONSECA, G. A. B. O país da megadiversidade. **Ciência Hoje,** vol. 14/nº 81 20-27pp. 1992.

PINTO, M.N. (org.) **Cerrado:** caracterização, ocupação e perspectivas. Brasília: UNB. 1990.

FONSECA, G.A.B. Fauna nativa. **In:** DIAS, B.F.S. (coord.) Alternativas de desenvolvimento dos cerrados. Brasília: Funatura, 97p. p.57-62. 1996.

SEPLAN. **Atlas do Tocantins: subsídios ao planejamento da gestão territorial.** Palmas: SEPLAN. 1990.

SEPLAN. **Plano de Manejo do Parque Estadual do Cantão.** Palmas: SEPLAN, 2004.

Parceiros

Financiador

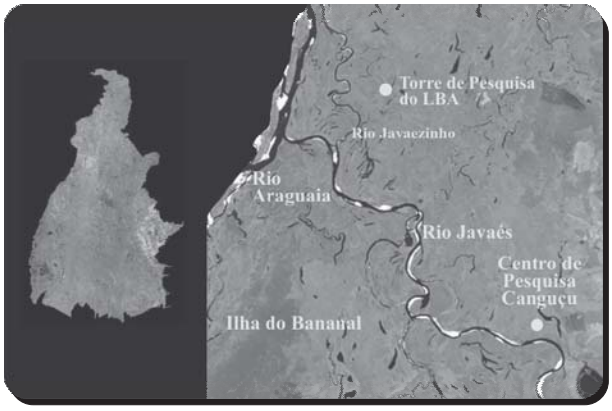
Centro de Pesquisas Canguçu
Canguçu Research Center

O Centro de Pesquisas Canguçu (nome indígena que significa "onça brava") foi criado em 1999, com o objetivo de criar metodologias e informações científicas, aumentando o entendimento científico e tecnológico. Está localizado à margem do rio Javaé, ao norte da Ilha do Bananal, no Estado do Tocantins.

Plenamente equipado para pesquisa, suas instalações científicas incluem: uma torre de fluxo de carbono, uma estação meteorológica, mapas de ciclo de carbono e berçários de tartaruga. A unidade está equipada com sistema de energia híbrida e limpa que utiliza energia solar e células a hidrogênio.

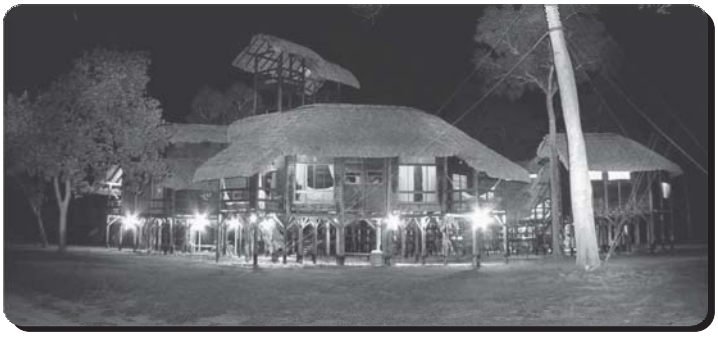
The Canguçu Research Center (an indian word that means "fierce jaguar") was created in 1999, with the objective to promote inter-disciplinary research and methodology development, and to increase scientific and technological understanding. The research station is located on the right bank of the Javaé's river north of Bananal Island, in the State of Tocantins.

Fully equipped for research, the scientific installations include: a carbon flux tower, a meteorological station, carbon cycles maps and turtles nursery. The unit is equipped with a hybrid clean energy system who applies solar energy and hydrogen cells.



Com belíssima estrutura arquitetônica, o Canguçu tem capacidade para acomodar até 20 pessoas, e ao longo dos anos tem recebido visita de pesquisadores, jornalistas e profissionais em geral de diversos estados e países.

With a beautiful architecture, the Cancuçu can accommodate 20 researchers and visitors, and along the time has accepted many people from some countries.



INSTITUTO ECOLÓGICA

Missão do Instituto Ecológica

Atuar na diminuição dos efeitos das mudanças climáticas, através de atividades de pesquisa científica, conservação e preservação do meio ambiente e apoio ao desenvolvimento sustentável das comunidades.

Our Mission

The Instituto Ecológica mission is to reduce the effects of climate change through scientific research, environmental management and community based sustainable development focusing on the Brazilian Amazon.

Carbono Social

Carbono Social é o carbono absorvido/reduzido, considerando ações que viabilizem e melhorem as condições de vida das comunidades envolvidas em torno dos projetos de redução de emissões, sendo avaliadas e monitoradas de forma transparente e participativa, sem degradar a base de recursos.

Social Carbon

Carbon preserved or absorved in terrestrial ecosystem as a result of actions that improve the livelihoods of local communnities who live and interact with emissions reduction projetcs. These actions must be monitored and evaluated in a participatory and transparent way.

INSTITUTO ECOLÓGICA DE PALMAS
103 Sul, Rua SO-03, Lt. 38 - CEP: 77.015-016
Palmas - Tocantins - Brasil
www.ecologica.org.br

PRINTED MATTER
IMPRESSO