

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Sarcofagídeos (Diptera: Muscomorpha) de importância forense na região
de Uberlândia, MG**

Autora: Danielle de Sousa

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de
Ciências Biológicas, da Universidade Federal de
Uberlândia, para a obtenção do grau de Bacharel em
Ciências Biológicas

Uberlândia – MG
Fevereiro – 2007

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Sarcofagídeos (Diptera: Muscomorpha) de importância forense na região
de Uberlândia, MG**

Autora: Danielle de Sousa

Orientador: Dr. Julio Mendes

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de
Ciências Biológicas, da Universidade Federal de
Uberlândia, para a obtenção do grau de Bacharel em
Ciências Biológicas

Uberlândia – MG
Fevereiro – 2007

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**Sarcofagídeos (Diptera: Muscomorpha) de importância forense na região
de Uberlândia, MG**

Autora: Danielle de Sousa

Orientador: Dr. Julio Mendes
ICBIM

Homologado pela coordenação do Curso de Ciências
Biológicas em ____/____/____.


Profa. Dra. Vera Lúcia de Campos Brites
Coordenadora do Curso

Uberlândia – MG
Fevereiro – 2007

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

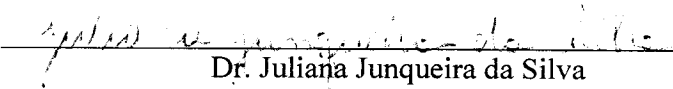
**Sarcofagídeos (Diptera: Muscomorpha) de importância forense na região
de Uberlândia, MG**

Autora: Danielle de Sousa

Aprovado pela Banca Examinadora em: 27 / 02 / 2007 Nota: 95,0

Dr. Júlio Mendes

Dr. Oswaldo Marçal Júnior


Dr. Juliana Junqueira da Silva

Uberlândia, 27 de fevereiro de 2007

AGRADECIMENTOS

À Deus por ter me dado o dom da vida, sabedoria, inteligência, capacidade, ânimo e coragem em todos os dias.

Ao Prof. Dr. Júlio Mendes que me deu a oportunidade de realizar todo esse experimento. Ensinando-me a ser não apenas uma pesquisadora, mas um profissional ético e responsável. Obrigada pela paciência, dedicação e compreensão quando eu não sabia resolver questões tão simples durante as fases do trabalho, o qual, muito provavelmente, não teria sido realizado sem a sua orientação.

Aos meus pais que sempre me apoiaram e me estimularam tanto nos momentos fáceis e difíceis.

Aos meus irmãos, cunhados e sobrinhos que permaneceram juntos comigo durante todo o tempo.

Ao amigo Thiago Augusto, o qual me deu todo encorajamento e auxílio para que esse estudo pudesse ser realizado com êxito.

Às amigas Carina e Micaela que estiveram sempre presentes em cada etapa do trabalho.

Às amigas Ana Laura, Denise, Mônica e Priscila que demonstraram companheirismo durante a minha jornada acadêmica e me ensinaram que podemos ter amizades verdadeiras.

Aos amigos-irmãos na fé da Missão Shekinah que não me deixaram desistir em momentos em que o cansaço tentou me vencer.

RESUMO

Os experimentos foram realizados em dois perfis de cerrado (campo sujo e cerrado *stricto sensu*) da Reserva Ecológica do Clube Caça e Pesca Itororó de Uberlândia, durante o período de 22 de julho a 28 de setembro de 2005 (período seco), e de 27 de janeiro a 4 de março de 2006 (período úmido). Foram colocadas duas carcaças de suínos domésticos *Sus scrofa* L. em cada um dos perfis nos dois períodos. Dentre a grande abundância e diversidade de espécies, observou-se que algumas como *Oxysarcodexia thornax* (Walker, 1852) e *Oxysarcodexia avuncula* (Lopes, 1932) se fizeram presentes em todos os estágios de decomposição, nas duas áreas de vegetação e períodos do ano. Algumas delas são potenciais indicadoras forenses de IPM e de perfil de vegetação/localização na região de Uberlândia. Estudos adicionais são necessários para confirmação da importância destas espécies como indicadoras forenses.

Palavras-chave: Sarcophagidae, Campo Sujo, Cerrado *stricto sensu*, Entomologia Forense.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVOS	5
3. MATERIAL E MÉTODOS	6
3.1 Área de estudo.....	6
3.2. Metodologia de coleta.....	6
3.3. Análise Estatística e Índices Faunísticos	7
4. RESULTADOS	11
5. DISCUSSÃO	33
6. CONCLUSÃO	35
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36

1. INTRODUÇÃO

Os artrópodes constituem o maior grupo animal, compreendendo cerca de três quartos de todas as espécies conhecidas. Existem registros de mais de 1.000.000 espécies. Porém, acredita-se que haja uma quantidade imensa de espécies ainda não conhecidas (ALMEIDA; CAVICHIOLI, 2002). O filo é um dos mais importantes ecologicamente, pois domina todos os ecossistemas terrestres e aquáticos em número de espécies ou de indivíduos ou em ambos (STORER et al., 1986).

Atualmente, os insetos são o grupo de animais dominante na Terra (BORROR; DELONG, 1988) e constituem a maior parte dos artrópodes (STORER; USINGER, 1968). Uma enorme variedade de peculiaridades estruturais, fisiológicas e de adaptações a diferentes condições de vida pode ser encontrada entre estes animais (BORROR; DELONG, 1988).

Os insetos apresentam uma relação muito diversificada com os outros seres vivos. Algumas vezes causam malefícios, entre os quais podemos citar o parasitismo. No entanto, na maioria das vezes eles são benéficos, como por exemplo: na polinização e na reciclagem de matéria orgânica em decomposição, alimentando-se de animais e plantas mortos (OLIVEIRA-COSTA, 2003).

As comunidades compostas por espécies necrófagas são caracterizadas por uma alta diversidade de espécies, com uma tendência de aumento da riqueza à medida que aumentam o tamanho ou o número de carcaças amostradas (MOURA; CARVALHO; MONTEIRO-FILHO, 2005). Em razão do hábito necrófago participam ativamente da remoção ou decomposição de carcaças de animais mortos, sendo Calliphoridae, Sarcophagidae e Muscidae as famílias mais atuantes (KOLLER; CARVALHO; GOMES, 2002).

Segundo Thyssen (2005) centenas de espécies de insetos são atraídas pelo “odor da decomposição” dos corpos a partir de poucos minutos após a morte e os dípteros estão entre os primeiros a chegar. Dependendo das suas preferências biológicas, começam colonizando as partes moles do corpo como feridas abertas ou os orifícios naturais como ouvidos, boca, nariz e olhos. O tamanho da carcaça afeta a atratividade das espécies das famílias Calliphoridae e Sarcophagidae. Vários fatores restringem a colonização de um cadáver, entre os quais seu enterro, pois a maioria dos dípteros não é capaz de colonizar corpos que são enterrados a 30 cm ou mais de profundidade. Contudo, excepcionalmente os Phoridae podem ser encontrados em corpos enterrados (GOMES, VON ZUBEN; 2006).

Diferentes grupos de insetos se sucedem na carcaça, pois cada etapa do processo de decomposição pode oferecer condições ideais para o desenvolvimento de determinadas

Segundo Bornemissza (1957), o cadáver/carcaça apresenta cinco estágios de decomposição, a saber:

I. Estágio de decomposição inicial (ou carcaça recente) – carcaça fresca externamente e sofrendo decomposição internamente, permitindo a ação de microrganismos (bactérias, fungos, nematódeos) presentes no animal antes de sua morte;

II. Putrefação (inchaço) – acúmulo de gases produzidos internamente, acompanhados por odor de putrefação fresca;

III. Putrefação escura (decomposição ativa) – rompimento do corpo com escape de gases; consistência cremosa com partes expostas pretas e odor de putrefação muito forte;

IV. Fermentação (decomposição avançada) – secamento da carcaça por fora, com restos frescos e superfície ventral do corpo embolorando pela fermentação;

V. Seco ou final (restos de esqueleto) – carcaça quase seca, diminuindo a velocidade de decomposição.

As moscas da família Sarcophagidae freqüentemente são consideradas como evidências entomológicas em investigações forenses. As larvas de várias espécies de sarcófagídeos freqüentemente são encontradas principalmente durante a primeira e/ou segunda onda de insetos associados com a decomposição de corpos humanos e/ou carcaças animais. Uma contribuição importante feita por tal evidência entomológica é uma estimativa do intervalo pós-morte (IPM) (SUKONTASON; SUKONTASON; PIANGJAI, 2003).

São reconhecidas 600 espécies de Sarcophagidae na região Neotropical (SHEWELL, 1987). Os Sarcophagidae são moscas de tamanho médio, geralmente cinzas, arista nua ou pilosa somente na base. Scutum com três listras pretas longitudinais, abdômen geralmente ornamentado com padrões variados (GUIMARÃES; PAPAVERO, 1999).

Os sarcófagídeos não necessitam de contato íntimo com o recurso alimentar, porque são capazes de depositar suas larvas diretamente na carcaça ou abandoná-las enquanto permanecem agarradas em algum objeto que permaneça sobre a carcaça. Cumpre destacar que eles não só se destacam na utilização de carcaças de vertebrados, mas várias espécies criam-se em invertebrados mortos, entre os quais moluscos de diversos tamanhos, pupas de Lepidoptera, vermes terrestres e até cabeça de camarão. As fêmeas da família Sarcophagidae são, sem exceção, vivíparas ou ovovivíparas, depositam larvas de primeiro instar que imediatamente escavam túneis na fonte alimentar e começam a se alimentar. Sendo capazes de especializar-se em diferentes aspectos dos recursos alimentares fornecidos por um cadáver (MORETTI, 2006).

Algumas espécies de Sarcófagídeos podem causar míases que são infestações por larvas de dípteros, em organismo humano e animais vertebrados por algum período alimentam-se de tecidos vivos ou em decomposição, líquidos corporais, ou por ingestão de alimentos (ZUMPT, 1965).

Na Bahia, Freire (1914) publicou uma lista de dípteros necrófagos coletados em cadáveres humanos, membros isolados e órgãos. Entre os vários insetos ele encontrou *Peckia* (*Peckia*) *chrysostoma*, um sarcófagídeo que sucedeu *Musca domestica* e *Synthesiomysia nudiseta* (Muscidae) (OLIVEIRA-COSTA, 2003).

Um estudo de caso citado por Amendt e colaboradores (2000), relata o encontro do corpo de uma mulher morta com punhalada em estado avançado de decomposição que apresentava várias larvas de insetos de terceiro estágio de *Liopygia argyrostoma* Robineau-Desvoidy (Diptera: Sarcophagidae), que é um típico representante da segunda onda de colonização do cadáver.

A Entomologia Forense tem recebido pequena atenção no Brasil, apesar do valor considerável deste procedimento que foi demonstrado em vários países. Em 2002, um projeto foi iniciado em Brasília, DF, o “Centro Nacional de Entomologia Forense”, ligado ao Laboratório de Díptera e Entomologia Forense do Departamento de Zoologia da Universidade de Brasília (GOMES; VON ZUBEN, 2006).

O Domínio Fitogeográfico do Cerrado, assentado sobre o Planalto Central Brasileiro, está sob a influência de clima tropical úmido e com forte sazonalidade, caracterizando-se como clima savânico. A vasta área ocupada pelo Domínio do Cerrado abrange grande variação latitudinal e condições geomorfológicas diversas, o que favorece a ocorrência de uma gama de tipos e formas vegetacionais, onde se encontram não apenas as fisionomias do cerrado *sensu lato* - campo limpo, campo sujo, campo cerrado, cerrado *stricto sensu* e cerradão (COUTINHO, 1978), mas também outras fisionomias florestais, como florestas decíduas, semi-decíduas, ribeirinhas - e fisionomias campestres, como campo úmido, campo rupestre, perfazendo mais de 20 fitofisionomias (RIBEIRO; WALTER 1998).

A presença animal está relacionada a um conjunto de condições ambientais ideais requeridos por cada espécie. A vegetação reflete o conjunto dessas diferentes condições ambientais, e seu estudo pode, muitas vezes, ser um instrumento para a avaliação faunística, determinando atributos das populações de animais, ou seja, presença, abundância, densidade e frequência (MAGRO; GRIFFITH; ASPIAZU, 1992). As relações entre plantas e insetos são tão íntimas que parecem resultantes de longo processo evolutivo, durante o qual se

desenvolveram adaptações para garantir a sobrevivência dos grupos interdependentes (EDWARDS; WRATTEN, 1981).

O município de Uberlândia apresenta vegetação predominante de cerrado e o clima desta região é do tipo tropical de altitude. Os estudos sobre entomologia forense em locais com essa formação vegetal ainda estão em fase inicial. Assim, o presente trabalho tem o propósito de conhecer a diversidade e abundância de espécies de sarcófagídeos na decomposição de carcaça de suínos domésticos (*Sus scrofa*) em dois perfis de cerrado desse município.

Considerando que os sarcófagídeos são um dos principais grupos de dípteros necrófagos, o presente estudo tem como objetivo geral obter informações sobre esses insetos associados à decomposição de suínos em dois perfis de cerrado: campo sujo e cerrado *stricto sensu*.

2. OBJETIVOS

- Estudar o processo de decomposição das carcaças de suínos domésticos (*Sus scrofa* L.) expostas em dois perfis de cerrado (campo e cerrado – *stricto sensu*).
- Conhecer a diversidade e abundância de espécies da família Sarcophagidae de interesse forense;

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Área de estudo

O estudo foi realizado durante o período de 22 de julho a 28 de setembro de 2005 (período seco), e de 27 de janeiro a 4 de março de 2006 (período úmido) no município de Uberlândia (18°56'38"S; 48°18'39"W), localizado no Triângulo Mineiro, estado de Minas Gerais a uma altitude de 863 m e apresenta vegetação predominante de cerrado. O clima desta região é do tipo tropical de altitude e segundo a classificação de Köppen, é do tipo "Aw", caracterizado por temperaturas amenas e chuvas (precipitações pluviométricas) distribuídas em duas estações bem definidas: úmida e seca (GOODLAND, 1979; BID, 2004). A média anual da temperatura é de 22°C, sendo que os meses de outubro a março são os mais quentes, em torno de 24,7°C, enquanto que o período frio ocorre entre os meses de junho a agosto, com uma média de 18,8°C (BID, 2004).

Os experimentos foram realizados na reserva de cerrado pertencente ao Clube Caça e Pesca Itororó de Uberlândia (CCPIU), com 640 hectares e situada a oeste do perímetro urbano de Uberlândia. O local apresenta vegetação de Cerrado (*stricto sensu*) (Figura 1), Campo Sujo (Figura 2) e Vereda, incluindo pequenas manchas de Mata Mesófila (RIBEIRO et al., 1983). A presença de tipos fisionômicos diversos pode ser explicada por um gradiente de fertilidade do solo, ou por variações na densidade e profundidade do solo e ação antrópica (RIBEIRO, SILVA, BATMANIAN, 1985). Segundo Ribeiro e colaboradores (1983) o Cerrado (*sensu stricto*) do CCPIU é considerado cerrado típico, pois apresenta vegetação arbórea predominante, que cobre de 21% a 50%, com altura de 3 a 5 m.

3.2. Metodologia de coleta

Os experimentos foram realizados durante a estação seca e fria do ano de 2005 e a estação chuvosa e quente do ano de 2006. Foram utilizados quatro porcos domésticos (*S. scrofa* L.) em cada estação que os experimentos foram realizados; totalizando oito suínos com aproximadamente 10 kg cada. Os animais foram mortos com uma pancada na região occipital da cabeça de forma que não causasse ferimentos com sangramento; evitando assim, a interferência no processo de decomposição. Os porcos foram colocados dentro de gaiolas de metal com dimensões aproximadas de 0,8 x 0,6 x 0,4 m (Figura 3). Em seguida foram

colocadas duas carcaças em cada área escolhida (cerrado *stricto sensu* e campo). Sob cada gaiola foram colocadas bandejas também de metal contendo serragem, para que as formas imaturas dos sarcófagídeos ao abandonarem a carcaça para puparem, se alojassem na serragem. Sobre cada gaiola foi disposta uma armadilha em forma piramidal, feita com armação de metal com 1,80 m de altura e 1,40 m de diâmetro, e coberta com organza (Figura 4) com a finalidade de capturar as formas adultas aladas que visitassem a carcaça e ficassem presas na parte superior da armadilha. Essas moscas tiveram acesso à carcaça através de um espaço de 40 cm de altura do solo até a parte coberta da armadilha e através dos espaços abertos nas grades da gaiola onde se encontrava a carcaça.

Os insetos adultos foram coletados todos os dias com o auxílio de puçá e pinças entomológicas e colocados dentro de frascos de vidro contendo algodão embebido em éter para sacrifício. Os frascos foram etiquetados com informações sobre o local da coleta, a data e tempo de exposição da carcaça. Em seguida, foram levados para o Laboratório de Entomologia da Disciplina de Parasitologia do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade Federal de Uberlândia, para posterior triagem e identificação.

A serragem presente nas bandejas também foi trocada e coletada diariamente e colocada em frascos de plásticos etiquetados (com local da coleta, a data e tempo de exposição da carcaça) que em seguida eram cobertos com organza presa com elástico. Estes frascos também foram levados para o Laboratório onde ficaram mantidos à temperatura ambiente, até a emergência dos adultos.

As coletas foram realizadas até a completa decomposição das carcaças. O processo de decomposição foi acompanhado de acordo com os estágios propostos por Bornemissza (1957). A identificação dos adultos foi realizada através de chaves taxonômicas e/ou por comparação com material de coleção entomológica presente no Laboratório de Entomologia e também com o auxílio da Profa. Cátia Antunes de Melo Patiu (Museu Nacional do Rio de Janeiro/ RJ).

3.3. Análise Estatística e Índices Faunísticos

As abundâncias das espécies nos diferentes ambientes e estágios de decomposição das carcaças foram comparadas estatisticamente e com a utilização dos índices faunísticos de constância, frequência, abundância e diversidade (NETO et al., 1976).

Os índices faunísticos foram calculados segundo Neto et al. (1976). Frequência é a porcentagem de indivíduos de uma espécie com relação ao total de indivíduos. Constância é a



Figura 2. Perfil de campo sujo da Reserva Ecológica do Clube Caça e Pesca Itororó de Uberlândia.



Figura 3. Porco doméstico (*Sus scrofa* L) dentro de gaiola de metal com dimensões aproximadas de 0,8 x 0,6 x 0,4 m em perfil de campo sujo da Reserva Ecológica do Clube Caça e Pesca Itororó de Uberlândia.

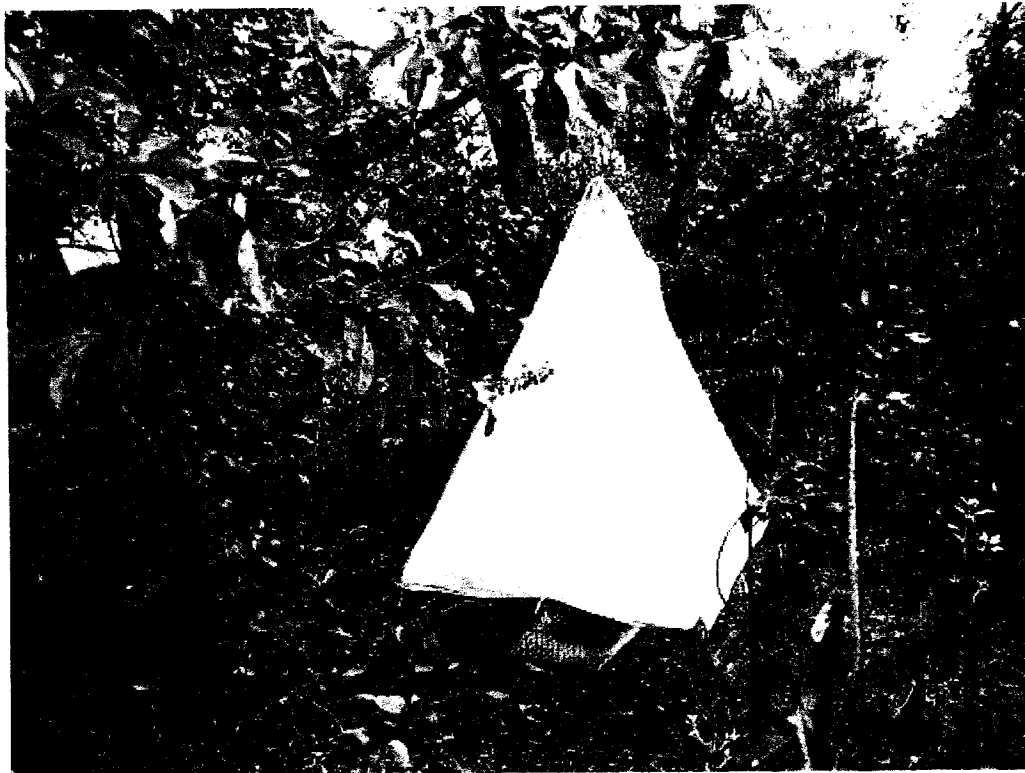


Figura 4. Gaiola disposta de armadilha em forma piramidal, feita com armação de metal com 1,80 m de altura e 1,40 m de diâmetro, e coberta com organza em perfil de cerrado *stricto sensu* da Reserva Ecológica do Clube Caça e Pesca Itororó de Uberlândia.

$$C = p \times 100/N \text{ onde}$$

p= número de coletas contendo a espécie estudada;

N= número total de coletas efetuadas.

De acordo com o resultado, têm-se, as seguintes categorias:

Espécies constantes (CTE): presentes em mais de 50% das coletas;

Espécies acessórias (ACS): presentes em 25-50% das coletas;

Espécies acidentais (ACD): presentes em menos de 25% das coletas.

As espécies também foram classificadas segundo sua abundância em constante (CTE), acessória (ACS) ou acidental (ACD).

O índice de diversidade é a relação entre o número de espécies e o número de indivíduos de uma comunidade. Tal índice permite a comparação entre comunidades, pois uma pode ser mais rica em espécies do que a outra, mas não necessariamente em indivíduos, por unidade de área (NETO et al., 1976).

O índice de diversidade foi calculado através do índice de Shannon-Wiener pela fórmula: $H = - \sum (n_i/N) \log (n_i/N)$ onde

n_i = valor de importância de cada espécie;

N= total dos valores de importância; com a utilização do programa Shannon-calculator.



Figura 1. Perfil de cerrado *stricto sensu* da Reserva Ecológica do Clube Caça e Pesca Itororó de Uberlândia.

4. RESULTADOS

As médias das temperaturas (°C) e das umidades relativas (%) das coletas de cada perfil vegetacional (campo sujo e cerrado *stricto sensu*) dos dois períodos são apresentadas na Tabela 1. De uma maneira geral, as temperaturas dos locais de coleta mostraram-se mais altas que as médias obtidas na estação meteorológica do Instituto de Geografia Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Por outro lado, os índices de umidade relativa mostraram-se mais baixos que os registrados pelo mesmo instituto.

Tabela 1. Médias de temperaturas e umidades relativas mensuradas no decorrer do estudo na Reserva Ecológica do Clube Caça e Pesca Itororó de Uberlândia, nas áreas de campo sujo e cerrado *stricto sensu*, nos períodos de 22 de julho a 28 de setembro de 2005 (período seco) e nos períodos de 27 de janeiro a 4 de março de 2006 (período úmido).

ÁREA	Temperatura (°C)		Umidade relativa (%)	
	Média		Média	
	Período seco	Período úmido	Período seco	Período úmido
Campo Sujo	25,43	26,40	53,63	59,42
Cerrado	24,32	25,01	51,96	61,42
Uberlândia	22,53	24,70	57,96	66,66

Os dados de precipitação pluviométrica dos dois períodos de coleta encontram-se nas Figuras 5 e 6. Observa-se que a média diária de precipitação no período úmido (7,4mm) foi bem maior que a média do período seco (0,56mm). A maior umidade constatada no último período é consequência disso. Comparando a frequência de precipitação no decorrer dos dois experimentos, observa-se que 11% dos 68 dias do experimento realizado no período seco apresentaram precipitação, enquanto 52% dos 35 dias do experimento realizado no período úmido apresentaram precipitação pluviométrica.

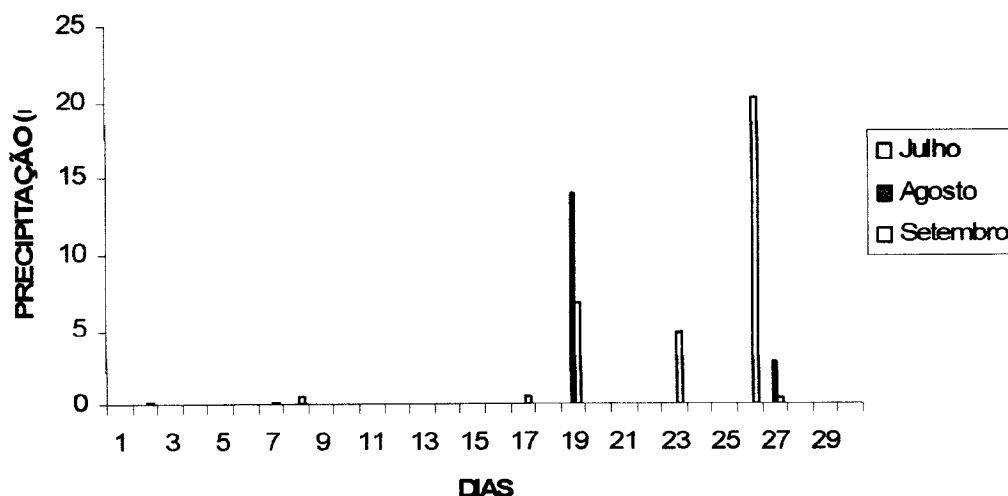


Figura 5. Valores diários de precipitação (mm) dos meses de julho, agosto e setembro de 2005 na Reserva Ecológica do Clube Caça e Pesca Itororó de Uberlândia.

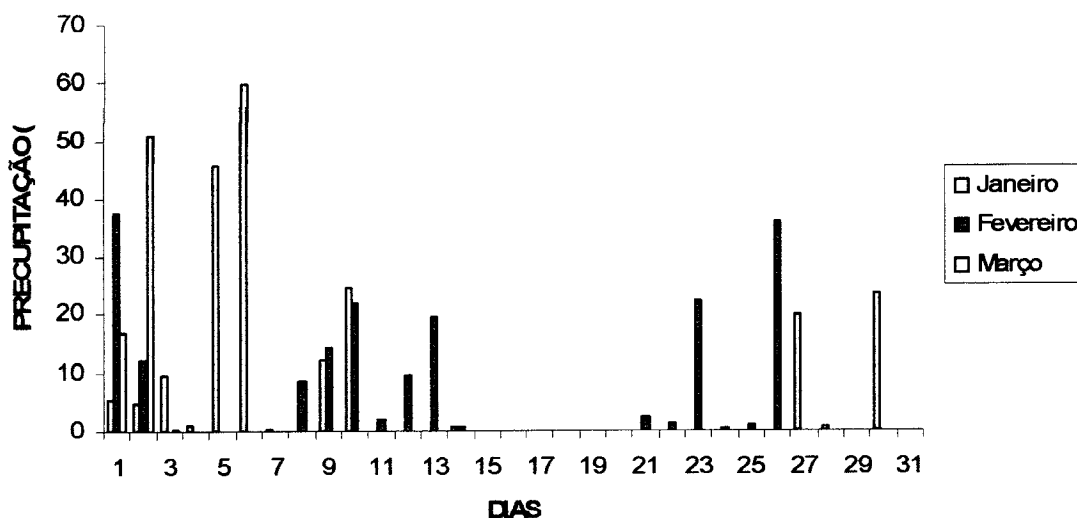


Figura 6. Valores diários de precipitação (mm) dos meses de janeiro, fevereiro e março de 2006 na Reserva Ecológica do Clube Caça e Pesca Itororó de Uberlândia

Os dados referentes a esses estágios durante a decomposição de suínos domésticos (*Sus scrofa* L.) nos dois perfis vegetacionais e períodos do ano encontram-se na Tabela 2. Não se observou grandes variações no processo de decomposição das carcaças entre os dois perfis vegetacionais. No entanto, houve uma redução significativa no tempo de decomposição das carcaças no período úmido nas duas áreas em relação ao período seco.

Tabela 2. Duração dos estágios de decomposição de *Sus scrofa* L. em dois perfis de cerrado (campo sujo e cerrado *stricto sensu*) e períodos do ano na Reserva Ecológica do Clube de Caça e Pesca Itororó de Uberlândia, MG.

Campo Sujo		
Estágios de decomposição	Período Seco	Período Úmido
	Período/Duração	Período/Duração
I	22/07-23/07 (2 dias)	27/01-28/01 (2 dias)
II	24/07-26/07 (3 dias)	29/01-01/02 (4 dias)
III	27/07-01/08 (6 dias)	02/02-04/02 (2 dias)
IV	02/08-12/08 (11 dias)	05/02-10/02 (6 dias)
V	13/08-28/09 (47 dias)	11/02-04/03 (22 dias)
Cerrado <i>sensu stricto</i>		
Estágios de decomposição	Período Seco	Período Úmido
	Período/Duração	Período/Duração
I	22/07-23/07 (2 dias)	27/01-28/01 (2 dias)
II	24/07-26/07 (3 dias)	29/01-01/02 (4 dias)
III	27/07-03/08 (8 dias)	02/02-05/02 (3 dias)
IV	04/08-13/08 (10 dias)	06/02-09/02 (4 dias)
V	14/08-28/09 (46 dias)	10/02-04/03 (21 dias)

Período seco (Julho a Setembro de 2005); Período úmido (Janeiro a Março de 2006).

I= Estágio de decomposição inicial; II= Putrefação; III= Putrefação escura; IV= Fermentação; V= Seco ou final.

A duração do experimento no período seco foi de 68 dias e as moscas se fizeram abundantes ao longo de todo experimento em ambas as áreas amostradas. Assim, houve necessidade de verificar a diversidade e abundância das espécies utilizando-se de amostragens. Foram feitas amostragens de pelo menos quatro dias de coleta nos estágios IV e V.

Entre as várias espécies, observa-se que algumas como *Oxysarcodexia thornax* (Walker, 1852) e *Oxysarcodexia avuncula* (Lopes, 1932) se fizeram presentes em todos os estágios de decomposição, nas duas áreas de vegetação e períodos do ano. Entretanto, outras espécies apresentaram especificidade quanto ao estágio de decomposição e período, como *Oxysarcodexia amorosa* (Skinner, 1868) e *Oxysarcodexia xanthosoma* (Aldrich, 1916) quem se mostraram atraídas pelas carcaças expostas no cerrado no período seco e no estágio III. Também chama atenção *Hybopygia terminalis* (Wiedemann, 1830) que ocorreu apenas no estágio I no campo e *Euboiticheria australis* presente apenas no estágio I do cerrado. Algumas espécies se fizeram presentes apenas no inverno, enquanto no verão não se observou a ocorrência de nenhuma espécie específica do período (Tabelas 3 e 4).

Tabela 3. Espécies de sarcófagídeos colhidos em todos os estágios de decomposição proposto por Bornemissza (1957), nos dois perfis de cerrado durante o período de 22 de julho a 28 de setembro de 2005 (período seco) da Reserva Ecológica do Clube Caça e Pesca Itororó de Uberlândia.

Espécie	CAMPO					CERRADO				
	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
<i>Oxysarcodexia thornax</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Oxysarcodexia avuncula</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Oxysarcodexia diana</i>		x	x	x	x		x	x	x	x

<i>Oxysarcodexia angrensis</i>		X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Oxysarcodexia modesta</i>		X					X	X	X	
<i>Oxysarcodexia admixta</i>		X	X	X	X		X	X	X	X
<i>Oxysarcodexia riograndensis</i>		X	X				X		X	X
<i>Oxysarcodexia paulistanensis</i>		X		X	X		X	X		
<i>Oxysarcodexia carvalhoi</i>		X			X		X	X	X	
<i>Oxysarcodexia culminiforceps</i>		X	X						X	
<i>Oxysarcodexia fluminensis</i>		X	X	X	X		X	X	X	X
<i>Oxysarcodexia amorosa</i>								X		
<i>Oxysarcodexia xanthosoma</i>								X		
<i>Oxysarcodexia simplicoides</i>	X	X	X	X	X		X	X	X	
<i>Oxysarcodexia eberti</i>		X	X	X					X	X
<i>Oxysarcodexia</i> sp1							X			
<i>Oxysarcodexia</i> sp6		X					X		X	
<i>Oxysarcodexia</i> sp7		X					X	X		X
<i>Oxysarcodexia</i> sp8		X						X		
<i>Oxysarcodexia</i> sp10		X								
<i>Oxysarcodexia</i> sp11					X			X		X
<i>Oxysarcodexia</i> sp13								X		
<i>Helicobia</i>	X		X	X	X			X	X	X
<i>Helicobia</i> sp2							X			
<i>Helicobia rapax</i>		X		X	X		X	X	X	
<i>Helicobia morionella</i>		X					X			
<i>Helicobia aurescens</i>			X	X	X		X	X	X	X
<i>Helicobia pilifera</i>	X		X							X
<i>Sarcophagula</i> sp	X	X	X	X	X		X	X	X	
<i>Sarcophagula</i> sp2	X	X					X			
<i>Sarcophagula occidua</i>		X	X	X	X		X	X	X	X
<i>Argoravinia rufiventris</i>			X	X				X	X	
<i>Anapunophyto ramirezi</i>		X	X				X	X		
<i>Hybopygia terminalis</i>	X									
<i>Hybopygia aura</i>	X	X	X	X	X		X	X	X	X
<i>Chaetoravinia advena</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Chaetoravinia</i> sp										
<i>Cucolomyia larvicida</i>		X		X	X			X		
<i>Dorimyia erythropyza</i>			X		X					
<i>Lipoptilocnema crispula</i>		X	X	X	X			X	X	
<i>Lipoptilocnema</i> sp		X					X			
<i>Patonella intermutans</i>		X			X		X			
<i>Peckia chrysostoma</i>	X	X	X				X		X	X
<i>Peckia pexata</i>		X	X	X			X	X	X	
<i>Adiscochaeta ingens</i>		X		X						
<i>Squamatoides trivitattus</i>	X	X	X		X		X	X	X	
<i>Ravinia belforti</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Euboittcheria collusor</i>	X	X	X	X			X	X	X	
<i>Euboittcheria florencioi</i>	X	X	X				X	X		
<i>Euboittcheria anguila</i>		X	X	X	X		X	X	X	X
<i>Euboittcheria australis</i>							X			
<i>Euboittcheria</i> sp		X								
<i>Dexosarcophaga</i> sp	X	X					X			
<i>Dexosarcophaga</i> sp2							X			

<i>Dexosarcophaga transita</i>	x	x	x	x	x		x	x	x	x
<i>Dexosarcophaga</i> sp3	x	x	x	x	x					
<i>Dexosarcophaga paulistana</i>		x								
<i>Sarcodexia lambens</i>	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Sarcophagidae sp1	x	x	x	x			x	x	x	
Sarcophagidae sp2	x						x			
Sarcophagidae sp3	x	x	x				x	x		
Sarcophagidae sp4	x									
Sarcophagidae sp5	x	x	x		x			x	x	
Sarcophagidae sp6			x					x		
Sarcophagidae sp7	x	x	x	x	x		x	x	x	
Sarcophagidae sp8			x	x	x			x	x	
Sarcophagidae sp9		x								
Sarcophagidae sp10		x	x							
Sarcophagidae sp11	x	x	x	x	x		x	x	x	
Sarcophagidae sp12		x	x							
Sarcophagidae sp13		x					x	x		
Sarcophagidae sp14				x						
Sarcophagidae sp15	x	x	x				x	x		
Sarcophagidae sp16	x	x	x	x	x		x			
Sarcophagidae sp17	x	x	x							
Sarcophagidae sp18			x				x			
Sarcophagidae sp19							x			
Sarcophagidae sp20		x	x	x	x		x	x	x	x
Sarcophagidae sp21				x	x				x	x
Sarcophagidae sp22		x	x	x	x		x	x	x	x
Sarcophagidae sp23			x							
Sarcophagidae sp24		x	x				x		x	x
Sarcophagidae sp25					x			x		x
Sarcophagidae sp26						x	x			
Sarcophagidae sp27	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Sarcophagidae sp28								x		
Sarcophagidae sp29		x								
Sarcophagidae sp30		x								
Sarcophagidae sp31		x	x				x			
Sarcophagidae sp32		x		x				x		
Sarcophagidae sp33		x								
Sarcophagidae sp34	x									
Sarcophagidae sp35		x								
Sarcophagidae sp36		x								
Sarcophagidae sp37		x								
Sarcophagidae sp38							x			
Sarcophagidae sp39		x		x			x		x	
Sarcophagidae sp40							x		x	
Sarcophagidae sp41							x			
Sarcophagidae sp42		x								
Sarcophagidae sp43		x								
Sarcophagidae sp44			x						x	
Sarcophagidae sp45				x					x	

Tabela 4. Espécies de sarcófagídeos colhidos em todos os estágios de decomposição proposto por Bornemissza (1957), nos dois perfis de cerrado durante o período de 27 de janeiro a 4 de março de 2006 (período úmido) da Reserva Ecológica do Clube Caça e Pesca Itororó de Uberlândia.

Espécie	CAMPO					CERRADO				
	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
<i>O. thornax</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>O. avuncula</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>O. diana</i>		x	x	x	x		x	x	x	x
<i>O. angrensis</i>		x	x				x	x	x	
<i>O. admixta</i>		x	x				x	x	x	
<i>Oxysarcodexia simplicoides</i>		x	x				x	x	x	
<i>Oxysarcodexia fluminensis</i>			x	x	x		x		x	x
<i>Oxysarcodexia carvalhoi</i>							x			
<i>Oxysarcodexia eberti</i>					x		x			
<i>Oxysarcodexia paulistanensis</i>			x							
<i>Oxysarcodexia sp6</i>		x					x			
<i>Oxysarcodexia sp7</i>							x			
<i>Oxysarcodexia sp8</i>		x					x			x
<i>Oxysarcodexia sp10</i>		x					x			
<i>Helicobia</i>		x	x	x	x		x		x	x
<i>Helicobia rapax</i>		x	x	x	x		x		x	x
<i>Helicobia aurescens</i>	x	x	x	x	x		x	x	x	x
<i>Helicobia pilifera</i>				x						
<i>Sarcophagula sp</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Sarcophagula occidea</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Lipoptilocnema crispula</i>				x						
<i>Patonella intermutans</i>		x					x			
<i>Peckia chrysostoma</i>		x	x							
<i>Peckia pexata</i>							x			
<i>Adiscochaeta. ingens</i>		x					x			
<i>Squamatoides trivitattus</i>	x	x	x	x	x		x	x	x	x
<i>Ravinia belforti</i>	x	x	x	x	x		x	x	x	x
<i>Euboittcheria collusor</i>	x	x	x	x	x		x		x	x
<i>Euboittcheria florencioi</i>		x	x	x			x		x	
<i>Euboittcheria anguila</i>		x	x	x	x		x	x	x	x
<i>Sarcodexia lambens</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Hybopigyia aura</i>		x	x				x		x	
<i>Cucolomyia larvicida</i>		x	x	x	x				x	
<i>Argoravinia rufiventris</i>		x		x	x					
<i>Chaetoravinia advena</i>		x	x	x	x		x	x	x	
<i>Dexosarcophaga sp</i>	x	x	x	x	x		x	x	x	x
<i>Dexosarcophaga transitia</i>					x					
<i>Sarcophagidae sp1</i>		x	x	x	x		x	x	x	
<i>Sarcophagidae sp3</i>					x					
<i>Sarcophagidae sp6</i>							x			
<i>Sarcophagidae sp7</i>	x	x		x			x	x	x	x
<i>Sarcophagidae sp8</i>	x	x	x	x			x	x	x	
<i>Sarcophagidae sp11</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Sarcophagidae sp15</i>				x	x					
<i>Sarcophagidae sp16</i>		x	x	x	x		x	x	x	
<i>Sarcophagidae sp20</i>		x	x	x			x	x	x	x
<i>Sarcophagidae sp22</i>		x	x	x	x		x	x	x	x
<i>Sarcophagidae sp24</i>							x			
<i>Sarcophagidae sp27</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Sarcophagidae sp31</i>								x		
<i>Sarcophagidae sp42</i>			x							
<i>Sarcophagidae sp44</i>			x	x			x	x		

A riqueza e abundância das espécies atraídas pelas carcaças em decomposição nos dois perfis de cerrado estão apresentadas na Tabela 5. Foram identificadas 58 espécies e determinados outros 45 morfo-tipos. Mesmo considerando que parte dos morfo-tipos determinados devem ser indivíduos do sexo oposto de algumas espécies em que apenas os machos foram identificados; chama atenção a grande diversidade de moscas atraídas para a carcaça em todos os ambientes e períodos do ano. Deve-se também destacar o fato de que foram triadas e identificadas as moscas colhidas de apenas alguns dias dos estágios de decomposição III, IV e V. Logo, se levarmos em consideração as médias diárias de abundância das moscas no decorrer de cada período, os totais de moscas coletadas no período seco em cada um dos perfis de vegetação são: campo apresentando 39.872 moscas e cerrado *stricto sensu* com 27.564 moscas; tendo-se um total de 67.436 moscas coletadas nos dois ambientes de vegetação neste período.

Tabela 5. Diversidade e abundância relativa de sarcófagídeos atraídos por carcaças de *Sus scrofa* em decomposição em dois perfis de cerrado, nos períodos de 22 de julho a 28 de setembro de 2005 (período seco) e nos períodos de 27 de janeiro a 4 de março de 2006 (período úmido) na Reserva Ecológica do Clube Caça e Pesca Itororó de Uberlândia, MG.

Espécie	Área		Total	Frequência (%)
	Campo	Cerrado		
<i>Oxysarcodexia thornax</i> (Walker, 1852)	8516	3562	12078	43,00
<i>Oxysarcodexia avuncula</i> (Lopes, 1932)	1627	1187	2814	10,0
<i>Oxysarcodexia diana</i> (Lopes, 1933)	197	154	351	11,0
<i>Oxysarcodexia angrensis</i> (Lopes, 1933)	47	70	117	0,41
<i>Oxysarcodexia modesta</i> (Lopes, 1946)	1	0	1	0,004
<i>Oxysarcodexia admixta</i> (Lopes, 1933)	30	27	57	0,2
<i>Oxysarcodexia riograndensis</i> (Lopes, 1946)	3	0	3	0,01
<i>Oxysarcodexia paulistanensis</i> (Mattos, 1919)	8	1	9	0,03
<i>Oxysarcodexia carvalhoi</i> (Lopes, 1946)	1	15	16	0,05
<i>Oxysarcodexia culminiforceps</i> (Aldrich, 1926)	3	1	4	0,01
<i>Oxysarcodexia fluminensis</i> (Lopes, 1946)	17	17	34	0,12
<i>Oxysarcodexia amorosa</i> (Skinner, 1868)	0	1	1	0,004
<i>Oxysarcodexia xanthosoma</i> (Aldrich, 1916)	0	1	1	0,004
<i>Oxysarcodexia simplicoides</i>	24	25	49	0,17
<i>Oxysarcodexia eberti</i> (Lopes & Tibana, 1987)	7	3	10	0,03

<i>Oxysarcodexia</i> sp1	0	1	1	0,004
<i>Oxysarcodexia</i> sp6	6	3	9	0,03
<i>Oxysarcodexia</i> sp7	2	7	9	0,03
<i>Oxysarcodexia</i> sp8	3	3	6	0,02
<i>Oxysarcodexia</i> sp10	2	2	4	0,01
<i>Oxysarcodexia</i> sp11	1	3	4	0,01
<i>Oxysarcodexia</i> sp13	0	1	1	0,004
<i>Helicobia</i>	32	27	59	0,21
<i>Helicobia</i> sp2	3	0	3	0,01
<i>Helicobia rapax</i> (Walker, 1842)	33	25	58	0,2
<i>Helicobia morionella</i> (Aldrich, 1930)	3	5	8	0,03
<i>Helicobia aurescens</i> (Townsend, 1927)	33	21	54	0,19
<i>Helicobia pilifera</i> (Lopes, 1939)	3	0	3	0,01
<i>Sarcophagula</i> sp	1861	987	2848	10,2
<i>Sarcophagula</i> sp2	5	4	9	0,03
<i>Sarcophagula occidua</i> (Fabricius, 1794)	134	76	210	0,75
<i>Argoravinia rufiventris</i> (Wiedemann, 1830)	7	2	9	0,03
<i>Anapunophyto ramirezi</i>	8	11	19	0,06
<i>Hybopygia terminalis</i> (Wiedemann, 1830)	1	0	1	0,004
<i>Hybopygia aura</i>	176	116	292	1,04
<i>Chaetoravinia advena</i> (Walker, 1852)	109	27	136	0,48
<i>Chaetoravinia</i> sp	1	0	1	0,004
<i>Cucolomyia larvicida</i>	8	3	11	0,04
<i>Dorimyia erythropiza</i>	3	0	3	0,01
<i>Lipoptilocnema crispula</i> (Lopes, 1938)	16	10	26	0,09
<i>Lipoptilocnema</i> sp	0	3	3	0,01
<i>Patonella intermutans</i> (Thomson, 1969)	12	5	17	0,06
<i>Peckia chrysostoma</i> (Wiedemann, 1850)	28	11	39	0,13
<i>Peckia pexata</i> (Wulp, 1895)	15	5	20	0,07
<i>Adiscochaeta ingens</i> (Walker, 1849)	3	1	4	0,01
<i>Squamatoides trivitattus</i> (Curran, 1927)	154	69	223	0,79
<i>Ravinia belforti</i> (Prado e Fonseca, 1932)	359	180	539	1,9
<i>Euboittcheria collusor</i> (Curran et Valley, 1934)	79	83	162	0,58
<i>Euboittcheria florencioi</i> (Prado e Fonseca, 1932)	41	31	72	0,25

<i>Euboittcheria anguila</i> (Curran et Valley, 1934)	59	16	75	0,26
<i>Euboittcheria australis</i> (Townsend, 1927)	0	1	1	0,004
<i>Euboittcheria</i> sp	2	0	2	0,007
<i>Dexosarcophaga</i> sp	216	97	313	1,12
<i>Dexosarcophaga</i> sp2	0	1	1	0,004
<i>Dexosarcophaga transita</i> (Townsend, 1917)	89	76	165	0,59
<i>Dexosarcophaga</i> sp3	139	56	195	0,69
<i>Dexosarcophaga paulistana</i> (Lopes, 1982)	1	0	1	0,004
<i>Sarcodexia lambens</i> (Wiedemann, 1861)	522	321	843	3,01
Sarcophagidae sp1	382	273	655	2,34
Sarcophagidae sp2	1	3	4	0,01
Sarcophagidae sp3	30	15	45	0,16
Sarcophagidae sp4	1	0	1	0,004
Sarcophagidae sp5	15	7	22	0,07
Sarcophagidae sp6	1	2	3	0,01
Sarcophagidae sp7	74	41	115	0,14
Sarcophagidae sp8	21	10	31	0,11
Sarcophagidae sp9	2	0	2	0,007
Sarcophagidae sp10	4	0	4	0,01
Sarcophagidae sp11	2041	1096	3137	11,23
Sarcophagidae sp12	2	0	2	0,007
Sarcophagidae sp13	3	2	5	0,01
Sarcophagidae sp14	1	0	1	0,004
Sarcophagidae sp15	16	3	19	0,06
Sarcophagidae sp16	26	7	33	0,11
Sarcophagidae sp17	10	0	10	0,03
Sarcophagidae sp18	2	3	5	0,01
Sarcophagidae sp19	0	2	2	0,007
Sarcophagidae sp20	29	23	52	0,018
Sarcophagidae sp21	3	2	5	0,01
Sarcophagidae sp22	189	155	344	1,23
Sarcophagidae sp23	1	0	1	0,004
Sarcophagidae sp24	4	8	12	0,04
Sarcophagidae sp25	1	2	3	0,01

	0	2	2	0,007
Sarcophagidae sp26	787	556	1343	4,81
Sarcophagidae sp27	0	1	1	0,004
Sarcophagidae sp28	5	0	5	0,01
Sarcophagidae sp29	1	0	1	0,004
Sarcophagidae sp30	11	4	15	0,05
Sarcophagidae sp31	8	5	13	0,04
Sarcophagidae sp32	1	0	1	0,004
Sarcophagidae sp33	2	0	2	0,007
Sarcophagidae sp34	1	0	1	0,004
Sarcophagidae sp35	1	0	1	0,004
Sarcophagidae sp36	4	0	4	0,01
Sarcophagidae sp37	0	1	1	0,004
Sarcophagidae sp38	13	7	20	0,07
Sarcophagidae sp39	0	2	2	0,007
Sarcophagidae sp40	0	1	1	0,004
Sarcophagidae sp41	2	0	2	0,007
Sarcophagidae sp42	1	0	1	0,004
Sarcophagidae sp43	5	10	15	0,05
Sarcophagidae sp44	4	1	5	0,01
Sarcophagidae sp45				
Total	18355	9562	27917	100

Os dados de riqueza e índices faunísticos de sarcófagídeos atraídos por carcaça de *Sus scrofa* L. dos dois perfis vegetacionais e períodos encontram-se nas Tabelas 6, 7, 8 e 9.

Percebe-se pelos índices que houve maior diversidade de espécies no cerrado *stricto sensu* em relação ao campo. As espécies de *Oxysarcodexia*, com destaque para *O. thornax*, estiveram entre as mais abundantes nos dois perfis vegetacionais e períodos. A diversidade de espécies coletadas no período seco foi maior que a diversidade no período úmido. Sendo que foram identificadas 58 espécies e 45 morfo-tipos no período seco, e 37 espécies e 15 morfo-tipos no período úmido.

Tabela 6. Índices faunísticos de sarcófagídeos atraídos em uma área de campo sujo na Reserva Ecológica do Clube de Caça e Pesca Itororó de Uberlândia de 22 de julho a 28 de setembro de 2005 (período seco).

Espécies	Freq. Absoluta	Freq. Relativa (%)	Constância	Abundância
<i>O. thornax</i>	6433	46,69	100	CTE
<i>O. avuncula</i>	1467	10,64	100	CTE
<i>O. diana</i>	174	1,26	78,57	CTE
<i>O. angrensis</i>	43	0,31	64,28	CTE
<i>Oxysarcodexia modesta</i>	1	0	7,14	ACD
<i>Oxysarcodexia admixta</i>	30	0,21	57,14	CTE
<i>Oxysarcodexia riograndensis</i>	3	0,02	14,28	ACD
<i>Oxysarcodexia paulistanensis</i>	7	0,05	28,57	ACS
<i>Oxysarcodexia carvalhoi</i>	1	0	7,14	ACD
<i>Oxysarcodexia culminiforceps</i>	3	0,02	14,28	ACD
<i>Oxysarcodexia fluminensis</i>	12	0,08	42,85	ACS
<i>Oxysarcodexia amorosa</i>	0	0	0	-
<i>Oxysarcodexia xanthosoma</i>	0	0	0	-
<i>Oxysarcodexia simplicoides</i>	22	0,15	35,71	ACS
<i>Oxysarcodexia eberti</i>	6	0,04	21,42	ACS
<i>Oxysarcodexia sp1</i>	0	0	0	-
<i>Oxysarcodexia sp6</i>	5	0,03	7,14	ACD
<i>Oxysarcodexia sp7</i>	2	0,01	14,28	ACD
<i>Oxysarcodexia sp8</i>	2	0,01	7,14	ACD
<i>Oxysarcodexia sp10</i>	1	0	7,14	ACD
<i>Oxysarcodexia sp11</i>	1	0	7,14	ACD
<i>Oxysarcodexia sp13</i>	0	0	0	-
<i>Helicobia</i>	20	0,14	28,57	ACS
<i>Helicobia sp2</i>	3	0,02	14,28	ACD
<i>Helicobia rapax</i>	25	0,18	50	ACS
<i>Helicobia morionella</i>	3	0,02	7,14	ACD
<i>Helicobia aurescens</i>	11	0,07	42,85	ACS
<i>Helicobia pilifera</i>	2	0,01	14,28	ACD
<i>Sarcophagula sp</i>	838	6,08	92,85	CTE

<i>Sarcophagula</i> sp2	5	0,03	21,42	ACD
<i>Sarcophagula occidea</i>	103	0,74	71,42	CTE
<i>Argoravinia rufiventris</i>	3	0,02	14,28	ACD
<i>Anapinaphyto ramirezi</i>	8	0,05	14,28	ACD
<i>Hybopygia terminalis</i>	1	0	7,14	ACD
<i>Hybopygia aura</i>	172	1,24	78,57	CTE
<i>Chaetoravinia advinia</i>	64	0,46	78,57	CTE
<i>Chaetoravinia</i> sp	1	0	7,14	ACD
<i>Cucolomyia larvicida</i>	4	0,02	28,57	ACS
<i>Dorimyia erythropyza</i>	3	0,02	14,28	ACD
<i>Lipoptilocnema crispula</i>	14	0,1	50	ACS
<i>Lipoptilocnema</i> sp	0	0	0	-
<i>Patonella intermutans</i>	6	0,04	21,42	ACD
<i>Peckia chrysostoma</i>	23	0,16	35,71	ACS
<i>Peckia pexata</i>	15	0,1	35,71	ACS
<i>Adiscochaeta. ingens</i>	2	0,01	7,14	ACD
<i>Squamatoides trivitattus</i>	87	0,63	50	ACS
<i>Ravinia belforti</i>	297	2,15	100	CTE
<i>Euboittcheria collusor</i>	59	0,42	57,14	CTE
<i>Euboittcheria florencioi</i>	25	0,18	42,85	ACS
<i>Euboittcheria anguila</i>	41	0,29	57,14	CTE
<i>Euboittcheria australis</i>	0	0	0	-
<i>Euboittcheria</i> sp	2	0,01	7,14	ACD
<i>Dexosarcophaga</i> sp	216	1,56	28,57	ACS
<i>Dexosarcophaga</i> sp2	0	0	0	-
<i>Dexosarcophaga transita</i>	87	0,63	50	ACS
<i>Dexosarcophaga</i> sp3	26	0,18	33,15	ACS
<i>Farrimyia paulistana</i>	1	0	7,14	ACD
<i>Sarcodexia lambens</i>	325	2,35	78,57	CTE
<i>Sarcophagidae</i> sp1	359	2,6	78,57	CTE
<i>Sarcophagidae</i> sp2	1	0	7,14	ACD
<i>Sarcophagidae</i> sp3	29	0,21	35,71	ACS
<i>Sarcophagidae</i> sp4	1	0	7,14	ACD
<i>Sarcophagidae</i> sp5	15	0,1	21,42	ACD

Sarcophagidae sp6	1	0	7,14	ACD
Sarcophagidae sp7	63	0,45	92,85	CTE
Sarcophagidae sp8	13	0,09	28,57	ACS
Sarcophagidae sp9	2	0,01	7,14	ACD
Sarcophagidae sp10	4	0,02	14,28	ACD
Sarcophagidae sp11	1800	13,06	100	CTE
Sarcophagidae sp12	2	0,01	7,14	ACD
Sarcophagidae sp13	3	0,02	21,42	ACD
Sarcophagidae sp14	1	0	7,14	ACD
Sarcophagidae sp15	12	0,08	14,28	ACD
Sarcophagidae sp16	7	0,05	21,42	ACD
Sarcophagidae sp17	10	0,07	14,28	ACD
Sarcophagidae sp18	2	0,01	7,14	ACD
Sarcophagidae sp19	0	0	0	-
Sarcophagidae sp20	14	0,1	42,85	ACS
Sarcophagidae sp21	3	0,02	14,28	ACD
Sarcophagidae sp22	38	0,27	42,85	ACS
Sarcophagidae sp23	1	0	7,14	ACD
Sarcophagidae sp24	4	0,02	21,42	ACD
Sarcophagidae sp25	1	0	7,14	ACD
Sarcophagidae sp26	0	0	0	-
Sarcophagidae sp27	631	4,57	92,85	CTE
Sarcophagidae sp28	0	0	0	-
Sarcophagidae sp29	5	0,03	14,28	ACD
Sarcophagidae sp30	1	0	7,14	ACD
Sarcophagidae sp31	11	0,07	28,57	ACS
Sarcophagidae sp32	8	0,05	14,28	ACD
Sarcophagidae sp33	1	0	7,14	ACD
Sarcophagidae sp34	2	0,01	7,14	ACD
Sarcophagidae sp35	1	0	7,14	ACD
Sarcophagidae sp36	1	0	7,14	ACD
Sarcophagidae sp37	4	0,02	14,28	ACD
Sarcophagidae sp38	0	0	0	-
Sarcophagidae sp39	13	0,09	14,28	ACD

Sarcophagidae sp40	0	0	0	-
Sarcophagidae sp41	0	0	0	-
Sarcophagidae sp42	0	0	0	-
Sarcophagidae sp43	2	0,01	7,14	ACD
Sarcophagidae sp44	0	0	0	-
Sarcophagidae sp45	1	0	7,14	ACD
H	2.0850122			

H= Índice de diversidade; CTE= Espécie constante; ACS= Espécie acessória; ACD= Espécie acidental

Tabela 7. Índices faunísticos de sarcófagídeos atraídos em uma área de cerrado *stricto sensu* na Reserva Ecológica do Clube de Caça e Pesca Itororó de Uberlândia de 22 de julho a 28 de setembro de 2005 (período seco).

Espécies	Freq.	Freq. Relativa	Constância	Abundância
	Absoluta	(%)		
<i>O. thornax</i>				
<i>O. avuncula</i>	2637	36,03	100	CTE
<i>O. diana</i>	1045	14,28	100	CTE
<i>O. angrensis</i>	140	1,91	92,85	CTE
<i>Oxysarcodexia modesta</i>	67	0,91	64,28	CTE
<i>Oxysarcodexia admixta</i>	0	0	0	-
<i>Oxysarcodexia riograndensis</i>	24	0,32	35,71	ACS
<i>Oxysarcodexia paulistanensis</i>	0	0	0	-
<i>Oxysarcodexia carvalhoi</i>	1	0,01	7,14	ACD
<i>Oxysarcodexia culminiforceps</i>	11	0,15	42,85	ACS
<i>Oxysarcodexia fluminensis</i>	1	0,01	7,14	ACD
<i>Oxysarcodexia amorosa</i>	10	0,13	28,57	ACS
<i>Oxysarcodexia xanthosoma</i>	1	0,01	7,14	ACD
<i>Oxysarcodexia simplicoides</i>	1	0,01	7,14	ACD
<i>Oxysarcodexia eberti</i>	16	0,21	42,85	ACS
<i>Oxysarcodexia sp1</i>	2	0,02	14,28	ACD
<i>Oxysarcodexia sp6</i>	1	0,01	7,14	ACD
<i>Oxysarcodexia sp7</i>	2	0,02	14,28	ACD
<i>Oxysarcodexia sp8</i>	6	0,08	28,57	ACS
<i>Oxysarcodexia sp10</i>	1	0,01	7,14	ACD

<i>Oxysarcodexia</i> sp11	0	0	0	-
<i>Oxysarcodexia</i> sp13	3	0,04	7,14	ACD
<i>Helicobia</i>	1	0,01	7,14	ACD
<i>Helicobia</i> sp2	10	0,13	35,71	ACS
<i>Helicobia rapax</i>	0	0	0	-
<i>Helicobia morionella</i>	22	0,3	50	ACS
<i>Helicobia aurescens</i>	5	0,06	7,14	ACD
<i>Helicobia pilifera</i>	6	0,08	28,57	ACS
<i>Sarcophagula</i> sp	0	0	0	-
<i>Sarcophagula</i> sp2	451	6,16	78,57	CTE
<i>Sarcophagula occidea</i>	4	0,05	7,14	ACD
<i>Argoravinia rufiventris</i>	60	0,82	71,42	CTE
<i>Anapinaphyto ramirezi</i>	2	0,02	14,28	ACD
<i>Hybopygia terminalis</i>	11	0,15	35,71	ACS
<i>Hybopygia aura</i>	0	0	0	-
<i>Chaetoravinia advinia</i>	115	1,57	71,42	CTE
<i>Chaetoravinia</i> sp	20	0,27	57,14	CTE
<i>Cucolomyia larvicida</i>	0	0	0	-
<i>Dorimyia erythropyza</i>	2	0,02	14,28	ACD
<i>Lipoptilocnema crispula</i>	0	0	0	-
<i>Lipoptilocnema</i> sp	10	0,13	21,42	ACD
<i>Patonella intermutans</i>	3	0,04	7,14	ACD
<i>Peckia chrysostoma</i>	1	0,01	7,14	ACD
<i>Peckia pexata</i>	11	0,15	28,57	ACS
<i>Adiscochaeta. ingens</i>	3	0,04	14,28	ACD
<i>Squamatoides trivitattus</i>	0	0	0	-
<i>Ravinia belforti</i>	39	0,53	35,71	ACS
<i>Euboittcheria collusor</i>	147	2	92,85	CTE
<i>Euboittcheria florencioi</i>	78	1,06	71,42	CTE
<i>Euboittcheria anguila</i>	26	0,35	42,85	ACS
<i>Euboittcheria australis</i>	10	0,13	50	ACS
<i>Euboittcheria</i> sp	1	0,01	0	-
<i>Dexosarcophaga</i> sp	0	0	0	-
<i>Dexosarcophaga</i> sp2	97	1,32	7,14	ACD

<i>Dexosarcophaga transita</i>	1	0,01	7,14	ACD
<i>Dexosarcophaga</i> sp3	76	1,03	71,42	CTE
<i>Farrimyia paulistana</i>	5	0,06	8,03	ACD
<i>Sarcodexia lambens</i>	0	0	0	-
Sarcophagidae sp1	187	2,55	85,71	CTE
Sarcophagidae sp2	267	3,64	92,85	CTE
Sarcophagidae sp3	3	0,04	7,14	ACD
Sarcophagidae sp4	15	0,2	21,42	ACD
Sarcophagidae sp5	0	0	0	-
Sarcophagidae sp6	7	0,09	14,28	ACD
Sarcophagidae sp7	1	0,01	7,14	ACD
Sarcophagidae sp8	33	0,45	57,14	CTE
Sarcophagidae sp9	7	0,09	28,57	ACS
Sarcophagidae sp10	0	0	0	-
Sarcophagidae sp11	0	0	0	-
Sarcophagidae sp12	994	13,58	92,85	CTE
Sarcophagidae sp13	0	0	0	-
Sarcophagidae sp14	2	0,02	14,28	ACD
Sarcophagidae sp15	0	0	0	-
Sarcophagidae sp16	3	0,04	14,28	ACD
Sarcophagidae sp17	3	0,04	14,28	ACD
Sarcophagidae sp18	0	0	0	-
Sarcophagidae sp19	3	0,04	14,28	ACD
Sarcophagidae sp20	2	0,02	7,14	ACD
Sarcophagidae sp21	16	0,21	50	ACS
Sarcophagidae sp22	2	0,02	14,28	ACD
Sarcophagidae sp23	73	0,99	57,14	CTE
Sarcophagidae sp24	0	0	0	-
Sarcophagidae sp25	7	0,09	42,85	ACS
Sarcophagidae sp26	2	0,02	7,14	ACD
Sarcophagidae sp27	2	0,02	7,14	ACD
Sarcophagidae sp28	474	6,47	92,85	CTE
Sarcophagidae sp28	1	0,01	7,14	ACD
Sarcophagidae sp29	0	0	0	-

Sarcophagidae sp30	0	0	0	-
Sarcophagidae sp31	3	0,04	7,14	ACD
Sarcophagidae sp32	5	0,06	14,28	ACD
Sarcophagidae sp33	0	0	0	ACD
Sarcophagidae sp34	0	0	0	ACD
Sarcophagidae sp35	0	0	0	ACD
Sarcophagidae sp36	0	0	0	ACD
Sarcophagidae sp37	0	0	0	ACD
Sarcophagidae sp38	1	0,01	7,14	ACD
Sarcophagidae sp39	7	0,09	14,28	ACD
Sarcophagidae sp40	2	0,02	7,14	ACD
Sarcophagidae sp41	1	0,01	7,14	ACD
Sarcophagidae sp42	0	0	0	-
Sarcophagidae sp43	0	0	0	-
Sarcophagidae sp44	0	0	0	
Sarcophagidae sp45	7	0,09	7,14	ACD
Sarcophagidae sp46	1	0,01	7,14	ACD
H	2.341175			

H= Índice de diversidade; CTE= Espécie constante; ACS= Espécie acessória; ACD= Espécie accidental

Tabela 8. Índices faunísticos de sarcófagídeos atraídos em uma área de campo sujo na Reserva Ecológica do Clube de Caça e Pesca Itororó de Uberlândia de 27 de janeiro a 4 de março de 2006 (período úmido).

Espécies	Freq. Absoluta	Freq. Relativa (%)	Constância	Abundância
<i>O. thornax</i>	2083	45,51	97,14	CTE
<i>O. avuncula</i>	160	3,49	80	CTE
<i>O. diana</i>	23	0,5	20	ACD
<i>O. angrensis</i>	4	0,08	5,71	ACD
<i>O. admixta</i>	0	0	0	-
<i>Oxysarcodexia simplicoides</i>	2	0,04	5,71	ACD
<i>Oxysarcodexia fluminensis</i>	5	0,1	11,42	ACD
<i>Oxysarcodexia carvalhoi</i>	0	0	0	-
<i>Oxysarcodexia eberti</i>	1	0,02	2,85	ACD
<i>Oxysarcodexia paulistanensis</i>	1	0,02	2,85	ACD

<i>Oxysarcodexia</i> sp6	2	0,02	5,71	ACD
<i>Oxysarcodexia</i> sp7	0	0	0	-
<i>Oxysarcodexia</i> sp8	1	0,02	2,85	ACD
<i>Oxysarcodexia</i> sp10	1	0,02	2,85	ACD
<i>Helicobia</i>	13	0,26	17,14	ACD
<i>Helicobia rapax</i>	8	0,17	14,28	ACD
<i>Helicobia aurescens</i>	22	0,48	25,71	ACS
<i>Helicobia pilifera</i>	1	0,02	2,85	ACD
<i>Sarcophagula</i> sp	1023	22,35	62,85	CTE
<i>Sarcophagula occidea</i>	31	0,67	22,85	ACD
<i>Lipoptilocnema crispula</i>	2	0,04	2,85	ACD
<i>Patonella intermutans</i>	6	0,13	5,71	ACD
<i>Peckia chrysostoma</i>	5	0,1	5,71	ACD
<i>Peckia pexata</i>	0	0	0	-
<i>Adiscochaeta. ingens</i>	1	0,02	2,85	ACD
<i>Squamatoides trivitattus</i>	67	1,46	45,71	ACS
<i>Ravinia belforti</i>	62	1,35	42,85	ACS
<i>Euboittcheria collusor</i>	20	0,43	25,71	ACS
<i>Euboittcheria florencioi</i>	16	0,34	11,42	ACD
<i>Euboittcheria anguila</i>	18	0,39	20	ACD
<i>Sarcodexia lambens</i>	197	4,3	71,42	CTE
<i>Hybopigyia aura</i>	4	0,08	5,71	ACD
<i>Cucolomyia larvicida</i>	4	0,08	5,71	ACD
<i>Argoravinia rufiventris</i>	5	0,08	8,57	ACD
<i>Chaetoravinia advena</i>	45	0,98	54,28	CTE
<i>Dexosarcophaga</i> sp	113	2,46	52,13	CTE
<i>Dexosarcophaga transita</i>	4	0,04	5,71	ACD
<i>Sarcophagidae</i> sp1	23	0,5	22,85	ACD
<i>Sarcophagidae</i> sp3	1	0,02	2,85	ACD
<i>Sarcophagidae</i> sp6	0	0	0	-
<i>Sarcophagidae</i> sp7	11	0,24	11,42	ACD
<i>Sarcophagidae</i> sp8	8	0,17	17,14	ACD
<i>Sarcophagidae</i> sp11	241	5,26	65,71	CTE
<i>Sarcophagidae</i> sp15	4	0,08	11,42	ACD

Sarcophagidae sp16	19	0,41	20	ACD
Sarcophagidae sp20	17	0,32	20	ACD
Sarcophagidae sp22	151	3,29	68,57	CTE
Sarcophagidae sp24	0	0	0	-
Sarcophagidae sp27	156	3,4	60	CTE
Sarcophagidae sp31	0	0	0	-
Sarcophagidae sp44	3	0,06	2,85	ACD
H	1,9412619			

H= Índice de diversidade; CTE= Espécie constante; ACS= Espécie acessória; ACD= Espécie acidental

Tabela 9. Índices faunísticos de sarcófagídeos atraídos em uma área de cerrado *stricto sensu* na Reserva Ecológica do Clube de Caça e Pesca Itororó de Uberlândia de 27 de janeiro a 4 de março de 2006 (período úmido).

Espécies	Freq. Absoluta	Freq. Relativa (%)	Constância	Abundância
<i>O. thornax</i>	889	39,59	94,28	CTE
<i>O. avuncula</i>	142	6,32	80	CTE
<i>O. diana</i>	14	0,62	17,14	ACD
<i>O. angrensis</i>	3	0,13	5,71	ACD
<i>O. admixta</i>	3	0,13	5,71	ACD
<i>OxysarcodexisimPLICOIDES</i>	9	0,4	11,42	ACD
<i>Oxysarcodexia fluminensis</i>	7	0,31	14,28	ACD
<i>Oxysarcodexia carvalhoi</i>	4	0,17	5,71	ACD
<i>Oxysarcodexia eberti</i>	1	0,04	2,85	ACD
<i>Oxysarcodexia paulistanensis</i>	0	0	0	-
<i>Oxysarcodexia sp6</i>	1	0,04	2,85	ACD
<i>Oxysarcodexia sp7</i>	1	0,04	5,71	ACD
<i>Oxysarcodexia sp8</i>	2	0,08	8,57	ACD
<i>Oxysarcodexia sp10</i>	2	0,08	11,42	ACD
<i>Helicobia</i>	17	0,75	14,28	ACD
<i>Helicobia rapax</i>	3	0,13	5,71	ACD
<i>Helicobia aurescens</i>	15	0,66	25,71	ACS
<i>Helicobia pilifera</i>	0	0	0	-
<i>Sarcophagula sp</i>	536	23,87	74,28	CTE
<i>Sarcophagula occidea</i>	16	0,71	17,14	ACD

	0	0	0	-
<i>Lipoptilocnema crispula</i>	0	0	0	-
<i>Patonella intermutans</i>	4	0,17	2,85	ACD
<i>Peckia chrysostoma</i>	0	0	0	-
<i>Peckia pexata</i>	2	0,08	2,85	ACD
<i>Adiscochaeta. ingens</i>	1	0,04	2,85	ACD
<i>Squamatoides trivitattus</i>	31	1,33	25,71	ACS
<i>Ravinia belforti</i>	33	1,46	42,85	ACS
<i>Euboittcheria collusor</i>	5	0,22	8,57	ACD
<i>Euboittcheria florencioi</i>	5	0,22	8,57	ACD
<i>Euboittcheria anguila</i>	6	0,26	8,57	ACD
<i>Sarcodexia lambens</i>	134	5,96	85,71	CTE
<i>Hybopigyia aura</i>	1	0,04	2,85	ACD
<i>Cucolomyia larvicida</i>	1	0,04	2,85	ACD
<i>Argoravinia rufiventris</i>	0	0	0	-
<i>Chaetoravinia advena</i>	7	0,31	8,57	ACD
<i>Dexosarcophaga sp</i>	51	2,27	51,02	CTE
<i>Dexosarcophaga transita</i>	0	0	0	-
<i>Sarcophagidae sp1</i>	6	0,26	11,42	ACD
<i>Sarcophagidae sp3</i>	0	0	0	-
<i>Sarcophagidae sp6</i>	1	0,04	2,85	ACD
<i>Sarcophagidae sp7</i>	8	0,35	14,28	ACD
<i>Sarcophagidae sp8</i>	3	0,13	5,71	ACD
<i>Sarcophagidae sp11</i>	102	4,54	51,42	CTE
<i>Sarcophagidae sp15</i>	0	0	0	-
<i>Sarcophagidae sp16</i>	4	0,17	8,57	ACD
<i>Sarcophagidae sp20</i>	7	0,31	5,71	ACD
<i>Sarcophagidae sp22</i>	82	3,65	51,42	CTE
<i>Sarcophagidae sp24</i>	1	0,04	2,85	ACD
<i>Sarcophagidae sp27</i>	82	3,65	54,28	CTE
<i>Sarcophagidae sp31</i>	1	0,04	2,85	ACD
<i>Sarcophagidae sp44</i>	3	0,13	5,71	ACD
		2.05973		
H				

H= Índice de diversidade; **CTE**= Espécie constante; **ACS**= Espécie acessória; **ACD**= Espécie acidental

Os resultados das coletas dos imaturos durante o período seco e o período úmido das áreas de campo sujo e cerrado *stricto sensu* durante a decomposição de carcaça de *Sus scrofa* L. estão apresentados na Tabela 10. É flagrante a disparidade entre a diversidade e abundância de moscas atraídas e criadas. Apenas três espécies criaram-se nas carcaças e com pouca abundância: *Squamatoides trivitattus*, *S. lambens* e *Pattonella intermutans*. Das três espécies criadas *S. lambens* ocorreu apenas no período seco e a abundância de indivíduos criados de *P. intermutans* foi maior que as outras espécies. Já no período úmido, onde emergiram apenas *S. trivitattus* e *P. intermutans*, a primeira mostrou maior abundância de indivíduos emergidos.

Outro fato digno de atenção é que as larvas das três espécies foram coletadas entre IPMs 3 e 6 dias, indicando que as larviposturas foram feitas, muito provavelmente, no decorrer das primeiras 24 horas após a morte do suíno.

Tabela 10. Sarcófagídeos imaturos coletados durante o processo decomposição de carcaça de *Sus scrofa* L. de 22 de julho a 28 de setembro de 2005 (período seco) e nos períodos de 27 de janeiro a 4 de março de 2006 (período úmido) na Reserva Ecológica do Clube Caça e Pesca Itororó de Uberlândia, MG.

PERÍODO SECO		
Local/Espécie	Estágio/IPM	Frequência
Campo I		
<i>S. trivitattus</i>	2º/ 4 dias	1
<i>S. lambens</i>	2º/ 4 dias	2
Cerrado I		
<i>P. intermutans</i>	3º/ 6 dias	40
PERÍODO ÚMIDO		
Local/Espécie	Estágio/IPM	Frequência
Campo I		
<i>P. intermutans</i>	2º/ 3 dias	3
<i>S. trivitattus</i>	2º/ 3 dias	18
Cerrado I		
<i>P. intermutans</i>	2º/ 3 dias	3
Cerrado II		
<i>S. trivitattus</i>	2º/ 3 dias	8

5. DISCUSSÃO

A maior umidade constatada no segundo experimento (período úmido) é consequência da ocorrência de chuvas em um maior número de dias no decorrer do estudo realizado. Maiores temperatura e umidade parecem ser os principais fatores abióticos responsáveis pela aceleração do processo de decomposição das carcaças no período úmido, quando comparado com o período seco.

No presente estudo, as carcaças de suínos foram completamente decompostas em ambos os perfis de cerrado e períodos de coleta. No entanto, o tempo de decomposição das carcaças variou grandemente nos dois períodos do ano. A diversidade e abundância da fauna nas duas áreas e períodos estudados também apresentaram variação. Dentre as espécies de sarcófagídeos coletadas, destacaram-se *Oxysarcodexia thornax* (Walker, 1852) e *Oxysarcodexia avuncula* (Lopes, 1932), além dos morfos Sarcophagidae sp11 e sp27 que se fizeram presentes ao longo dos dois experimentos e períodos do ano em que foram realizados. Marchiori et al. (2000) não registraram a ocorrência de sarcófagídeos em trabalho realizado em uma área de cerrado na cidade de Itumbiara, GO. Coletaram-se uma família e espécie da ordem Acarina, cinco famílias e cinco espécies da ordem Diptera, duas famílias e três espécies da ordem Hymenoptera, sete famílias e dezoito espécies da ordem Coleóptera.

As grandes abundância e diversidade de Sarcophagidae encontrada neste trabalho são inéditas no Brasil. Trabalhos realizados em outras regiões com *Sus scrofa* de dimensões e pesos semelhantes, e metodologias similares, registram baixas diversidade e abundância de moscas desta família (MARCHIORI, 2000; RIBEIRO, 2003).

A maior abundância e diversidade de espécies atraídas no período seco devem-se ao fato do tempo de decomposição nessa fase ter sido maior, disponibilizando, assim, o substrato por um período mais longo e permitindo a atração de um maior número de espécies e indivíduos. Para o perfil de cerrado *stricto sensu* no período úmido o índice de diversidade foi superior ao índice de diversidade do perfil de campo sujo no mesmo período. Isso se deve ao fato do cerrado *stricto sensu* ser uma área com flora mais complexa.

Devido ao fato das espécies *Oxysarcodexia amorosa* e *Oxysarcodexia xanthosoma* terem sido coletadas apenas no estágio III do processo de decomposição no perfil de cerrado *stricto sensu*, estas podem ser consideradas como possíveis indicadoras forenses para esse perfil de vegetação e fase específica da decomposição. O mesmo pode se supor com relação às espécies *Hybopygia terminalis* e *Euboiticheria australis* que foram atraídas no estágio I do processo de decomposição, sendo que a primeira pode ser indicativa para a área de campo e a

segunda para a área de cerrado. Por outro lado, o fato dessas espécies (*Oxysarcodexia amorosa*, *Oxysarcodexia xanthosoma*, *Hybopygia terminalis* e *Euboiticheria australis*) terem sido coletadas em pequeno número e não terem se criado nas carcaças, são indicadores limitantes quanto à possível utilização das mesmas para estes fins.

Os imaturos colhidos durante o experimento e criados até emergência de adultos no laboratório foram: *P. intermutans*, *S. trivitattus* e *S. lambens*. *P. intermutans* já foi registrada criando-se em carcaças de suínos em vários estudos realizados no Brasil (THYSSEN, 2000; CARVALHO et al. 2000; RIBEIRO, 2003; MORETTI, 2006). No presente trabalho ela se criou em carcaças presentes tanto no cerrado quanto no campo. Pelo fato de ter apresentado maior abundância de indivíduos emergidos no período seco, ela poderia ser considerada como boa indicadora de IPM nesse período. Não há registros na literatura brasileira consultada, da criação de *S. lambens* e *S. trivitattus* em carcaças de suínos expostas em ambiente natural. Logo, os resultados encontrados aqui são relevantes, mas estudos adicionais precisam ser realizados para verificar se estas espécies são boas indicadoras forenses dos perfis de vegetação e localização nesta região.

6. CONCLUSÃO

Os experimentos realizados apresentaram variação na duração do processo de decomposição das carcaças entre o período seco, o qual foi mais longo (68 dias) e o período úmido, o qual foi mais curto (35 dias).

O trabalho demonstra que a Reserva Ecológica de Cerrado do CCPIU apresenta uma elevada diversidade de espécies de Sarcophagidae e algumas delas são potenciais indicadoras forenses de IPM e de perfil de vegetação/localização na região de Uberlândia.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, L. M. de; CAVICHIOLI, R. R. Arthropoda. IN: RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. da. **Invertebrados - Manual de aulas práticas**. Ribeirão Preto: Holos, 2002. p. 118.
- ALPINE, J.F.; PETERSON, B.V.; SHEWELL, G.E.; TESKEY, H.J.; VOCKEROTH, J.R.; WOOD, D.M. Manual of Nearctic Diptera. IN: SHEWELL, G.E. **Sarcophagidae**. Canadá. Staff editor. 1987.
- AMENDT, J.; KRETTEK, R.; NIESS, C.; ZEHNER, R.; BRATZKE, H. **Forensic entomology in Germany. Forensic Science International**. Vol. 113. p 309–314, 2000.
- BORNEMISSZA, G. F. An analysis of arthropod succession in carrion and the effect of its decomposition on the soil fauna. **Australian Journal of Zoology**, Melbourne, v. 5, p. 1-12, 1957.
- BORROR, D. J.; DELONG, D. M. Os insetos e seus caminhos. IN: _____. **Introdução ao estudo dos insetos**. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 1988. cap. 1, p. 1-4.
- CARVALHO, L. M. L.; THYSSEN, P. J.; LINHARES, A. X.; PALHARES, F. A. B. A checklist of arthropods associated with pig carrion and human corpses in southeastern Brazil. **Mem Inst. Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, V. 95. n° (1). p 135-138, 2000.
- CARVALHO, L. M. L. de; LINHARES, A. X. Seasonality of insect succession and pig carcass decomposition in a Natural Forest Area in Southeastern Brazil. **Journal of forensic sciences**. 46(3):604–608, 2001.
- COUTINHO, L.M. O conceito de cerrado. **Revista Brasileira de Botânica**. 1(1): 17-23.
- EDWARDS, P.J.; WRATTEN, S.D. **Ecologia das interações entre insetos e plantas**. São Paulo, 1981. v.27.
- GOMES, L; VON ZUBEN, J. Forensic entomology and main challenges in Brazil, 2006. **Neotropical Entomology** 35(1):001-011 (2006). Rio Claro, S. P., 2006.

GOODLAND, R. Análise ecológica da vegetação de cerrado. In: GOODLAND, R.; FERRI, M. G. (Ed.). **Ecologia do cerrado**. São Paulo: Itatiaia: EDUSP, 1979. p. 61-171.

GUIMARÃES, J. H.; PAPAVERO, N. Myiasis in man and animals in the neotropical region. In: _____. 1999.

HORENSTEIN, M. B.; ARNALDOS, M. I.; ROSSO, B.; GARCIA, M. D. Estudio preliminar de la comunidad sarcosaprófaga em Córdoba (Argentina): aplicación a la entomology forense. **Anales de Biología** 27: 191-201, 2005.

KOLLER, W.W.; CARVALHO, C.J.B.; GOMES, A. Dípteros sinantrópicos em área de transição entre o Pantanal e o Cerrado brasileiros. Dados preliminares. In: **Congresso Brasileiro de Parasitologia Verterinária**, 12. 1. Rio de Janeiro, 2002

MAGRO, T. C.; GRIFFITH, J. J.; ASPIAZU, C. Habitat – Uma metodologia de avaliação voltada para o planejamento. UFV - Depto. de Engenharia Florestal **IPEF**, n.45, p.14-21, 1992.

MARCHIORI, C.H.; SILVA, C.G. E.R; CALDAS, VIEIRA, C.I.S.; ALMEIDA, K.G.S; TEIXEIRA, F.F.; LINHARES, A.X. Artrópodos associados com carcaça de suíno em Itumbiara, Sul de Goiás. **Arq. Instituto de Biologia**. v.67, n.2, p.167-170, jul./dez. São Paulo, SP. 2000.

MARCONDES, C. B. Moscas. IN: _____. **Entomologia médica e veterinária**. São Paulo: Atheneu, 2001.

MORETTI, T. C. D; Artrópodos associados às carcaças de pequenos roedores expostas em áreas de formação vegetal secundária no município de Campinas, Sp. **Universidade Estadual de Campinas**. Campinas, 2006.

MOURA, M. O., CARVALHO, J. B. de.; MONTEIRO-FILHO, E. L. A. Carrion community structure: the effect of resource partitioning on diversity. **Rev. Bras. Zool.** vol.22 no.4 Curitiba Dec. 2005

NETO, S. S.; NAKANO, O.; BARBIN, D.; VILLA NOVA, N. A. Manual de ecologia dos insetos. IN: _____. **Comunidades**. 288-355, Piracicaba, 1976.

OLIVEIRA-COSTA, J. **Entomologia forense**: quando os insetos são vestígios. Campinas: Millennium, 2003. 257p.

RIBEIRO, J. F.; SANO, S. M.; MACEDO, J.; SILVA, J. da. **Os principais tipos fisionômicos da região dos cerrados**. Boletim de Pesquisa, v. 21. Planaltina: EMBRAPA/CPAC, 1983. 28p.

RIBEIRO, J. F.; SILVA, J. C. S.; BATMANIAN, G. J. Fitossociologia de tipos fisionômicos de cerrados em Planaltina, DF. **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo, v. 8, p. 131-142, 1985.

RIBEIRO, J. F.; WALTER, B. M. T. Fitofisionomias do bioma Cerrado. IN: _____. Sano S. M., Almeida. SP (eds) **Cerrado: ambiente e flora**. Planaltina, EMBRAPA. 1998. 556 pp

RIBEIRO, N. M. D. Decomposição e sucessão entomológica em carcaças de suínos expostas em área de Cerrado e mata ciliar no Sudeste Brasileiro. **Universidade Estadual de Campinas**. Campinas, 2006.

STORER, T. I.; USINGER, R. L.; STEBBINS, R. C.; NYBAKKEN, J. W. Filo Arthropoda: aspectos gerais, quelicerados e grupos menores. IN: _____. **Zoologia Geral**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1986. cap. 23, p. 463-483.

STORER, T. I.; USINGER, R. L. Insectos. IN: _____. **Elementos de Zoologia**. Barcelona: Omega, S. A., 1968. cap. 23, p. 353-379.

SUKONTASON, KOM; SUKONTASON, K. L.; PIANGJAI, SOMSAK. Scanning electron microscopy of third-instar sarcophagid (Diptera: Sarcophagidae) recovered from a mummified human corpse in Thailand. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**. Vol.45 , no.2. São Paulo Mar./Apr. 2003.

THYSSEN, P. J. **Caracterização das formas imaturas e determinação das exigências térmicas de duas espécies de califorídeos (Diptera) de importância forense**, 2005. 116 f. Tese (Doutorado em Parasitologia) - Instituto de Biologia da Universidade Estadual de Campinas, SP, 2005.

VARGAS, E. G. G. Insectos de importância forense asociados a la descomposicion cadavérica del cerdo *Sus domesticus*, expuesto a Sol, sombra total y sombra parcial, em Mayagüez, Puerto Rico. **Universidad de Puerto Rico – Recinto Universitario de Mayaguez**, 2005.

WOLFF, M.; URIBE, A.; ORTIZ, A.; DUQUE, P. A preliminary study of forensic entomology in Medellín, Colombia. **Forensic Science International**, Lausanne, v. 120, p. 53-59, 2001.

WOODCOCK, B. A.; WATT, A. D.; LEATHER, S. R. Aggregation, habitat quality and coexistence: a case study on carrion fly communities in slug cadavers. **Journal of Animal Ecology**, 131-140, 2002.

Título disponível em: <http://www.changbioscience.com/genetics/shannon.html>. Acessado em: 12/02/2007.

ZUMPT F. **Myiasis in man and animals in the old world**. London: Butterworths, 1965. 267p.